Informe Final Preparado para AyA

No. 2016LN-000020-PRI

Servicio de consultoría para realizar el levantamiento, procesamiento, y análisis de datos en Organizaciones Comunales Prestadoras de Servicios de Agua Potable y Saneamiento

Noviembre 2018

HIDROGEOTECNIA Ltda.

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

_____

Nº 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 **Nº Teléfono**: 2242-5487

Annette Henchoz Castro

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

Firma: _____

Portada: Clara Inés Angarita

Foto portada: Esteban Arellano Álvarez

PROFESIONALES RESPONSABLES

El contenido del presente informe final sobre la consultoría denominada "Servicio de Consultoría para realizar el levantamiento, procesamiento y análisis de datos en Organizaciones Comunales Prestadoras de Servicios de Agua Potable y Saneamiento" ha sido elaborado por los siguientes profesionales:

Ing. Federico Arellano Hartig, Msc.
IC-4047 CFIA

Ing. Ana Garita Incer
IC-7300 CFIA

Ing. Alexander González Jiménez
IC-7454 CFIA

Br. Raúl García Fernández
12-0309 CPSCR

Ing. Jossette Quesada Rodríguez
IAM-32095 CFIA

Br. Andrey Villalobos Jiménez

AGRADECIMIENTOS

Extendemos nuestro sincero agradecimiento a todas las personas que de una u otra manera participaron y apoyaron en esta contratación:

Al equipo contraparte por el acompañamiento y trabajo conjunto durante todo el proceso.

A los demás funcionarios de la sede de AyA que realizaron valiosos aportes durante el proceso.

Al personal de las ORAC por su apoyo en las reuniones informativas, en la comunicación con los Entes Operadores y con las bases de datos de contactos.

A las Juntas Directivas, fontaneros, administradores y miembros de todos los Entes Operadores levantados por su tiempo y disposición a realizar el levantamiento.

Al personal del equipo de oficina de Hidrogeotecnia que colaboró con este proyecto, por su dedicación y empeño en sacar adelante las tareas.

Por último, pero no menos importante, agradecemos a todo el equipo de campo que estuvo en el proceso de levantamiento de información por su esfuerzo y dedicación, especialmente aquellos que estuvieron durante todo el levantamiento.

A continuación, se ofrece una lista de las personas que participaron en la contratación.

¡Esperamos haber abarcado la mayor cantidad de nombres posible! Nuestras disculpas a aquellos nombres que, sin querer, pudimos haber omitido.

LISTA DEL PERSONAL QUE PARTICIPÓ EN EL PROCESO

Equipo contraparte de esta contratación, de la Subgerencia de Gestión de Sistemas Delegados del AyA:

Martha Ruiz A., administradora de la contratación

Tomás Cavanillas M.

Orietta Oreamuno G.

David Alfaro S.

Pedro Leiva C.

Otros funcionarios de la sede de AyA que participaron en el proceso:

Nombre	**Dependencia**
Cecilia Martínez A.	Subgerente de Gestión de Sistemas Delegados
Rodolfo Ramírez V.	Subgerencia de Gestión de Sistemas Delegados
Fabio Sancho C.	Subgerencia de Gestión de Sistemas Delegados
Freddy Gutiérrez B.	Subgerencia de Gestión de Sistemas Delegados
Jorge García C.	Subgerencia de Gestión de Sistemas Delegados
Rosa Gómez A.	Subgerencia de Gestión de Sistemas Delegados
Grettel Gamboa F.	Subgerencia de Ambiente, Investigación y Desarrollo
Moisés Bermúdez G.	UEN de Gestión Ambiental
Kenneth Masís N.	UEN de Gestión Ambiental
Sergio Romero R.	Dirección de Planificación
Leslie Campos C.	Unidad Ejecutora PAPS

Funcionarios de las ORAC que apoyaron durante el proceso de levantamiento:

ORAC	**Nombres**
Brunca	Evelyn Lizano y su equipo de trabajo.
Metropolitana	José Jiménez y su equipo de trabajo.
Pacífico Central	Jorge Ramírez y su equipo de trabajo.
Huetar Caribe	Diana Smith y su equipo de trabajo.
Central Este	Vladimir Mesén (inicialmente Thelma Robles) y su equipo de trabajo.

Chorotega	Liany Alfaro y su equipo de trabajo.
Huetar Norte	Vilma Castillo y su equipo de trabajo.

Personal del equipo de oficina de Hidrogeotecnia que ejecutó este proyecto:

Nombre	**Funciones**
Federico Arellano H.	Director del proyecto
Ana Garita I.	Equipo coordinador, coordinadora del proyecto y de las entregas
Alexander González J.	Equipo coordinador, Macros, bases de datos, Control y Procesamiento de datos
Raúl García	Equipo coordinador, consistencia de Evidencias, estadística, sociología, Control y Procesamiento de datos
Arturo Rodríguez C	Equipo coordinador, aspectos de diseño de acueductos y de recurso hídrico
Jorge Suárez	Equipo coordinador, geografía y geoprocesamiento
Fernando Salas	Informática
Jossette Quesada R.	Control de calidad y procesamiento de datos
Andrey Villalobos J.	Mapas, Control de calidad y procesamiento de datos y preparación de equipos
David González S.	Control de calidad de datos
Natalia Benavides A.	Contacto y dimensionamiento de Entes Operadores
Génesis Dobles P.	Contacto y dimensionamiento de Entes Operadores
Karina Alvarado S.	Contacto y dimensionamiento de Entes Operadores y Control de calidad de datos
Esteban Arellano A.	Coordinación de la logística del levantamiento
Esteban Castillo	Logística del levantamiento y administración
Anthony Cubero	Logística del levantamiento y administración
Bernardita Herrera	Administración y apoyo en reuniones informativas
Melissa Aguilar	Administración
Laura Chavarría	Reclutamiento del personal de campo y concepción de las fichas de resultados
Mariela Vargas	Dibujo de los croquis de sistemas, portadas y formatos
Katherine Padilla	Mapas preliminares para el levantamiento

Wallace Schumacher	Mantenimiento de laptops

Personal de campo que participó en el levantamiento:

David González Soto	Lourdes Guevara Vargas
Alonso Zúñiga Umaña	Luis Carlos Castro Gómez
Andrea Hernández Mesén	Manuel Campos Bonilla
Andrey Villalobos Jiménez	Manuel Solano Vega
Efrén Hernández Bonilla	Maybi Rojas Soto
Esteban Camacho Marín	Natalia Alvarado Sandoval
Fabián Jiménez Rey	Octavio Quirós Quirós
Francisco Baradín Sandí	Rafael Quesada Mora
Jehudy Cole Corrales	Raquel Araya Rojas
Jonathan Chinchilla Mora	Roger Mesen Vargas
Josimar Rodríguez Rodríguez	Rudy Muñoz Jiménez
Jossette Quesada Rodríguez	Vicente Portugués Alvarado
Julián Barquero Granados	Victoria Jiménez Jiménez
Katherine Salas Ramírez	Wagner Eduarte Arce
Leonardo Quirós Vargas	Yara Troyo Vargas

Portada: Clara Inés Angarita
Foto portada: Esteban Arellano Álvarez

ABREVIATURAS

ADI	Asociación de Desarrollo Integral
ADITIBRI	Asociación de Desarrollo Integral del Territorio Indígena Bribri
ADITICA	Asociación de Desarrollo Integral del Territorio Indígena Cabécar
ARESEP	Autoridad Reguladora de Servicios Públicos
ASADA	Asociación Administradora de los Sistemas de Acueductos y Alcantarillados Comunales
AyA	Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados
CONAI	Comisión Nacional de Asuntos Indígenas
FODESAF	Fondo de Desarrollo Social y de Asignaciones Familiares
FU	Formulario Unificado
GPS	Global Positioning System (por sus siglas en inglés)
HGT	Hidrogeotecnia LTDA.
ICE	Instituto Costarricense de Electricidad
IDEO	Identificación del Ente Operador
ID_HGT	Identificador de fuentes definido por Hidrogeotecnia
ID_IU	Identificador único de las variables del Formulario Unificado en Excel
IGN	Instituto Geográfico Nacional
INDER	Instituto de Desarrollo Rural
INEC	Instituto Nacional de Estadísticas y Censos de Costa Rica
MINAE	Ministerio de Ambiente y Energía
ND	No hay dato
NA	No aplica
NR	No responde
ORAC	Oficinas Regionales de Acueductos Comunales del AyA
PAC	Programa de Ayuda Comunal
PNUD	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
SAGA	Sistema de Apoyo a la Gestión de ASADAS
SNIT	Sistema Nacional de Información Territorial
TEC	Tecnológico de Costa Rica
UE PAPS	Unidad Ejecutora del Programa de Agua Potable y Saneamiento del AyA

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN 11
I. CAPÍTULO 1. LEVANTAMIENTO REALIZADO 15
I.1 RESUMEN DE LAS ACCIONES REALIZADAS 15
I.1.1 Proceso de diseño y preparación del trabajo 15
I.1.2 Trabajo conjunto con el equipo contraparte y con las ORAC 16
I.1.3 Levantamiento, procesamiento y entrega de los datos 18
I.1.3.1 Proceso de Contacto y dimensionamiento de los Entes Operadores 18
I.1.3.2 Proceso de logística 19
I.1.3.3 Proceso de levantamiento 19
I.1.3.4 Proceso de revisión y mecanismos de control de datos 19
I.1.3.5 Proceso de procesamiento y entrega de datos al AyA 21
I.1.4 Particularidades de cada grupo de levantamiento 21
I.2 ESTADÍSTICAS DE LOS ENTES OPERADORES LEVANTADOS 24
I.2.1 Nuevos Entes Operadores identificados 25
I.2.2 Entes Operadores duplicados o que no existen 26
I.2.3 Entes Operadores no levantados 27
I.2.4 Visitas fallidas 28
I.3 SITUACIONES ESPECIALES ENCONTRADAS DURANTE EL LEVANTAMIENTO 28
I.3.1 Casos con diferencias en el nombre del Ente Operador 28
I.3.2 Enlace entre fuentes en uso y listado de fuentes del AyA 29
I.3.3 Datos de Cuencas y Subcuencas 29
I.3.4 Casos que generan información escasa o diferente 30
II. CAPÍTULO 2: ANÁLISIS DE LOS DATOS OBTENIDOS 33
II.1 Definición de los parámetros del análisis 33
II.1.1 Definición de las variables para el análisis 33
II.1.2 Definición de las Unidades Territoriales del análisis 36
II.2 Proceso de preparación de los datos 37
II.2.1 Unificación y depuración de las matrices por grupo 37
II.2.2 Confirmación de la ubicación de cada Ente Operador 39
II.2.3 Identificación de Entes Operadores en Zona Costera 40
II.2.4 Identificación de Entes Operadores Territorios Indígenas 40

II.2.5 Identificación de Entes Operadores por Región ORAC....41
II.2.6 Preparación de la Ficha de Resultados....42
II.2.6.1 Generación inicial de los gráficos.....42
II.2.6.2 Desarrollo de los gráficos....43
II.2.6.3 Variables compuestas....44
II.2.6.4 Definición de rangos y agrupaciones de datos....47
II.2.6.5 Formato de la ficha....47
II.2.7 Despliegue interactivo de los resultados....49
II.2.8 Preparación de cuadros de resultados por cantón....49
II.2.9 Preparación de cuadros comparativos de resultados por Región ORAC....49
II.3 Resultados....51
II.3.1 Análisis de resultados....51
II.3.1.1 Características generales....51
II.3.1.2 Gestión Administrativa y Financiera....52
II.3.1.3 Gestión comercial....55
II.3.1.4 Gestión comunal....59
II.3.1.5 Gestión del recurso hídrico....61
II.3.1.6 Gestión de sistemas de agua....66
II.3.2 Resultados Costa Rica....73
II.3.3 Resultados Región ORAC Brunca....79
II.3.4 Resultados Región ORAC Central Este....86
II.3.5 Resultados Región ORAC Chorotega....93
II.3.6 Resultados Región ORAC Huetar Caribe....100
II.3.7 Resultados Región ORAC Huetar Norte....107
II.3.8 Resultados Región ORAC Metropolitana....114
II.3.9 Resultados Región ORAC Pacífico Central....121
II.3.10 Resultados Zona Costera....128
II.3.11 Resultados Territorios Indígenas....135
II.3.12 Cuadros de resultados por cantón....142
III. CAPÍTULO 3: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES....143
III.1 Sobre el levantamiento....143
III.2 Sobre el Formulario Unificado....146
III.3 Sobre los resultados....148
III.4 Sobre la continuidad del proceso....152

IV. REFERENCIAS 155
V. ANEXOS V-1
V.1 Anexo 1. Listado de Entes Operadores de Todos los Grupos y su estatus de levantamiento V-2
V.2 Anexo 2. Listado de Entes Operadores no levantados V-41
V.3 Anexo 3. Resumen de principales casos especiales documentados V-47
V.3.1 Entes Operadores con levantamiento parcial o diferente. V-48
V.3.2 Entes Operadores sin información del acueducto. V-53
V.3.3 Casos detectados de fuentes compartidas. V-55
V.4 Anexo 4. Mapas y shapes de fuentes, comunidades y oficinas levantadas V-58
V.5 Anexo 5. Entes Operadores en Territorios Indígenas V-62
V.6 Anexo 6. Entes Operadores en Zona Costera V-66
V.7 Anexo 7. Mapas y shapes por unidad territorial analizada V-71
V.8 Anexo 8. Cuadros de resultados por cantón V-82
V.9 Anexo 9. Cuadros de resultados por región ORAC V-189
V.10 Anexo 10. Mapas del indicador de estrés hídrico V-208
ANEXOS DIGITALES V-217
V.11 Anexo 11. Acuerdos de las reuniones conjuntas con AyA V-217
V.12 Anexo 12. Documento de Evidencias utilizado en el levantamiento V-217
V.13 Anexo 13. Listados utilizados durante el levantamiento V-217
V.14 Anexo 14. Matriz Unificada con todos los datos levantados V-217
V.15 Anexo 15. Registro de cambios realizados a la matriz V-217
V.16 Anexo 16. Presentación Interactiva de las fichas de resultados V-217
V.17 Anexo 17: Fichas por unidad territorial en formato PDF V-217
V.18 ANEXO 18: Indicador de estrés hídrico V-217

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Fases de la ejecución de la contratación 13
Figura 2. Distribución porcentual del estado de levantamiento de los Entes Operadores de la contratación. 25
Figura 3. Componentes de la ficha de resultados. 48
Figura 4. Distribución porcentual de la población abastecida por los Entes Operadores levantados, por Región ORAC 58

LISTA DE CUADROS

Cuadro 1. Grupos de levantamiento según el cartel de la Licitación. 11
Cuadro 2. Situaciones particulares encontradas en cada grupo de levantamiento. 21
Cuadro 3. Fechas de levantamiento de todos los grupos. 24
Cuadro 4. Resumen del estado de levantamiento de los Entes Operadores, por grupo. 25
Cuadro 5. Cantidad de Entes Operadores No levantados antes y después de las giras de Remanentes. 27
Cuadro 6. Razones por las que no se pudo concretar el levantamiento. 27
Cuadro 7. Visitas fallidas por grupo. 28
Cuadro 8. Resumen de cantidades de casos especiales documentados. 32
Cuadro 9. Cantidad de variables por cada tema del análisis. 34
Cuadro 10. Entes Operadores gestionados por una Región ORAC distinta al resto del distrito. 42
Cuadro 11 Población abastecida por los acueductos comunales levantados 57
Cuadro 12 Población abastecida por los acueductos comunales levantados de Zona Costera y Territorios Indígenas 58

INTRODUCCIÓN

Este documento corresponde al informe final a la Licitación Pública Nacional N° 2016LN-000020-PRI "Servicio de Consultoría para realizar el levantamiento, procesamiento y análisis de datos en Organizaciones Comunales Prestadoras de Servicios de Agua Potable y Saneamiento". A lo largo de este informe, se les denomina como "Entes Operadores" a estas organizaciones comunales.

El objetivo de esta contratación fue realizar el levantamiento de información sobre el funcionamiento y estado del servicio que brindan las Organizaciones Comunales Prestadoras de Servicios de Agua Potable y Saneamiento del país, mediante la aplicación del Formulario Unificado (FU) como instrumento de recolección de información y la aplicación de criterios establecidos por el Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados (AyA). Este levantamiento abarcó todo el país, y fue dividido en 9 zonas de levantamientos -desde Grupo A hasta Grupo I- según se detalla en el Cuadro 1, y pretendía abarcar inicialmente a 1135 Entes Operadores.

Esta contratación no comprende la totalidad de Entes Operadores comunales del país ya que hubo dos levantamientos previos, que abarcaron 338 Entes Operadores ubicados en la Zona Norte y en Guanacaste. El presente análisis no contempla dicha información. Tampoco se incluyen los Entes Operadores institucionales, como las Municipalidades o la ESPH.

El propósito del AyA es posteriormente alimentar con los datos levantados al Sistema de Apoyo a la Gestión de ASADAS (SAGA) del AyA y realizar una valoración y categorización de cada Ente Operador. Según se indica en el cartel de la licitación, esta consultoría "forma parte del Diagnóstico Nacional de Entes Operadores que tiene como fin fortalecer las capacidades de los Entes Operadores para brindar servicios de agua y saneamiento (…) con calidad, cantidad, continuidad y costo a todos sus usuarios".

Cuadro 1. Grupos de levantamiento según el cartel de la Licitación.

Grupo	Provincia	Cantones	Cantidad Entes Operadores
A	Guanacaste, Puntarenas	Nicoya, Santa Cruz, Carillo, Nandayure, Hojancha, Lepanto, Paquera y Cóbano	122
B	Guanacaste, Puntarenas	Tilarán, Abangares, Bagaces, Cañas, Liberia, Montes de Oro	78
C	Guanacaste, Alajuela	Upala, Los Chiles, Guatuso, La Cruz	18
D	Cartago, San José	Turrialba, Alvarado, Cartago, Dota, El Guarco, Jiménez, La Unión, Oreamuno, Tarrazú, León Cortés, Paraíso, Vásquez de Coronado	177
E	Limón	Pococí, Siquirres, Talamanca, Matina, Guácimo, Limón	133
F	Puntarenas, Alajuela	Garabito, Esparza, Orotina, San Mateo, Atenas, Puntarenas, Aguirre, Parrita	102
G	Alajuela	San Ramón, Alfaro Ruiz, Grecia, Ciudad Quesada, Palmares, Valverde Vega, Naranjo, Alajuela, Poas, Turrubares	174
H	San José, Heredia	Alajuelita, Aserrí, Desamparados, Escazú, Goicoechea, Acosta, Barva, Heredia, San Isidro, Santa Bárbara, Mora, Puriscal, Santa Ana	141
I	San José, Puntarenas	Pérez Zeledón, Osa, Golfito, Coto Brus, Corredores, Buenos Aires	190
		TOTAL	**1135**

El levantamiento se realizó entre julio 2017 y junio 2018, mediante 6 frentes de trabajo simultáneos, compuestos por 3 personas cada uno, quienes fueron previamente capacitados para realizar el levantamiento. Cada frente realizó el levantamiento de la información de campo (fuentes, comunidades e infraestructura) y el levantamiento en la oficina de los Entes Operadores (FU, verificación de evidencias, etc). La revisión, procesamiento y unificación de la información se realizó en la oficina de Hidrogeotecnia (HGT).

La información que se abarcó en la visita a cada Ente Operador se compone de:

1) Entrevista en la oficina o lugar de reunión del Ente Operador, ya sea con el administrador o el presidente del Ente Operador y otros miembros de la Junta Directiva disponibles el día de la visita. Dicha entrevista incluía los siguientes aspectos:
    - Completar el FU, el cual abarca temas de la gestión administrativa, financiera, comercial, comunal, gestión del recurso hídrico y gestión de los sistemas administrados. El FU está compuesto por más de 650 variables que engloban todos estos temas. Para Entes Operadores con varios sistemas o muchas fuentes, esto se podía convertir en más de 5000 datos para un solo Ente Operador. El FU tiene características e inconsistencias por mejorar, sin embargo, para efectos de esta contratación se recibió la indicación de no modificarlo, por lo que se aplicó tal cual se recibió. El FU se completó en su mayoría con base en las declaraciones brindadas por las personas entrevistadas, con excepción de las preguntas que requerían verificación de alguna evidencia para determinar su respuesta.
    - Verificación de evidencias: se revisaron algunos documentos del Ente Operador (previamente solicitados) para verificar información antes de contestar ciertas preguntas del FU que así lo requerían (46). Algunas evidencias requerían la verificación visual, otras anotar un dato, una foto o realizar un cálculo, según se indicó en el listado de evidencias entregado por AyA, el cual se encuentra en el Anexo V.12.
    - Elaboración de un croquis de los sistemas administrados por el Ente Operador, en el cual se indicó: fuentes en uso, tanques de almacenamiento, cloradores y comunidades abastecidas, además de alguna otra aportación valiosa para el entendimiento del mismo.
    - Establecer una correspondencia entre las fuentes de abastecimiento reportadas por el Ente Operador y el listado de fuentes del AyA. Esta sección abarcó las fuentes en uso, las fuentes futuras y las fuentes abandonadas del Ente Operador. Este proceso incluyó posteriormente realizar un enlace con los datos de cuenca y subcuenca para las fuentes en uso.
    - Se tomó la coordenada de la oficina o lugar de reunión del Ente Operador.
2) Un recorrido de campo, junto con el fontanero u otro miembro de la Junta Directiva disponible el día de la visita. Dentro de dicho recorrido se contempló los siguientes temas:
    - Visita de cada una de las fuentes de abastecimiento en uso. En cada una se tomó la coordenada (con margen de error de hasta 3 metros), una foto de la captación y 4 fotos del uso del suelo que rodea la fuente (una en cada punto cardinal). En la toma de la coordenada, mediante un formulario incorporado en el equipo del Global Positioning System (GPS) se completó la información correspondiente a cada captación (por ejemplo, datos básicos de la fuente y las preguntas relacionadas con el estado de la captación o la exposición a amenazas de la fuente, entre otras).

- Visita de cada una de las comunidades abastecidas. En cada una se tomó la coordenada de un punto fijo en cada una de ellas (la iglesia, el parque, la escuela, o en su defecto, un comercio o un poste de luz). Así mismo, las preguntas del FU que eran específicas para cada comunidad fueron completadas en campo, mediante un formulario incorporado en el GPS (por ejemplo, cantidad de conexiones en la comunidad, datos básicos como tenencia de acueducto, hidrantes, saneamiento, sistema al que pertenece dicha comunidad, entre otros).
- Adicionalmente, se realizó una correspondencia entre las comunidades del Ente Operador y las comunidades de Catálogo de Comunidades del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos de Costa Rica (INEC) que entregó el AyA.
- Se visitaron sitios que requerían una foto de evidencia (como los cloradores, sitio atención de usuarios y la bodega de materiales).
- Se tomaron otras fotos de interés para el AyA, como las fotos de los tanques de almacenamiento que se encontraran en el recorrido realizado durante la visita y otras estructuras.

La ejecución de la contratación tuvo 3 fases principales: la preparación previa al levantamiento, el levantamiento y el análisis de los datos levantados. En la Figura 1 se resumen los procesos principales que fueron abarcados en cada fase.

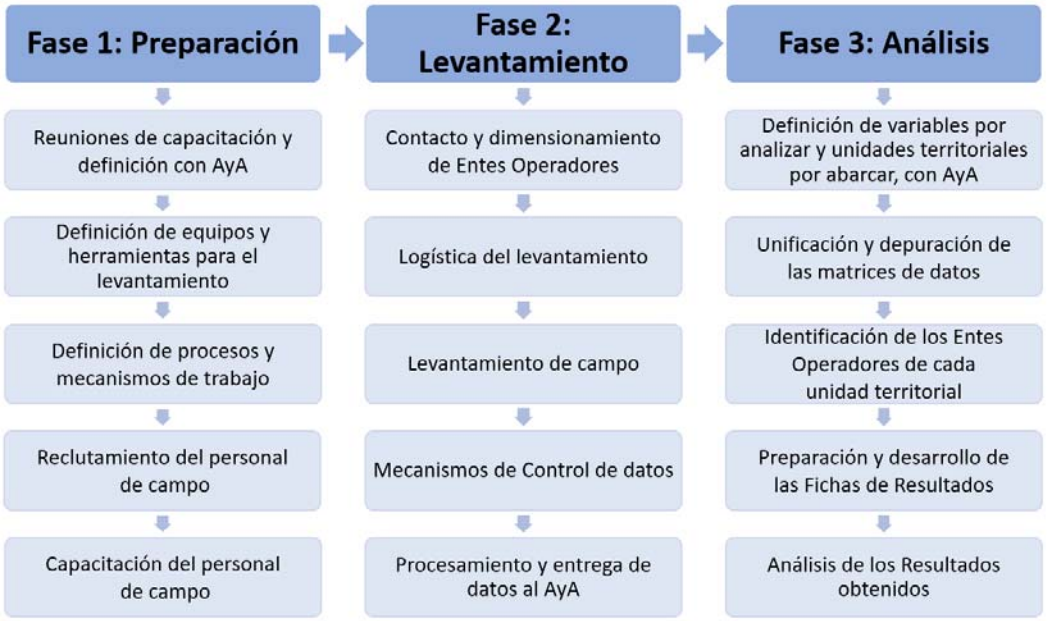


Figura 1. Fases de la ejecución de la contratación

Hidrogeotecnia se propuso un objetivo adicional para esta contratación, que es levantar la información con la mejor calidad posible, para lo cual ha mantenido una evaluación y mejoramiento continuo de los procesos de control de calidad de los datos. Durante el levantamiento se implementaron mecanismos de control de datos que fueron haciéndose más robustos conforme se avanzó en el levantamiento y se fueron identificando los retos que se encontraban en campo. Para la elaboración de este informe, se continuó con un proceso de maduración, depuración, revisión y ajustes de los datos, gracias a que la unificación de las

matrices por grupo en una sola y al análisis de los datos, que permitieron visualizar aspectos que en las entregas parciales no era factible identificar.

En el capítulo 1 de este informe se resume lo realizado durante el levantamiento de todos los grupos de levantamiento, así como las estadísticas del levantamiento. Abarca las fases 1 y 2 de la contratación.

En el capítulo 2 se resumen los parámetros de análisis, la preparación de los datos y la presentación de los resultados obtenidos, por lo que está enfocado en la fase 2.

El capítulo 3 resume las conclusiones y recomendaciones de todo el proceso.

Adicionalmente, se tiene una sección de Anexos con información detallada adicional.

I. CAPÍTULO 1. LEVANTAMIENTO REALIZADO

I.1 RESUMEN DE LAS ACCIONES REALIZADAS

I.1.1 Proceso de diseño y preparación del trabajo

El levantamiento tuvo una fase inicial de diseño y preparación del trabajo, la cual abarcó los siguientes aspectos:

1) Se realizaron varias reuniones conjuntas entre el equipo contraparte AyA y el equipo de HGT con el fin de abarcar aspectos del levantamiento por realizar. Cada reunión en las fechas indicadas a continuación tuvo una duración de 1 día completo. Los temas abarcados en dichas reuniones son los siguientes:
    - El 5 de mayo se realizó una reunión inicial para conocer los aspectos generales del levantamiento por realizar.
    - Se inició con una capacitación por parte del AyA al equipo de HGT (18 y 19 de mayo 2017), con el fin de contextualizar el levantamiento por realizar dentro de las políticas y estrategias del AyA. Además, se conoció sobre las características de los Entes Operadores del país, y sobre el proceso y características del FU por aplicar. También se comentó sobre la verificación de evidencias que requería el AyA durante las visitas y se ahondó sobre algunos temas específicos relacionados con fuentes y aspectos administrativo-contables.
    - Se revisó de manera conjunta cada pregunta del FU (656 variables) y se definieron criterios de interpretación y llenado de datos para el FU y las evidencias, con el fin de buscar una uniformidad en el levantamiento (reuniones del 9, 10 y 30 mayo 2017; 1 y 12 junio 2017). Ver Anexo V.11.
    - Se establecieron acuerdos para la construcción de la matriz de datos (producto N°1 del cartel) en varias reuniones con el funcionario de informática del AyA. Ver Anexo V.11.
2) Con los insumos anteriores se pudo identificar herramientas apropiadas (equipo y software) para realizar el levantamiento, lo que resultó en la compra de equipos una vez recibido el visto bueno del AyA.
    - Se descartó el uso de la aplicación del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) generada para los levantamientos previos, debido a que fue elaborada con otra versión del FU y no contaba con el código fuente para poder modificarla, entre otras razones. Por lo que se decidió utilizar el FU en Microsoft Excel.
    - Se definió el GPS por utilizar y se realizaron pruebas para confirmar que brindaba la precisión deseada (máximo 3 metros de error), luego de que el AyA dio la aprobación para su utilización.
3) Se establecieron mecanismos para el envío diario de datos desde el campo hacia la oficina de HGT y el respaldo diario de datos, así como para la comunicación entre el personal de campo y la oficina de HGT (por ejemplo, el uso de bitácoras). Así mismo, se definieron mecanismos para el manejo y nombramiento de la gran cantidad de fotografías requeridas durante el levantamiento.

4) Se realizó el reclutamiento del personal de campo con el perfil estipulado en el cartel, esto es: diplomados o estudiantes universitarios de tercer año en ciencias ambientales, sociales, agronómicas o ingeniería civil. El proceso de reclutamiento incluyó: la definición del perfil idóneo, búsqueda y colocación de avisos, entrevistas y selección.

5) Se realizó la capacitación del personal de campo: la primera parte contempló 3 días completos (3, 4 y 5 de julio 2017) y abarcó todos los temas del FU y del levantamiento de campo, así como simulaciones.

6) El 11 de julio 2017 se inició el levantamiento de campo con un solo frente de trabajo (las 3 personas que más destacaron en la capacitación), el cual levantó los primeros 4 Entes Operadores.

7) Gracias a este levantamiento inicial, se pudo probar todos los procesos y se recibió retroalimentación de este "Frente Explorador", con lo cual se realizaron mejoras y modificaciones a los procesos.

8) Con los insumos del "Frente Explorador" se realizó la Capacitación parte 2, con todo el personal de campo, la cual abarcó 2 días completos (17 y 18 de julio 2017). En esta segunda parte, se socializó las experiencias y aprendizajes del "Frente Explorador" y se realizó un afinamiento de criterios para el levantamiento.

9) Se definieron los integrantes de cada frente de trabajo con base en el desempeño de cada persona en las capacitaciones y se envió a los 6 frentes de trabajo al campo el 19 de julio del 2017.

10) Se iniciaron mecanismos para la revisión y control de datos, los cuales fueron mejorados, madurados y ampliados constantemente durante el levantamiento.

11) En esta fase también se conformó el equipo de trabajo de oficina, el cual fue interdisciplinario, pues abarcó profesionales con formación en disciplinas como ingeniería civil, ingeniería ambiental o en gestión ambiental, recurso hídrico, hidrología, diseño de acueductos, hidrogeología, geografía, manejo de bases de datos, informática, sociología y administración. El equipo de trabajo fue creciendo y evolucionando conforme se visualizó mejor la dimensión del trabajo por hacer. Durante el ritmo vertiginoso de la fase de levantamiento, el equipo llegó a contar con doce personas fijas y otros funcionarios de apoyo más puntual.

I.1.2 Trabajo conjunto con el equipo contraparte y con las ORAC

1) Durante todo el proceso se mantuvo una comunicación regular con el equipo contraparte del AyA, la cual consistió principalmente en:

   - La coordinación para la realización de reuniones informativas detalladas en el punto siguiente.
   - Se realizaron envíos periódicos por correo con actualizaciones del plan de citas, tanto al equipo contraparte como a las Oficinas Regionales de Acueductos Comunales del AyA (ORAC) involucradas en cada grupo, en cumplimiento con lo solicitado en el cartel.
   - Se informó de situaciones particulares encontradas en cada grupo de levantamiento.
   - El viernes 1 de setiembre 2017 se realizó una presentación detallada de la estrategia de levantamiento y procesamiento, en la cual asistió el equipo contraparte, la subgerente y otros funcionarios de la Subgerencia de Gestión de Sistema Comunales.

2) Se llevaron a cabo reuniones informativas a grupos de Entes Operadores en las diferentes zonas- en conjunto con el equipo contraparte del AyA y con el personal de las ORAC, con el fin de explicar el levantamiento por realizar, atender consultas y minimizar los temores manifestados por los Entes Operadores.

   - Para el grupo A (Nicoya, Santa Cruz, Paquera, y otros) se realizaron 2 reuniones, con el apoyo de la ORAC Pacífico Central: 1) 22 de mayo en Paquera y 2) 23 de mayo en Jicaral de Puntarenas. En la región de Guanacaste, la ORAC informó directamente a los Entes Operadores.
   - Para el grupo B (Tilarán, Cañas, Liberia, y otros) se realizó una reunión informativa el 7 de agosto 2017 en Montes de Oro de Puntarenas, con el apoyo de la ORAC Pacífico Central. Para el sector del grupo B perteneciente a la ORAC Chorotega, no se realizaron reuniones informativas específicas, sino que el personal de la ORAC se encargó de informar a los Entes Operadores del levantamiento por realizar.
   - No se realizaron reuniones informativas en el grupo C. En su lugar, los funcionarios de las respectivas ORAC (Chorotega para el cantón de La Cruz; y Huetar Norte para Upala, Los Chiles y Guatuso) informaron a los Entes Operadores sobre el levantamiento por realizar.
   - Se realizaron 5 reuniones informativas en el grupo D, con el apoyo de la ORAC Central Este: 1) el 19 de julio 2017 en Cartago centro, 2) el 9 de agosto 2017 en Tarrazú, 3) el 22 de agosto en Nuevos Horizontes de Turrialba, 4) el 22 de agosto en La Suiza de Turrialba, y 5) el 23 de agosto en Cartago centro.
   - Se realizaron 6 reuniones informativas en el Grupo E, con el apoyo de la ORAC Huetar Caribe: 1) En Guápiles de Pococí el 9 de octubre, 2) en Venecia de Matina el 9 de octubre, 3) en Pacuare de Siquirres el 10 de octubre, 4) en Bribri de Talamanca el 10 de octubre, 5) en Suretka de Talamanca el 11 de octubre y 6) en Limón centro el 11 de octubre 2017.
   - Se realizaron 3 reuniones informativas en el Grupo F, con el apoyo de las ORAC Pacífico Central y Metropolitana: 1) En Parrita el 21 de noviembre 2017, 2) en Orotina el 22 de noviembre 2017 y 3) en Atenas el 22 de noviembre 2017.
   - Se realizaron 6 reuniones informativas en el Grupo G, con el apoyo de la ORAC Metropolitana: 1) En Dulce Nombre de Naranjo el 6 de diciembre 2017, 2) En Árbol de Guaria Alajuela el 7 de diciembre 2017, 3) En San Pedro Poás el 7 de diciembre 2017, 4) en San Luis de Turrubares el 12 de diciembre 2017, 5) En Bijagual de Turrubares el 12 de diciembre 2017 y 6) en San Ramón de Alajuela el 14 de diciembre 2017.
   - Se realizaron 5 reuniones informativas en el Grupo H, con el apoyo de la ORAC Metropolitana: 1) En San Gabriel de Aserrí el 23 de enero del 2018, 2) En Santiago de Puriscal el 24 de enero del 2018, 3) En Desamparados centro el 25 de enero del 2018, 4) en San Ignacio de Acosta el 25 de enero del 2018 y 5) En Puente Salas de Heredia el 30 de enero del 2018.
   - Para el grupo I se realizaron 2 reuniones informativas, con el apoyo de la ORAC Brunca: 1) En Palmar Sur el 6 de febrero 2018 y 2) en Pérez Zeledón el 7 de febrero 2018.

3) Con las ORAC se mantuvo también una comunicación constante, principalmente al inicio de cada grupo, con el fin de coordinar el proceso de información a los Entes Operadores, consultar contactos no válidos, etc. Esta interacción fue fundamental para lograr procesos de levantamiento exitosos.

4) Con las ORAC y con el equipo contraparte se atendieron situaciones especiales como: resistencia de Entes Operadores a ser visitados en ciertas zonas y el levantamiento de Entes Operadores ubicados en territorios indígenas. Para este último tema se trabajó también con la Antropóloga Social Grettel Gamboa, de la Unidad de Gestión Social y Participación Ciudadana del AyA, encargada de los temas indígenas en la institución.

I.1.3 Levantamiento, procesamiento y entrega de los datos

I.1.3.1 Proceso de Contacto y dimensionamiento de los Entes Operadores

El contacto y dimensionamiento previo a las visitas, conllevó los siguientes procesos:

1) Las reuniones informativas detalladas en el punto anterior, para informar a los Entes Operadores del levantamiento por realizar.
2) Una vez recibida la lista de Entes Operadores del cada grupo de levantamiento por parte del AyA, se inició las llamadas a los Entes Operadores por levantar y la estrategia de contacto por parte de HGT. Esto incluyó:
    - Una primera llamada de contacto, en la cual se verificó que se tiene un contacto válido para ese Ente Operador, se explica del levantamiento por realizar, se realiza un dimensionamiento del Ente Operador y se les indica los documentos que le serán solicitados para la verificación de evidencias.
    - Otra llamada para concretar la cita.
    - Así mismo se enviaba por correo o WhatsApp a cada Ente Operador la lista de documentos de evidencias por reunir el día de la cita, la carta de la subgerencia del AyA informando del levantamiento y el brochure emitido por el AyA sobre el levantamiento.
    - Finalmente se realizó una llamada de confirmación de la cita, uno o dos días antes, realizada por el frente de trabajo asignado.
3) Para los contactos no válidos del listado de Entes Operadores entregado por el AyA, se realizaron acciones para conseguir los contactos actualizados, principalmente solicitando apoyo a la ORAC correspondiente, quien usualmente proporcionaron un contacto actualizado.
4) Aun así, hubo Entes Operadores de los cuales no se obtuvo un contacto válido, por lo que utilizaron otras estrategias, como asignar al personal de campo la tarea adicional de buscar Entes Operadores en campo. Este método requirió esfuerzo y recursos adicionales, pero permitió encontrar una cantidad significativa de Entes Operadores.
5) Conforme se iban concretando las citas, se elaboraba un plan de citas para cada frente de trabajo y se montaban las bitácoras para los frentes de trabajo.

I.1.3.2 Proceso de logística

Este proceso involucró la coordinación y atención de todos los aspectos logísticos del levantamiento, los cuales abarcaron:

- Alquiler de Vehículos-.
- Equipamiento de los frentes de trabajo.
- Alimentación.
- Hospedaje.
- Salidas y regresos de cada gira del personal de campo.
- Giras de preparación previa.
- Aspectos administrativos y de pagos.
- Situaciones imprevistas del personal de campo durante las giras y emergencias.

I.1.3.3 Proceso de levantamiento

El personal de campo realizó las visitas a los Entes Operadores y levantó los datos utilizando el FU con los criterios y acuerdos definidos en la fase de reuniones con el equipo contraparte del AyA (Anexo V.11), así como el documento de evidencias generado por el equipo consultor para facilitar el levantamiento (Anexo V.12). Para esto cada frente utilizó una computadora portátil, una pizarra para la entrevista en oficina, y un GPS para el levantamiento en campo.

Luego del levantamiento los datos recabados requerían ser subidos por internet, para lo cual se utilizó la herramienta del Google Drive, de manera que los datos pudieran ser recibidos en oficina diariamente. El levantamiento de cada grupo tuvo sus particularidades y retos que implicaron ser atendidos tanto por el personal de campo como por el personal de oficina. Las principales particularidades se resumen en la sección I.1.4.

Los datos del levantamiento se recibieron en oficina y se contó con mecanismos de coordinación entre personal de campo y oficina como lo son: una retroalimentación diaria a cada frente de trabajo sobre como fluyeron las labores de ese día, así como el llenado de bitácoras.

I.1.3.4 Proceso de revisión y mecanismos de control de datos

Los mecanismos para la revisión y control de datos fueron mejorados, madurados y ampliados constantemente durante el levantamiento, según se describe a continuación:

1) Este proceso inicialmente incluyó llamadas de retroalimentación con cada frente de trabajo, con el fin de acelerar la curva de aprendizaje del personal de campo y también de tener una mejor comprensión de las situaciones con las que se encontraba el personal de campo durante las visitas.
2) Al inicio del levantamiento, la revisión de los datos recibidos se realizó por muestreo. Conforme se avanzó en los primeros grupos se llegó a abarcar casi la totalidad a nivel de croquis, fotos y demás información levantada con el GPS para fuentes y comunidades. El FU y las evidencias se seguían haciendo por muestreo.

3) A finales del 2017 se implementó:

   - Un nuevo mecanismo de retroalimentación y comunicación ("Hoja de Revisiones") entre los frentes de trabajo y el personal de revisiones. Esta hoja tiene un grado de automatización y permite agilizar y ordenar las correcciones que cada frente tiene por hacer, la respuesta de cada frente cuando realizó dichas correcciones y el visto bueno del personal de oficina a las correcciones realizadas.
   - El uso de herramientas automatizadas ("macros") para que los frentes realicen revisiones específicas antes de subir los datos. Luego en HGT, el personal de oficina podía también ratificar las correcciones realizadas. Estos macros permiten detectar: i) la revisión de ciertos casos de inconsistencias de formato, o de respuestas no contenidas en las opciones del FU. Estos casos se identificaron con base en las subsanaciones que solicitó el AyA para los primeros grupos entregados y se siguieron alimentando con las subsanaciones solicitadas para los siguientes grupos. Esta revisión es una mejora importante que permite uniformizar la información recibida por todos los frentes de trabajo y ii) detección de posibles "celdas movidas" en el FU, pues éstas generarían errores al momento de generar la matriz, ya que los datos quedarían asignados a otra pregunta. Esto es un mecanismo de seguridad que brinda más confianza en los datos entregados.

4) A partir del grupo F (Garabito, Puntarenas, Quepos, y otros) la revisión de cada IDEO abarcó también el documento de evidencias y su consistencia básica con el FU (ya no es por muestreo como en los grupos anteriores). Debido a lo extenso que es el FU, la revisión del FU siguió siendo por muestreo a lo largo de todo el levantamiento.

5) Para enero 2018 se unificaron todos los lineamientos y se revisaron los criterios para cada pregunta del FU (columna A del FU), esto debido a la gran cantidad de lineamientos y ajustes emitidos en los primeros grupos, por lo que se vio la necesidad de limpiar inconsistencias entre notas de diferentes preguntas, redacciones ambiguas, etc.

6) Conforme se conoció la realidad de lo que se encontraba en campo, fue necesario realizar ajustes para agregar campos adicionales en los formularios, con el objetivo de lograr abarcar los datos que se recibían. Por ejemplo: a partir de grupo D (Cartago, Turrialba, León Cortés) se amplió la capacidad del FU para incorporar hasta 10 sistemas y 15 tanques por sistema. En grupo E (Pococí, Limón, Talamanca, y otros) se agregó el campo ID-HGT al formulario de fuentes de agua para enlazar las fuentes reportadas por el Ente Operador con el listado de fuentes del AyA. En el grupo G (San Ramón, Grecia, Alajuela, y otros), se incorporaron campos adicionales de "Otros" en la tabla del personal del Ente Operador (pregunta 6 de la pestaña Administrativo-financiera), pues se había visto que algunos Entes Operadores tienen más personal y no había un espacio donde documentarlo apropiadamente.

7) Cuando se recibieron las observaciones del equipo contraparte del AyA de los primeros grupos entregados, se ajustaron lineamientos a los frentes y también se vio la necesidad de tener sesiones presenciales periódicas con ellos, con el fin de afinar y uniformizar criterios, así como capacitar en el uso de las herramientas de revisión de datos. Se realizaron 5 sesiones presenciales: el 30 de agosto 2017, el 18 de setiembre 2017, el 31 de octubre 2017, el 17 de enero 2018 y el 3 de abril 2018.

I.1.3.5 Proceso de procesamiento y entrega de datos al AyA

Las entregas de datos se realizaron por grupo de levantamiento, en total se realizaron 10 entregas, con el siguiente procedimiento:

1) Al finalizar los procesos de levantamiento y revisión de un grupo de levantamiento, los datos eran procesados en oficina con el fin de generar los productos solicitados en el cartel: matriz de datos, datos georreferenciados y croquis, así como los productos adicionales como el archivo de evidencias y las fotos.
2) El procesamiento incluía: la consolidación de la información, la conformación de un listado unificado del grupo con el estatus de levantamiento de cada Ente Operador y otros detalles como la revisión y solución de inconsistencias, la aplicación de herramientas y protocolos para el vaciado de los datos hacia los formatos solicitados y la elaboración de mapas y shapes.
3) Los croquis de los sistemas visitados (realizados en una pizarra acrílica imantada a la cual se le tomó una foto) se montaron en un formato apropiado, el cual se entregó en pdf. Este esfuerzo adicional se realizó para mejorar la calidad y presentación del croquis, con el apoyo de una dibujante.
4) Se entregó para cada grupo un informe de avance y los productos solicitados en el cartel.
5) El equipo contraparte del AyA procedía a la revisión de lo entregado y retroalimentaba con una lista de subsanaciones.
6) El equipo HGT implementaba las subsanaciones solicitadas y las enviaba al AyA, todo en cumplimiento con los plazos del cartel, hasta que el AyA podía emitir la aprobación del grupo recibido.

I.1.4 Particularidades de cada grupo de levantamiento

En cada grupo del levantamiento se encontraron situaciones particulares que tuvieron que ser gestionadas a lo largo del proceso de llamadas y el levantamiento, y muchas veces implicaron esfuerzos adicionales de todo el equipo. A continuación, se ofrece un resumen de las mismas.

Cuadro 2. Situaciones particulares encontradas en cada grupo de levantamiento.

Grupo	Situaciones particulares
Grupo A	En reiteradas ocasiones, personas inescrupulosas llamaron a los Entes Operadores tratando de estafarlos y de obtener datos de sus cuentas bancarias. En un sector de Guanacaste fue necesario que el AyA emitiera un comunicado específico para ratificar que HGT es el adjudicatario de la licitación para este levantamiento y que en ningún caso les solicitaba información de cuentas bancarias por teléfono. Este tema también requirió ser tratado durante las reuniones informativas. En otros grupos se repitió esta situación, pero eran casos aislados y no requirió una intervención como la de grupo A.
Grupo B	Fue un levantamiento muy fluido, en gran medida porque las ORAC tenían a los Entes Operadores informados y preparados para el levantamiento, además pudieron solventar eficazmente la información de contactos no válidos de la lista recibida.
Grupo C	La mayoría de la lista recibida tenía contactos no válidos (10 de 18 Entes Operadores). Para actualizarlos, además de las ORAC, se contó con el apoyo de la Lic. Leslie Campos, funcionaria del Programa de Agua Potable y Saneamiento del AyA (UE PAPS) que labora en esa zona. Se pudo encontrar la totalidad de los contactos válidos y realizar la totalidad del levantamiento.

Grupo	Situaciones particulares
Grupo D	• Fue el grupo más complejo de levantar y de procesar. • A pesar de las reuniones informativas realizadas, hubo una reacción importante de resistencia a recibir la visita para el levantamiento de la información en un sector de Turrialba. El 30 de agosto 2017, 8 Entes Operadores enviaron una nota a la Subgerencia de Sistema Comunales del AyA, expresando su disconformidad con entregar información y otros Entes comenzaron a cancelar citas. La ORAC realizó gestiones de acercamiento y la situación se resolvió con una reunión en La Suiza de Turrialba para dialogar y aclarar malentendidos, a la cual asistió el equipo contraparte, la ORAC, HGT y gran cantidad de miembros de Entes Operadores de la zona. Aun así, hubo algunos Entes Operadores que mantuvieron su posición de resistencia • Los Entes Operadores tenían muchos más tanques de almacenamiento y manejaban más sistemas que en grupos anteriores y que la capacidad del FU. Fue necesario ampliar el FU a 10 sistemas por Ente Operador y 15 tanques por sistema, así como rehacer los macros de revisión y procesamiento. Así mismo, se amplió de 8 a 16 los puestos la tabla del personal por Ente Operador, para poder capturar la variedad de puestos que reportaban los Entes Operadores. • Fue un grupo con gran cantidad de fuentes por Ente Operador y de difícil acceso, así como con muchas fuentes compartidas entre Entes Operadores, lo cual era una situación nueva. Los levantamientos podían requerir dos días o más. Hubo un Ente Operador que requirió 4 visitas para completarlo. • La tormenta Nate en los primeros días de octubre tuvo un impacto significativo en el flujo del levantamiento y en el plan de citas. Adicionalmente, dos frentes de trabajo quedaron sin salida entre derrumbes, uno de ellos requirió extracción de una zona de peligro. Aún tiempo después de la tormenta, varios Entes Operadores no pudieron reprogramar las citas debido a la atención de graves daños sufridos a los sistemas durante la tormenta.
Grupo E	• Fue un grupo con una gran cantidad de casos especiales (superior a otros grupos), que denotan los grandes retos en esta región con situaciones como: contaminación de fuentes, fuentes que se han secado, acueductos fuera de operación, acciones correctivas que tienen años de estarse gestionando sin concretarse, Entes Operadores prácticamente sin documentación o sin acceso a su documentación, Entes Operadores sin miembros de Junta Directiva. • La lista que se recibió para este grupo tenía aproximadamente el 50% de contactos inválidos, aún luego de revisarla con la ORAC. Esto obligó a buscar otras maneras para localizar estos Entes Operadores sin contacto. Además de continuar en conversación estrecha con la ORAC, desde HGT se tuvieron que realizar: a) rondas de llamadas preguntándole a Entes Operadores que sí se tenía contacto y que se presumían cercanos a los otros Entes sin contacto, esto con el fin de ver si tenían información de ellos. B) Asignar al personal de campo la tarea adicional de buscar Entes Operadores en campo. • La presencia de territorios indígenas requirió una estrategia de acercamiento especial, con el objetivo de realizar un abordaje respetuoso de las particularidades de esta población. Se envió una carta formal a las dos Asociaciones de Desarrollo Indígena presentes en el grupo E, Asociación de Desarrollo Integral del Territorio Indígena Bribri (ADITIBRI) y Asociación de Desarrollo Integral del Territorio Indígena Cabécar (ADITICA), para informarles del levantamiento y solicitarles el aval para ingresar a su territorio. Gracias a esta acción se logró conversar personalmente con el presidente de ADITIBRI. Adicionalmente, se sensibilizó al personal de campo que visitaría los territorios indígenas con los insumos brindados por la Antropóloga Social Grettel Gamboa, de la Unidad de Gestión Social y Participación Ciudadana del AyA. Muchos de los Entes Operadores en territorio indígena tuvieron que ser buscados en campo, pues no se contaba con contacto válido o no había señal celular para comunicarse. Algunos son de muy difícil acceso y no pudieron visitados ni contactados. • Punteras: este es un tipo de fuente de abastecimiento adicional (no contemplado previamente), para el cual se adaptaron los lineamientos.
Grupo F	• Había acueductos administrados por extranjeros, cuyas citas debieron realizarse en inglés. • Había una zona en Guacimal de Puntarenas con mucha resistencia con el AyA y con problemas de agua, que requirió un manejo cuidadoso para lograr concretar las visitas
Grupo G	• Muchos Entes Operadores cuentan con administrador. • Se requirió mucho más perseverancia y tiempo obtener las citas, debido a que los contactos indicaban requerir un acuerdo de Junta Directiva que los autorizara a recibirnos, lo cual tomaba tiempo en tramitarse. • Hubo situaciones de resistencia por situaciones como: contactar Entes Operadores antes de que se hubieran concluido las reuniones informativas, por tener que brindar citas durante la temporada alta de cogidas de café (en Naranjo), por desconfianza con AyA (San Ramón) y por los conflictos de agua entre Atenas y Grecia. • Fue el grupo con mayor cantidad de fuentes compartidas (incluso más que grupo D) y es el segundo grupo con una lista muy grande de casos especiales documentadas por los frentes de trabajo. Es el

Grupo	Situaciones particulares
	grupo que tuvo mayor cantidad de visitas fallidas durante el levantamiento (similar al grupo D, el cual tuvo gran afectación por la tormenta Nate). • Se recibió la petición especial de entregar anticipadamente la información levantada en el cantón de Turrubares, lo cual requirió prácticamente duplicar los procesos (para Turrubares y luego para el resto del grupo) para entregar este grupo.
Grupo H	• Se tuvo una mayor dificultad para agendar las citas debido a la limitada disponibilidad horaria de los miembros de la Junta Directiva, por sus horarios personales y obligaciones laborales. • Había una marcada desconfianza de los Entes Operadores de este grupo para brindar información. • En ciertos sectores del grupo H, se recibieron reiteradas expresiones de descontento o frustración con el AyA, tanto en las llamadas como durante las visitas. Principalmente alegaban que hay la lentitud de ciertas líneas de acción de la institución, así como en los procesos de ser absorbidos por el Acueducto Metropolitano. • Se atendió la solicitud del AyA de realizar una entrega parcial anticipada de 4 Entes Operadores del cantón de Desamparados.
Grupo I	• Este grupo tiene gran cantidad de situaciones especiales, entre las cuales llama la atención que hay varios casos de Entes Operadores que no cuentan con acueducto. • Se tuvo dificultades para contactar muchos de los Entes Operadores debido a la falta de señal de celular en comunidades remotas. Algunas citas fueron acordadas únicamente mediante mensaje de texto, sin poder siquiera conversar. Otros Entes tuvieron que ser encontrados en campo, sin posibilidad de concertar previamente una cita, lo cual afectaba la cantidad de información que se podía levantar. • Hubo más comunidades de difícil acceso que en otros grupos de levantamiento. • Este grupo tiene época lluviosa muy intensa, por lo que se adelantó su levantamiento antes del grupo H, de manera que pudiera ser visitado durante el final de la época seca e inicios de la lluviosa, minimizando así la afectación que las fuertes lluvias de la zona sur en el levantamiento. Las visitas realizadas durante las giras de Remanentes de todos los grupos, confirmaron que esto fue una medida muy atinada, ya que durante la época lluviosa, muchas fuentes no pudieron ser visitadas. • El Grupo I comprendía 9 territorios indígenas con 19 Entes Operadores, por lo que se implementó una estrategia de acercamiento diferenciada, con el objetivo de realizar un abordaje específico para esta población y siguiendo las recomendaciones de la Antropóloga Social Grettel Gamboa, de la Unidad de Gestión Social y Participación Ciudadana del AyA. El 23 de febrero se envió una carta a la Asociación de Desarrollo Indígena (ADI) de cada territorio indígena, para informarles del levantamiento y solicitarles el aval para ingresar a su territorio. Aunque en la mayoría de los casos no se recibió respuesta de las ADI, los levantamientos que se concretaron en los diversos territorios indígenas ocurrieron sin contratiempos.
En todos los Grupos	Estas situaciones se dieron en todos los grupos de levantamiento: • Debido a lo extenso del levantamiento y del FU, muchos Entes no querían o no podían destinar el tiempo y recursos necesarios por tantas horas. En algunos casos fue posible convencerlos y realizar el levantamiento completo, mientras que en otros casos se tuvo que levantar la mayor cantidad de información posible en el tiempo otorgado por el Ente para la entrevista. • Muchos Entes expresaron desconfianza con el AyA y por lo tanto manifestaron resistencia al levantamiento, lo cual se convirtió en un reto tanto para el equipo que concretaba las citas como para el personal de campo. Por ejemplo, hubo un caso en el cual la comunidad completa estaba esperando al frente con actitud desconfiada y los interrogaron por varios minutos antes de decidir que estaban dispuestos a dejarlos entrar y que se realizara el levantamiento.

Las situaciones encontradas se lograron manejar de manera que no tuvieron impacto negativo en plan de trabajo. Más bien se logró completar el levantamiento de campo antes de la fecha estimada en el plan de trabajo. Es relevante mencionar que el contacto de Entes Operadores para concretar citas, así como la revisión, procesamiento y vaciado de datos del levantamiento son procesos que tomaron mucho más tiempo y recursos de los previstos en el plan de trabajo.

I.2 ESTADÍSTICAS DE LOS ENTES OPERADORES LEVANTADOS

El levantamiento se realizó en 9 zonas o grupos de levantamientos, desde grupo A hasta grupo I.

Cuadro 3. Fechas de levantamiento de todos los grupos.

Grupo	Fecha de inicio levantamiento	Fecha de finalización levantamiento
Grupo A	10 de julio 2017	11 de agosto 2017
Grupo B	16 de agosto 2017	13 de setiembre 2017
Grupo C	30 de agosto 2017	12 de setiembre 2017
Grupo D	30 de agosto 2017	10 de noviembre 2017
Grupo E	18 de octubre 2017	21 de diciembre 2017
Grupo F	02 de noviembre 2017	19 de diciembre 2017
Grupo G	13 de diciembre 2017	05 de abril 2018
Grupo H	11 de febrero 2018	26 de abril 2018
Grupo I	07 de marzo 2018	12 de abril 2018
Remanentes de todos los grupos	03 de mayo 2018	12 de junio 2018

Al final del proceso, se realizaron varias giras de levantamiento adicionales, para abarcar los Remanentes de todos los grupos que fue posible visitar originalmente. Estos Remanentes se convirtieron en una décima entrega de datos. En el Cuadro 3 se resumen las fechas de levantamiento de cada grupo.

La lista de Entes Operadores del todos los grupos del cartel incluía 1135 Entes Operadores. Luego de la orden de inicio de esta contratación, el AyA entregó una lista actualizada para cada grupo de levantamiento y esa fue la lista base para el levantamiento del todos los grupos (las cantidades de Entes Operadores variaban ligeramente con respecto al cartel). Así mismo se encontraron Entes Operadores en campo que no estaban en la lista. De esta forma se llegó a una lista final, la cual se aprecia en el Anexo V.1 y cuyas cantidades se resumen en el Cuadro 4. La totalidad de los Entes Operadores levantados fue de 1050.

Las listas se manejan con un código único por Ente Operador, el IDEO (identificador del Ente Operador), el cual es asignado por el AyA y es la llave principal para identificar cada Ente Operador en los datos levantados.

En la lista final de Entes Operadores se tiene 3 estados principales:

- Levantado: Entes Operadores que lograron ser visitados y levantados.
- No Levantado: Entes Operadores que no lograron ser levantados.
- Entes Operadores que se determinó que no existen.

Cuadro 4. Resumen del estado de levantamiento de los Entes Operadores, por grupo.

Grupo	Entes Operadores según cartel	Entes Operadores listado final	Total Entes Levantados	Total Entes No Levantados	Total Entes No Existen
Grupo A	122	114	106	6	2
Grupo B	78	80	76	1	3
Grupo C	18	19	18	0	1
Grupo D	177	176	166	6	4
Grupo E	133	152	127	6	19
Grupo F	102	102	91	0	11
Grupo G	174	184	163	12	9
Grupo H	141	147	129	11	7
Grupo I	190	203	174	5	24
Total	**1135**	**1177**	**1050**	**47**	**80**

La distribución porcentual de estos 3 estados se aprecia en la Figura 2.

Se levantaron 3481 fuentes de abastecimiento en uso, 2359 comunidades y 1038 oficinas o lugares de reunión de los Entes Operadores, los cuales se pueden apreciar en los mapas del Anexo V.4.

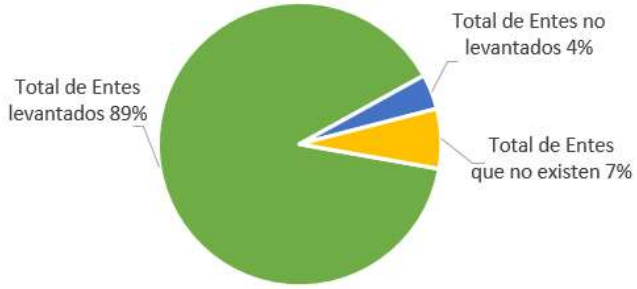


Figura 2. Distribución porcentual del estado de levantamiento de los Entes Operadores de la contratación.

I.2.1 Nuevos Entes Operadores identificados

Durante el levantamiento se identificaron nuevos Entes Operadores los cuales no estaban incluidos en la lista de Entes Operadores enviada por el AyA. A la mayoría de estos Entes Operadores se les asignó un IDEO temporal –para efectos del levantamiento-, el cual inició en la numeración 6001, con el objetivo de que no se confundiera con la numeración que maneja el AyA (se recibieron números de IDEOS desde el 2 hasta el 4804).

Estos nuevos Entes Operadores eran identificados durante los procesos de contacto previos para obtener las citas o durante las visitas de campo cerca de la zona, usualmente por la mención de Entes Operadores cercanos. En ese momento se agregaban a la lista. La mayoría de los nuevos Entes Operadores pertenece a los grupos E (Pococí, Limón, Talamanca, y otros) e I (Pérez Zeledón, Osa, Buenos Aires, y otros),

aunque hubo casos en todos los grupos de levantamiento. En algunas ocasiones, se concluyó que el nuevo Ente Operador realmente era duplicado de otro (con nombre ligeramente distinto), por lo que pasó a categoría de NO EXISTE en el listado. Por ejemplo, en los territorios indígenas podía ocurrir que un mismo Ente Operador se manejaba con el nombre en español y con el nombre indígena, por lo que inicialmente parecían ser dos Entes Operadores diferentes.

En resumen, se agregaron 54 nuevos Entes Operadores a los listados. Todos estos nuevos Entes tienen numeración del IDEO temporal a partir del 6001, con excepción de dos Asociaciones Administradoras de los Sistemas de Acueductos y Alcantarillados Comunales (ASADAS): IDEO 119 ASADA POLTA y 1603 San Rafael de Guatuso, los cuales habían sido parte de levantamientos previos a esta licitación y tenían IDEO asignado. De los 54 Entes agregados a los listados, en 12 casos se determinó que el Ente no existía o era duplicado de otro. De los 42 restantes que se determinó que sí existen: en 36 casos se pudo concretar el levantamiento y en 6 casos no se pudo realizar el levantamiento. En el listado de todos los Entes Operadores del Anexo V.1 se pueden apreciar estos IDEOS temporales con su respectivo estatus de levantamiento.

I.2.2 Entes Operadores duplicados o que no existen

Durante los procesos de contacto previos a obtener las citas o durante las visitas de campo cerca de la zona, se determinó que algunos Entes Operadores de la lista entregada por AyA ya no existían, principalmente porque fueron absorbidos por otro Ente Operador o por el AyA.

En el Anexo V.2 se puede consultar el IDEO y nombre de los 81 Entes Operadores del listado que ya no existen. Como se ve en la Figura 2, este fenómeno no fue menor ya que representa un 7% de la lista total.

Los 3 grupos con listados con la mayor proporción de Entes Operadores que "no existen" fueron: en primer lugar, grupo I (Pérez Zeledón, Osa, Buenos Aires, y otros), y en segundo lugar grupo E (Pococí, Limón, Talamanca, y otros), seguido de grupo F (Garabito, Puntarenas, Quepos, y otros).

También se encontraron unos pocos Entes Operadores duplicados en el listado, a pesar de tener IDEO diferente, por ejemplo:

- El IDEO 1847 del listado del Grupo I resultó ser el mismo que el IDEO 667 del grupo F (el cual fue levantado y entregado con grupo F), por lo que, en el listado de Grupo I, el 1847 se clasificó como "no existe".
- Otro caso se dio con un Ente Operador indígena, el IDEO 1321 el cual resultó ser el mismo que 6023 (reportado por ADITIBRI), solo que el segundo su nombre está en dialecto indígena, mientras que el primero es su nombre en español.
- Duplicados del listado de grupo H (Aserrí, Heredia, Santa Ana, y otros): a) el IDEO 1033 es una duplicación del 982 y b) el IDEO 4773 es una duplicación del 897. Los IDEOS 982 y 897 sí fueron levantados.

I.2.3 Entes Operadores no levantados

En todos los grupos de levantamiento, excepto grupo C (Upala, Los Chiles, Guatuso y La Cruz), hubo Entes Operadores que no pudieron ser levantados, por razones como: por no contar con un contacto válido, no se obtiene respuesta del Ente Operador, resistencia del Ente Operador a ser visitados, falta de disponibilidad del Ente Operador, cancelación del Ente Operador y no fue posible reprogramar la cita.

Al final del proceso de visita de los 9 grupos, se realizó varias giras de levantamiento adicionales, abarcando los 104 Remanentes de todos los grupos que no fue posible visitar (esto se constituyó en una décima entrega de datos). De esta forma, se redujo a menos de la mitad los Entes Operadores no levantados, quedando al final del proceso 46 (Cuadro 5). Estos Entes Operadores se detallan en el Anexo V.2.

Cuadro 5. Cantidad de Entes Operadores No levantados antes y después de las giras de Remanentes.

Grupo	Cantidad No levantados Inicial	Cantidad No Levantados Final
Grupo A	8	6
Grupo B	2	1
Grupo C	0	0
Grupo D	14	6
Grupo E	10	6
Grupo F	3	0
Grupo G	22	12
Grupo H	21	11
Grupo I	24	5
Total	**104**	**47**

Como se puede ver los grupos con mayor cantidad de Entes que no se pudieron levantar fueron los grupos I, G y H. Y las razones del no levantamiento se detallan en el Cuadro 6.

Cuadro 6. Razones por las que no se pudo concretar el levantamiento.

Razón	Cantidad
Sin contacto: no se tiene un contacto válido para comunicarse con el Ente Operador	17
Resistencia: el Ente Operador tiene resistencia a la visita y no otorga cita	19
Cita cancelada: se logró programar la cita, pero el Ente Operador la canceló o no fue posible el levantamiento ni reprogramar la cita	4
Sin cita: se tiene un contacto válido, pero no se logró concretar cita por la no disponibilidad del Ente Operador u otros	7
Total	**47**

I.2.4 Visitas fallidas

Una visita fallida es aquella que no se logra realizar en el día acordado con el Ente Operador por razones ajenas al contratista. Es decir, a pesar de que HGT concretó la cita y que el frente de trabajo se desplazó hacia la zona de trabajo, el levantamiento no se logró realizar ese día por razones como: los miembros del Ente Operador no estuvieron dispuestos a atenderlos, desean que se realice otro día pero no avisaron con anticipación (menos de 24 horas antes de la visita), o no se puede realizar debido a las condiciones climáticas o de fuerza mayor.

Contemplando todos los grupos, se tuvieron 47 visitas fallidas (ver Cuadro 7). En muchos casos, en algún momento se logró reprogramar la cita con estos Entes Operadores, mientras que en otros casos no se logró reprogramar.

Cuadro 7. Visitas fallidas por grupo.

Grupo	Total de visitas fallidas
Grupo A	2
Grupo B	4
Grupo C	0
Grupo D	13
Grupo E	4
Grupo F	5
Grupo G	12
Grupo H	3
Grupo I	4
Total	**47**

I.3 SITUACIONES ESPECIALES ENCONTRADAS DURANTE EL LEVANTAMIENTO

I.3.1 Casos con diferencias en el nombre del Ente Operador

Es relevante mencionar que durante las visitas se vio que hay múltiples casos en los que existen diferencias entre nombre del Ente Operador según el listado aportado por AyA y el nombre reportado por el Ente Operador. La gran mayoría de las diferencias suelen ser menores: principalmente consiste en nombres de comunidades que se excluyen o se incluyen en el nombre del Ente Operador o diferencias ortográficas en los nombres. También hay múltiples diferencias de distrito, entre lo que indica el listado AyA y lo que indica el Ente Operador. Finalmente hay pocos casos en los que el Ente Operador reporta un nombre significativamente diferente o reporta estar en otro cantón o provincia del indicado en el listado del AyA. Hay entes que reportan cambios en distritos o cantones: Río Cuarto ya no es un distrito de Grecia sino un nuevo cantón, el cantón de Alfaro Ruiz ahora se llama Zarcero y el de Aguirre ahora se llama Quepos.

Los casos que se pudieron documentar fueron entregados en los informes de avance de cada grupo, donde algunas veces el personal de campo tomó foto de algún documento del Ente Operador que sustente cual es el nombre reportado por el Ente Operador.

I.3.2 Enlace entre fuentes en uso y listado de fuentes del AyA

En atención a lo solicitado en el cartel, el personal de campo efectuó para cada Ente Operador una confrontación entre el listado de fuentes aportado por el AyA y las fuentes que reporta el Ente Operador, con el objetivo de establecer una equivalencia entre ambos. Este enlace fue documentado en un archivo por Ente Operador (estos archivos fueron entregados con los informes de avance). Esta confrontación no es sencilla y tiene limitaciones significativas. Esto debido a que:

1) Los nombres para las fuentes utilizados por el AyA y por el Ente Operador muchas veces no coinciden.
2) Las fuentes NO se manejan con un identificador único que permita saber con certeza cual fuente es cual (equivalente al IDEO para Entes Operadores), sino que se distinguen únicamente por nombre. Esto tiene enormes limitaciones para realizar el enlace y para el manejo de los datos de fuentes.
3) Para fuentes con nombres iguales, en los que solo varía un número consecutivo (ej. pozo 1, pozo 2, etc), en múltiples ocasiones el Ente Operador declaró que no conocía el orden del número que usó el AyA, por lo tanto, no podía establecer una correspondencia con el listado de fuentes del AyA.
4) A veces el Ente Operador agrupa fuentes que el listado fuentes del AyA considera de manera individual, o viceversa.
5) El FU utilizado en el levantamiento no tiene un campo que permita establecer un enlace directo entre el listado de fuentes del AyA y la información recolectada durante las visitas. Eventualmente HGT tuvo que crear un campo para poder documentar este enlace, el cual se le llamó Identificador de fuentes definido por Hidrogeotecnia (ID-HGT). Dicho campo quedó incorporado en la tabla de fuentes de la matriz de datos (producto N°1).

En los primeros grupos, se permitió al equipo de campo agrupar fuentes para efectos del levantamiento, según criterios como: por la gran cercanía física de las fuentes o por criterio del Ente Operador o porque así se maneja en el listado de fuentes del AyA. En estos casos de agrupación de fuentes, el lineamiento fue tomar una foto individual de cada captación (si son estructuras independientes), pero tomar una sola coordenada y un solo juego de fotos de uso del suelo para cada grupo de fuentes. Así mismo, se estableció un criterio para nombrar los grupos como G1, G2, etc, e incluir esto tanto en el nombre de los archivos de las fotos, como en el croquis del sistema al que pertenecen, de manera que se pueda saber que son agrupamientos de fuentes. Sin embargo, se vio durante las subsanaciones de las primeras entregas, que estos agrupamientos complejizan el empate entre el listado de fuentes del AyA y las fuentes reportadas por el Ente Operador. Por esta razón, a partir del 30 de noviembre 2017 se dio la indicación al personal de campo de no agrupar más las fuentes, sino considerarlas siempre de manera individual.

I.3.3 Datos de Cuencas y Subcuencas

Los datos de cuenca y subcuenca no se completaban en campo, sino en la oficina de HGT, pues no es un dato que sepa el Ente Operador. Para poder completar estos datos de cuenca y subcuenca en la matriz, primero fue necesario contar con una matriz unificada para todos los grupos. Luego se pudo aplicar los criterios definidos en el oficio SUB-GSD-2018-00832 para el llenado de los datos de cuenca y subcuenca. Con base en estos criterios se definieron dos casos:

- Caso 1. Cuando fue posible establecer un enlace entre las fuentes reportadas por el Ente Operador y el listado de fuentes del AyA, se utilizó los datos de cuenca y subcuenca existentes en el listado de fuentes suministrado por el AyA.
- Caso 2. Para las fuentes levantadas que no fue posible hacer el enlace del caso 1 se tomó el dato por sobreposición espacial entre las fuentes y los mapas según el caso. Para las subcuencas el dato se tomó del Atlas del Tecnológico de Costa Rica (TEC) 2014, y el dato de cuencas se tomó de los "shapes" aportados por el AyA para cuencas Instituto Costarricense de Electricidad (ICE) y cuencas Instituto Geográfico Nacional (IGN).

Para cada fuente se indicó el origen del dato (según sea caso 1 o 2), para lo cual se agregaron 2 columnas en la pestaña de fuentes de la matriz de datos: ORIGEN DATO CUENCA y ORIGEN DATO SUBCUENCA.

Antes de poder aplicar los criterios era necesario primero clasificar cada fuente en uno u otro caso.

Para esto se utilizó el campo ID-HGT, el cual, como se mencionó en el apartado anterior, es un consecutivo generado por el equipo consultor durante el levantamiento, con el objetivo de contar con un identificador único por fuente del listado de fuentes AyA, y así poder enlazar de manera clara las fuentes del listado del AyA con las fuentes reportadas por el Ente Operador. Se indicó el ID-HGT de la fuente si hubo enlace o se indicó no hay dato (ND) cuando los miembros del Ente Operador no podían establecer el enlace.

El ID-HGT fue incorporado como un campo en la matriz a partir del grupo E (Pococí, Limón, Talamanca, y otros). Por esta razón, para grupos A a D (1085 fuentes) no se contaba con dicho dato en las matrices de los grupos, sino que solamente se encontraba documentado en la hoja de fuentes individual de cada IDEO. Por lo tanto, fue necesario revisar cada fuente de esos 4 grupos con el objetivo de pasar la información a la matriz. Este fue un proceso lento y manual, por lo que se generaron macros de apoyo para minimizar el error humano y maximizar la capacidad de análisis de cada caso.

Cuando existía alguna duda, por ejemplo el nombre o tipo de fuente era ligeramente diferente en ambas listas, o se dio un agrupamiento a nivel de levantamiento que no coincide exactamente con el de la hoja de fuentes, se recurrió a los datos levantados en campo y se revisó todos los datos: el FU, los croquis, los datos capturados con el GPS y las fotografías de fuentes, con el objetivo de indagar y llegar a una conclusión de si se puede asociar una fuente con otra.

Este tipo de revisión permitió además realizar ajustes a la hoja de fuentes de la matriz para mejorar su consistencia y la calidad de los datos entregados. Por ejemplo, ajustes en el nombre de la fuente, se identificó una fuente duplicada, alguna fuente omitida, entre otros.

I.3.4 Casos que generan información escasa o diferente

En los reportes de los frentes de trabajo se determinó que hay situaciones especiales o diferentes a lo usual, que no eran fáciles de deducir al ver los datos desde oficina y complejizan el manejo de los datos, por lo cual se comenzó a documentar estos casos.

Estos casos especiales nacen de circunstancias del Ente Operador o de la visita, que imposibilitan levantar la información completa o que generan información atípica. Por ejemplo: conflictos internos en

el Ente Operador por lo que no se tiene acceso a toda la documentación, pérdida de documentación, no es posible ingresar a alguna fuente por conflictos con el dueño del terreno, no es posible visitar ninguna de las fuentes debido a las condiciones climáticas y de peligrosidad el día de la visita, el Ente Operador no tiene fuentes en uso, hay fuentes compartidas entre varios Entes Operadores, el nombre con el que el Ente Operador llama a una fuente no coincide con el tipo de explotación que es (ej. Le llaman naciente pero realmente es una quebrada), el Ente Operador no cuenta con acueducto, el acueducto no está en operación, el Ente Operador no se reúne nunca, el Ente Operador cuenta con dos lugares regulares de reunión.

También es importante mencionar que hay casos en los que el día de la visita el Ente Operador no presenta la documentación necesaria para poder comprobar evidencias, a pesar de que se les recordó preparar esa documentación durante la llamada de contacto y dimensionamiento, además nuevamente se les indicó en la llamada para concretar la cita y la llamada de confirmación o recordatorio. En casos de documentos específicos que el Ente Operador dice tener, pero no están presentes el día de la entrevista, se les dio tiempo para enviarlos en los siguientes días y si es recibida, se incorporaba en la información del levantamiento.

Los casos especiales que se lograron documentar se entregaron en detalle en cuadros en el informe de avance de cada grupo. Dichos cuadros se realizaron extrayendo manualmente información de un espacio para comentarios que podía llenar el personal de campo en las bitácoras. Como este campo originalmente no fue creado con este propósito, las listas obtenidas de estos casos especiales no se pueden considerar exhaustivas.

A continuación, se resume algunos casos especiales que tienen una afectación directa en los datos de ubicación y por lo tanto fueron sistematizadas durante la elaboración de este informe.

1) Entes Operadores con 2 puntos de oficina:

   El Ente Operador manifestó que alternan las reuniones entre dos lugares, por lo que se levantaron ambos puntos. En estos casos, en el shape y mapa se incluyó ambos puntos, mientras que en la matriz solo va uno (solo hay un espacio para coordenadas). Durante la elaboración de este informe, se realizaron ajustes para que la coordenada incluida en la matriz sea la del lugar más cercano a la comunidad principal del Ente Operador.

2) Entes Operadores sin oficina o lugar de reunión:

   El Ente Operador manifiesta que no se reúnen del todo o no tienen un lugar fijo de reunión, por lo que no fue posible tomar una coordenada del lugar de reunión.

3) Entes Operadores con levantamiento de la ubicación aproximada de fuentes o comunidades:

   Se logró llegar a las cercanías de la fuente o de la comunidad, pero no es posible llegar exactamente al lugar debido a la falta de acceso, por lo que la coordenada se tomó en ese lugar cercano.

4) Entes Operadores con levantamiento parcial de fuentes o sin fuentes levantadas:

   No fue posible visitar alguna fuente por circunstancias especiales, usualmente por imposibilidad de acceso al lugar o por no disponibilidad del entrevistado a ir al sitio de la fuente. En estos casos no existen coordenadas ni fotos de la fuente. En algunos casos, se pudo capturar alguna información desde la oficina del Ente Operador, por lo que la fuente quedó reflejada en la matriz.

En otros casos, no fue así. Adicionalmente, hay casos en los que no se levantaron fuentes debido a que el Ente Operador no contaba con fuentes en uso en el momento de la visita o el Ente Operador decide no dar la información.

5) Entes Operadores con levantamiento parcial de comunidades o comunidades no levantadas:

   No es posible visitar una comunidad, principalmente por falta del acceso al sitio, o por falta de disposición del Ente Operador a brindar la información.

6) Entes Operadores con fuentes compartidas:

   Se encontraron casos de fuentes compartidas entre Entes Operadores, a veces entre más de 2 Entes Operadores. Se definió un criterio de consistencia que es: en los mapas y shapes estas fuentes fueron representadas como un único punto asignado al Ente Operador que se considera el titular, y se agregó un campo en el que se indica que dicha fuente es compartida y los IDEOS de los otros Entes Operadores que se benefician de esa fuente. En cambio, la matriz de este informe, estas fuentes son un renglón para cada Ente Operador que se abastece de cada fuente (es decir, se repite la fuente en cada Ente Operador). También se identificaron casos de fuentes compartidas entre Entes Operadores e instituciones (principalmente Municipalidades) y empresas privadas. Las mayores cantidades de fuentes compartidas fueron identificadas en grupo D (Turrialba, Cartago, León Cortés, y otros) y grupo G (San Ramón, Grecia, Alajuela, y otros).

7) Entes Operadores sin acueducto, sin información del acueducto o el acueducto no está en operación:

   Se encontraron casos en los que el acueducto existe, pero fue abandonado, Entes Operadores que no tienen acueducto pues llevan años gestionando uno (se abastecen individualmente) o el acueducto existe, pero no se pudo recolectar ninguna información (ej. el Ente Operador está en proceso de recibir el acueducto y no conoce la información, o el Ente Operador no está dispuesto a dar ninguna información del acueducto). Este tipo de situaciones se encontraron principalmente en grupo E (Pococí, Limón, Talamanca, y otros) e I.

Se cuenta con un cuadro detallado con cada tipo de caso en el Anexo V.3. En el Cuadro 8 se resume las cantidades por caso.

Cuadro 8. Resumen de cantidades de casos especiales documentados.

#	Casos	Cantidad
1	Doble oficina	8
2	Oficina no levantada	20
3	Comunidad no levantada	2
4	Ubicación aproximada de comunidad	3
5	Ubicación aproximada de fuente	2
6	Levantamiento parcial de fuentes	8
7	Fuentes no levantadas	20
8	Fuentes compartidas por Entes Operadores	25
9	Fuentes compartidas con instituciones o empresas	10
10	Sin acueducto	8
11	Acueducto fuera de operación	4
12	Acueducto sin información	2

II. CAPÍTULO 2: ANÁLISIS DE LOS DATOS OBTENIDOS

II.1 DEFINICIÓN DE LOS PARÁMETROS DEL ANÁLISIS

El cartel de la licitación establece 3 partes principales para el informe final: un resumen de aspectos y estadísticas del levantamiento realizado, un análisis estadístico y cualitativo de los temas principales del levantamiento (gestión del recurso hídrico, gestión de los sistemas de agua, la gestión administrativa-financiera, la gestión comercial del servicio y la gestión comunal) y una sección de conclusiones, recomendaciones y lecciones aprendidas.

Sin embargo, el cartel no brinda mayores detalles sobre el tipo de análisis que requería la institución sobre los temas abarcados en el levantamiento. Por lo tanto, se realizó un proceso de definición entre el equipo consultor de HGT y el equipo contraparte del AyA junto con otros funcionarios de la Subgerencia de Sistemas Delegados. El proceso abarcó 3 reuniones conjuntas de larga duración, realizadas el 23 de mayo, el 8 de junio y el 27 de agosto del 2018.

Durante las reuniones se definieron los aspectos fundamentales del análisis por realizar, con el propósito de generar un producto de provecho para la institución:

- Se definieron las variables que se utilizarían en el análisis.
- Se definieron las unidades territoriales que se utilizarían en el análisis.
- Se definió el formato en el que se presentarían los resultados.

Los acuerdos sobre estos temas fueron plasmados en el oficio SUB-GSD-2018-00824.

Se quería lograr que el análisis por realizar tuviera una presentación eficiente para interpretar los resultados, que las variables escogidas brindaran una caracterización general de los Entes Operadores visitados y que aporten respuestas a preguntas relevantes sobre los temas del análisis.

En la reunión del 27 de agosto se presentaron los gráficos de resultados que se generaron y se acordaron ajustes, los cuales fueron implementados para obtener la versión final. El formato de presentación de los resultados se detalla más adelante, en la sección II.2.7.

A continuación, se describen las variables y unidades territoriales elegidas.

II.1.1 Definición de las variables para el análisis

Se revisó el FU y se escogieron variables relevantes para la caracterización global de los Entes Operadores y para cada tema abarcado en el FU, tomando en cuenta los siguientes criterios:

- En la elección de las variables se priorizó qué sería lo más relevante para caracterizar cada tema indicado en el cartel.
- Cuando había varias preguntas sobre un mismo tema, se escogió una o dos

- Se trata de brindar una visión global que caracterice los temas principales de la gestión de los Entes Operadores. No se trata de un análisis a profundidad sobre ningún tema específico, pues para eso el FU tiene múltiples preguntas por tema.
- Algunas preguntas que requerían evidencia para su respuesta son relevantes al analizar un Ente Operador, pero no son relevantes al hacer estadísticas a nivel global
- Con miras a un análisis global, algunas preguntas con evidencia presentan una distorsión en sus respuestas, en el sentido que reflejan más si el Ente Operador pudo o no presentar la evidencia durante la visita que la situación del Ente Operador.
- Se tomó en cuenta abarcar variables que valoren los 3 parámetros principales de la calidad en la prestación de los servicios de agua potable: la cantidad del agua suministrada, la calidad del agua suministrada y la continuidad del servicio (Lockwood, 2004).
- En las reuniones con el AyA se agregaron más variables que eran relevantes para la institución.

De esta forma, se tienen 6 temas principales y se acordó analizar 57 variables (ver Cuadro 9). De estas, 17 eran preguntas que requerían evidencia para elegir su respuesta (es decir, requerían corroboración de información adicional - con un registro visual o fotográfico de información, para poder elegir la respuesta en el FU).

Cuadro 9. Cantidad de variables por cada tema del análisis.

Tema	Cantidad de Variables
General	3
Administrativo-financiero	7
Comercial	7
Comunal	6
Fuentes	14
Sistemas	20
Total	**57**

Entre las variables elegidas, dos eran compuestas, es decir, no se obtenían directamente de ninguna variable del FU, sino que utilizaba los insumos del FU y mediante cálculos se llegó a un indicador nuevo. Estos son: estrés hídrico y déficit de almacenamiento.

Las variables elegidas fueron:

1) Tipo de prestador del servicio: ASADA, Municipalidad, CAAR, Asociación, otro.
2) Qué servicios presta: Acueducto, Hidrantes, Saneamiento.
3) Tiene convenio de delegación: si, no, en proceso.
4) ¿Tiene fontanero?
5) ¿Tiene administrador?
6) Tienen Estados financieros al último trimestre: no se tiene, desactualizado, al día.
7) Entes que han invertido en Rehabilitaciones y/o ampliaciones del sistema (Año de la última).

8) Porcentaje de cobertura de micromedición.
9) ¿Qué porcentaje del agua producida es macromedida?
10) Porcentaje de morosidad.
11) Facturación mensual en colones.
12) ¿Aplican las tarifas vigentes establecidas por ARESEP?
13) Cantidad de conexiones.
14) Representación por género en la Junta Directiva (masculino, femenino).
15) Representación por edad en la Junta Directiva (Edad).
16) Porcentaje de participación de socios en las Asambleas.
17) ¿Se desarrollan programas de educación ambiental?
18) ¿Cuentan con un plan de Transparencia y Rendición de cuentas?
19) Si los Estados Financieros son entregados al AyA.
20) ¿Qué porcentaje de los abonados son socios?
21) En qué tipo de local brindan la atención de usuarios.
22) Si posee equipo de cómputo.
23) Si cuenta con un sistema de gestión.
24) Tipo de explotación de las fuentes de abastecimiento: Nacientes, Superficiales y Pozos.
25) Producción de las fuentes de abastecimiento en verano (l/s).
26) ¿Cuenta con concesión o inscripción MINAE? (Si/ no/ en trámite)
27) ¿Qué tipo de acciones de protección ambiental ha desarrollado? a. Compra de terrenos. b. Campañas de protección, c. Pago de servicios ambientales. d. Otro.
28) ¿Existe servidumbre de acceso a las fuentes?
29) ¿Hay suficiente agua en la fuente en verano? (Percepción)
30) Si tiene demarcada el área de protección legal de las fuentes.
31) Porcentaje de Entes Operadores según cantidad de sistemas que poseen.
32) Año de construcción del sistema.
33) Tipo de Sistemas: gravedad, bombeo y mixta.
34) Longitud total de la tubería del sistema (Km).
35) Cantidad de sistemas de desinfección.
36) Metros cúbicos de almacenamiento por sistema.
37) Cantidad de redes de distribución o comunidades por sistema.
38) Fecha de último análisis de calidad de agua realizados.
39) ¿El resultado del análisis de calidad cumple con los parámetros de calidad? Si/no/ND.

40) Frecuencia de interrupciones (> 6hrs) por roturas o desacoples en la red de distribución para el último año.

41) Variable compuesta#1 sobre el estrés hídrico (Comparar la producción de agua en verano con el agua requerida -calculada con base en la cantidad de conexiones).

42) Variable compuesta#2 sobre el déficit de almacenamiento (Comparar el volumen de almacenamiento existente con el almacenamiento requerido –calculado con base en la cantidad de conexiones).

43) (variables 43 a 51) La valoración del Ente Operador sobre el estado de cada componente de la infraestructura de su sistema. Es una pregunta que contempla 9 variables, abarcando el estado de: a. Obras de captación, b. Obras de conducción, c. Desarenador, d. Sistemas de bombeo, e. Obras de impulsión, f. Planta Potabilizadora, g. Sistema de desinfección, h. Tanque de almacenamiento, i. Redes de distribución.

44) (51 a 57) Si la fuente está expuesta a amenazas. Es una pregunta por fuente, que contempla 6 variables: a. Inundación, b. Derrumbes o deslizamientos, c. Erupciones volcánicas, d. Movimientos sísmicos, e. Contaminación, f. Otros.

La totalidad de variables fue abarcada en 43 gráficos, los cuales se encuentran la ficha de resultados de cada unidad territorial.

II.1.2 Definición de las Unidades Territoriales del análisis

Se acordó realizar el análisis para 11 unidades territoriales:

- El País o la totalidad de los Entes Operadores levantados (como se aclaró en la Introducción del informe, hay 2 zonas del país que no fueron abarcadas en el presente levantamiento).
- Cada una de las regiones gestionadas por las 7 ORAC. Se utiliza el término Región ORAC en este análisis, ya que se refiere al área de cobertura de las ORAC, en términos de su gestión de los Entes Operadores. Tienen algunas diferencias con las Regiones que utiliza el AyA en otras subgerencias de la institución. Las regiones ORAC son dinámicas, pues varían en el tiempo y no han tenido hasta ahora una delimitación oficial. Aun así, la institución gestiona a los Entes Operadores principalmente por regiones ORAC.
- Zona costera: comprende los Entes Operadores que se encuentren dentro de la franja de 4 Km desde la costa. Esta distancia se definió con base en el documento DFOE-PGAA-11-2009 de la Contraloría General de la República, institución que ya ha solicitado informes y gestiones al AyA en esa franja.
- Territorios Indígenas: comprende los Entes Operadores que se encuentren en territorio indígena, según el mapa de territorios indígenas del Atlas TEC 2014 (capa elaborada con base en los decretos de creación de los 24 territorios indígenas).
- Cantones: muchas ORAC dividen su trabajo por cantón, por lo que se consideró importante esta unidad territorial para efectos de gestión. De los 82 cantones del país, el levantamiento abarca 69.

Se descartó utilizar provincia y distrito como unidades territoriales de análisis, pues no son útiles para la toma de decisiones referentes a la gestión de Entes Operadores que se desea realizar. El detalle por distrito se descartó porque los Entes Operadores no siguen una lógica acorde con la división administrativa del

país: muchos distritos tienen un solo Ente Operador y hay Entes Operadores cuya área de influencia se extiende en 2 o más distritos.

Los resultados se presentaron mediante la elaboración de fichas de resultados por unidad territorial en todos de los casos, excepto para cantones.

Para cantones se elaboró un cuadro por variable en las que cada renglón es un cantón, con el fin de poder compararlos entre sí. Así mismo, los cuadros contienen subtotales por provincia.

II.2 PROCESO DE PREPARACIÓN DE LOS DATOS

II.2.1 Unificación y depuración de las matrices por grupo

Se unificaron las 10 matrices por grupo de levantamiento en una sola matriz. Al tener todos los datos unificados es posible visualizar situaciones que en las entregas parciales no era factible identificar. Por esta razón, se le realizó una depuración inicial, con el fin de buscar una mejor uniformidad general entre los grupos. Luego, se realizaron múltiples ajustes durante todas las fases de este informe, las cuales son producto de todos los análisis y verificaciones que se describen en el resto del apartado II.2. Estos ajustes tenían como propósito principal mejorar la consistencia de los datos, en particular, la consistencia entre preguntas.

Entre los principales ajustes y mejoras realizados se puede mencionar:

1) Se uniformizaron los formatos de fechas, teléfonos, porcentajes, números, cédulas, años, etc., así como diferencias en la escritura de cantones, distritos, puestos de la junta directiva, etc. Esto debido a que las subsanaciones a la matriz evolucionaron grupo a grupo y eran aplicables a los siguientes grupos. Por ejemplo, las subsanaciones recibidas en el 2017 fueron diferentes a las del 2018.
2) Había espacios en blanco en la matriz unificada, los cuales fueron completados de manera apropiada según el caso (No aplica (NA) o 0, por ejemplo). También había respuestas directas (por ejemplo "si", "no"), en vez de la codificación utilizada (por ejemplo: A y B, ya que A es si, y B es no).
3) El FU tiene algunas inconsistencias, una de ellas está en el orden de los puestos del personal del Ente Operador, cuyas letras, en vez de ser consecutivas (a, b, c, d, e, etc.) son: a, b, e, d, c, etc. Por lo que en cada entrega había que invertir las respuestas de las letras c y e para que la información correspondiera con cada puesto. Hubo dos grupos en los que esto no se llevó a cabo, lo cual pudo ser detectado y corregido en la matriz unificada.
4) Se realizaron verificaciones adicionales para asegurarse que todos los IDEOS levantados estaban en la matriz unificada. Gracias a esto se hicieron ajustes adicionales, por ejemplo, se detectó un IDEO mal escrito en algunas tablas.
5) En las revisiones para agregar el dato de cuenca y subcuenca, se realizaron ajustes, por ejemplo: una fuente duplicada innecesariamente; se ajustó el nombre de unas fuentes para mejorar la consistencia con la hoja de fuentes y el croquis; en dos casos, la información de las fuentes se reemplazó por la más actualizada. Así mismo, para ser consistente cada fuente compartida entre varios Entes Operadores se agregó a cada IDEO que la aprovecha.

6) Se detectó una oficina doble que realmente era una oficina y una comunidad. Se identificaron 3 comunidades que no fueron incluidas en la entrega parcial.

7) Se realizaron controles cruzados en la matriz. Por ejemplo, la cantidad de sistemas indicados para un Ente Operador debía ser coincidente con la cantidad de renglones que tenía ese Ente Operador en la tabla de sistemas (cada renglón es un sistema).

8) Se verificó la consistencia entre preguntas de un mismo tema y se realizaron algunos ajustes. Por ejemplo, entre las preguntas referentes a calidad de agua.

9) Se verificó otros tipos de consistencia, por ejemplo, entre el tipo de población atendida indicado en la matriz y el indicado en el listado del AyA, como preparación para escoger el tipo de dotación por utilizar; o la consistencia entre el nombre de la fuente y el tipo de fuente.

10) Se uniformizaron las respuestas de los Entes Operadores sin acueducto, incluso se verificó en el FU y en el archivo de evidencias originales.

11) Al verificar la concordancia de datos, se detectó información de tanques que no había sido incluida y con esta revisión se incluyó.

12) Para el análisis de los datos se depuró la ubicación de los Entes Operadores en regiones, provincia, cantón y distrito. Además, se identificó los Entes Operadores en territorio indígena y zona costera. La información revisada se encuentra en las columnas nuevas llamadas: región modificada, provincia modificada, cantón modificada, distrito modificada, las cuales no son exactamente iguales a las levantadas en campo, pero corresponden a una mejor ubicación de cada Ente Operador, por lo que se recomienda utilizar estas columnas en vez de las levantadas en campo. Así mismo se tiene 2 columnas nuevas adicionales: Costero/Indígena y el grupo de levantamiento.

13) Se reemplazaron los datos de subcuenca, cuenca e ID-HGT, luego de un análisis realizado para definir estos datos según los criterios acordados (ver sección I.3.3). Esto generó dos nuevas columnas: Origen Dato Cuenca y Origen Dato Subcuenca.

Todos estos ajustes representaron cambios a menos del 1% de los datos de cada variable analizada. El hecho de que la proporción sea baja también es una verificación de que los datos entregados tenían consistencia y que fueron importantes los procesos de revisión implementados durante el levantamiento y el procesamiento.

Estos ajustes abarcaron una gran cantidad de variables (unos 145 ID_IUs), por lo que en conjunto representan una mejora muy significativa en la consistencia general de los datos.

En conclusión, la calidad y consistencia de datos de la matriz unificada que se entrega es muy superior a las matrices individuales por grupo ya entregadas y se recomienda enfáticamente al AyA utilizar esta matriz unificada para cualquier análisis posterior y para cargar los datos al Sistema de Apoyo a la Gestión de ASADAS del AyA (SAGA).

La matriz unificada de datos está en el Anexo V.14. Todas las modificaciones realizadas a la matriz unificada están documentadas en el Anexo V.15.

II.2.2 Confirmación de la ubicación de cada Ente Operador

Como el análisis se realiza por unidad territorial, era clave confirmar la ubicación de cada Ente Operador: a qué región ORAC pertenece, en qué cantón se ubica y contar su ubicación real en el país- para determinar si es costero o territorio indígena. Para esto se realizó una comparación de los datos de provincia-cantón-distrito según la matriz y según ubicación espacial en el mapa distritos del Sistema Nacional de Información Territorial (SNIT), según las coordenadas levantadas para la oficina o lugar de reunión del Ente Operador.

Se analizó caso por caso todas las 126 diferencias obtenidas en provincia y cantón, hasta identificar la razón de la diferencia. Para Entes Operadores ubicados en el límite entre 2 cantones se analizó utilizando Sistema de Información Geográfica y además se llamó al Ente Operador para determinar con cuál cantón se identifican más. Así mismo, se revisaron las diferencias ortográficas en los nombres de cantones y distritos y se identificaron los nuevos cantones o cambios de nombre de cantón.

Con este análisis se crearon columnas adicionales en la matriz: provincia modificada, cantón modificado, distrito modificado que son las que se utilizaron en los análisis del informe final. Lineamientos para representar espacialmente todos los Entes Operadores.

Para poder realizar el análisis y para determinar los Entes ubicados en territorio indígena o zona costera, era necesario poder representar espacialmente cada Ente Operador levantado.

Para representar cada Ente Operador la primera opción es utilizar la coordenada de oficina o lugar de reunión. Sin embargo, no todos los Entes Operadores tenía dicha coordenada (no todos tienen un lugar de reunión). Se sabía, que durante el levantamiento se encontraron una amplia gama de casos especiales. Lo primero fue sistematizar estos casos especiales, por ejemplo, Entes Operadores sin oficina levantada, con doble oficina (ver I.3.4) y también identificar casos adicionales en los que la oficina se encontraba lejos de las comunidades abastecidas.

Luego se definieron lineamientos para abarcar estos casos especiales y lograr representar cada Ente Operador:

- Caso 1: Entes Operadores cuya coordenada de oficina o lugar de reunión no representa bien la ubicación del Ente Operador. El lineamiento elegido fue utilizar las coordenadas de la comunidad principal (11 casos).
- Caso 2: Entes Operadores con 2 oficinas. El lineamiento fue elegir la oficina que representa mejor el Ente Operador (aquella que está en la comunidad principal), fueron 8 casos. Se ajustó en la matriz de manera que las coordenadas incluidas sean las de la que representa mejor al Ente Operador.
- Caso 3: Entes Operadores sin coordenadas para el lugar de reunión u oficina. El lineamiento elegido fue utilizar la coordenada de la comunidad principal del Ente Operador (20 casos).

Con la aplicación de estos lineamientos se pudo generar un mapa que represente los 1050 Entes Operadores levantados, así como los mapas de los Entes Operadores por Región ORAC.

II.2.3 Identificación de Entes Operadores en Zona Costera

Como ya se mencionó, para efectos de este análisis se definió como Zona Costera a los Entes que se encuentran en la franja de 4 Km desde la costa, con base en el documento DFOE-PGAA-11-2009 de la Contraloría General de la República, institución que ya ha solicitado informes y gestiones al AyA en esa franja.

Mediante Sistema de Información Geográfica (SIG) se generó una franja de 4 Km desde los bordes de Costa Rica.

Se depuró manualmente las fronteras no marítimas del país y otras zonas que presentaban anomalías, como por ejemplo, los humedales de Sierpe.

Para determinar qué Entes Operadores se ubican en Zona Costera se realizó una sobreposición del mapa con los 1050 Entes Operadores levantados (con cada Ente Operador representando en el mapa según los lineamientos explicados en la sección II.2.3) con la franja de 4 Km desde la costa.

Así se obtuvo una lista de 98 Entes Operadores en Zona Costera (ver Anexo V.6) y un mapa de Entes Operadores en zona costera (ver Anexo V.7).

Se incorporó una columna en la matriz unificada para identificar los Entes Operadores en Zona Costera.

II.2.4 Identificación de Entes Operadores Territorios Indígenas

El objetivo era determinar los Entes Operadores que se encontraban en territorio indígena. Para esto se utilizó el mapa de territorios indígenas del Atlas TEC 2014. Este Atlas tiene una capa elaborada con base en los decretos de creación de los 24 territorios indígenas. Es la única que se encontró en la investigación realizada (Comisión Nacional de Asuntos Indígenas (CONAI), Instituto de Desarrollo Rural (INDER) y consultas realizadas a diversos geógrafos).

Mediante el Sistema de Información Geográfica, se realizó una sobreposición del mapa con los 1050 Entes Operadores levantados (explicado en la sección II.2.3) y del mapa de territorios indígenas del atlas TEC, con lo cual se obtuvo una lista inicial de Entes Operadores en territorio indígena

Esta lista inicial fue confrontada con las listas preliminares de Entes Operadores en territorio indígena que se había generado en los informes de avance grupos E e I.

Se revisó cada una de las diferencias encontradas para determinar si el Ente Operador es indígena o no, existe o no, si había duplicados. Para esta revisión se utilizaron:

- Notas del equipo de Contacto, Dimensionamiento y Citas.
- Notas del personal de campo.
- Entes Operadores en su territorio.
- Contacto con la ORAC Brunca.

Se validó cada una de las conclusiones con la Antropóloga Social Grettel Gamboa, de la Unidad de Gestión Social y Participación Ciudadana del AyA, quien es la encargada de temas indígenas en la institución. Con

ella se decidió descartar de la lista el IDEO 4777 Cerere, cuya comunidad está fuera del territorio indígena pero su punto de oficina o lugar de reunión está dentro del territorio indígena (a solo 8 metros del borde del territorio).

Así se llegó a una lista de 45 Entes Operadores en territorio indígena (ver Anexo V.5), de los cuales 39 fueron levantados y 6 no fueron levantados. Se generó también un mapa con estos Entes Operadores (Anexo V.7). Se reitera que esta lista abarca las zonas del levantamiento realizado y como no contempla la totalidad del país, es probable que haya más Entes Operadores en territorio indígena y éstos no están reflejados ni en la lista ni en el mapa.

Luego del proceso de levantamiento y del proceso de elaboración de esta lista, se puede concluir que:

- En la institución hay un subregistro de los Entes Operadores en territorio indígena, ya que una cantidad significativa (18%) no estaba en el listado original del AyA.
- Hay poca claridad sobre los nombres de estos Entes Operadores: es común que estén mal escritos o duplicados. En las listas no se utiliza sus nombres indígenas, pero en campo ese es el nombre con el que es posible ubicarlos, por lo que es fácil confundirse y creer que son dos Entes diferentes. Para evitar esto, se recomienda que la institución incorpore a sus listas ambos nombres (el indígena y el español).
- Pudiera ser que haya más Entes Operadores en la zona de Pilas de Buenos Aires, pues en ese sector se detectó un subregistro de Entes Operadores, tanto indígenas como no indígenas.
- Se detectaron 2 Entes Operadores que están en territorio indígena pero cuya administración es no indígena (IDEOS 1724 y 6049).
- Se detectó un Ente Operador de administración mixta (IDEO 446), el cual además se ubica en territorio Térraba, pero está bajo la jurisprudencia de la ADI Boruca.
- Algunos de los Entes Operadores en territorio indígena son ASADAS, pero la mayoría son Comités.
- Es necesario desde la institución brindarles un trato diferenciado a estos Entes Operadores en virtud de las particularidades que presentan: su diferente estatus legal (por ejemplo, legalmente el territorio indígena es un solo plano catastrado, tiene la figura del poseedor de terrenos, la figura de ASADA suele manejarse diferente al resto del país), la manera en que se gestionan los territorios indígenas (por ejemplo, la ADI de cada territorio es la representante legal del territorio, tienen potestades de autonomía sobre el territorio), y por respeto a las diferencias culturales existentes, entre otros. Para poder visitar estos territorios y realizar adecuadamente el levantamiento fue necesario contar con información básica sobre estas particularidades y ser sensibilizados ante ellas.
- Hay sectores de los Entes Operadores en territorio indígena que son poco visitados por las ORAC. En esto influye el hecho de que es común que esos sectores estén ubicados en lugares remotos o casi sin señal de celular.

II.2.5 Identificación de Entes Operadores por Región ORAC

Es importante confirmar en qué región ORAC se encuentran los Entes Operadores. Inicialmente, se tenía el propósito de poder representar en un mapa cada región ORAC.

Durante la revisión de la ubicación según provincia-cantón-distrito se abarcó también el dato de región, y se identificaron algunos ajustes por hacer en dicho dato. Se detectaron distritos con Entes Operadores atendidos por dos ORAC distintas. Se envió esa lista al equipo contraparte para su revisión, en la cual se rectificó cuál ORAC era la que atendía para 3 casos y el resto fue ratificado.

Con los ajustes y confirmaciones realizadas se generó una columna de "Región modificada", que fue la que se utilizó en el análisis. Esta columna fue agregada a la matriz unificada y es la que se recomienda utilizar para futuros análisis.

Al finalizar el proceso de revisión se sigue teniendo 6 distritos bi-regionales, ubicados usualmente en zonas limítrofes entre ORAC. En esos 6 distritos hay 51 Entes Operadores, de los cuales 8 son gestionados por una ORAC distinta de la ORAC que atiende el resto del distrito, según se detalla en el Cuadro 10.

Cuadro 10. Entes Operadores gestionados por una Región ORAC distinta al resto del distrito.

IDEO	PROVINCIA	CANTON	DISTRITO	REGION ORAC	REGION DEL RESTO DEL DISTRITO
292	PUNTARENAS	PUNTARENAS	LEPANTO	CHOROTEGA	PACIFICO CENTRAL
434	ALAJUELA	SAN RAMON	ANGELES	HUETAR NORTE	PACIFICO CENTRAL
520	PUNTARENAS	QUEPOS	SAVEGRE	BRUNCA	PACIFICO CENTRAL
667	PUNTARENAS	QUEPOS	SAVEGRE	BRUNCA	PACIFICO CENTRAL
821	SAN JOSE	DESAMPARADOS	SAN CRISTOBAL	CENTRAL ESTE	METROPOLITANA
909	PUNTARENAS	PARRITA	PARRITA	METROPOLITANA	PACIFICO CENTRAL
1565	ALAJUELA	UPALA	DOS RIOS	HUETAR NORTE	CHOROTEGA
4735	PUNTARENAS	QUEPOS	SAVEGRE	BRUNCA	PACIFICO CENTRAL

El equipo contraparte analizó estos 8 casos y concluyó que no era posible en este momento realizar modificaciones en la ORAC que atiende cada caso. Por lo tanto, no es posible generar las regiones ORAC como polígonos de área en un mapa y por esta razón, en los mapas de este informe las regiones ORAC se distinguen únicamente por el color del punto con la ubicación de cada Ente Operador.

Se recomienda realizar este ajuste cuando sea posible, ya que esto permitiría generar un mapa de regiones ORAC y utilizar Sistemas de Información Geográfica para realizar análisis espaciales por Región más avanzados.

II.2.6 Preparación de la Ficha de Resultados

II.2.6.1 Generación inicial de los gráficos.

Para confeccionar las fichas de resultados se utilizó como inspiración las fichas cantonales del INEC.

Se definieron los parámetros básicos como: cuántos gráficos presentar por página, qué mapas o elementos llevaría, qué programa utilizar para la generación de fichas, entre otros.

Con base en la matriz unificada y teniendo en cuenta qué variables se iban a utilizar, se empezó con la generación de tablas dinámicas en Microsoft Excel, para representar cada variable. Para poder mostrar los

resultados con claridad, se convirtieron las respuestas codificadas en la matriz con letras (por ejemplo: A, B) a las respuestas verdaderas (por ejemplo: Si, No). Se agruparon en algunos casos respuestas como NA, ND y no responde (NR), cuando tenía sentido hacerlo. Se depuraron los datos para poder representar bien cada uno en tablas dinámicas, se exploró cuáles variables se podían representar juntas en un solo gráfico. Con todo esto, se generaron unos rangos iniciales para las respuestas y con ellos se generó una primera versión de gráficos.

II.2.6.2 Desarrollo de los gráficos

La primera versión de gráficos fue revisada por el equipo consultor, tanto de manera individual como en reuniones. Las observaciones obtenidas implicaron realizar una revisión exhaustiva de cada variable, sus datos y sus gráficos, y abarcaron aspectos de fondo, como por ejemplo:

- ¿Qué realmente se desea representar en el gráfico?
- Con base en lo anterior, ¿cuándo debo mostrar los resultados obtenidos como un recuento y cuándo como una suma?, para luego calcular los porcentajes.
- ¿Cómo se capturó la información y cómo está organizada cada variable en la matriz? y por lo tanto, ¿cómo debo representarla apropiadamente en los gráficos?
- ¿Qué significado tienen opciones como NA, 0 y ND en cada variable? y ¿qué manejo se le dará? (cuando juntarlos, cuando separarlos, cuando resaltar alguno, cuándo filtrarlos). Esto fue un factor crítico para obtener gráficos de calidad, pues era muy diferente según la variable. Por ejemplo, en la tabla de miembros de la Junta Directiva, había 7 espacios fijos en el FU, por lo que un NA significaba que ese puesto no lo tenía ese Ente Operador y debía filtrarse al momento de construir los gráficos referentes a la Junta Directiva (sino distorsionaría los resultados). En cambio, en la variable del lugar de atención de usuarios, NA significaba que la atención se realizaba en un comercio, y en la variable de cloración, NA significa "no realiza cloración".
- ¿Cuál es el valor absoluto total para cada variable?, con base en el cual se deben calcular los porcentajes. Se elaboraron las tablas de valores absolutos que luego se incorporó en cada ficha (tablas 1 y 2).
- Se revisó la consistencia entre las respuestas de las preguntas sobre el mismo tema y se dio una uniformización. Aunque eran pocos ajustes por variable (usualmente menos de 10), y eran ajustes menores con miras a una mejor consistencia (por ejemplo, los valores 0 en una pregunta deben corresponder con los valores NA en otra respuesta), considerando la totalidad de variables, esto generó una cantidad importante de ajustes adicionales a la matriz unificada, que resultan en una mejora en la calidad de los datos y su consistencia.
- Definición de las fórmulas de las variables compuestas y su cálculo (ver sección II.2.6.3).

También se abarcaron aspectos de forma de los gráficos, para lo cual se dio una revisión detallada de los elementos de cada gráfico:

- Tipo de gráfico según el tipo de dato a representar, por ejemplo, si era un gráfico pastel, de barras horizontales o de barras verticales.
- Elementos de un gráfico como: título, notas, "llamadas", leyendas, etiquetas, orden de despliegue de respuestas (ver sección II.2.6.5).

- Afinar los rangos de respuestas para ciertos gráficos, con criterios históricos, técnicos y por Clúster de K-media. (ver sección II.2.6.4).

Con todo lo anterior implementado, se procedió al armado de la ficha con todos los gráficos obtenidos. Una vez con la ficha, se generó una revisión adicional en la cual se verificó lo que revela los datos de cada gráfico y se afinaron aspectos de forma de la ficha: colores de los gráficos, mejorar la claridad de lo que se quiere mostrar, encabezados, organización de gráficos por página, tamaños de letra, ajustes en rangos de respuestas.

La nueva ficha obtenida se presentó al AyA en la reunión del 27 de agosto 2018, con el objetivo de mostrar los resultados obtenidos en cada uno de los gráficos y de recibir la retroalimentación del equipo contraparte y otros funcionarios de la Subgerencia presentes en la reunión. Luego de la reunión, se implementaron los ajustes acordados y además se realizó una revisión adicional afinando títulos, numerando gráficos, mejorando notas, etc., para obtener la versión final de la ficha.

La versión final de la ficha fue luego replicada para las demás unidades territoriales, gracias a la segmentación de datos que se realizó con las tablas dinámicas. La ficha de cada unidad territorial requirió ajustes en sus gráficos, pues al obtener resultados distintos se requería ajustar rangos de los gráficos, las etiquetas, algunas notas o llamadas, las tablas de valores absolutos cambian, entre otros.

II.2.6.3 Variables compuestas

Dentro de las variables escogidas hubo 2 variables compuestas, es decir, que requerían de cálculos para llegar al resultado que se quería representar. Estas son: estrés hídrico y déficit de almacenamiento.

1) Estrés Hídrico

Se habla de estrés hídrico cuando la demanda de agua es mayor que la cantidad de agua disponible. Por lo tanto, debe compararse la producción de las fuentes de abastecimiento (producción en verano, que es la condición más crítica del año), con el caudal requerido para abastecer la demanda de agua. Los cálculos fueron elaborados por sistema levantado (cada Ente Operador puede tener uno o más sistemas).

Las fórmulas utilizadas para construir este indicador de estrés hídrico son:

$$Disponibilidad\ hídrica = producción\ verano - QMD$$

$$QMD = QPD * FMD$$

$$QPD = \frac{\#\ conexiones * dotación * factor\ hacinamiento}{86400}$$

Donde:

- Producción verano: caudal producido por las fuentes del sistema, fue tomado del FU mediante la suma de los campos ID_IU_427, ID_IU_428 e ID_IU_429.

- QMD: Caudal máximo diario (L/s), representa el caudal de demanda actual
- QPD: Caudal promedio diario (L/s)
- FMD: Factor máximo diario, su valor es 1.2
- Número de conexiones: se toma de FU, con la división del ID_IU_376 entre 4.2.
- Dotación:
  - Poblaciones rurales: 200 L/persona/día
  - Poblaciones urbanas: 300 L/persona/día
  - Poblaciones costeras: 375 L/persona/día
- Factor de hacinamiento: 3.5 personas/conexión

Los datos utilizados de dotación y factor máximo diario fueron tomados de la Norma Técnica para Diseño y Construcción de Sistemas de Abastecimiento de Agua Potable, de saneamiento y pluvial (AyA, 2017) y acordados con el equipo contraparte del AyA. El factor de hacinamiento fue tomado del último censo nacional (INEC, 2011).

Se asumió todas las conexiones como si fueran domiciliares, ya que representan casi el 95% de las conexiones y adicionalmente no se cuenta con suficiente información sobre los otros tipos de conexión para poder inferir qué dotaciones y factor de hacinamiento se podría utilizar.

Una vez calculada la disponibilidad hídrica, si ésta es menor que cero: se estaría ante un escenario de estrés hídrico.

Si la disponibilidad hídrica es mayor que cero, es necesario realizar un análisis adicional. Esto debido a que las fuentes de abastecimiento deben poder abastecer tanto la demanda actual de agua como la demanda del crecimiento vegetativo de la población. Si las fuentes no logran abastecer este crecimiento vegetativo, entonces estos sistemas se pueden considerar vulnerables al estrés hídrico, es decir, no están ahora mismo en estrés hídrico, pero pueden estarlo en un futuro cercano. En caso de que las fuentes puedan producir un caudal mayor al requerido para abastecer el crecimiento vegetativo de la población, entonces el sistema cuenta con un excedente de agua.

Para estimar un factor para el crecimiento vegetativo de la población a 20 años, se utilizó la fórmula siguiente:

$$i_F = (1 + i_P)^n$$

Donde:

- iF = factor de crecimiento poblacional futuro
- iP = factor de crecimiento poblacional presente
- n = número de años

En INEC (2017) se indica que la proyección del índice de crecimiento poblacional anual para el 2016 era de 1.2%, lo cual corresponde al valor de "i". El valor de "n" se tomó como 20 años, el cual es el horizonte utilizado normalmente en diseños de acueductos.

El resultado obtenido es que el factor de crecimiento a 20 años es de 1.27. Esto indica que las fuentes en verano deben tener al menos un 27% adicional con respecto al caudal demandado, para poder abastecer el crecimiento vegetativo de la población.

Los rangos de respuesta que se obtuvieron como resultado de este análisis son:

Disponibilidad hídrica < 0 = Con estrés hídrico

$\frac{Disponibilidad\ hídrica}{QMD} * 100\%$ ≥0 pero <27% = Vulnerable al estrés hídrico

$\frac{Disponibilidad\ hídrica}{QMD} * 100\%$ ≥ 27% = Con excedente

2) Déficit de Almacenamiento

Para calcular si hay déficit de almacenamiento en un sistema es necesario comparar el volumen de almacenamiento existente con el volumen de almacenamiento requerido. Si el volumen existente es inferior al requerido se está ante una situación de déficit de almacenamiento. Si el existente es mayor al requerido se tiene un excedente de almacenamiento. Las fórmulas utilizadas para calcular el volumen de almacenamiento requerido son:

$$Disponibilidad\ de\ almacenamiento = almacenamiento\ actual - Vt$$

$$Vt = Vincendio + Vregulación + Vinterrupción$$

Donde:

- Vt: volumen total de almacenamiento (m3)
- Almacenamiento actual: se toma de FU, ID_IU_417
- Vincendio: volumen de incendio (m3)
- El volumen utilizado de incendio fue de 22 m^3.

$$Vregulación = VPD * 0.14$$

Donde:

- Vregulación: volumen de regulación (m^3)

$$VPD = QPD * 86.4$$

Donde:

- VPD: volumen promedio diario (m^3)

$$Vinterupción = VPD * (\frac{4}{24})$$

Donde:

- V : volumen de interrupción (m^3)

Los rangos de respuesta que se obtuvieron como resultado de este análisis son:

Disponibilidad de almacenamiento < 0 = con déficit de almacenamiento

Disponibilidad de almacenamiento ≥0 = Excedente de almacenamiento

II.2.6.4 Definición de rangos y agrupaciones de datos

Para la mayoría de las variables, los rangos o agrupaciones representados en los gráficos fueron definidos con base en criterios técnicos o históricos.

Sin embargo, en algunos casos se vio la necesidad de contar con un criterio adicional para definir las agrupaciones, por lo que se recurrió a la realización de un Clúster de K-media.

Un Clúster de K-media es una técnica estadística que se utiliza para datos de variables continuas, con el objetivo de agrupar los datos según la lógica interna de los mismos. El Clúster de K-media clasifica cómo se organizan esos datos entre sí en rangos o grupos de datos con límites específicos para dichos grupos. Permite una clasificación no subjetiva de los rangos de datos y evidencia cómo se relacionan los datos entre sí.

En el presente análisis se utilizó esta técnica para apoyar la definición de los rangos de agrupación de 2 variables: facturación mensual y longitud de tubería. Mediante el criterio experto, los rangos o grupos que arrojó el Clúster de K- media en algunos casos fueron divididos en subgrupos con el fin de evidenciar ciertas situaciones o características.

Es importante notar que los rangos brindados por un Clúster de K-media no son necesariamente continuos, sino que pueden tener saltos, que son aquellos rangos en los que no había datos. Este es el caso de la variable de facturación mensual.

II.2.6.5 Formato de la ficha

A continuación, se brinda al lector una guía de los componentes que tiene la ficha, con el objetivo de lograr una comprensión más clara de todos sus elementos. En la Figura 3, se muestran los detalles.

La ficha presenta las siguientes partes:

1) Encabezado.
   - Nombre de la región a consultar.
   - Fuente del proyecto.
   - Mapa de la región.
   - Total de los Entes Operadores levantados por región.
   - Número de página.

2) Líneas divisoras entre temas, los cuales coinciden con los temas del FU.
3) Títulos de los temas.
4) Subtítulos para indicar los subtemas.
5) Variables que requerían evidencia para elegir la respuesta en el FU: estas se diferencian ya que cuentan con (*) en el subtítulo del tema.
6) Tablas de valores totales, estos se ubican en la última página de cada ficha como tabla, en total son 2 tablas, y lo que indican son los resúmenes totales por obra de infraestructura y los generales. Cada gráfico indica en la nota a cuál tabla y línea dirigirse para consultar este valor.
7) Este último apartado de la ficha es importante ya que el gráfico da los porcentajes por cada variable, pero si se quiere conocer el número total, se debe consultar las tablas de resúmenes de totales y multiplicar este valor por el porcentaje que se quiere saber.

El gráfico presenta las siguientes partes:

1) Título detallado. Este se ubica de primero en el gráfico e incluye el número del gráfico.
2) Notas, las cuales son detalles para mejorar la compresión de los datos. Se encuentra en la parte inferior del gráfico.
3) Llamadas, son explicaciones sobre la presentación del gráfico y vienen numeradas. Se encuentra en la parte inferior del gráfico.
4) Resultados.

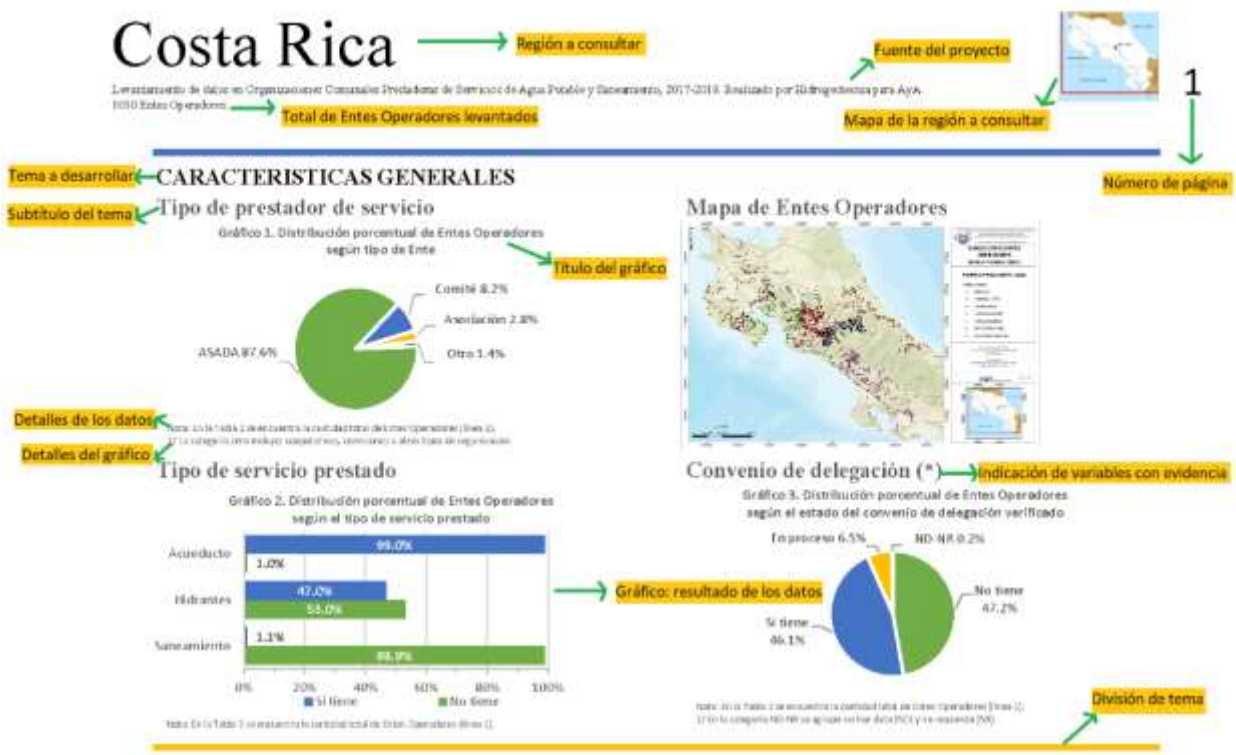


Figura 3. Componentes de la ficha de resultados.

II.2.7 Despliegue interactivo de los resultados

Como un aporte adicional y con el objetivo de facilitar la socialización de los resultados obtenidos, HGT generó un visualizador de las fichas de resultados.

Este visualizador fue pensado para ser utilizado en Google Chrome y no requiere internet para su uso. El usuario puede elegir una unidad territorial (seleccionando alguna Región ORAC en el mapa o los botones de País, Territorio Indígena y Zona Costera) y se le despliega la ficha de resultados correspondiente. Mediante las flechas es posible moverse por cada página de la ficha y con el ícono con una casa se regresa a la vista del mapa para poder elegir otra unidad territorial.

Esta presentación se encuentra en el Anexo V.16 y se despliega haciendo doble clic en el archivo html. Es necesario copiar la totalidad de la carpeta para que funcione adecuadamente.

II.2.8 Preparación de cuadros de resultados por cantón

Para presentar los resultados por cantón se utilizó un cuadro por cada variable. Esto hace posible una comparación de resultados por cantón. De los 82 cantones del país, el levantamiento abarca 69 y se incorporaron subtotales por provincia.

Se elaboraron tablas dinámicas por cantón para cada variable. Como la presentación de los resultados es diferente a la utilizada para las fichas, se tuvieron que hacer ajustes para tabular los datos en tablas dinámicas para los cantones. En algunos casos hubo que aplicar algunas fórmulas para extraer los valores deseados. El cálculo porcentual se calculó por renglón, es decir, el 100% está dado horizontalmente para cada cantón y provincia.

Por último, al tener listas las tablas dinámicas se procedió a copiarlas en un documento Word y allí darles formato, procurando la mayor coherencia posible con la presentación de cada variable que se utilizó para las fichas. Es decir, si se presentaron dos variables en un solo gráfico, se procuró presentar ambas variables en el mismo cuadro de cantones.

En los 2 casos de múltiples variables en un solo gráfico, fue necesario realizar cuadros individuales: para las variables de Percepción del Estado de la Infraestructura y de Percepción de la exposición a diversas amenazas de las fuentes.

El afinamiento del formato consideró encabezados, espacios, tamaños de letras, la nota al pie del cuadro, y ajustes sobre cómo colocarlos debido a la extensión de los datos.

II.2.9 Preparación de cuadros comparativos de resultados por Región ORAC

Con el objetivo de proveer un instrumento para poder comparar los resultados de las diferentes ORAC, se generaron cuadros por variable con el resumen de los resultados para cada ORAC.

El procedimiento para generar los cuadros de resultados por Región ORAC son muy similares a los cuadros de resultados por cantón, la única diferencia es la unidad territorial utilizada.

El proceso abarcó los siguientes pasos:

1) En la tabla dinámica de cada variable, se procedió a cambiar la unidad territorial analizada, en este se cambió a las regiones ORAC, utilizando como base el archivo que se había generado para los resultados por cantón. Es decir, se cambió cantón por regiones ORAC en dichas tablas dinámicas.
2) Se verificó los datos obtenidos luego del cambio de unidad territorial, comparándolos con los resultados de las fichas.
3) Finalmente se pasó esta información a una copia del archivo Word de Resultados por cantón, modificando el número de líneas y la información, se mantuvo el mismo formato que el archivo Word de cantones.

II.3 RESULTADOS

A continuación, se despliegan los resultados obtenidos. Primeramente, se ofrece un análisis de los resultados de cada una de las variables para la totalidad del levantamiento. Seguidamente se incluye la ficha de resultados obtenida para cada unidad territorial.

La numeración de los temas en el análisis coincide con la numeración del gráfico en las fichas.

Es importante fijarse en cuál es la base para el cálculo de los porcentajes de cada variable, ya que ésta varía según el tipo de pregunta en el FU. Los valores absolutos para el cálculo de cada variable se detallan en las tablas 1 y 2 de cada ficha, y en las notas de cada gráfico se indica cuál línea de estas tablas es la que aplica para dicho gráfico, ya sea: Entes Operadores, sistemas, fuentes visitadas, fuentes reportadas, miembros de Junta Directiva, cantidades por tipo de infraestructura u otros recuentos.

Los mapas generados para cada unidad territorial se incluyen en el Anexo V.7.

II.3.1 Análisis de resultados

II.3.1.1 Características generales

1) Tipo de prestador de servicio

De acuerdo con la recolección de información realizada, el 87.6% del total de Entes Operadores levantados están conformados como ASADAS, 8.2% son comités, 2.8% son asociaciones y un 1.4% corresponden a "otros" (otras categorías de Ente Operador).

La mayoría de Entes Operadores levantados están conformados como ASADA, lo cual permite un control, fiscalización y evaluación por parte de AyA para asegurar la calidad del servicio prestado. Por otro lado, el 1.4% de la categoría de "otros" contiene figuras como cooperativas, comisiones y otros tipos de organizaciones comunales, las cuales no están autorizadas para brindar el servicio de agua potable, ya que el servicio es de interés público. Esta categoría de "otros", junto con las asociaciones y parte de los comités corresponden a Entes Operadores que todavía quedan sin inscribirse como ASADAS luego de establecerse el Reglamento de las Asociaciones Administradoras de Sistemas de Acueductos y Alcantarillados Comunales (Gaceta No. 150, del 5 de agosto del 2005). Este remanente constituye una tarea pendiente del AyA para regularizar este segmento de operadores. Es relevante mencionar que una parte de los Comités corresponden a Entes Operadores en territorios indígenas, los cuales son un caso especial por las diferencias legales (y de otros ámbitos) que rigen dichos territorios. Por esta razón, convendría distinguirlos como una categoría aparte.

2) Tipo de servicio prestado

Los servicios que un Ente Operador brinda, son: acueducto, hidrantes y saneamiento. El 99.0% de los Entes Operadores levantados brindan el servicio de acueducto, el otro 1.0% corresponde a Entes Operadores que no tienen infraestructura o la tienen fuera de uso.

El 47.0% de los Entes tiene hidrantes, lo cual significa que más de la mitad no brinda dicho servicio. El Decreto N° 35206-MP-MINAET (2008), en el artículo 2 indica: "Todo proyecto o desarrollo de sistema de acueductos deberá contar con los hidrantes en las condiciones técnicas y de operación requeridas por el

Benemérito Cuerpo de Bomberos de Costa Rica" por lo que aún faltan numerosos acueductos de cumplir con lo indicado en ese artículo. Hay que considerar que hay muchos acueductos pequeños, los cuales por sus retos con tuberías, cantidad de agua y temas económicos no puede colocar los hidrantes que requieren.

Por último, solo el 1.0% de los Entes Operadores levantados da el servicio de saneamiento. Esto llega a reafirmar la deuda que tiene el país en cuanto al tratamiento de las aguas residuales, donde el 76.6% de los hogares tienen tanque séptico, 21.3% alcantarillado o cloaca, 1.9% por otros sistemas. Solo el 8.2% de las aguas residuales que son recolectadas a través de alcantarillado o cloaca, recibe un tratamiento adecuado (Herrera, 2017).

3) Convenio de delegación

El convenio de delegación es un acuerdo jurídico bilateral entre el AyA y el Ente Operador, donde el AyA delega al Ente Operador las competencias para la administración, operación, mantenimiento y desarrollo de los sistemas de acueductos y alcantarillados comunales.

El 46.1% de los Entes Operadores levantados tiene el convenio de delegación, el 47.2% no lo tiene, el 6.5% está en proceso, y el 0.2% no tenía el dato o no respondía a la pregunta. Es importante resaltar que esta pregunta corresponde a una variable que requería evidencia, por lo que se les solicitó mostrar el convenio de delegación completo con las firmas y sello correspondiente. Para aquellos Entes Operadores que en el momento de la visita no lograron mostrarlo por diferentes razones (perdido, en posesión de otra persona, guardado en otro lugar, la versión mostrada no tenía sello y firmas, entre otros) se señaló que no tenían convenio de delegación. Por lo tanto, es muy probable que existan más Entes Operadores con el convenio de delegación, solamente que no pudo ser comprobado al momento de la visita.

También se pudo observar un fenómeno durante las visitas, y es que algunos Entes Operadores no conocen los beneficios o importancia de contar con el convenio de delegación, por lo que no lo ven necesario o no tienen el interés de formalizar su situación. Esto denota una necesidad de mayor acercamiento y concientización a los Entes Operadores que aún no cuentan con el convenio.

II.3.1.2 Gestión Administrativa y Financiera

4) Puesto fontanero y administrativo

El Ministerio de Ambiente y Energía (MINAE) en su Reglamento 32529-S-MINAE (2005) en el artículo 33, indica que las ASADAS deben de contar como mínimo con un fontanero, y además contratar un administrador. Los resultados denotan una realidad diferente, pues el 78.8% de los Entes Operadores levantados no tienen administrador, y el 19.3% no tiene fontanero. Desde el punto de vista operativo, el fontanero es una figura fundamental, ya que un acueducto sin una persona encargada del mantenimiento y operación de éste, difícilmente estará funcionando bien.

En el levantamiento de campo se observó que hay ocasiones en que las labores de fontanería son asumidas por los miembros de la Junta Directiva, pero consisten en revisiones ocasionales o solo en caso de daños. Hay que considerar que poder contratar una persona tiempo completo como fontanero (a) o administrador (a) no todos los acueductos lo pueden tener, ya que implica un gasto significativo.

La variable de fontanero requería evidencia, la cual consistía en verificar una factura de pago al fontanero, o que el fontanero estuviera presente el día de la visita o que se conociera el monto del pago que se le

realiza. La variable toma en cuenta tanto fontaneros a tiempo completo como a tiempo parcial, así como diferentes modalidades de contratación.

5) Estados financieros

El Reglamento de ASADAS, Reglamento 32529-S-MINAE (2005), señala que se debe de tener un contador privado, y además de tener estados financieros vigentes. El 41.2% de los Entes Operadores levantados tiene estados financieros y se encuentran al día, el 15.7% tiene los estados financieros pero se encuentran desactualizados, el 42.4% no tiene estados financieros, y el 0.7% no tiene dato o no responde. Esta variable requería evidencia: se les solicitaba mostrar el estado financiero y además revisar la fecha de realización del mismo. El Estado Financiero se considera al día cuando correspondía al trimestre contable vigente al momento de la visita o el anterior (se les daba un trimestre contable de gracia), los que no se encuentren dentro de esos parámetros se consideraban desactualizados. Por lo tanto, el porcentaje de Entes Operadores que no tienen estados financieros puede ser influenciado por el hecho de que el encuestado no tuviera a disposición dicho documento en el momento de la visita. Sin embargo, se estima que esta variación sería pequeña. Para acueductos con ingresos bajos contratar a un contador y que realice estados financieros trimestralmente puede no ser financieramente factible. Además, la desinformación juega un papel importante, pues era común ver que los Entes Operadores no conocen la importancia de realizar los estados financieros.

6) Estados financieros presentados al AyA

El AyA tiene la titularidad de la prestación del servicio público, por lo que tiene las funciones de dirección, control, fiscalización, evaluación y planeación (Reglamento 32529-S-MINAE, 2005). Por esta razón, se les solicita a los Entes Operadores enviar una copia de los estados financieros con el fin de realizar el proceso de fiscalización en el tema financiero. Sin embargo, solo un 14.4% de los Entes Operadores levantados presentan los estados financieros al AyA, el 80.6% no los presenta, y el 5.0% no sabe, no respondía, o no le aplicaba la pregunta. Esta variable requería evidencia por lo que los entrevistados debían mostrar la carta de recibido, o un correo que indicara el recibido por parte del AyA. El porcentaje de estados financieros presentados al AyA es muy bajo y denota que una cantidad significativa de Entes Operadores sí tienen estados financieros al día, pero no los envía al AyA.

7) Sistema de gestión administrativa

Tener un sistema de gestión administrativa permite llevar un control de la cantidad de abonados, la facturación mensual, tarifas, morosidades, suspensiones y reconexiones del servicio, entre otros. El 38.8% de los Entes Operadores levantados no tiene ningún tipo de sistema de gestión administrativa, el 26.9% tiene herramientas físicas, el 17.4% tiene un sistema de software, el 16.4% herramientas digitales, y un 0.6% no sabe o no responde. Las herramientas digitales pueden ser programas computacionales como Microsoft Word o Excel. Esta variable requería evidencia, por lo que el entrevistado debía mostrar el sistema de gestión que utilizara. El porcentaje de Entes Operadores que no tienen este tipo de sistema es alto, lo cual puede ser un indicador de que no hay una correcta administración del servicio que se está brindando. El uso de herramientas digitales y software van ligados a si el Ente Operador cuenta con un equipo de cómputo y también a si tiene conocimiento para manejarlo, lo cual, como se ve en la variable siguiente, no siempre es así.

8) Equipo de cómputo

Esta variable se puede ligar a la anterior, ya que contar con equipo de cómputo significa poder realizar las gestiones administrativas y financieras del acueducto con mucha más eficiencia. Además, da una idea del poder adquisitivo del Ente Operador. El 45.4% de los Entes Operadores levantados tiene equipo de cómputo, el 54.4% no tiene y 0.2% no respondió a la pregunta. El porcentaje de Entes que no tienen equipo de cómputo es alto, y puede deberse a la dificultad de adquirir uno, o el desinterés o desconocimiento hacia esta tecnología. Las Juntas Directivas normalmente están constituidas en su mayoría por personas en edad adulta y madura, por lo que esto pudiera reflejar también una dificultad para el uso de nuevas tecnologías.

9) Rehabilitaciones o ampliaciones al sistema

El realizar inversiones para rehabilitar o ampliar un sistema de acueducto significa que el acueducto puede extender su vida útil, adaptarse a las nuevas necesidades de la comunidad, o mejorar la calidad del servicio brindado, dependiendo el tipo de mejora. Para muchos Entes Operadores, el realizar inversiones para mejoramiento del acueducto resulta imposible debido al gasto económico que implica, por lo que en agosto del 2017 se reajustaron las tarifas de ARESEP con el fin de que los acueductos tengan mayor capacidad financiera para abarcar las necesidades de operar un acueducto.

El 37.5% de los Entes Operadores levantados realizó rehabilitaciones o ampliaciones al sistema de acueducto durante el 2017 o el 2018. Entre el 2010 y 2016 ese porcentaje fue de 38.3%, entre el 2000 y 2009 fue 4.5%, y anterior al año 2000 fue un 0.7%. El 16.4% de los Entes Operadores levantados no ha realizado inversiones, y el 2.7% no conocía el dato o no pudo responder la pregunta. Para este análisis se utilizó el año de la rehabilitación o ampliación más reciente que realizó cada Ente Operador levantado.

La gran mayoría (75.8%) de los Entes Operadores que ha realizado inversiones a sus sistemas, lo ha hecho recientemente, en los últimos 8 años. Es importante aclarar que los entrevistados consideraron como "rehabilitación" una amplia gama de acciones, que abarcan mejoras importantes como la construcción de ramales nuevos, nuevas fuentes de abastecimiento, y tanque de almacenamiento, hasta mejoras pequeñas como el cercado de tanques, pintar de estructuras, puesta de válvulas; por lo que este alto porcentaje debe comprenderse con esta consideración. Por ejemplo: la ASADA La Piedra Convento de Volcán de Buenos Aires (IDEO 4758), realizó el cambio de tubería a 5 comunidades, en total fueron 20 Km, además construyeron tanques quiebragradiente y realizaron mejoras a los tanques y desarenador. Por otro lado, hay mejoras pequeñas como las realizadas por la ASADA Guadalupe de Esparza (IDEO 413) que cercó a las nacientes.

Como se mencionó anteriormente, un sistema de acueducto requiere mantenimiento y mejoras y llama la atención que un porcentaje significativo de Entes Operadores (17.1%) no realiza inversiones o no ha realizado ninguna en los últimos 17-18 años. Conforme los acueductos vayan llegando al último pliego tarifario de ARESEP, se podría esperar que en los próximos años se evidencie una mayor inversión en infraestructura de los sistemas, y además se recomienda concientizar a aquellos que no aplican las tarifas de ARESEP de que lo hagan para que puedan tener mayor capacidad de inversión.

II.3.1.3 Gestión comercial

10) Micromedición

La micromedición ayuda a medir de manera sistemática la cantidad de agua consumida por los usuarios, lo cual permite un uso más racional del recurso y una correcta gestión de cobro. Además, el contar con medidores permite la concientización del usuario de cuánta agua utiliza, y puede llegar a significar un cambio en los hábitos de consumo, por ende, en un ahorro en su factura. También el sistema del acueducto se ve beneficiado ya que si se consume menos agua por conexión se reduce el desabastecimiento, se aumenta la vida útil del acueducto, se pueden detectar fugas intradomiciliares, se ahorra en la cantidad de cloración aplicada, entre otras.

El 72.9% de los Entes Operadores levantados tiene un porcentaje de cobertura en micromedición mayor al 75%, el 1.8% se encuentra entre 50% y 75% de cobertura, el 2.8% tiene una cobertura menor al 50%, el 22.4% no tiene micromedición, y 0.2% no lo sabía o no respondió la pregunta. Esta variable requería evidencia, la cual consistía en que mostraran la bitácora de medición. La proporción de Entes Operadores que cuentan con micromedición es mayoritario, además los resultados denotan que un acueducto que decide optar por este mecanismo de medición, su meta es llegar a porcentajes altos de cobertura, posiblemente porque ven el beneficio que esto les trae.

11) Macromedición

La macromedición junto con la micromedición brindan datos valiosos sobre el agua no contabilizada, ya que si se tiene macromedidores en las fuentes o en los tanques de almacenamiento, se puede comparar contra el consumo total de los micromedidores y con esa información se pueden detectar fugas, conexiones ilícitas, subfacturación y cantidad de agua desaprovechada en rebalses.

Muchas veces los Entes Operadores no conocen los beneficios de utilizar los macromedidores, lo cual se ve reflejado en los resultados: el 91.5% de los Entes Operadores levantados no posee este tipo de accesorio. Del resto de Entes Operadores, el 5.2% que posee macromedición mayor a 75%, 1.0% entre 50% y 75% de macromedición, 1.1% menor al 50% de macromedición y un 1.1% no lo sabe o no respondió. Esta variable requería evidencia, por lo que era necesario revisar una bitácora para calcular la cantidad de agua macromedida.

12) Morosidad

La morosidad es la falta de un pago puntual del servicio por parte de los abonados. El 40.9% de los Entes Operadores levantados no tiene morosidad, el 35.3% tiene una morosidad menor al 10%, el 15.7% tiene una morosidad mayor al 10%, el 5.9% no conocía el dato o no respondió la pregunta y el 2.2% no aplica, (principalmente porque no están realizando el cobro de la tarifa). Esta variable es una evidencia, por lo que se le solicitó al Ente Operador mostrar algún documento o bitácora con el dato de morosidad.

El dato de morosidad es importante ya que son montos que el acueducto no está percibiendo, por lo que puede dificultarle la correcta operación y mantenimiento. Durante el levantamiento se vio que hay Entes Operadores con dificultades para el cobro ya que no disponen de un lugar fijo para ello, y también se vio que en ocasiones no le suspenden el servicio aunque el usuario está moroso.

13) Facturación mensual

Con respecto a la facturación mensual, los resultados son: un 42.2% de los Entes Operadores percibe ingresos mensuales menores a 1 000 000 colones, el 21.4% de los Entes facturan entre 1 000 000 y 2 959 966 colones, 15.8% factura entre 2 959 967 y 10 265 208 colones, el 2.5% percibe ingresos mensuales mayores a 10 674 466 colones, el 14.3% no conocía el dato y 0.5% no respondieron.

La determinación de los rangos de esta variable se realizó con apoyo de un Clúster de K-media (ver definición en la sección II.2.6.4). Los resultados del Clúster de K- media arrojan que los Entes Operadores que ganan menos de 2 959 966 colones conforman un solo grupo estadístico, el cual fue dividido en dos subgrupos al considerarse que 1 millón de colones denota una distinción entre los ingresos muy bajos y los bajos. El Clúster arrojó un segundo grupo entre 2 959 967 y 10 265 208 colones y el tercer grupo es de más de 10 674 466 colones. Los rangos no son continuos, pues así son los resultados que arroja el Clúster (no hay datos en los vacíos entre rangos).

El porcentaje de Entes con facturación menor al millón de colones es alto, y un acueducto que percibe menos de esta cantidad es probable que no tenga la capacidad para contratar puestos como administrador o fontanero, ni realizar rehabilitaciones o ampliaciones para mejorar el acueducto, contar con repuestos para atender averías, realizar de análisis de calidad de agua, es decir, difícilmente podrá realizar una operación y un mantenimiento adecuados. Muchas veces estos montos bajos corresponden a acueductos pequeños o que no realizan el cobro adecuado de las tarifas que establece ARESEP. Los acueductos pequeños tienen grandes desafíos ya que pueden tener sistemas que presenten problemas, y con el monto que logran recaudar mensualmente no puedan hacerle frente a las necesidades. Por otro lado, hay Entes Operadores que facturan cantidades altas de dinero, el mayor monto facturado al momento de la visita fue de ₡35 000 000, IDEO 1088, ASADA San Rafael de Alajuela.

14) Tarifas de ARESEP

En la Resolución RIA-006-2017 (2017) se publicaron las nuevas tarifas de ARESEP, y se establecieron 4 pliegos tarifarios. A los Entes Operadores se les da 2 años de tiempo para llegar a cumplir con el pliego meta. Es importante considerar que el levantamiento empezó en julio del 2017, por lo que, una parte de los Entes Operadores fueron visitados previo a esta resolución. Por lo tanto, la variable en cuestión se respondió según la aplicación de las tarifas de ARESEP vigentes al momento de la visita. Adicionalmente, esta es una variable que requería evidencia, de manera que se les solicitaba presentar un recibo del cobro de algún abonado y éste se comparaba con las tarifas vigentes al momento de la visita.

El 56.8% de los Entes Operadores levantados no aplica las tarifas de ARESEP, el 43.0% sí las aplica y el 0.3% no se conocía el dato o no respondió. Hay que destacar que la cifra de Entes que no aplican las tarifas es elevada. Durante el levantamiento se evidenciaron casos de desinformación, de desconocimiento de cómo aplicar las tarifas y de desinterés con el tema. Durante las visitas, se recibieron comentarios por parte de los miembros del Ente Operador, expresando empatía con la situación económica de su comunidad como factor para establecer una tarifa inferior a la de ARESEP. Indicaban también que el acueducto fue "construido por el pueblo", por lo que no veían justo cobrarles una tarifa elevada. Así mismo, en algunos casos manifestaron que reciben la oposición de la comunidad cuando se quiere aumentar las tarifas.

15) Cantidad de conexiones

El tamaño de un Ente Operador se dimensiona principalmente por la cantidad de conexiones que tiene. La cantidad de conexiones está muy ligada con el ingreso mensual que percibirá y por lo tanto a la

sostenibilidad financiera que pueda alcanzar, y la capacidad para una operación y mantenimiento adecuados. Por esta razón, para este tema se combinaron ambas variables: se definieron rangos de cantidad de conexiones y se calculó la facturación mensual promedio de cada uno de los rangos. Los resultados obtenidos muestran que el 38.4% de los Entes Operadores levantados tiene menos de 100 conexiones y que en promedio tienen un ingreso mensual de 299 853 colones. El 33.8% corresponde a Entes Operadores que tienen entre 100 y 299 conexiones y facturan mensualmente un monto promedio de 1 121 533 colones. Un 19.9% tiene de 300 a 799 conexiones y en promedio les ingresa 3 477 656 colones. Por último, un 7.9% de los Entes Operadores levantados tiene 800 o más conexiones y les ingresa mensualmente en promedio 9 417 971 colones.

Llama la atención el hecho de que 403 Entes Operadores tengan menos de 100 conexiones y facturen en promedio montos muy bajos, pues un acueducto con estas características difícilmente será sostenible financieramente, o tendrá capacidad para garantizar la calidad, cantidad y continuidad del servicio. La Contraloría General de la República en el Informe N°DFOE-AE-IF-07-2013 (2013) ha señalado la inconveniencia de que existan acueductos muy cercanos, con pocas conexiones y con una situación financiera no sostenible. Por lo tanto se habla de la estrategia de integrar Entes Operadores en esta situación, pero dicha integración debe de realizarse de manera participativa, tomando en consideración el interés de las comunidades y sin perder de vista la responsabilidad de brindar un servicio adecuado (AyA, 2015).

Si bien existe una correlación directa entre la cantidad de conexiones y el ingreso mensual percibido por el Ente Operador, también hay otros factores por considerar, que en conjunto determinan la calidad de la gestión que realiza un Ente Operador. Por esta razón, se recomienda profundizar en la comprensión de estos factores, pues durante el levantamiento se observaron Entes Operadores pequeños, pero bien organizados (y con ingresos superiores a otros de su tamaño), así como Entes Operadores medianos con ingresos inferiores a otros de tamaño similar.

Por otra parte, hay Entes Operadores con gran cantidad de conexiones (el más grande que se levantó tenía 4587 conexiones, IDEO 1088, ASADA San Rafael de Alajuela).

Con base en la cantidad de conexiones, se estimó la cantidad de personas abastecidas por los acueductos comunales levantados. Para esto se multiplicó la cantidad de conexiones por el factor de hacinamiento promedio del país, que es 3.5 según del último censo nacional (INEC, 2011). Los resultados se resumen en el Cuadro 11.

Cuadro 11 Población abastecida por los Entes Operadores levantados

Región ORAC	Cantidad de conexiones	Cantidad de personas	Porcentaje
BRUNCA	47 990	167 965	15.7%
CENTRAL ESTE	52 603	184 111	17.2%
CHOROTEGA (*)	21 810	76 335	7.1%
HUETAR CARIBE	36 946	129 311	12.1%
HUETAR NORTE (*)	19 317	67 610	6.3%
METROPOLITANA	82 740	289 590	27.0%
PACIFICO CENTRAL	44 553	155 936	14.6%
Total	**305 959**	**1 070 858**	**100.0%**

(*): La Región ORAC Chorotega y Huetar Norte no fueron levantadas en su totalidad durante esta contratación

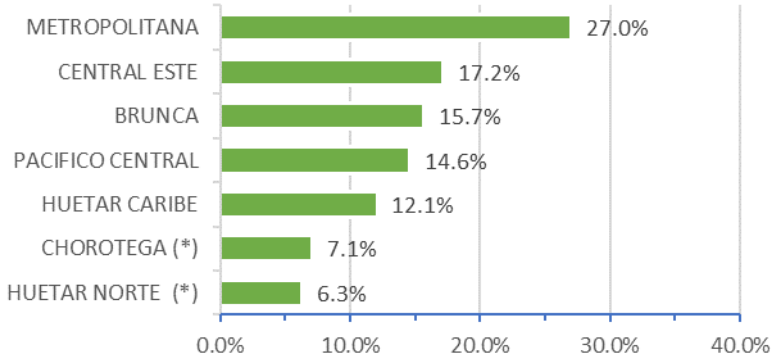


Figura 4. Distribución porcentual de la población abastecida por los Entes Operadores levantados, por Región ORAC

Nota (*): La Región ORAC Chorotega y Huetar Norte no fueron levantadas en su totalidad durante esta contratación

Adicionalmente, se realizó un cuadro específico para las poblaciones en Zona Costera y Territorio Indígena, que son las otras unidades territoriales definidas para este análisis:

Cuadro 12 Población abastecida por los Entes Operadores levantados de Zona Costera y Territorios Indígenas

Unidad territorial	Cantidad de conexiones	Cantidad de personas
ZONA COSTERA	31 324	109 634
TERRITORIO INDIGENA	3001	10 504
Total	**34 325**	**120 138**

16) Atención de clientes

La atención de clientes para este levantamiento se entiende como el lugar físico donde los usuarios realizan el pago del servicio. Esta variable requería evidencia por lo que se visitó y se tomó una fotografía del sitio de pago. Las respuestas posibles del FU no incluían la opción de cobrar en un comercio, sin embargo, al ver que este tipo de lugar de cobro era recurrente, se dio la indicación al personal de campo de capturar esta opción. El 43.9% de los Entes Operadores levantados realiza la atención de sus clientes en la oficina del Ente Operador, el 24.5% cobra el servicio en una vivienda particular, el 12.4% en una instalación comunal, el 12.2% en un comercio, un 6.9% no tiene lugar de atención de clientes, y un 0.2% no respondió. Hay un alto porcentaje de Entes Operadores que cuentan con un espacio físico considerado como oficina, hay que señalar que en ocasiones eran lugares de alquiler por lo que no se puede generalizar que es propio del Ente Operador. El siguiente lugar de cobro más común es una vivienda particular, en su mayoría viviendas de los miembros de la Junta Directiva o de la persona que les ayuda con el cobro de los recibos. Por otro lado, es importante resaltar que existe un 6.9% que no brinda un espacio físico de atención a clientes, lo cual muy probablemente incide de manera negativa en la capacidad de cobro a sus abonados.

II.3.1.4 Gestión comunal

17) Miembros en Junta Directiva según sexo

La Directriz Registral D.R.P.J. 003-2011 (2011) se indica que la cantidad mínima de personas dentro de una Junta Directiva debe de ser 5, y que se deberá garantizar la representación paritaria de ambos sexos. Señalan además que en toda nómina u órgano impar la diferencia entre el total de hombres y mujeres no podrá ser superior a uno.

Del total de miembros de Junta Directiva de los Entes Operadores levantados un 62.6% es de sexo masculino, un 36.3% es de sexo femenino, y un 1.1% no conocía el dato o no respondió.

La participación de la mujer en las Juntas Directivas es baja con respecto a la participación de los hombres. Hay que considerar el hecho de que para ser miembro de la Junta Directiva se requiere ser un miembro asociado, y a su vez para ser un socio, la propiedad debe estar a nombre de esa persona, y además ser titular del servicio o conexión (Subgerencia Gestión de Sistema Comunales-ICAA, 2008). Lo anterior dificulta la participación e integración del conjunto de la comunidad en la gestión del recurso hídrico y funciona como un mecanismo de exclusión. Piénsese en las personas jóvenes sin bienes, en familias que hacen uso de un inmueble mediante un contrato de alquiler o por un préstamo y en las mujeres que han cedido la titulación del inmueble familiar a favor de los hombres del hogar. De esta forma, el conjunto de requisitos y condiciones para ser miembro de una Junta Directiva muchas veces no puede ser cumplido por una mujer, ya que es frecuente que las propiedades y la titularidad del servicio, estén a nombre de los hombres, lo cual limita la participación de las mujeres y de otras personas dentro de la Junta Directiva.

Si se quiere promover una mayor participación comunal en los procesos de gestión del recurso hídrico, lo cual incluye una perspectiva de género, se recomienda realizar una modificación a los requisitos para ser miembro de una Junta Directiva, en la cual se establezcan excepciones. Por ejemplo, que el socio pueda delegar su representación en otra persona que vive en la misma propiedad. Lo anterior es importante, pues los criterios actuales funcionan como mecanismos de exclusión.

18) Miembros en la Junta Directiva según edad

Un 11.2% de los miembros de Junta Directiva tiene edades de los 17 a 35 años, el 28.1% se encuentra entre 36 a 50 años, un 29.6% tiene edades de 51 a 64 años, el 10.9% tiene 65 años o más, y un 20.2% no conocía el dato o no respondía. A partir de esta información, puede concluirse que la participación de personas jóvenes en las Juntas Directivas es baja. Según se ha anotado en la variable anterior, para ser miembro de una Junta Directiva deben cumplirse un conjunto de requisitos, los cuales podrían ser difíciles de completar para las personas entre los 17 y 35 años. Dicha situación está llevando a que, en su mayoría, quienes integran las Juntas Directivas sean hombres y, además, según aquí se muestra, personas adultas. Así, más del 40% de los miembros de las Juntas Directivas tienen edades superiores a los 50 años. Sin embargo, es importante promover la participación de personas jóvenes, no solo por el necesario relevo generacional, sino por el conjunto de capitales culturales y sociales que con su participación podrían integrarse en la administración de los acueductos y en la gestión de recurso hídrico, como por ejemplo, el uso de la tecnología.

Conviene recordar que la participación social puede estar motivada por múltiples factores, más allá de las variables reflejadas en este análisis. Por lo tanto, se recomienda desarrollar una investigación sobre otros factores que pueden estar incidiendo en la poca participación de mujeres y personas jóvenes en las Juntas Directivas de los Entes Operadores.

19) Abonados que son socios

El convertirse en socio es un acto voluntario por parte de los usuarios y les abre la posibilidad de participar en las asambleas con voz y voto. Los requisitos para serlo se mencionaron anteriormente. Un 32.3% de los Entes Operadores levantados tiene entre un 75 y 100% de abonados que son socios, el 9.9% de los Entes posee de 50 a 75% de abonados que son socios, el 42.6% se encuentra entre un 0 a 50%, el 12% no tiene abonados que sean socios, y un 3.2% no sabe el dato o no respondió. Esta variable requería evidencia por lo que se les solicitaba mostrar el documento en el cual se registra la cantidad de socios (normalmente el libro de socios, o el libro de asambleas) con el fin de calcular la proporción de socios con respecto al total de abonados.

El motivar a que los abonados sean socios es una responsabilidad del Ente Operador, sin embargo, generalmente no se realizan campañas de inscripción y no se divulga la importancia que conlleva esto. Además, durante el levantamiento se evidenció que existe desinformación en muchos Entes Operadores: sobre la importancia de asociar a sus abonados, sobre lo que significa ser socio, sobre los requisitos, otras veces no llevan un registro de los socios ya inscritos o creen que todos los abonados pueden votar en asambleas.

20) Participación de socios en asambleas

Sobre la participación de los socios en asambleas, un 8.4% de los Entes Operadores levantados tiene una participación del 75 a 100%, un 19.5% se encuentra dentro de 50 a 75% de participación, un 55.4% está entre 0 y 50% de participación, un 12.7% no tiene participación y un 4.0% no conocía el dato o no respondía. Esta variable requería evidencia por lo que se solicitó que mostraran la lista de participación de la última asamblea, habitualmente lo tenían dentro del libro de asambleas. Los resultados muestran una baja participación de los socios, lo cual puede ser un reflejo de apatía o desinterés por tener un rol activo.

Cabe mencionar que inscribir a muchos socios es un arma de doble filo para un Ente Operador, pues si éstos tienen una actitud apática y no participan en las asambleas, se puede dificultar alcanzar el *quorum* necesario y esto puede entrabar el funcionamiento de las asambleas.

21) Transparencia y rendición de cuentas

Entre las responsabilidades que debe de cumplir la Junta Directiva, está realizar su trabajo de forma transparente y rendir cuentas de las labores realizadas. Aunque en Costa Rica no existe una ley específica sobre transparencia y rendición de cuentas, si existen normas para entidades públicas y existe un Manual de Transparencia y Rendición de Cuentas para las ASADAS. Las ASADAS son organizaciones de interés público, prestatarias de un servicio público delegado por el AyA y que administran fondos públicos, de allí la importancia de que su accionar sea regido por principios de transparencia y rendición de cuentas (Monge, Paz J., & Ovares, 2013). Esta rendición de cuentas sería, por un lado, hacia las instituciones públicas que fiscalizan la labor de las ASADAS (AyA, ARESEP, CGR, etc), por otro lado interna hacia los beneficiarios del servicio prestado (abonados y asociados) y hacia organizaciones como uniones, ligas y federaciones de ASADAS.

Un 94.1% de los Entes Operadores levantados no tiene un plan de transparencia y rendición de cuentas, el 3.4% lo tiene en ejecución, un 1.7% está en diseño y 0.8% no conocía el dato o no respondió. Es fundamental indicar que esta variable requería evidencia, por lo que para indicar que el Ente Operador tenía un plan de transparencia y rendición de cuentas se debía encontrar dentro del libro de reuniones de Junta Directiva la fecha de aprobación de este plan. Durante el levantamiento, hubo una cantidad considerable

de casos en los que el Ente Operador indicaba que realiza la rendición de cuentas en las asambleas, pero como no existía como un plan concreto y aprobado por la Junta Directiva, se tuvo que considerar como que no tenían plan de rendición de cuentas.

22) Educación ambiental

Los Entes Operadores al dar un servicio de suministro de agua se vuelven en actores sociales muy importantes para la protección del medio ambiente en su comunidad. Por lo que se analizó si los Entes Operadores cuentan con un programa de educación ambiental y los resultados obtenidos son: que el 93.6% de los Entes Operadores levantados no lo tiene, un 5.7% sí tiene un programa de educación ambiental y un 0.7% no conocía el dato o no respondió. Hay que tomar en cuenta que esta variable requería evidencia, para lo cual se les solicitaba mostrar dentro del libro de asambleas o de Junta Directiva la fecha de aprobación del programa de educación ambiental. Algunos Entes Operadores manifestaron que realizaban actividades de educación ambiental, pero al no tenerlas registradas dentro de estos libros, en el levantamiento se indicó que no tenían dicho programa. Es considerable la cantidad de Entes Operadores que no realizan programas de educación ambiental, por lo que puede evidenciar una comunicación y participación limitadas con sus comunidades sobre temas ambientales. El trabajar temas ambientales de concientización con escuelas, colegios, con los miembros de la comunidad es importante, ya que puede cambiar hábitos de consumo, reducir la disposición inadecuada de residuos en las calles y la implementación de acciones positivas como reciclar residuos, reforestar, reducir consumo de agua, reducir acciones que contaminan, entre otros. Estas acciones terminan siendo un beneficio para el Ente Operador pues permite avanzar hacia la conservación de sus fuentes y hacia un uso más racional del recurso hídrico. A veces los mismos miembros de la Junta Directiva externaron desconocimiento sobre temas de educación ambiental, lo cual implica que primero ellos requieren capacitarse en dichos temas antes de poder transmitirlos a la comunidad.

II.3.1.5 Gestión del recurso hídrico

23) Tipo de fuente

El 81.9% de las fuentes en uso de los Entes Operadores levantados son nacientes, el 13.4% son pozos y el 4.8% fuentes superficiales. Estos datos indican que el 95.3% (nacientes y pozos) de las fuentes en uso por los Entes Operadores actualmente provienen de aguas subterráneas, lo cual hace especialmente importante la conservación de este recurso. El aprovechamiento del agua subterránea conlleva el beneficio de no requerir tratamiento con procesos unitarios (desarenador, floculador, sedimentador, filtración), lo cual genera sistemas menos onerosos en su operación.

Para definir bien las áreas de protección de nacientes y pozos, se requiere realizar estudios hidrogeológicos, lo cual permite enfocar las acciones de protección en esa zona. Así mismo, estos estudios permiten contar con un criterio técnico para evitar actividades potencialmente contaminantes en la zona de protección mediante, por ejemplo, un control del uso del suelo. En cuanto a las fuentes superficiales, se requiere que reciban un tratamiento mediante procesos unitarios con tecnología apropiada, ya que este tipo de fuente se expone al arrastre de sedimentos producto de las lluvias. También es importante realizar un manejo adecuado de la microcuenca o cuenca.

24) Concesión

La Ley 276 (1942) indica en su artículo 7 que el alumbramiento de aguas subterráneas se podrá obtener mediante una concesión. Además es un deber del Ente Operador cumplir con los trámites de inscripción de

asignación de caudales y fuentes de abastecimiento, para que la fuente se reserve para un fin público (Reglamento 32529-S-MINAE, 2005). Sin embargo, el 44.7% de las fuentes visitadas en los Entes Operadores levantados no tiene concesión, mientras que el 36.6% sí tiene y el 18.7% se encuentra en trámite.

Esta variable requería evidencia por lo que se comprobaba que la fuente estuviera dentro del listado de concesiones del AyA, o se les solicitaba presentar la concesión en físico. En un 48.4% (1709) de las fuentes levantadas no se pudo enlazar la fuente del Ente Operador con el listado de fuentes que tiene el AyA, por razones como: diferencias en nombres o numeración de las fuentes, no reconocían el nombre de la fuente concesionada, hay agrupamiento de fuentes distinto en el Ente Operador y en el listado del AyA, se pierde información debido a cambios de los miembros en Junta Directiva, entre otros. Por lo tanto, la proporción real de las fuentes concesionadas es posible que sea mayor a la obtenida con estos resultados. Adicionalmente, ante la necesidad de agua, los Entes Operadores aprovechan fuentes sin haber pasado por el proceso de concesión.

25) Producción en verano

Es un deber del Ente Operador mantener un programa y registro permanente de aforos de las fuentes (Reglamento 32529-S-MINAE, 2005). La importancia de realizar aforos es que permite determinar la disponibilidad de agua, ver los comportamientos estacionales de la fuente y con ello poder prepararse para períodos de escasez, así como poder realizar proyecciones a futuro. La producción o caudal que tienen las fuentes en verano es el dato más crítico, pues es el momento del año en el que los caudales son menores debido a la ausencia de las lluvias.

El 69.5% de las nacientes en uso no tiene datos de producción de sus fuentes en época de verano mientras que un 30.5% sí tiene dato. En fuentes superficiales el 83.2% no lo tiene, mientras que un 16.8% tiene dato. En pozos el 57.0% no tiene registro de producción en verano, mientras que un 43.0% sí tiene dato.

Es crítico el hecho de que los Entes Operadores no conocen cuánta agua producen sus fuentes, generalmente es por falta de conocimiento de cómo realizar un aforo, lo cual evidencia la necesidad de capacitación. En el caso de los pozos se esperaba que tuvieran mayor registro de datos de aforos, ya que un pozo implica un sistema de bombeo y el uso de electricidad, por lo que el costo de esa electricidad va de la mano con la cantidad de agua extraída.

26) Percepción de cantidad de agua

En el 83.0% de los sistemas levantados, el Ente Operador manifiesta que tiene suficiente agua en verano, en el 15.6% señaló que no tienen suficiente agua, y en el 1.3% de los sistemas no conocía el dato o no respondió.

Es importante hacer la relación de esta variable con la anterior, ya que si no se tiene conocimiento de la cantidad de producción de las fuentes, puede tenerse una idea sesgada sobre si esa cantidad es suficiente o no.

27) Estrés hídrico

Se habla de estrés hídrico cuando la demanda de agua es mayor que la cantidad de agua disponible. La escasez del recurso hídrico amenaza el desarrollo al que podría aspirar una región, convirtiéndose en una limitante importante para que la población mantenga o mejore su bienestar (Barrantes, 2005).

Contar con la cantidad de agua suficiente para abastecer la población es un tema medular para brindar un buen servicio, por lo tanto, se consideró muy importante generar un indicador del estrés hídrico al que están sometidos los Entes Operadores.

Para esto se definió una variable compuesta que comparó para cada sistema: el caudal producido por las fuentes de agua en verano (época más crítica del año) con la demanda de agua de la población abastecida (estimado con base en la cantidad de conexiones, la dotación diaria y el factor de hacinamiento (ver fórmulas y supuestos en la sección II.2.6.3).

Si el caudal producido es menor al caudal requerido, significa que hay un estrés hídrico, y por lo tanto el sistema no es capaz de suministrar la cantidad de agua requerida para satisfacer las necesidades actuales.

Si el caudal producido es igual o mayor al requerido, es necesario distinguir si dicha disponibilidad hídrica permite atender el crecimiento vegetativo de la población. Con los cálculos realizados, el resultado obtenido es que el factor de crecimiento a 20 años es de 1.27. Esto indica que las fuentes en verano deben tener al menos un 27% adicional de caudal para poder abastecer el crecimiento vegetativo de la población (ver fórmulas y supuestos en la sección II.2.6.3).

Los sistemas que tienen una disponibilidad hídrica de ese 27% del caudal requerido o más, se consideraron como con un excedente de agua, y que cuentan con un aseguramiento de la disponibilidad de agua para el crecimiento vegetativo de la población. En cambio, aquellos que tienen una disponibilidad de agua menor a ese 27% del caudal requerido se clasificaron como vulnerables al estrés hídrico, pues, aunque no estaban en estrés hídrico el día de la visita, son susceptibles a estarlo. Incluso, ante un eventual déficit de lluvias probablemente las fuentes reduzcan su producción provocando escasez de agua en esos sistemas.

Para calcular los porcentajes de los resultados se filtraron las respuestas que no tenían dato para aplicar las fórmulas (sin dato de producción de fuentes o sin dato de conexiones), de manera que se reflejen mejor los porcentajes obtenidos. Aproximadamente un 30% de los sistemas tenía los datos para poder estimar el estrés hídrico. Aunque es preocupante que el 70% de los sistemas no tenga datos, este 30% con datos se considera como una muestra representativa para calcular el indicador de estrés hídrico deseado.

El 13.3% de los sistemas levantados está en estrés hídrico, es decir, tienen faltantes de agua para abastecer a la población actual, el 4.6% se considera vulnerable al estrés hídrico y el 82.2% cuenta con excedente de agua.

Tomando lo anterior, se puede interpretar que un 17.9 % de los sistemas (74 sistemas de 66 IDEOS) ya presenta estrés hídrico o está vulnerable a tenerlo. Esto representa un desafío importante para el país, para la institución y para los Entes Operadores, sobre todo si se toma en cuenta que hay otros factores no considerados en el indicador, algunos de los cuales pueden agudizar los resultados, como son: a) el levantamiento realizado no abarca todo el país. Por ejemplo, hay una zona de Guanacaste con propensión al estrés hídrico que no fue parte de este levantamiento, b) el período del levantamiento de información corresponde a un año lluvioso, por lo que los datos de producción de las fuentes probablemente son más elevados que los se hubiera obtenido en un año más crítico (seco), c) los efectos del cambio climático agudizarán la ocurrencia de años críticos y se estima que provocarán disminuciones en las lluvias en gran parte del país, lo cual afectará la producción de las fuentes y d) en casos individuales, los datos utilizados para calcular el indicador tienen sus particularidades, por ejemplo: algunos datos de producción en verano eran parciales (abarcaba algunas fuentes del Ente Operador, no todas), a menudo el dato de producción proviene de un único aforo (no de un registro histórico de aforos) y la cantidad de conexiones por sistemas

a veces es un dato aproximado (conocían el dato global del Ente Operador pero no siempre el dato individual exacto por sistema).

Por estas razones se considera que el cálculo realizado es una primera estimación del nivel de estrés hídrico al que están sometidos los Entes Operadores.

Para visualizar mejor los resultados, se elaboraron mapas con el indicador de estrés hídrico, uno para todo el levantamiento y uno por cada Región ORAC (ver Anexo V.10). Si bien el cálculo del indicador se realizó por sistema, los mapas se presentan por Ente Operador, representando el sistema más crítico de cada Ente Operador. En estos mapas se resalta en color rojo los Entes Operadores que tienen al menos un sistema en estrés hídrico o con vulnerabilidad al estrés hídrico. Así mismo, se despliegan en verde los Entes Operadores que tienen excedente hídrico y en gris los Entes Operadores que no tenían suficientes datos para calcular el indicador en ninguno de sus sistemas. En los mapas por Región ORAC, se visibiliza la etiqueta de cada IDEO con datos para el indicador de estrés hídrico. Adicionalmente, se aporta la tabla que dio origen a los mapas (ver Anexo V.18).

28) Acciones de protección ambiental

Dentro de la gobernabilidad del agua, en un Ente Operador se encuentra la dimensión ambiental, donde los Entes se vuelven actores importantes para la protección de las fuentes y del medio ambiente, ya que son ellos los que están aprovechando gran cantidad de las fuentes disponibles. Dentro de las funciones del Ente Operador está el definir medidas y acciones para la protección de la cuenca hidrográfica y la estabilidad ecológica, de manera que las fuentes se preserven y brinden el recurso a largo plazo.

En esta variable se visualizan las acciones realizadas por los Entes Operadores en temas de protección ambiental. El 57.5% no realiza ningún tipo de acción, el 18.1% realiza otras actividades de protección, el 17.0% realiza campañas de protección, el 5.9% ha hecho compra de terrenos, el 0.6% ha pagado servicios ambientales y el 0.9% no conocía el dato o no respondió. En la categoría de otras acciones se encuentran: reforestación, charlas de concientización, reciclaje, o combinación de respuestas. Es preocupante que más de la mitad de los Entes Operadores levantados no se han preocupado por implementar acciones para proteger la fuente de la cual abastecen la población.

29) Área de protección legal

El área de protección legal está definida en la Ley 276 (1942), la Ley de Aguas, en la cual se declara como reserva de dominio a favor de la Nación las tierras que circunden los sitios de captación o tomas surtidoras de agua potable, en un perímetro de 200 metros de radio. Esta área de protección definida por la ley debería ser utilizada para decisiones referentes a permisos de construcción o al desarrollo de actividades, independientemente de si está demarcada o no.

El 76.9% de los Entes Operadores levantados indica que no tienen demarcada el área de protección legal, el 21.4% indica que sí lo tiene y el 1.6% no conocía el dato o no respondieron. Esta es una variable de percepción del entrevistado. En muy pocos casos se observó una clara demarcación de esta zona. Y aunque hubiera una demarcación, no se realizó una verificación en campo de que fueran los 200 metros establecidos por ley.

Es relevante mencionar que demarcar el área de protección legal es distinto de gestionar adecuadamente dicha área para proteger eficazmente la fuente, que es el objetivo último y principal. Existen casos puntuales, como el de la ASADA de Santa Elena de Monteverde, quienes han logrado implementar una

estrategia novedosa para proteger su fuente principal (Naciente Torres), la cual consiste en lograr acuerdos y convenios con los propietarios de los terrenos ubicados en el área de protección para el desarrollo de actividades productivas, introduciendo medidas de sostenibilidad para preservar la fuente. Esta valiosa experiencia muestra que no es indispensable la compra de terrenos para lograr la protección efectiva de una fuente, sino que es más importante una adecuada gestión.

Así mismo, es importante resaltar que el área de protección técnico-científica de la fuente (definida mediante estudios técnicos) es diferente del área de protección legal y no existe aún un consenso entre ambos criterios, lo cual es un tema pendiente para el país.

30) Servidumbre de acceso

Es importante que los Entes Operadores tengan servidumbres de acceso hacia las captaciones, ya que estas requieren un mantenimiento periódico para su adecuada operación. Dicha servidumbre debe de tener mínimo 3 metros de ancho, según el artículo 11 del Reglamento de las ASADAS (Reglamento 32529-S-MINAE, 2005). Además, es un deber de la ASADA solicitar ante el AyA, en caso de que lo requieran, la expropiación de terrenos y servidumbres de acceso.

El 35.6% de los Entes Operadores levantados tiene servidumbre de acceso a las fuentes, el 63.8% no tiene y el 0.6% no sabe o no respondió. Se aclara que la pregunta de esta variable no distingue entre servidumbres de acceso legalmente inscritas o derechos de paso acordados verbalmente con el propietario, por lo que abarca ambos tipos de caso.

Durante el levantamiento se pudo constatar la existencia de casos en que los Entes Operadores tienen problemas de acceso a las captaciones, a tal punto que pueden pasar años de no poder ingresar a alguna fuente debido a conflictos con el propietario del terreno, o tienen que solicitar ayuda de la Fuerza Pública para poder ingresar. Y hubo casos en los que las fuentes no se pudieron levantar por no contar con el permiso o anuencia del propietario para ingresar al terreno.

En la mayoría de los casos los terrenos de las fuentes no son propiedad del Ente Operador, sino de dueños privados.

31) Exposición a amenazas

Se consultó a los Entes Operadores sobre la exposición de cada fuente visitada a inundaciones, derrumbes o deslizamientos, erupciones volcánicas, movimientos sísmicos, contaminación y otros. La categoría "otros" puede ser otras amenazas a la fuente o ampliación del caso de alguna de las anteriores. Estas son preguntas de percepción del Ente Operador, por lo que la valoración no necesariamente está sustentada con información técnica.

En el caso de inundaciones, el 88.6% de las fuentes no tiene esta amenaza, y el 10.8% sí la tiene. En derrumbes o deslazamientos el 58.2% presenta exposición a esta amenaza y el 41.4% no. En erupciones volcánicas, en el 16.8% sí hay amenaza, y en el 82.7% no hay; en movimientos sísmicos el 97.9% de las fuentes presenta esta amenaza y el 1.4% no. En contaminación, las fuentes tienen un 26.7% de exposición a contaminación y el 72.6% no, y por último en la categoría otros, en el 8.4% sí hay amenaza y en un 91.2% no la hay.

Se puede destacar que la categoría donde se percibe mayor amenaza es la de movimientos sísmicos, seguida de derrumbes y deslizamientos. Por ser Costa Rica un país altamente sísmico, los encuestados

concordaron en que sus captaciones se pueden ver afectadas por esta amenaza. Sin embargo, históricamente se reportan pocos casos de daños en las captaciones producto de eventos sísmicos, sino que ocurren en las otras obras de infraestructura de los acueductos. Por otro lado, el 81.9% de las fuentes son nacientes, por lo que la mayoría se encuentra en zonas boscosas y de montaña presentando vulnerabilidad a derrumbes y deslizamientos. En la categoría de contaminación, asombra que solo el 26.7% de las fuentes se valore como vulnerable a esta amenaza. Esto podría ser un indicador de que los Entes Operadores no poseen suficiente conocimiento sobre los riesgos a la contaminación que tienen las fuentes, lo cual sugiere la necesidad de capacitación en esta área.

II.3.1.6 Gestión de sistemas de agua

32) Cantidad de sistemas

Un sistema es la infraestructura requerida para llevar el agua desde la fuente hasta los usuarios. Puede estar compuesto por captaciones o pozos, tubería de conducción o impulsión, tratamiento, almacenamiento y redes de distribución. Un acueducto puede estar constituido por uno o varios sistemas. Puede existir una interconexión entre dos sistemas, sin embargo, si dicha interconexión se mantiene cerrada la mayoría del tiempo (por ejemplo, se habilita para situaciones de emergencia o para momentos de escasez de agua), durante el levantamiento se consideró como 2 sistemas independientes. La cantidad de sistemas por Ente Operador es un dato que ayuda a dimensionar y caracterizar la gestión que deben realizar los Entes Operadores, pues la capacidad de un Ente Operador para administrar 1 sistema no es la misma que si tiene que administrar 2, 3 o más sistemas. Cada uno requiere ser evaluado de manera independiente, pues cada uno tiene sus particularidades, su infraestructura y sus necesidades para la operación y mantenimiento.

El 80.5% de los Entes Operadores levantados tiene solo un sistema, el 13.6% tiene dos sistemas, el 5.1% tiene tres o más sistemas, el 0.7% no tiene sistema y el 0.1% no sabe o no respondió el dato. La gran mayoría de los Entes Operadores solo tienen un sistema, lo cual vuelve un poco más sencilla la gestión del acueducto. Sin embargo, hay Entes Operadores que manejan hasta 10 sistemas (IDEO 1165, ASADA de Cirrí de Naranjo). Por otro lado, hay un 0.7% de Entes Operadores que no tiene sistema, lo cual llama la atención, ya que evidencia la existencia de comunidades sin servicio de agua potable, o que se abastecen por otros medios, los cuales pueden no ser los adecuados.

33) Tipo de sistema

El 69.7% de los sistemas funciona por gravedad, el 16.7% funciona por bombeo, el 13.1% es mixto y el 0.6% no tenía el dato o no respondió. Estos resultados son positivos, pues significa que la mayoría de los sistemas aprovecha la topografía montañosa del país para trasladar el agua. Los sistemas por gravedad requieren menos gastos de energía, y por ende la tarifa de consumo es más barata, a diferencia de los sistemas con bombeo que requieren energía para suministrar el agua. En ocasiones, por escasez de agua o por carencia de fuentes de agua a un nivel más alto, el Ente Operador se ve obligado a utilizar sistemas de bombeo para abastecer sus comunidades.

34) Año de construcción

El año de construcción de los acueductos va muy de la mano con la historia, ya que en 1974 se creó el Fondo de Desarrollo Social y de Asignaciones Familiares (FODESAF). Con este fondo se financió un plan de acueductos que permitió construir entre 1975 y 1978 cerca de 200 sistemas (Monge et al., 2013). Desde los años ochenta, este mismo programa ha financiado buena parte del costo de la construcción de acueductos rurales, bajo la modalidad del llamado Programa de Ayuda Comunal (PAC). Esto se evidencia

en los resultados de esta variable, pues el 56.3% de los sistemas fueron construidos entre 1974 y 1999. El 12.5% de los sistemas fue construido en 1974 o antes (el sistema más antiguo registrado durante el levantamiento fue construido en 1874 y corresponde a la ASADA Cot de Cartago, IDEO 796), el 14.8% se construyó del año 2000 en adelante, y el 16.4% no sabía cuándo se construyó, no respondió o no tenía sistema.

Los acueductos se diseñan para una vida útil de 20 años. Este dato se refiere a su capacidad hidráulica para abastecer a una determinada población y es diferente de la vida útil que puedan tener los materiales de las obras y de las tuberías. Esto significa que el 68.8% de los sistemas levantados fue construido entre 1874 y 1999, por lo que son sistemas que ya están fuera de su vida útil o finalizando su vida útil, y entonces son acueductos que requieren inversión para mantener o restablecer su capacidad de abastecer a una población que crece. Esto evidencia que hay un gran trabajo por realizar en la ampliación, remodelación o reconstrucción de los acueductos comunales en el país.

Llama la atención que un porcentaje significativo de los encuestados no conocía el año de construcción, lo cual puede deberse a que son sistemas antiguos, pero también evidencia que hay poca transferencia de información entre Juntas Directivas, lo cual fue un fenómeno muy palpable durante el levantamiento.

35) Longitud de tubería

El 43.6% de los sistemas levantados tiene menos de 5 Km de tubería, el 37.6% tiene entre 5 y 16.2 Km, el 11.4% se encuentra entre 16.3 y 71 Km, el 0.8% tiene más de 71 Km, y el 6.6% no conocía el dato, no respondía, o no le aplicaba la pregunta, ya que son de los Entes que no tienen sistema de acueducto. La mayoría de los sistemas administrados por los Entes Operadores tiene menos de 5 Km de tubería y se puede catalogar como acueductos pequeños. Sin embargo, también existen sistemas con muchos kilómetros de tubería, como son los del rango de más de 71 Km (el sistema levantado de mayor longitud es de 330.4 Km, el IDEO 1750 ASADA Gutiérrez Brawn), lo cual implicaría mayores retos de mantenimiento y operación. La longitud de tubería incluye tanto conducción como distribución. Gran cantidad de estos datos son estimaciones que realizaron los entrevistados, ya que muchas veces no contaban con un estudio técnico que les indicara el dato exacto. El total de tubería instalada de los Entes Operadores levantados que conocían el dato suma 11 813 Km.

La determinación de los rangos de esta variable se apoyó en un Clúster de K-media (ver definición en la sección II.2.6.4). Los resultados del Clúster de K- media arrojaban que los sistemas menores a 16.2 Km de longitud conforman un solo grupo estadístico, el cual fue dividido en dos subgrupos al considerarse que 5 Km denota una distinción entre acueductos muy pequeños y pequeños. El Clúster arrojó un segundo grupo entre los 16.2 y los 71 Km, y el tercer grupo es de más de 71 Km.

36) Cloración

La desinfección se utiliza para garantizar la ausencia de contaminación como coliformes fecales desde el punto de aplicación hasta la entrega del agua al usuario, lo cual es una importante medida en beneficio de la salud pública. En el Reglamento para la Calidad de Agua Potable (Decreto Ejecutivo No. 38924-S, 2015), se establece como requisito básico el utilizar un método de desinfección, en la forma más simple se utiliza como único tratamiento cuando son aguas subterráneas o de manantial. Se debe aplicar de tal manera que genere una cantidad residual para garantizar la calidad de agua a través de todo el sistema de distribución.

El 62.5% de los sistemas de los Entes Operadores levantados tiene un clorador, el 8.7% tiene dos cloradores, el 4.0% tiene tres o más cloradores, el 24.5% no realiza cloración y el 0.3% no conocía el dato

o no respondió. En todos los Entes Operadores levantados se utilizó la cloración como método de desinfección, y se utilizaban pastillas, cloruro de sodio, gas cloro o cloro líquido. En muchos casos los cloradores de pastilla eran cloradores artesanales. Es preocupante que cerca de una cuarta parte de los Entes Operadores levantados no realiza cloración, poniendo en riesgo la salud de la población que abastecen, ya que no entregan agua de calidad potable. Durante el levantamiento, los entrevistados realizaron comentarios como: el rechazo al sabor que provoca la cloración en el agua, reportaron falta de conocimiento en cómo operar un clorador, comentaron las limitaciones económicas para instalarlo y operarlo, manifestaron creencias como que "el agua es pura por lo cual no requiere que se le clore". Estos comentarios evidencian el desconocimiento de la importancia de realizar la cloración y denotan una necesidad de capacitación sobre el tema.

Durante el levantamiento se detectó que hay cloradores existentes que están fuera de uso. Esa situación no fue documentada ni tenía espacio para hacerlo en el FU, pero se estima que puede rondar el 2.0% de los sistemas.

37) Redes de distribución

El 71.4% de los sistemas levantados abastece únicamente una comunidad o sector, el 12.8% abastece a 2 comunidades o sectores, el 11.0% abastece de entre 3 y 5 comunidades o sectores, un 3.7% le brinda el servicio a más de 5 comunidades o sectores y un 1.1% no conocía el dato o no respondió. La mayor cantidad de comunidades o sectores abastecidos por un solo sistema fue de 24 (IDEO 1750, ASADA Gutiérrez Brawn).

La indicación de cuántas comunidades o sectores abastece cada sistema fue dada por el entrevistado, de acuerdo con la manera en que el Ente Operador las concibe, considerando su administración, operación, elementos territoriales y geográficos como ríos, montañas, calles, puentes, y también elementos socioculturales. Por esta razón, las comunidades o sectores según el Ente Operador no coinciden necesariamente con las comunidades definidas por el INEC.

38) Percepción del estado de infraestructura

Para cada tipo de infraestructura por sistema se consultó al Ente Operador cuál era su percepción del estado de ésta, con una escala de valoración del 1 al 10 en la que 1 es el estado más deficiente y 10 el mejor. La infraestructura valorada fue: redes de distribución, tanque de almacenamiento, sistema de desinfección, planta potabilizadora, obras de impulsión, sistema de bombeo, desarenador, obras de conducción y obras de captación. Para efectos de analizar los resultados, se agrupó la escala de valoración en 4 grupos: Deficiente (1-5), Regular (6-7), Bueno (8-9) y Excelente (10). Así mismo, se filtraron las respuestas de NA ("No aplica" en este caso significa que el sistema no cuenta con esa obra en particular), para que los porcentajes reflejen los resultados de los sistemas que sí cuentan con cada obra. Es importante recalcar que esta es una pregunta de percepción y la valoración del encuestado no necesariamente se basa en datos objetivos como una evaluación técnica de la estructura, por lo que podría no poder reconocer adecuadamente las deficiencias de las obras. También está el hecho de que el fontanero, que es la persona del Ente Operador que podría conocer mejor la infraestructura, usualmente no estaba presente durante esta valoración, ya que el llenado del FU se realizaba en la oficina del Ente Operador, mientras que el fontanero acompañaba a lo(s) encuestador(es) que realizaban el levantamiento de fuentes y comunidades. Estos factores podrían incidir en la valoración mayoritariamente positiva del estado de la infraestructura que se obtuvo. Sabiendo que la mayoría de los acueductos comunales levantados supera su vida útil y tiene limitaciones financieras para realizar rehabilitaciones y ampliaciones, es muy probable que una valoración

técnica arrojaría resultados de valoraciones menos positivas, más inclinadas hacia el rango de regular o deficiente.

Un 10.3% de los sistemas con red de distribución se encuentran en estado deficiente, el 32.8% regular, el 40.6% bueno, el 15.3% excelente y el 1.0% no conocía el dato o no respondió. Para las obras de conducción, el 12.2% de los sistemas con esta obra fueron valorados en estado deficiente, el 30.5% regular, el 40.7% bueno, el 15.6% excelente y el 1.0% no conocía el dato o no respondió. Estas 2 obras son las que tienen peores calificaciones. Seguramente, porque es común que presenten muchas fugas, y también a veces la calidad del material es menor de la requerida para las presiones que se manejan.

En Planta Potabilizadora el 0% indicó que el estado era deficiente, el 20.0% que está regular, el 40.0% se encuentra bien, el 32.0% está excelente y el 8.0% no conocía el dato o no respondió. En el desarenador un 9.5% considera que está deficiente, un 28.6% regular, el 34.9% indica que está bueno, el 23.8% está excelente y el 3.2% no conocía el dato o no respondió. El desarenador y la planta potabilizadora se utilizan cuando se usan fuentes superficiales. Hay que recordar que un 4.8% de las fuentes son superficiales, por lo que la cantidad de estas obras es poca.

En cuanto a tanques de almacenamiento, el 8.7% opina que el estado es deficiente, el 24.4% regular, el 47.6% bueno, el 18.3% excelente y el 1.0% no conocía el dato o no respondió. *Grosso modo*, los tanques reciben una buena percepción por parte de los encuestados.

Para el sistema de desinfección, el 4.5% está deficiente, el 18.3% regular, el 46.9% bueno, el 28.8% excelente y el 1.5% no conocía el dato o no respondió. En cuanto a la desinfección, los problemas que tienen normalmente son por desconocimiento en la dosificación o el no saber manipularlo.

Para la obra de impulsión el 5.2% fue valorado con estado deficiente, el 24.5% está regular, el 41.2% se encuentra en estado bueno, el 27.1% excelente y el 2.1% no conocía el dato o no respondió. El sistema de bombeo tiene una calificación de 3.4% para deficiente, un 17.4% regular, un 42.3% bueno, un 35.1% excelente y un 1.7% no conocía el dato o no respondió. Tanto el sistema de bombeo como las obras de impulsión normalmente se encuentran en mejor estado que otras, ya que sin una bomba funcionando adecuadamente, se quedarían sin agua y generalmente tienen una ubicación más céntrica en la comunidad, lo que favorece una mayor vigilancia.

Para la obra de captación el 8.4% considera que esta estructura se encuentra deficiente, el 27.1% regular, el 50.0% bueno, el 13.5% excelente y el 1.0% no conocía el dato o no respondió. Se puede notar que más de la mitad de las obras de captación fue valorada con estado de bueno a excelente.

De todas las obras de infraestructura, las que tienen peor calificación son las de conducción y las de distribución. Los que tienen mejor calificación son sistema de bombeo, planta potabilizadora y sistema de desinfección, las cuales requieren mayor atención al mantenimiento para su adecuada operación. En general todas las valoraciones favorables (bueno o excelente) son porcentajes mayoritarios y varían desde un 55.0% hasta un 77.0%. Las valoraciones desfavorables (deficiente o regular) varían entre 20.0% y 43.0%.

39) Volumen de Almacenamiento

Otra variable para dimensionar los sistemas en los Entes Operadores levantados es el volumen de almacenamiento por sistema, el cual es un elemento necesario para lograr una adecuada continuidad del servicio prestado. El 34.2% de los Entes Operadores levantados tiene menos de 50 m^3 de almacenamiento,

el 33.4% tiene entre 50 m^3 y 150 m^3, el 16.6% tiene más de 150 m^3 de almacenamiento, el 7.0% no tiene tanques y el 8.9% no conocía el dato o no respondió.

Se puede notar que mayoritariamente los sistemas cuentan con volúmenes de almacenamiento menores a los 150 m^3. El sistema levantado con mayor volumen de almacenamiento fue de 3000 m^3 (IDEO 552, ASADA Lomas Bandera de Parrita).

La proporción de sistemas sin tanque llama la atención, pues al ser este un elemento necesario en los acueductos, un 7.0% es significativo. Además de afectar la continuidad del servicio, la ausencia de tanque de almacenamiento es un tema económico importante, pues puede significar que el diseño de las obras de conducción se tuvo que realizar con diámetros mayores para tratar de abastecer los picos de consumo de los usuarios, encareciendo significativamente el costo del acueducto. Cuando se cuenta con un tanque de almacenamiento, éste suple los picos de demanda, por lo que las obras de conducción e impulsión deberían ser de diámetros menores.

Por otro lado, es relevante mencionar el porcentaje significativo de Entes Operadores que no conoce su capacidad de almacenamiento.

40) Déficit de almacenamiento

Dado el rol medular que tienen los tanques de almacenamiento en la continuidad del servicio que se puede brindar, es relevante no solo conocer el volumen de almacenamiento de cada sistema sino también si el sistema está en déficit de almacenamiento, es decir, detectar si el almacenamiento con que cuenta es insuficiente con respecto al volumen requerido.

Por ello se definió una variable compuesta que compara el volumen de almacenamiento de cada sistema (levantado) con el volumen requerido según la población abastecida (estimada con base en la cantidad de conexiones, la dotación diaria y el factor de hacinamiento. Ver fórmulas y supuestos en la sección II.2.7). Si el volumen existente es menor que cero, significa que hay un déficit de almacenamiento, y si es mayor a cero, hay un superávit o exceso de almacenamiento. Para calcular los porcentajes se filtraron las respuestas sin dato en el volumen de almacenamiento, de manera que se reflejen mejor los resultados.

Un 1.0% de los sistemas tiene un déficit mayor a 150 m^3, un 5.6% maneja un déficit de entre 50 y 150 m^3, y un 38.3% tiene déficit de entre 0 y 50 m^3. Por otro lado, un 30.1% de los sistemas tiene un superávit menor a 50 m^3, el 15.8% tiene superávit de entre 50 y 150 m^3 y el 9.2% tiene superávit mayor a 150 m^3. Casi la mitad de los sistemas tiene déficit de almacenamiento al momento de la visita, lo cual es una proporción muy elevada de una situación que es cara de resolver, ya que implica una inversión en infraestructura. El total del déficit de almacenamiento calculado es de 14,503 m^3.

En cuanto al superávit de almacenamiento, hay una parte que podría ser justificable como reserva para una población que va creciendo. Este umbral va a depender del tamaño de cada sistema y otros factores. Sin embargo, un superávit excesivo (por ejemplo, los mayores de 150 m^3 para un Ente Operador muy pequeño) es innecesario y representa un problema económico, ya que eleva los costos de mantenimiento del Ente Operador y se convierte en infraestructura ociosa que se pagaron de más al construir el acueducto. El total del superávit de almacenamiento calculado es de 66,475 m^3.

Estos resultados denotan falta de asesoría técnica, ya que se construyen tanques de almacenamiento innecesarios y también hay insuficiente volumen de almacenamiento en muchos sistemas.

41) Análisis de calidad de agua

Es necesario un análisis de laboratorio para comprobar la calidad de agua que se está brindando al usuario. En el (Decreto Ejecutivo No. 38924-S, 2015) se indica la regularidad de la realización de estos análisis dependiendo del tamaño del acueducto (cuántos más habitantes abastece, más frecuentes deben ser los análisis) y del tipo de análisis (los cuales se clasifican de N1 a N4, siendo el N1 el más básico y frecuente, y el N4 el más especializado y costoso). Las frecuencias varían desde quincenales hasta anuales.

El 5.8% de los sistemas de los Entes Operadores levantados realizó su último análisis de calidad en el 2015 o antes, el 10.7% lo realizó en el 2016, el 43.2% en el 2017 y 2018. Además, un 34.5% no realiza análisis de calidad de agua, y un 5.8% no conocía el dato o no respondió.

Es importante señalar que los datos fueron tomados al momento de la visita y el levantamiento fue realizado entre julio 2017 y junio 2018. Por lo que, por ejemplo, si se visitó el Ente Operador de menos de 2000 habitantes en julio del 2017 y presentaron un análisis de calidad de agua de diciembre del 2016, este Ente Operador no está necesariamente atrasado. Además, es importante considerar que esta variable requería evidencia, por lo que se le solicitaba al Ente Operador presentar el más reciente de los análisis de calidad y se anotaba la fecha del reporte. Si no se podía tener acceso al documento, se indicaba que no lo tenía. Si se podía comprobar la existencia del documento, pero no se tenía el dato de fecha, se indicaba ND.

Aproximadamente un 40.0% de los sistemas no realizan análisis de calidad de agua o tienen análisis de calidad muy desactualizados, lo cual es preocupante. Durante el levantamiento se vio que comúnmente el Ente Operador sabe que necesita realizarlos, pero no tiene el dinero para ello.

42) Cumplimiento de parámetros de calidad de agua

De acuerdo con la variable anterior, los análisis de calidad de agua que presentaban los Entes Operadores por sistema fueron leídos por el encuestador, y se extrajo la respuesta de si ese análisis cumplía o no con los parámetros de calidad de agua.

De los sistemas que sí contaban con análisis de calidad de agua, un 73.4% de los sistemas cumple con los parámetros de calidad de agua potable, un 17.8% no cumple y un 8.8% no se podía conocer el dato o no respondió. Esto significa que casi un cuarto de los sistemas que tenían análisis de calidad de agua no cumple con los parámetros o no se sabe si cumple, lo cual preocupa ya que se podría estar brindando el servicio con agua no potable, indicando posibles contaminaciones. Es importante tomar en cuenta que los análisis que brindan los laboratorios indican las recomendaciones que deben seguir para eliminar el no cumplimiento, por lo que algunos de estos incumplimientos pudieron ya ser subsanados.

43) Frecuencias de interrupciones

Dentro de los principios para la prestación de un servicio público con calidad está la continuidad, la cual significa que se debe de mantener el servicio de forma constante y sin interrupciones de larga duración, y además el Ente Operador debe llevar un registro de las interrupciones (Subgerencia Gestión de Sistema Comunales-ICAA, 2008).

Según los datos levantados, el 31.2% de los sistemas presenta interrupciones por más de 6 horas con una frecuencia mensual, el 15.5% tiene este tipo de interrupciones 2 veces al año, el 19.3% no tiene interrupciones y el 33.9% no conoce el dato, no responde o no aplica (cuando no tiene un sistema de distribución).

Estos resultados denotan que frecuentemente el nivel de servicio es bajo, ya que el 80.7% de los sistemas presenta interrupciones de más 6 horas o no conoce el dato (por no llevar ningún registro). La proporción de sistemas con continuidad en el servicio es muy baja, menos del 20.0%.

Esta variable requería evidencia, solicitar el registro de interrupciones y anotar la última fecha de interrupción registrada. En caso de no poder ver el registro, se podía tomar la declaración del entrevistado para esa última fecha. En caso de no saber la fecha o no contar con registro, se anotaba ND.

Esta variable tenía dos respuestas de frecuencia muy similares a la pregunta en el FU: mensualmente y tres veces por trimestre. Por lo tanto, se unificaron los resultados de estas dos respuestas para efecto del análisis.

II.3.2 Resultados Costa Rica

Costa Rica

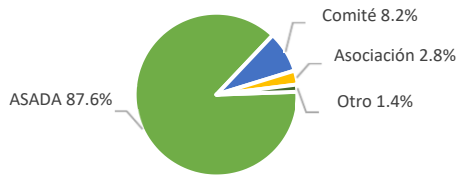


Levantamiento de datos en Organizaciones Comunales Prestadoras de Servicios de Agua Potable y Saneamiento, 2017-2018. Realizado por Hidrogeotecnia para AyA.
1050 Entes Operadores.

CARACTERISTICAS GENERALES

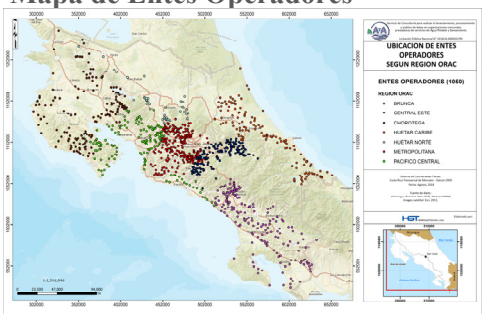
Tipo de prestador de servicio

Gráfico 1. Distribución porcentual de Entes Operadores según tipo de Ente



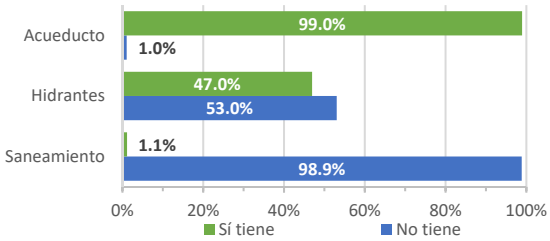
Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).
1/ La categoría otro incluye: cooperativas, comisiones u otros tipos de organización.

Mapa de Entes Operadores



Tipo de servicio prestado

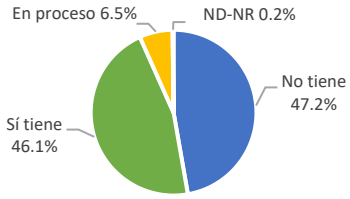
Gráfico 2. Distribución porcentual de Entes Operadores según el tipo de servicio prestado



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).

Convenio de delegación (*)

Gráfico 3. Distribución porcentual de Entes Operadores según el estado del convenio de delegación verificado

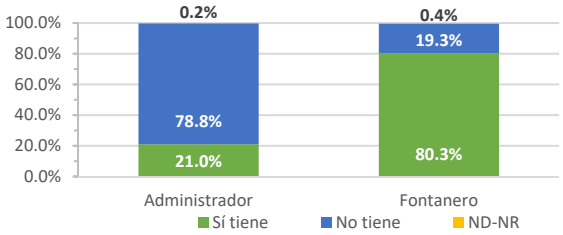


Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).
1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

GESTION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA

Puesto fontanero (*) y administrativo

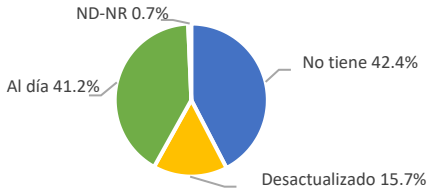
Gráfico 4. Distribución porcentual de Entes Operadores según la existencia de administrador y fontanero



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).
1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

Estados financieros (*)

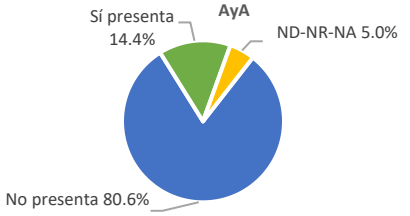
Gráfico 5. Distribución porcentual de Entes Operadores según la condición de los estados financieros



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).
1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).
2/ Se considera "al día" los estados financieros actualizados al último trimestre al momento en la visita.

Estados financieros presentados al AyA (*)

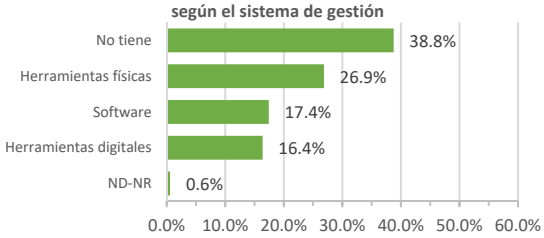
Gráfico 6. Distribución porcentual de Entes Operadores según presentación de los estados financieros ante el AyA



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).
1/ En la categoría ND-NR-NA se agrupó no hay dato (ND), no responde (NR) y no aplica (NA).

Sistema de gestión administrativa (*)

Gráfico 7. Distribución porcentual de Entes Operadores según el sistema de gestión



Nota: En la 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).
1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).
2/ La categoría herramientas digitales pueden ser programas como Microsoft Word, Excel.

(*) La variable requería evidencia.

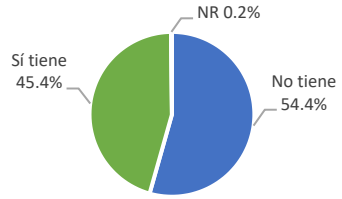
Costa Rica



Levantamiento de datos en Organizaciones Comunales Prestadoras de Servicios de Agua Potable y Saneamiento, 2017-2018. Realizado por Hidrogeotecnia para AyA.
1050 Entes Operadores.

Equipo de cómputo

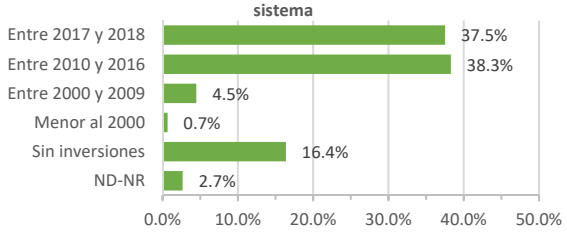
Gráfico 8. Distribución porcentual de Entes Operadores según existencia de equipo de cómputo



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).
1/ NR equivale a no responde.

Rehabilitaciones o ampliaciones

Gráfico 9. Distribución porcentual de Entes Operadores según fecha de la última rehabilitación o ampliación al sistema

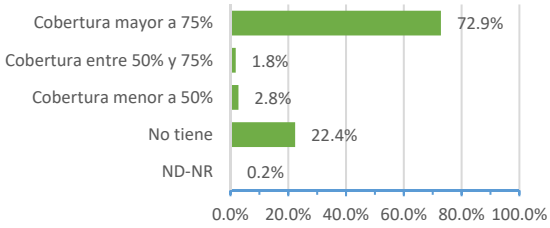


Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).
1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

GESTION COMERCIAL

Micromedición (*)

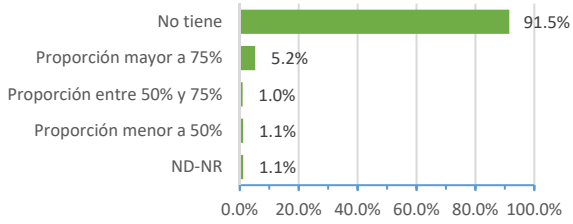
Gráfico 10. Distribución porcentual de Entes Operadores según cobertura de micromedición



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).
1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

Macromedición (*)

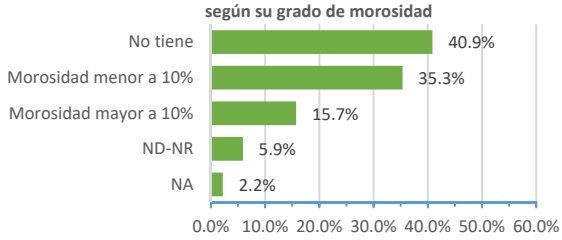
Gráfico 11. Distribución porcentual de Entes Operadores según proporción de agua macromedida



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).
1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

Morosidad (*)

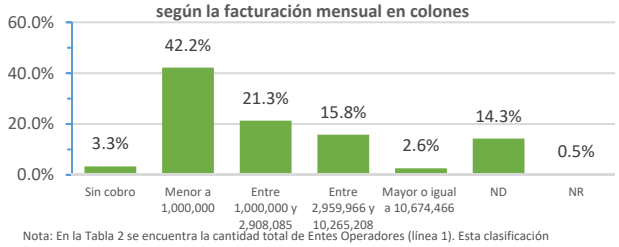
Gráfico 12. Distribución porcentual de Entes Operadores según su grado de morosidad



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).
1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).
2/ Entiéndase por NA (no aplica) a Entes Operadores sin facturación.

Facturación mensual

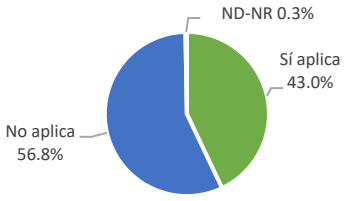
Gráfico 13. Distribución porcentual de los Entes Operadores según la facturación mensual en colones



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1). Esta clasificación fue realizada con apoyo de un Clúster de K-media.
1/ ND equivale a no hay dato, NR a no responde.
2/ Datos obtenidos al momento de la visita.

Tarifas de ARESEP (*)

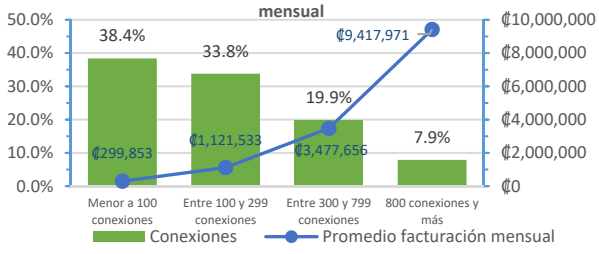
Gráfico 14. Distribución porcentual de Entes Operadores según la aplicación de las tarifas vigentes de ARESEP



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).
1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).
2/ Datos obtenidos al momento de la visita.

Cantidad de conexiones

Gráfico 15. Distribución porcentual de Entes Operadores según cantidad de conexiones y promedio de facturación mensual

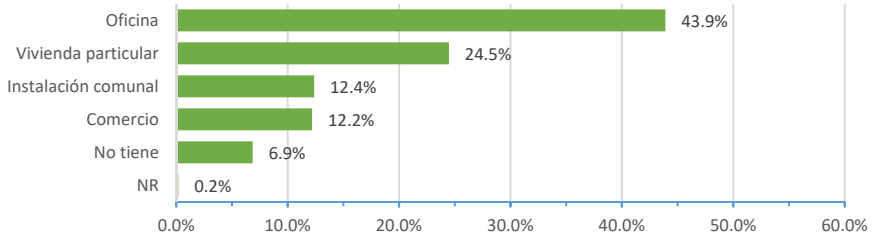


Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).

(*) La variable requería evidencia.

Atención de clientes (*)

Gráfico 16. Distribución porcentual de Entes Operadores según lugar de atención a los clientes

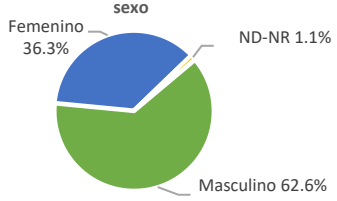


Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).
1/ Entiéndase NR por no responde.

GESTION COMUNAL

Miembros en Junta Directiva según sexo

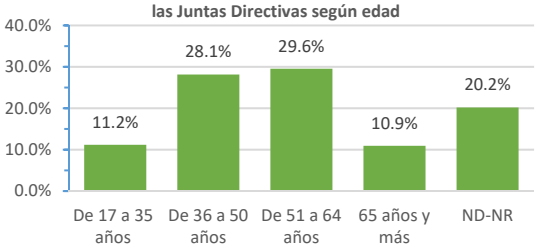
Gráfico 17. Distribución porcentual de los miembros de las Juntas Directivas de los Entes Operadores según sexo



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de los miembros de Junta Directiva (línea 3).
1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

Miembros en Junta Directiva según edad

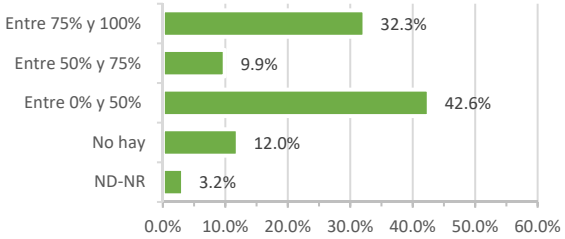
Gráfico 18. Distribución porcentual de los miembros de las Juntas Directivas según edad



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de los miembros de Junta Directiva (línea 3).
1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

Abonados que son socios (*)

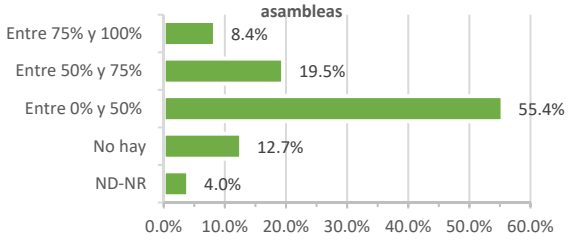
Gráfico 19. Distribución porcentual de Entes Operadores según la proporción de abonados que son socios



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).
1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

Participación de socios en asambleas (*)

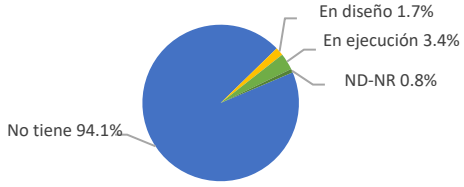
Gráfico 20. Distribución porcentual de Entes Operadores según proporción de participación de socios en asambleas



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).
1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

Transparencia y rendición de cuentas (*)

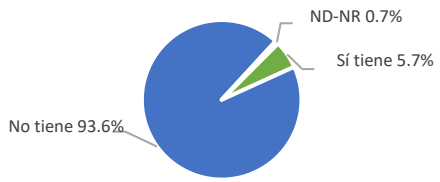
Gráfico 21. Distribución porcentual de Entes Operadores según tenencia de plan de transparencia y rendición de cuentas



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).
1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

Educación ambiental (*)

Gráfico 22. Distribución porcentual de Entes Operadores según tenencia de programas de educación ambiental



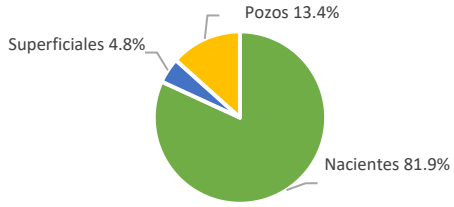
Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).
1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

(*) La variable requería evidencia.

GESTION RECURSO HIDRICO

Tipo de fuente

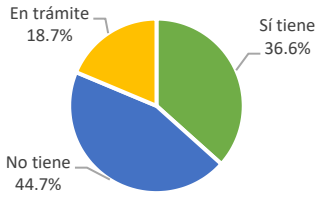
Gráfico 23. Distribución porcentual de fuentes de aprovechamiento según el tipo de fuente



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de fuentes reportadas (línea 5).

Concesión (*)

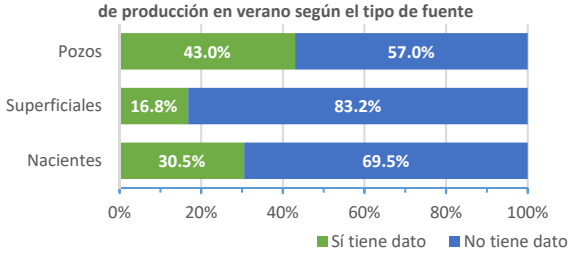
Gráfico 24. Distribución porcentual de fuentes en uso según el estado de concesión de la fuente



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de fuentes visitadas (línea 4).

Producción en verano

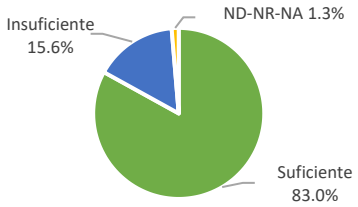
Gráfico 25. Distribución porcentual de sistemas con dato de producción en verano según el tipo de fuente



Nota: En la Tabla 2 se encuentra el recuento de sistemas con al menos una naciente, fuente superficial o pozo (línea 6, 7, 8).

Percepción de cantidad de agua

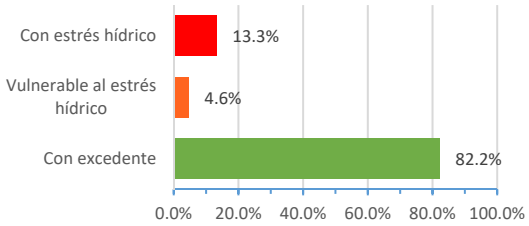
Gráfico 26. Distribución porcentual de sistemas según percepción de la suficiencia de las fuentes en uso para abastecer en verano



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de sistemas (línea 2).
1/ En la categoría ND-NR-NA se agrupó no hay dato (ND), no responde (NR) y no aplica (NA).

Estrés hídrico

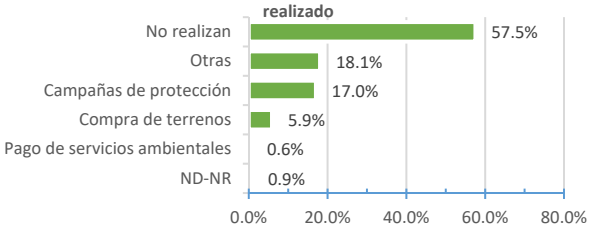
Gráfico 27. Distribución porcentual de sistemas según el estrés hídrico en época de verano



Nota: En el 69.4% de los sistemas no se conoce el dato, por lo que la cantidad total de sistemas con dato es 415.

Acciones de protección ambiental

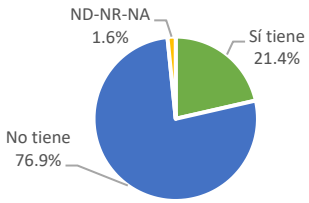
Gráfico 28. Distribución porcentual de Entes Operadores según el tipo de acciones de protección ambiental que han realizado



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).
1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).
2/ La categoría otras puede ser reforestación, charlas de concientización, reciclaje y mezcla de opciones.

Área de protección legal

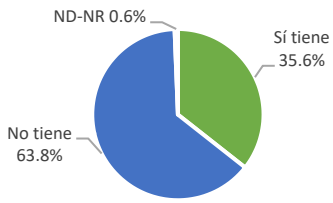
Gráfico 29. Distribución porcentual de las fuentes en uso según demarcación del área de protección legal



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de fuentes visitadas (línea 4).
1/ En la categoría ND-NR-NA se agrupó no hay dato (ND), no responde (NR) y no aplica (NA).

Servidumbre de acceso

Gráfico 30. Distribución porcentual de fuentes en uso según la existencia de servidumbre de acceso

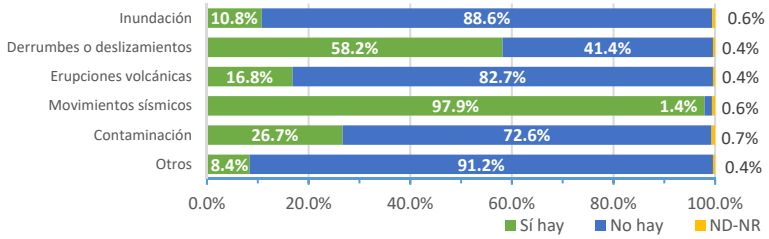


Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de fuentes visitadas (línea 4).
1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

(*) La variable requería evidencia.

Exposición a amenazas

Gráfico 31. Distribución porcentual de fuentes en uso según la percepción de exposición a diversas amenazas

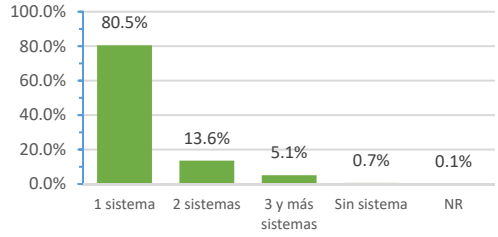


Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de fuentes visitadas (línea 4). La categoría otros puede ser otras amenazas a la fuente.
1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

GESTION DE SISTEMAS DE AGUA

Cantidad de sistemas

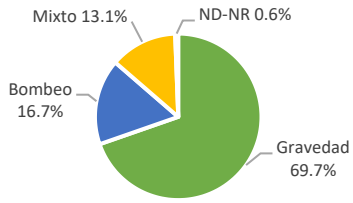
Gráfico 32. Distribución porcentual de Entes Operadores según la cantidad de sistemas



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).
1/ NR corresponde a no responde.

Tipo de sistema

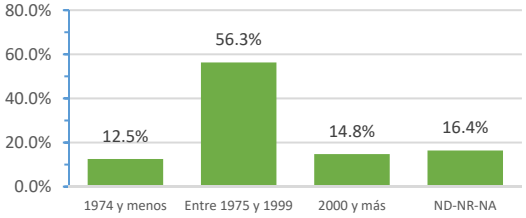
Gráfico 33. Distribución porcentual de sistemas según el tipo de sistema



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de sistemas (línea 2).
1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

Año de construcción

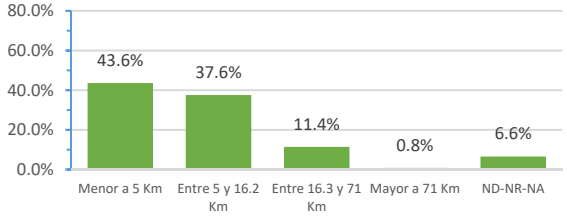
Gráfico 34. Distribución porcentual de sistemas según el año de construcción



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de sistemas (línea 2).
1/ En la categoría ND-NR-NA se agrupó no hay dato (ND), no responde (NR) y no aplica (NA).

Longitud de tubería

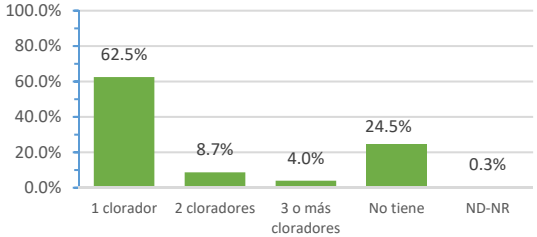
Gráfico 35. Distribución porcentual de sistemas según la longitud total de la tubería



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de sistemas (línea 2). La clasificación fue realizada con apoyo de un Clúster de K-media.
1/ En la categoría ND-NR-NA se agrupó no hay dato (ND), no responde (NR) y no aplica (NA).

Cloración

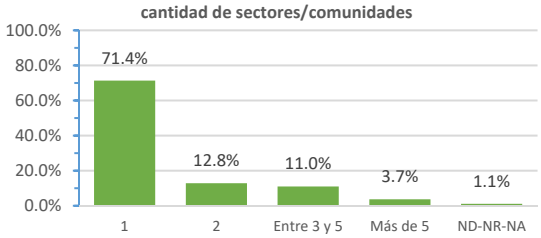
Gráfico 36. Distribución porcentual de sistemas según la cantidad de cloradores



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de sistemas (línea 2).
1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

Redes de distribución

Gráfico 37. Distribución porcentual de sistemas según la cantidad de sectores/comunidades

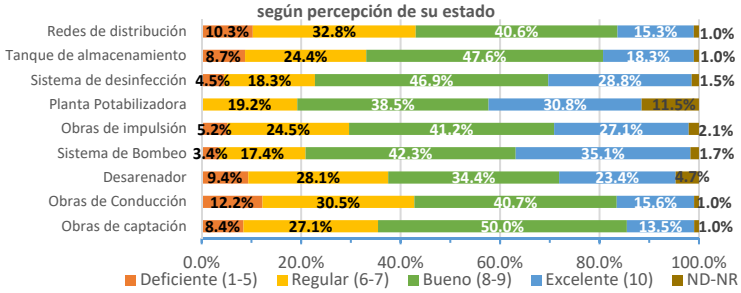


Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de sistemas (línea 2). NA corresponde a casos de sistemas de sólo hidrantes o sin redes de distribución.
1/ En la categoría ND-NR-NA se agrupó no hay dato (ND), no responde (NR) y no aplica (NA).

(*) La variable requería evidencia.

Percepción de estado de la infraestructura

Gráfico 38. Distribución porcentual de la infraestructura de los sistemas según percepción de su estado



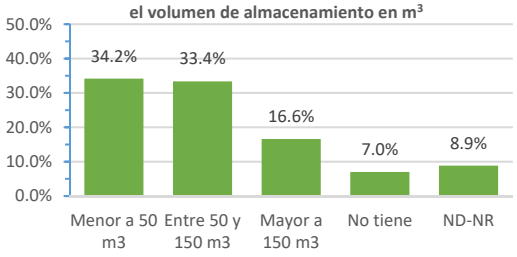
Nota: En la Tabla 1 se encuentra la cantidad total según el tipo de infraestructura por sistema.
1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

Tabla 1. Resumen de totales por obra

Resumen de Totales por obra	Total
Obras captación	1344
Obras conducción	1021
Desarenador	63
Sistemas bombeo	406
Obras impulsión	387
Planta potabilizadora	25
Sistemas desinfección	1022
Tanque almacenamiento	1259
Redes distribución	1342

Volumen de almacenamiento

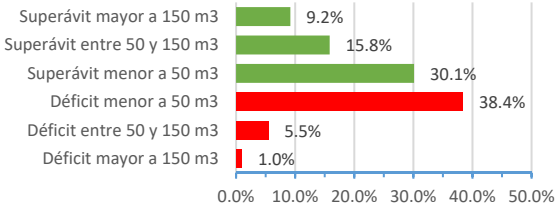
Gráfico 39. Distribución porcentual de sistemas según el volumen de almacenamiento en m³



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de sistemas (línea 2).
1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

Déficit de almacenamiento

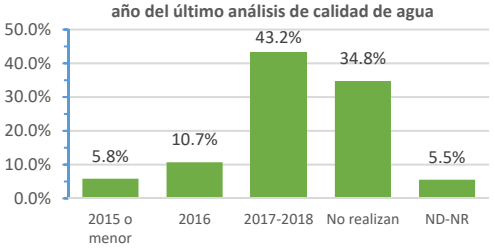
Gráfico 40. Distribución porcentual de sistemas según tenga superávit o déficit de almacenamiento en m³



Nota: Un 18.9% de los datos no pudieron ser calculados, por lo que la cantidad total de sistemas con dato es 1099.

Análisis de calidad de agua (*)

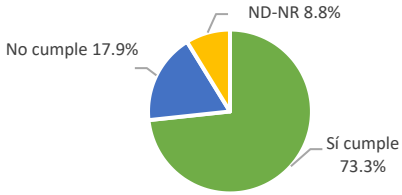
Gráfico 41. Distribución porcentual de sistemas según año del último análisis de calidad de agua



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de sistemas (línea 2). Datos obtenidos al momento de la visita.
1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

Cumplimiento de parámetros de calidad de agua

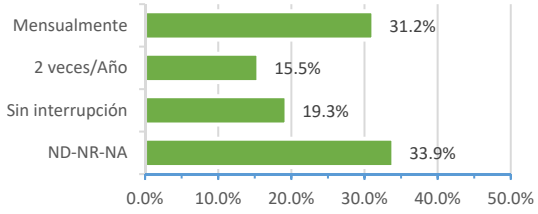
Gráfico 42. Distribución porcentual de sistemas con análisis de calidad de agua según su cumplimiento de los parámetros de calidad



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de sistemas con análisis de calidad de agua (línea 9).
1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

Frecuencia de interrupciones (*)

Gráfico 43. Distribución porcentual de sistemas según la frecuencia de interrupción en el servicio brindado



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de sistemas (línea 2). Se toma como interrupción las que duren más de 6 horas.
1/ En la categoría ND-NR-NA se agrupó no hay dato (ND), no responde (NR) y no aplica (NA).

Tabla 2. Resumen de totales generales

Línea	Resumen de Totales Generales	Total
1	Entes Operadores	1050
2	Sistemas	1355
3	Miembros Junta Directiva	6609
4	Fuentes en uso levantadas	3527
5	Fuentes en uso reportadas	3598
6	Recuento de Sistemas con al menos una Naciente	1035
7	Recuento de Sistemas con al menos una Fuente Superficial	113
8	Recuento de Sistemas con al menos un Pozo	321
9	Sistemas con análisis de calidad de agua	887

(*) La variable requería evidencia.

II.3.3 Resultados Región ORAC Brunca

Región ORAC Brunca

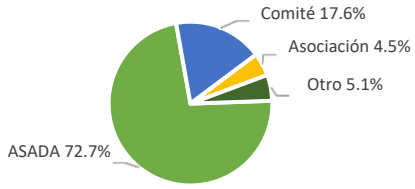


Levantamiento de datos en Organizaciones Comunales Prestadoras de Servicios de Agua Potable y Saneamiento, 2017-2018. Realizado por Hidrogeotecnia para AyA.
176 Entes Operadores.

CARACTERISTICAS GENERALES

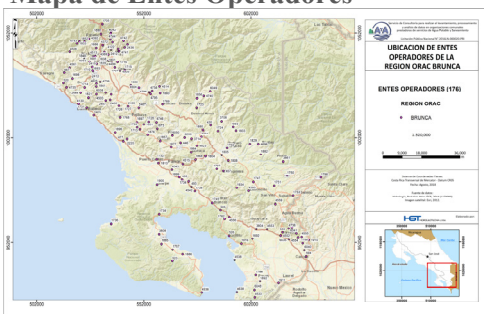
Tipo de prestador de servicio

Gráfico 1. Distribución porcentual de Entes Operadores según tipo de Ente



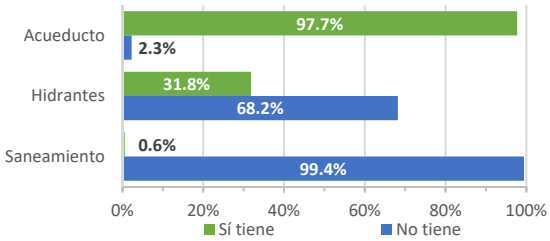
Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).
1/ La categoría otro incluye: cooperativas, comisiones u otros tipos de organización.

Mapa de Entes Operadores



Tipo de servicio prestado

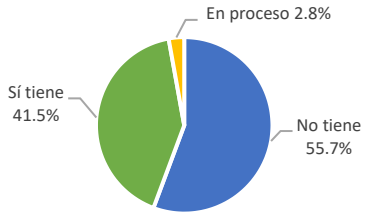
Gráfico 2. Distribución porcentual de Entes Operadores según el tipo de servicio prestado



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).

Convenio de delegación (*)

Gráfico 3. Distribución porcentual de Entes Operadores según el estado del convenio de delegación verificado

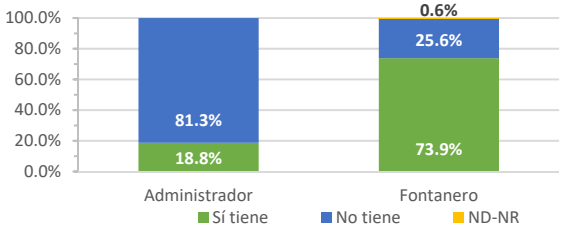


Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).

GESTION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA

Puesto fontanero (*) y administrativo

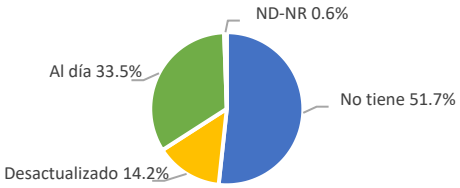
Gráfico 4. Distribución porcentual de Entes Operadores según la existencia de administrador y fontanero



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).
1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

Estados financieros (*)

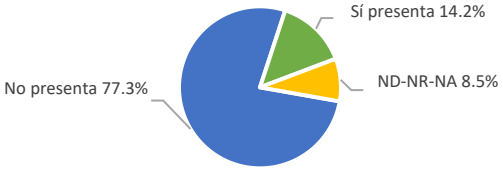
Gráfico 5. Distribución porcentual de Entes Operadores según la condición de los estados financieros



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).
1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).
2/ Se considera "al día" los estados financieros actualizados al último trimestre al momento en la visita.

Estados financieros presentados al AyA (*)

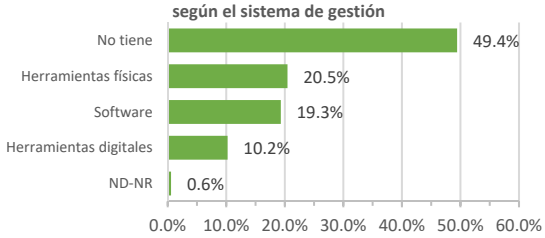
Gráfico 6. Distribución porcentual de Entes Operadores según presentación de los estados financieros ante el AyA



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).
1/ En la categoría ND-NR-NA se agrupó no hay dato (ND), no responde (NR) y no aplica (NA).

Sistema de gestión administrativa (*)

Gráfico 7. Distribución porcentual de Entes Operadores según el sistema de gestión



Nota: En la 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).
1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).
2/ La categoría herramientas digitales pueden ser programas como Microsoft Word, Excel.

(*) La variable requería evidencia.

HIDROGEOTECNIA LTDA. San José, Costa Rica. Tel.: (506) 2253-6867 Fax: (506) 2253-3671
www.hidrogeotecnia.com info@hidrogeotecnia.com

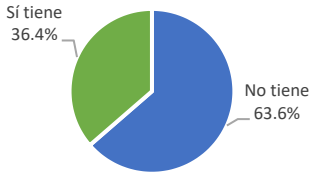
Región ORAC Brunca



Levantamiento de datos en Organizaciones Comunales Prestadoras de Servicios de Agua Potable y Saneamiento, 2017-2018. Realizado por Hidrogeotecnia para AyA.
176 Entes Operadores.

Equipo de cómputo

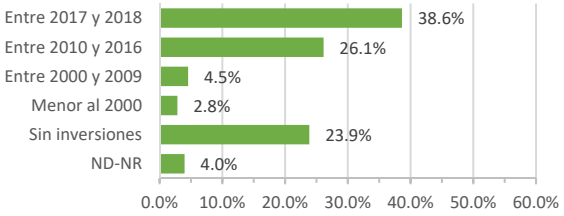
Gráfico 8. Distribución porcentual de Entes Operadores según existencia de equipo de cómputo



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).

Rehabilitaciones o ampliaciones

Gráfico 9. Distribución porcentual de Entes Operadores según fecha de la última rehabilitación o ampliación al sistema

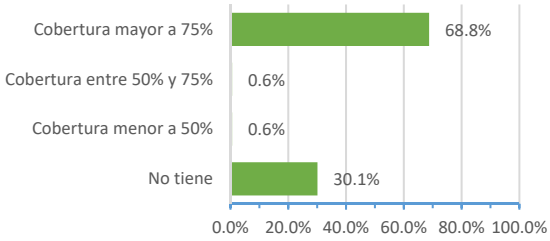


Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).
1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

GESTION COMERCIAL

Micromedición (*)

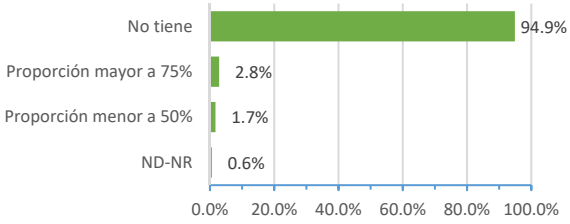
Gráfico 10. Distribución porcentual de Entes Operadores según cobertura de micromedición



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).

Macromedición (*)

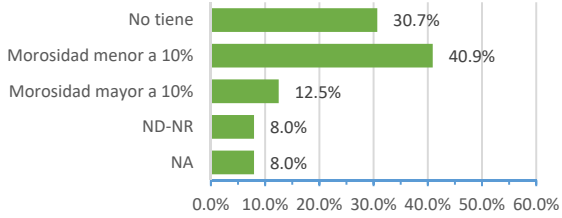
Gráfico 11. Distribución porcentual de Entes Operadores según proporción de agua macromedida



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).
1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

Morosidad (*)

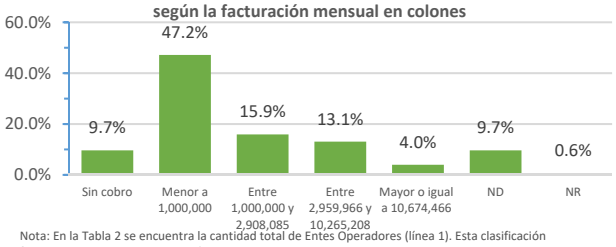
Gráfico 12. Distribución porcentual de Entes Operadores según su grado de morosidad



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).
1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).
2/ Entiéndase por NA (no aplica) a entes operadores sin facturación.

Facturación mensual

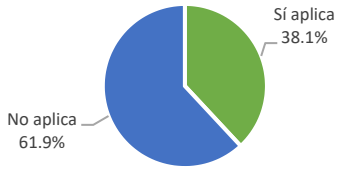
Gráfico 13. Distribución porcentual de los Entes Operadores según la facturación mensual en colones



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1). Esta clasificación fue realizada con apoyo de un Clúster de K-media.
1/ ND equivale a no hay dato, NR a no responde.
2/ Datos obtenidos al momento de la visita.

Tarifas de ARESEP (*)

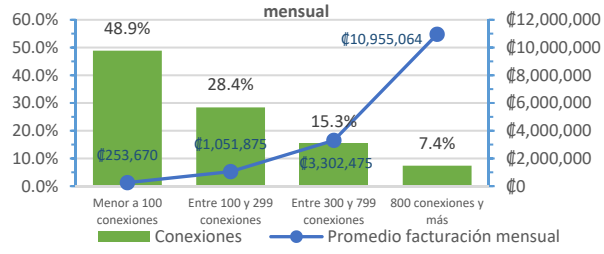
Gráfico 14. Distribución porcentual de Entes Operadores según la aplicación de las tarifas vigentes de ARESEP



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).
1/ Datos obtenidos al momento de la visita.

Cantidad de conexiones

Gráfico 15. Distribución porcentual de Entes Operadores según cantidad de conexiones y promedio de facturación mensual



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).

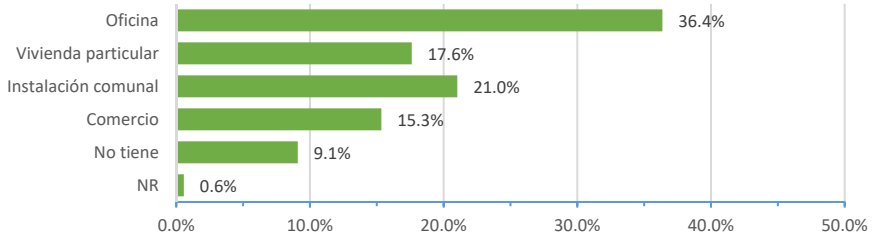
(*) La variable requería evidencia.

Región ORAC Brunca

Levantamiento de datos en Organizaciones Comunales Prestadoras de Servicios de Agua Potable y Saneamiento, 2017-2018. Realizado por Hidrogeotecnia para AyA.
176 Entes Operadores.

Atención de clientes (*)

Gráfico 16. Distribución porcentual de Entes Operadores según lugar de atención a los clientes

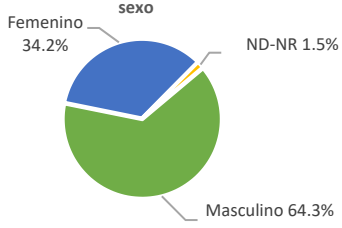


Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).
1/ Entiéndase NR por no responde.

GESTION COMUNAL

Miembros en Junta Directiva según sexo

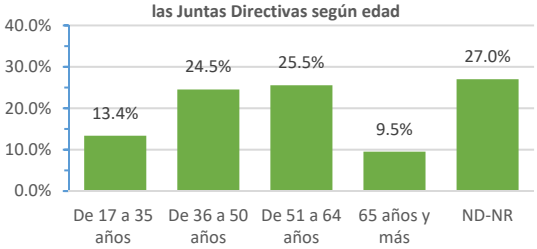
Gráfico 17. Distribución porcentual de los miembros de las Juntas Directivas de los Entes Operadores según sexo



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de los miembros de Junta Directiva (línea 3).
1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

Miembros en Junta Directiva según edad

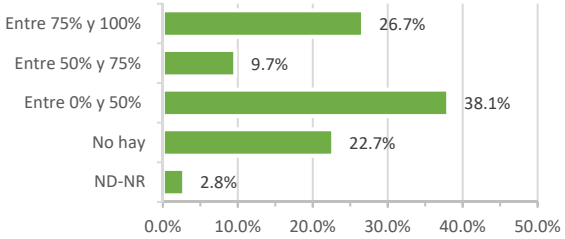
Gráfico 18. Distribución porcentual de los miembros de las Juntas Directivas según edad



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de los miembros de Junta Directiva (línea 3).
1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

Abonados que son socios (*)

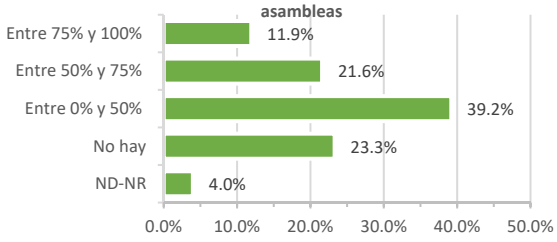
Gráfico 19. Distribución porcentual de Entes Operadores según la proporción de abonados que son socios



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).
1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

Participación de socios en asambleas (*)

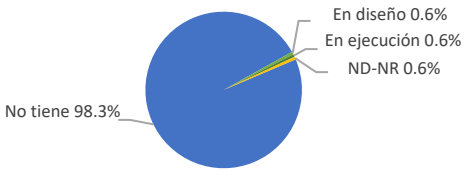
Gráfico 20. Distribución porcentual de Entes Operadores según proporción de participación de socios en asambleas



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).
1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

Transparencia y rendición de cuentas (*)

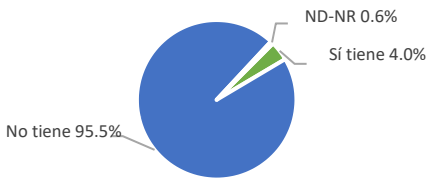
Gráfico 21. Distribución porcentual de Entes Operadores según tenencia de plan de transparencia y rendición de cuentas



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).
1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

Educación ambiental (*)

Gráfico 22. Distribución porcentual de Entes Operadores según tenencia de programas de educación ambiental



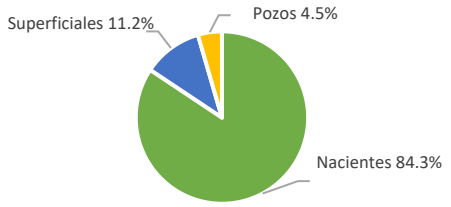
Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).
1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

(*) La variable requería evidencia.

GESTION RECURSO HIDRICO

Tipo de fuente

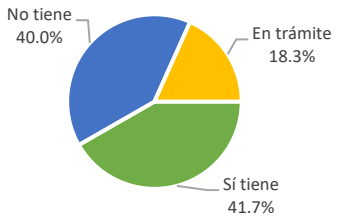
Gráfico 23. Distribución porcentual de fuentes de aprovechamiento según el tipo de fuente



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de fuentes reportadas (línea 5).

Concesión (*)

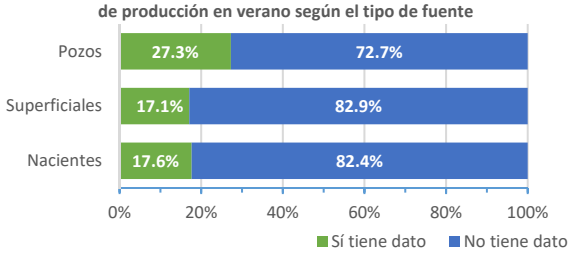
Gráfico 24. Distribución porcentual de fuentes en uso según el estado de concesión de la fuente



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de fuentes visitadas (línea 4).

Producción en verano

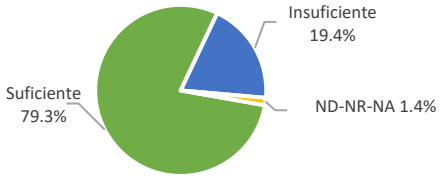
Gráfico 25. Distribución porcentual de sistemas con dato de producción en verano según el tipo de fuente



Nota: En la Tabla 2 se encuentra el recuento de sistemas con al menos una naciente, fuente superficial o pozo (línea 6, 7, 8).

Percepción de cantidad de agua

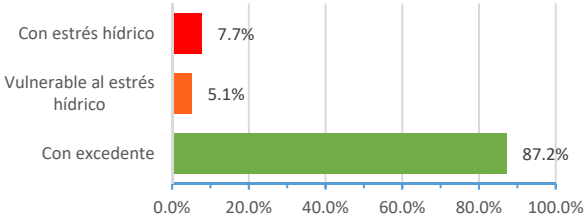
Gráfico 26. Distribución porcentual de sistemas según percepción de la suficiencia de las fuentes en uso para abastecer en verano



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de sistemas (línea 2).
1/ En la categoría ND-NR-NA se agrupó no hay dato (ND), no responde (NR) y no aplica (NA).

Estrés hídrico

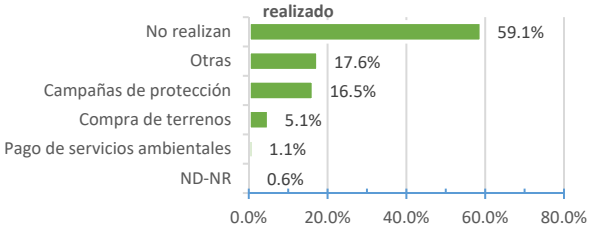
Gráfico 27. Distribución porcentual de sistemas según el estrés hídrico en época de verano



Nota: En el 82.0% de los sistemas no se conoce el dato, por lo que la cantidad total de sistemas con dato es 39.

Acciones de protección ambiental

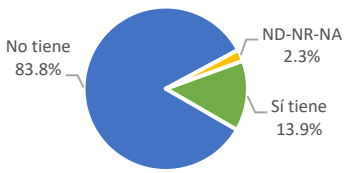
Gráfico 28. Distribución porcentual de Entes Operadores según el tipo de acciones de protección ambiental que han realizado



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).
1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).
2/ La categoría otras puede ser reforestación, charlas de concientización, reciclaje y mezcla de opciones.

Área de protección legal

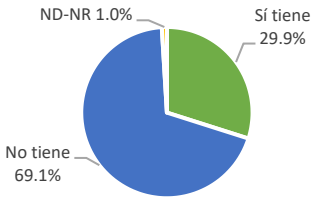
Gráfico 29. Distribución porcentual de las fuentes en uso según demarcación del área de protección legal



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de fuentes visitadas (línea 4).
1/ En la categoría ND-NR-NA se agrupó no hay dato (ND), no responde (NR) y no aplica (NA).

Servidumbre de acceso

Gráfico 30. Distribución porcentual de fuentes en uso según la existencia de servidumbre de acceso

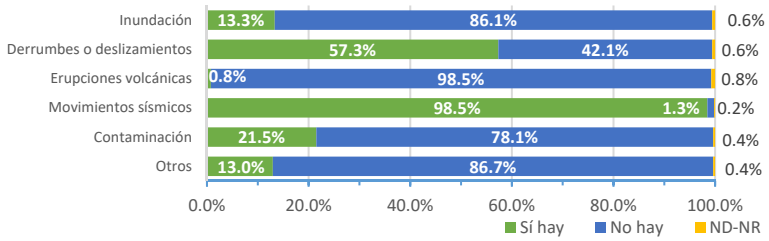


Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de fuentes visitadas (línea 4).
1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

(*) La variable requería evidencia.

Exposición a amenazas

Gráfico 31. Distribución porcentual de fuentes en uso según la percepción de exposición a diversas amenazas

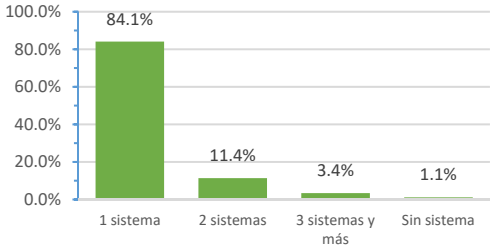


Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de fuentes visitadas (línea 4). La categoría otros puede ser otras amenazas a la fuente.
1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

GESTION DE SISTEMAS DE AGUA

Cantidad de sistemas

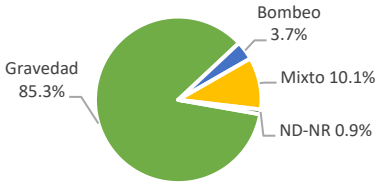
Gráfico 32. Distribución porcentual de Entes Operadores según la cantidad de sistemas



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).

Tipo de sistema

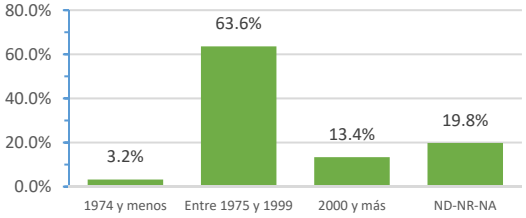
Gráfico 33. Distribución porcentual de sistemas según el tipo de sistema



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de sistemas (línea 2).
1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

Año de construcción

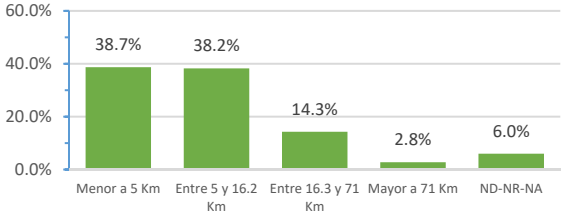
Gráfico 34. Distribución porcentual de sistemas según el año de construcción



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de sistemas (línea 2).
1/ En la categoría ND-NR-NA se agrupó no hay dato (ND), no responde (NR) y no aplica (NA).

Longitud de tubería

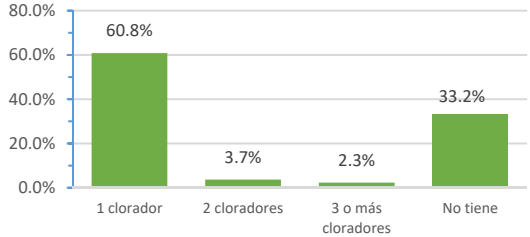
Gráfico 35. Distribución porcentual de sistemas según la longitud total de la tubería



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de sistemas (línea 2). La clasificación fue realizada con apoyo de un Clúster de K-media.
1/ En la categoría ND-NR-NA se agrupó no hay dato (ND), no responde (NR) y no aplica (NA).

Cloración

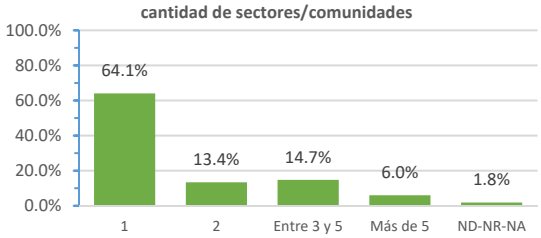
Gráfico 36. Distribución porcentual de sistemas según la cantidad de cloradores



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de sistemas (línea 2).

Redes de distribución

Gráfico 37. Distribución porcentual de sistemas según la cantidad de sectores/comunidades

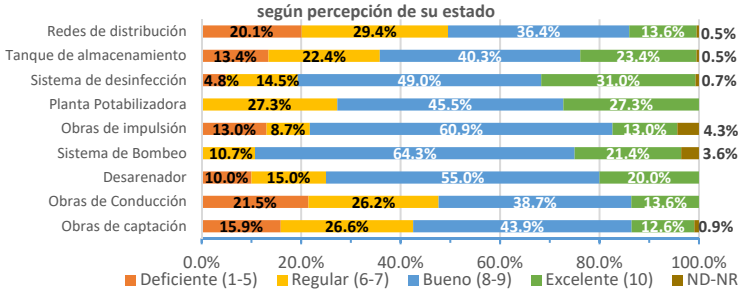


Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de sistemas (línea 2). NA corresponde a casos de sistemas de sólo hidrantes o sin redes de distribución.
1/ En la categoría ND-NR-NA se agrupó no hay dato (ND), no responde (NR) y no aplica (NA).

(*) La variable requería evidencia.

Percepción de estado de la infraestructura

Gráfico 38. Distribución porcentual de la infraestructura de los sistemas según percepción de su estado



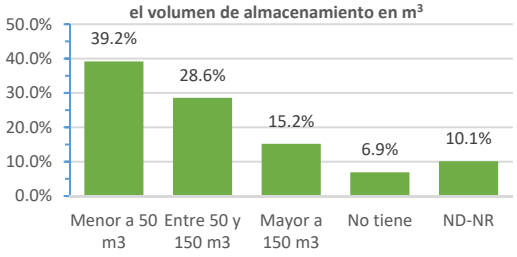
Nota: En la Tabla 1 se encuentra la cantidad total según el tipo de infraestructura por sistema.
1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

Tabla 1. Resumen de totales por obra

Resumen de Totales por obra	Total
Obras captación	214
Obras conducción	191
Desarenador	20
Sistemas bombeo	28
Obras impulsión	23
Planta potabilizadora	11
Sistemas desinfección	145
Tanque almacenamiento	201
Redes distribución	214

Volumen de almacenamiento

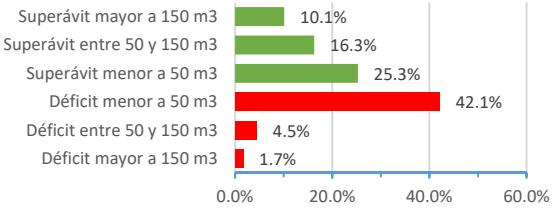
Gráfico 39. Distribución porcentual de sistemas según el volumen de almacenamiento en m³



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de sistemas (línea 2).
1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

Déficit de almacenamiento

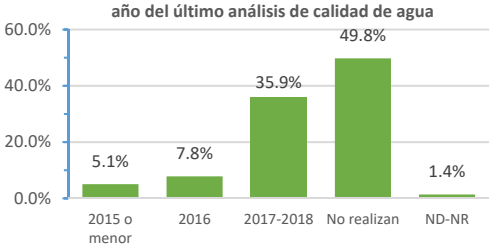
Gráfico 40. Distribución porcentual de sistemas según tenga superávit o déficit de almacenamiento en m³



Nota: Un 18.9% de los datos no pudieron ser calculados, por lo que la cantidad total de sistemas con dato es 176.

Análisis de calidad de agua (*)

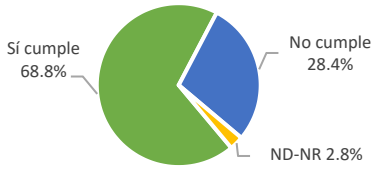
Gráfico 41. Distribución porcentual de sistemas según año del último análisis de calidad de agua



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de sistemas (línea 2). Datos obtenidos al momento de la visita.
1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

Cumplimiento de parámetros de calidad de agua

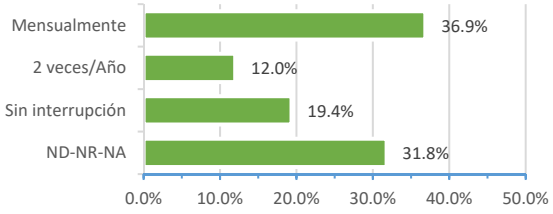
Gráfico 42. Distribución porcentual de sistemas con análisis de calidad de agua según su cumplimiento de los parámetros de calidad



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de sistemas con análisis de calidad de agua (línea 9).
1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

Frecuencia de interrupciones (*)

Gráfico 43. Distribución porcentual de sistemas según la frecuencia de interrupción en el servicio brindado



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de sistemas (línea 2). Se toma como interrupción las que duren más de 6 horas.
1/ En la categoría ND-NR-NA se agrupó no hay dato (ND), no responde (NR) y no aplica (NA).

Tabla 2. Resumen de totales generales

Línea	Resumen de Totales Generales	Total
1	Entes Operadores	176
2	Sistemas	217
3	Miembros Junta Directiva	1092
4	Fuentes en uso levantadas	525
5	Fuentes en uso reportadas	511
6	Recuento de Sistemas con al menos una Naciente	187
7	Recuento de Sistemas con al menos una Fuente Superficial	41
8	Recuento de Sistemas con al menos un Pozo	11
9	Sistemas con análisis de calidad de agua	109

(*) La variable requería evidencia.

II.3.4 Resultados Región ORAC Central Este

Región ORAC Central Este

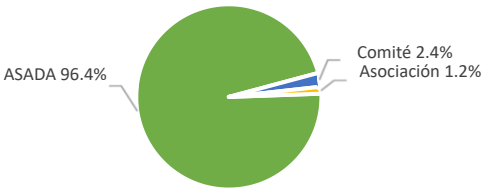


Levantamiento de datos en Organizaciones Comunales Prestadoras de Servicios de Agua Potable y Saneamiento, 2017-2018. Realizado por Hidrogeotecnia para AyA.
166 Entes Operadores.

CARACTERISTICAS GENERALES

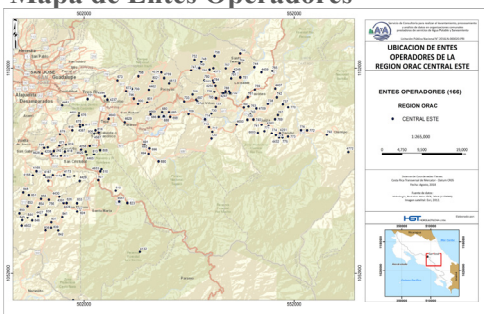
Tipo de prestador de servicio

Gráfico 1. Distribución porcentual de Entes Operadores según tipo de Ente



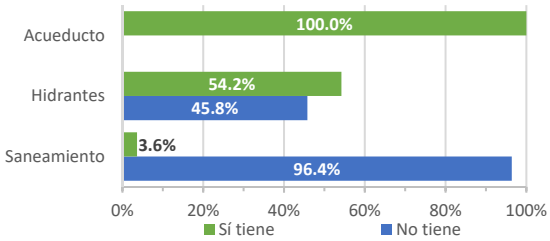
Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).

Mapa de Entes Operadores



Tipo de servicio prestado

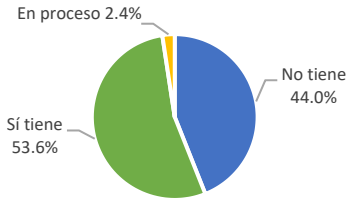
Gráfico 2. Distribución porcentual de Entes Operadores según el tipo de servicio prestado



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).

Convenio de delegación (*)

Gráfico 3. Distribución porcentual de Entes Operadores según el estado del convenio de delegación verificado

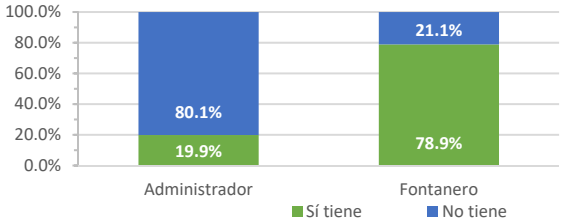


Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).

GESTION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA

Puesto fontanero (*) y administrativo

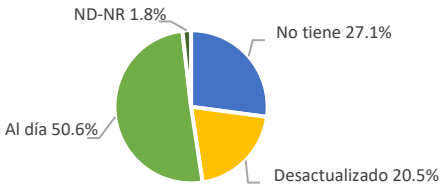
Gráfico 4. Distribución porcentual de Entes Operadores según la existencia de administrador y fontanero



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).

Estados financieros (*)

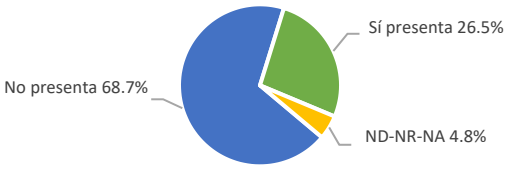
Gráfico 5. Distribución porcentual de Entes Operadores según la condición de los estados financieros



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).
1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).
2/ Se considera "al día" los estados financieros actualizados al último trimestre al momento en la visita.

Estados financieros presentados al AyA (*)

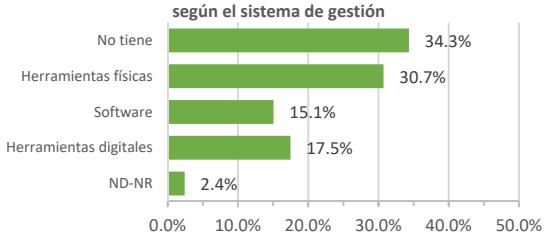
Gráfico 6. Distribución porcentual de Entes Operadores según presentación de los estados financieros ante el AyA



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).
1/ En la categoría ND-NR-NA se agrupó no hay dato (ND), no responde (NR) y no aplica (NA).

Sistema de gestión administrativa (*)

Gráfico 7. Distribución porcentual de Entes Operadores según el sistema de gestión



Nota: En la 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).
1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).
2/ La categoría herramientas digitales pueden ser programas como Microsoft Word, Excel.

(*) La variable requería evidencia.

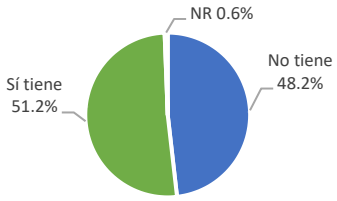
Región ORAC Central Este



Levantamiento de datos en Organizaciones Comunales Prestadoras de Servicios de Agua Potable y Saneamiento, 2017-2018. Realizado por Hidrogeotecnia para AyA.
166 Entes Operadores.

Equipo de cómputo

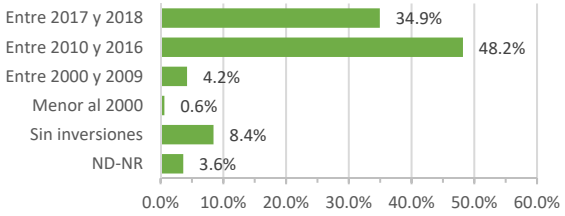
Gráfico 8. Distribución porcentual de Entes Operadores según existencia de equipo de cómputo



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).
1/ NR equivale a no responde.

Rehabilitaciones o ampliaciones

Gráfico 9. Distribución porcentual de Entes Operadores según fecha de la última rehabilitación o ampliación al sistema

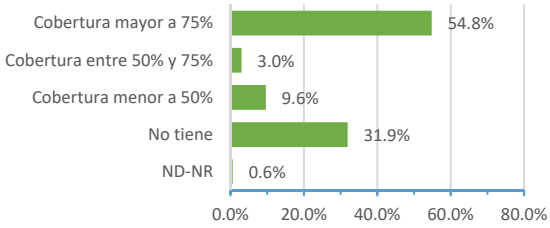


Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).
1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

GESTION COMERCIAL

Micromedición (*)

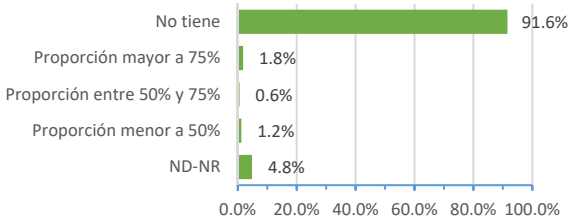
Gráfico 10. Distribución porcentual de Entes Operadores según cobertura de micromedición



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).
1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

Macromedición (*)

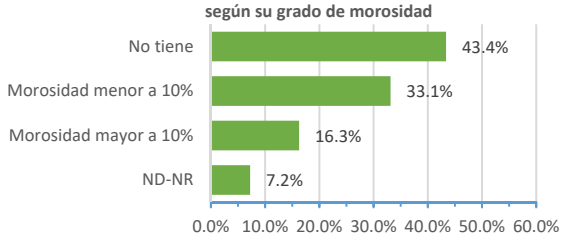
Gráfico 11. Distribución porcentual de Entes Operadores según proporción de agua macromedida



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).
1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

Morosidad (*)

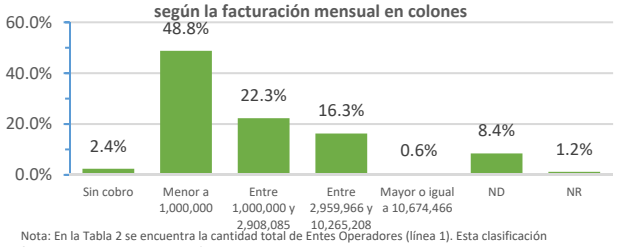
Gráfico 12. Distribución porcentual de Entes Operadores según su grado de morosidad



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).
1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).
2/ Entiéndase por NA (no aplica) a entes operadores sin facturación.

Facturación mensual

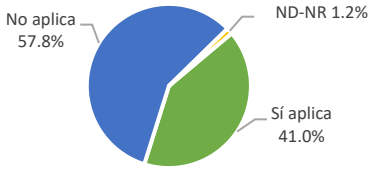
Gráfico 13. Distribución porcentual de los Entes Operadores según la facturación mensual en colones



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1). Esta clasificación fue realizada con apoyo de un Clúster de K-media.
1/ ND equivale a no hay dato, NR a no responde.
2/ Datos obtenidos al momento de la visita.

Tarifas de ARESEP (*)

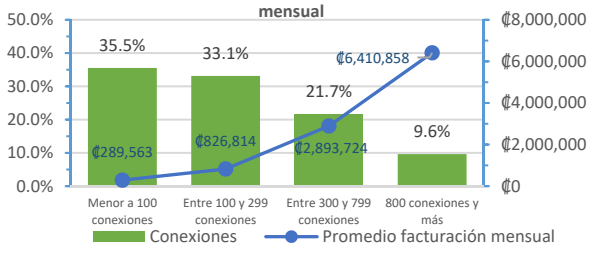
Gráfico 14. Distribución porcentual de Entes Operadores según la aplicación de las tarifas vigentes de ARESEP



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).
1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).
2/ Datos obtenidos al momento de la visita.

Cantidad de conexiones

Gráfico 15. Distribución porcentual de Entes Operadores según cantidad de conexiones y promedio de facturación mensual



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).

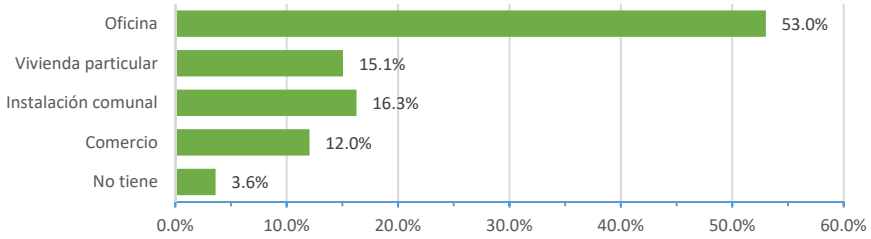
(*) La variable requería evidencia.

Región ORAC Central Este

Levantamiento de datos en Organizaciones Comunales Prestadoras de Servicios de Agua Potable y Saneamiento, 2017-2018. Realizado por Hidrogeotecnia para AyA.
166 Entes Operadores.

Atención de clientes (*)

Gráfico 16. Distribución porcentual de Entes Operadores según lugar de atención a los clientes

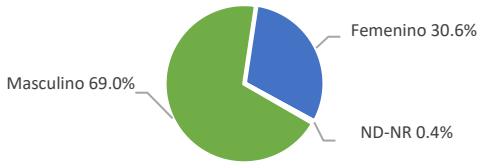


Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).

GESTION COMUNAL

Miembros en Junta Directiva según sexo

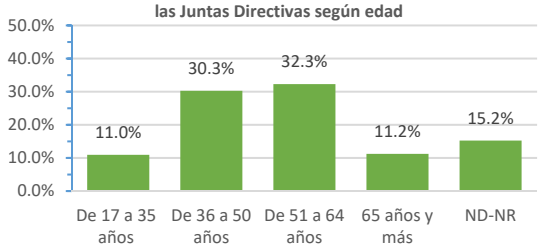
Gráfico 17. Distribución porcentual de los miembros de las Juntas Directivas de los Entes Operadores según sexo



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de los miembros de Junta Directiva (línea 3).
1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

Miembros en Junta Directiva según edad

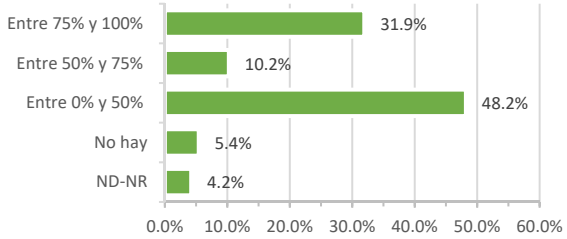
Gráfico 18. Distribución porcentual de los miembros de las Juntas Directivas según edad



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de los miembros de Junta Directiva (línea 3).
1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

Abonados que son socios (*)

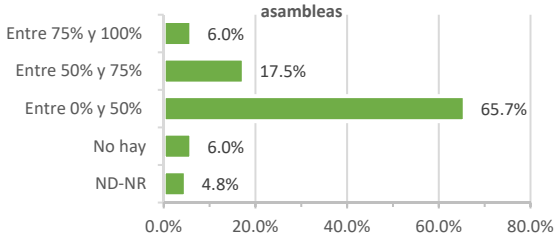
Gráfico 19. Distribución porcentual de Entes Operadores según la proporción de abonados que son socios



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).
1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

Participación de socios en asambleas (*)

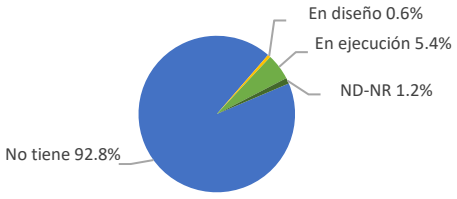
Gráfico 20. Distribución porcentual de Entes Operadores según proporción de participación de socios en asambleas



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).
1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

Transparencia y rendición de cuentas (*)

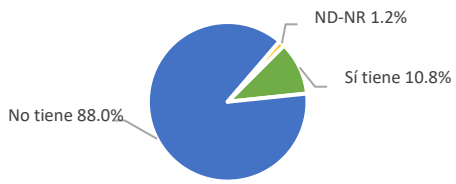
Gráfico 21. Distribución porcentual de Entes Operadores según tenencia de plan de transparencia y rendición de cuentas



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).
1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

Educación ambiental (*)

Gráfico 22. Distribución porcentual de Entes Operadores según tenencia de programas de educación ambiental



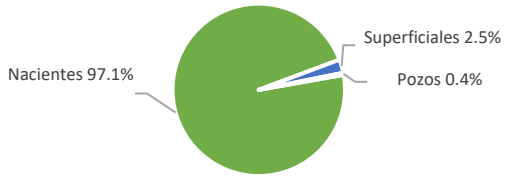
Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).
1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

(*) La variable requería evidencia.

GESTION RECURSO HIDRICO

Tipo de fuente

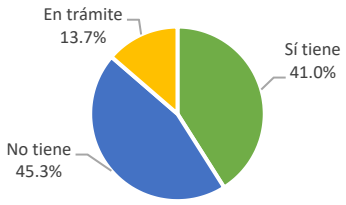
Gráfico 23. Distribución porcentual de fuentes de aprovechamiento según el tipo de fuente



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de fuentes reportadas (línea 5).

Concesión (*)

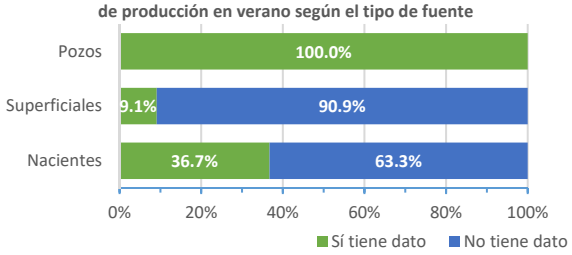
Gráfico 24. Distribución porcentual de fuentes en uso según el estado de concesión de la fuente



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de fuentes visitadas (línea 4).

Producción en verano

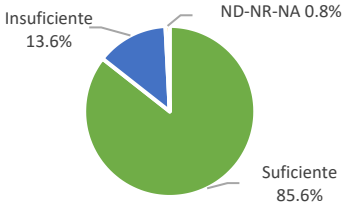
Gráfico 25. Distribución porcentual de sistemas con dato de producción en verano según el tipo de fuente



Nota: En la Tabla 2 se encuentra el recuento de sistemas con al menos una naciente, fuente superficial o pozo (línea 6, 7, 8).

Percepción de cantidad de agua

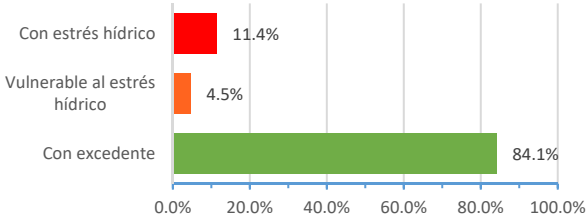
Gráfico 26. Distribución porcentual de sistemas según percepción de la suficiencia de las fuentes en uso para abastecer en verano



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de sistemas (línea 2).
1/ En la categoría ND-NR-NA se agrupó no hay dato (ND), no responde (NR) y no aplica (NA).

Estrés hídrico

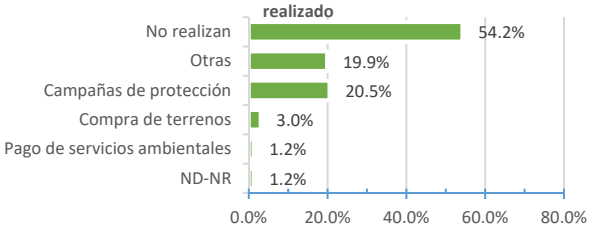
Gráfico 27. Distribución porcentual de sistemas según el estrés hídrico en época de verano



Nota: En el 64.8% de los sistemas no se conoce el dato, por lo que la cantidad total de sistemas con dato es 88.

Acciones de protección ambiental

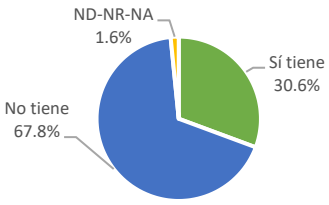
Gráfico 28. Distribución porcentual de Entes Operadores según el tipo de acciones de protección ambiental que han realizado



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).
1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).
2/ La categoría otras puede ser reforestación, charlas de concientización, reciclaje y mezcla de opciones.

Área de protección legal

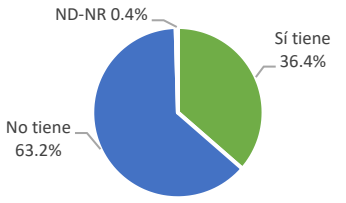
Gráfico 29. Distribución porcentual de las fuentes en uso según demarcación del área de protección legal



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de fuentes visitadas (línea 4).
1/ En la categoría ND-NR-NA se agrupó no hay dato (ND), no responde (NR) y no aplica (NA).

Servidumbre de acceso

Gráfico 30. Distribución porcentual de fuentes en uso según la existencia de servidumbre de acceso

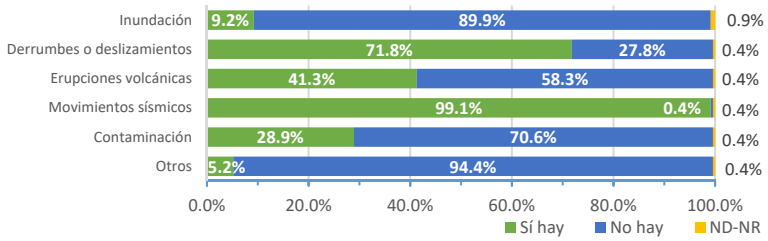


Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de fuentes visitadas (línea 4).
1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

(*) La variable requería evidencia.

Exposición a amenazas

Gráfico 31. Distribución porcentual de fuentes en uso según la percepción de exposición a diversas amenazas

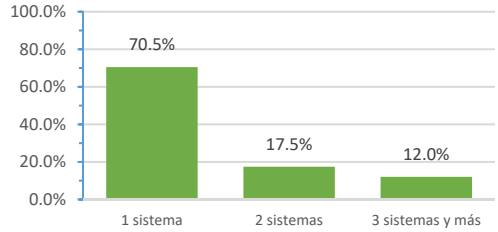


Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de fuentes visitadas (línea 4). La categoría otros puede ser otras amenazas a la fuente.
1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

GESTION DE SISTEMAS DE AGUA

Cantidad de sistemas

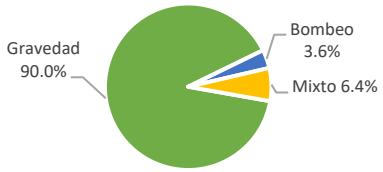
Gráfico 32. Distribución porcentual de Entes Operadores según la cantidad de sistemas



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).

Tipo de sistema

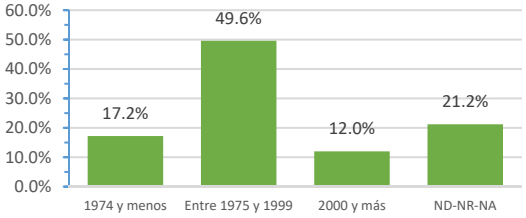
Gráfico 33. Distribución porcentual de sistemas según el tipo de sistema



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de sistemas (línea 2).

Año de construcción

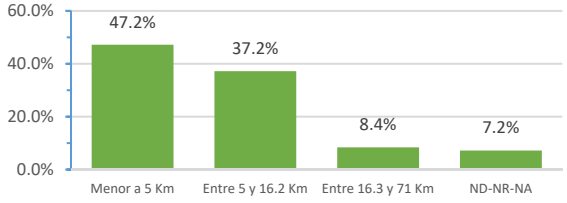
Gráfico 34. Distribución porcentual de sistemas según el año de construcción



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de sistemas (línea 2).
1/ En la categoría ND-NR-NA se agrupó no hay dato (ND), no responde (NR) y no aplica (NA).

Longitud de tubería

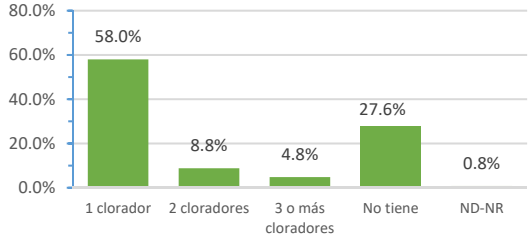
Gráfico 35. Distribución porcentual de sistemas según la longitud total de la tubería



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de sistemas (línea 2). La clasificación fue realizada con apoyo de un Clúster de K-media.
1/ En la categoría ND-NR-NA se agrupó no hay dato (ND), no responde (NR) y no aplica (NA).

Cloración

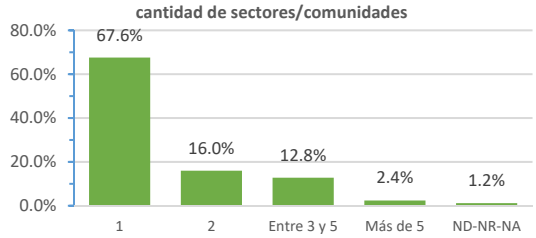
Gráfico 36. Distribución porcentual de sistemas según la cantidad de cloradores



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de sistemas (línea 2).
1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

Redes de distribución

Gráfico 37. Distribución porcentual de sistemas según la cantidad de sectores/comunidades



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de sistemas (línea 2). NA corresponde a casos de sistemas de sólo hidrantes o sin redes de distribución.
1/ En la categoría ND-NR-NA se agrupó no hay dato (ND), no responde (NR) y no aplica (NA).

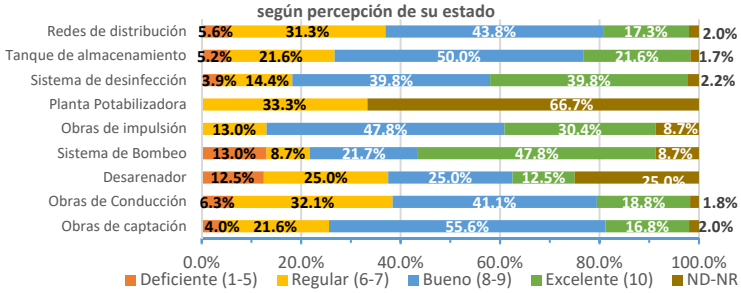
(*) La variable requería evidencia.

Región ORAC Central Este

Levantamiento de datos en Organizaciones Comunales Prestadoras de Servicios de Agua Potable y Saneamiento, 2017-2018. Realizado por Hidrogeotecnia para AyA.
166 Entes Operadores.

Percepción de estado de la infraestructura

Gráfico 38. Distribución porcentual de la infraestructura de los sistemas según percepción de su estado



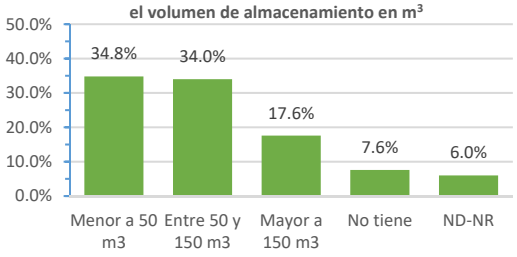
Nota: En la Tabla 1 se encuentra la cantidad total según el tipo de infraestructura por sistema.
1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

Tabla 1. Resumen de totales por obra

Resumen de Totales por obra	Total
Obras captación	250
Obras conducción	224
Desarenador	8
Sistemas bombeo	23
Obras impulsión	23
Planta potabilizadora	3
Sistemas desinfección	181
Tanque almacenamiento	232
Redes distribución	249

Volumen de almacenamiento

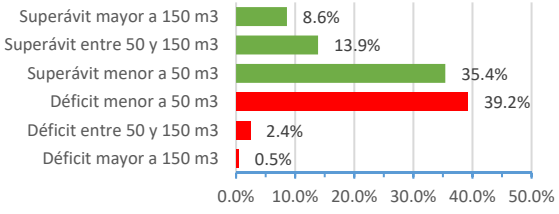
Gráfico 39. Distribución porcentual de sistemas según el volumen de almacenamiento en m³



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de sistemas (línea 2).
1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

Déficit de almacenamiento

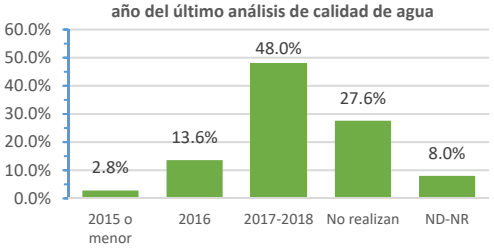
Gráfico 40. Distribución porcentual de sistemas según tenga superávit o déficit de almacenamiento en m³



Nota: Un 16.4% de los datos no pudieron ser calculados, por lo que la cantidad total de sistemas con dato es 209.

Análisis de calidad de agua (*)

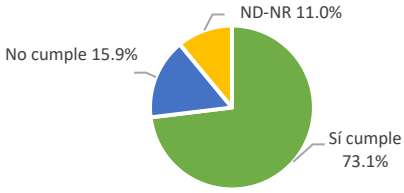
Gráfico 41. Distribución porcentual de sistemas según año del último análisis de calidad de agua



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de sistemas (línea 2). Datos obtenidos al momento de la visita.
1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

Cumplimiento de parámetros de calidad de agua

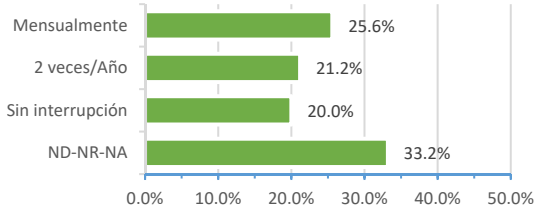
Gráfico 42. Distribución porcentual de sistemas con análisis de calidad de agua según su cumplimiento de los parámetros de calidad



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de sistemas con análisis de calidad de agua (línea 9).
1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

Frecuencia de interrupciones (*)

Gráfico 43. Distribución porcentual de sistemas según la frecuencia de interrupción en el servicio brindado



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de sistemas (línea 2). Se toma como interrupción las que duren más de 6 horas.
1/ En la categoría ND-NR-NA se agrupó no hay dato (ND), no responde (NR) y no aplica (NA).

Tabla 2. Resumen de totales generales

Línea	Resumen de Totales Generales	Total
1	Entes Operadores	166
2	Sistemas	250
3	Miembros Junta Directiva	1050
4	Fuentes en uso levantadas	695
5	Fuentes en uso reportadas	755
6	Recuento de Sistemas con al menos una Naciente	245
7	Recuento de Sistemas con al menos una Fuente Superficial	11
8	Recuento de Sistemas con al menos un Pozo	3
9	Sistemas con análisis de calidad de agua	182

(*) La variable requería evidencia.

II.3.5 Resultados Región ORAC Chorotega

Región ORAC Chorotega

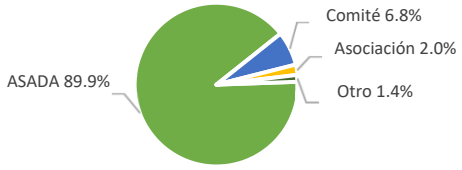


Levantamiento de datos en Organizaciones Comunales Prestadoras de Servicios de Agua Potable y Saneamiento, 2017-2018. Realizado por Hidrogeotecnia para AyA.
148 Entes Operadores.

CARACTERISTICAS GENERALES

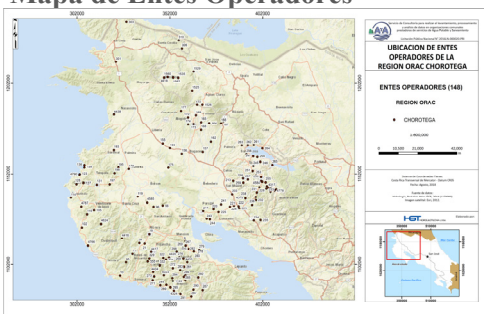
Tipo de prestador de servicio

Gráfico 1. Distribución porcentual de Entes Operadores según tipo de Ente



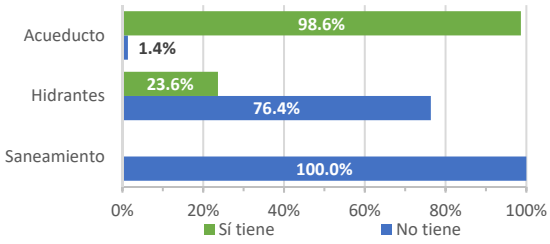
Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).
1/ La categoría otro incluye: cooperativas, comisiones u otros tipos de organización.

Mapa de Entes Operadores



Tipo de servicio prestado

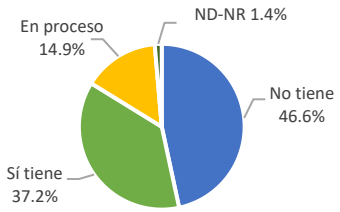
Gráfico 2. Distribución porcentual de Entes Operadores según el tipo de servicio prestado



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).

Convenio de delegación (*)

Gráfico 3. Distribución porcentual de Entes Operadores según el estado del convenio de delegación verificado

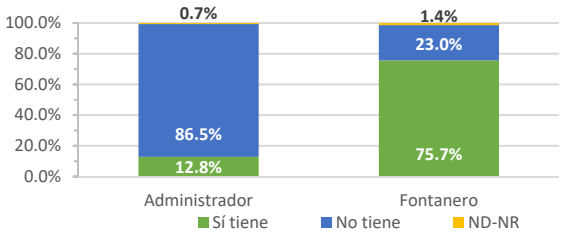


Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).
1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

GESTION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA

Puesto fontanero (*) y administrativo

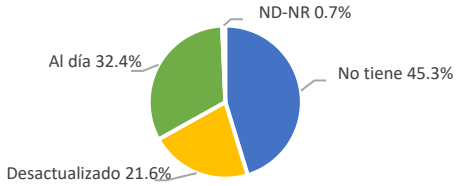
Gráfico 4. Distribución porcentual de Entes Operadores según la existencia de administrador y fontanero



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).
1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

Estados financieros (*)

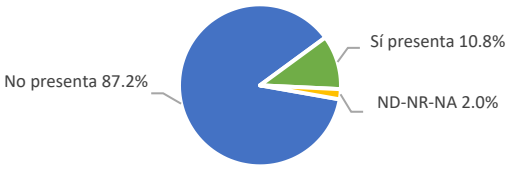
Gráfico 5. Distribución porcentual de Entes Operadores según la condición de los estados financieros



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).
1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).
2/ Se considera "al día" los estados financieros actualizados al último trimestre al momento en la visita.

Estados financieros presentados al AyA (*)

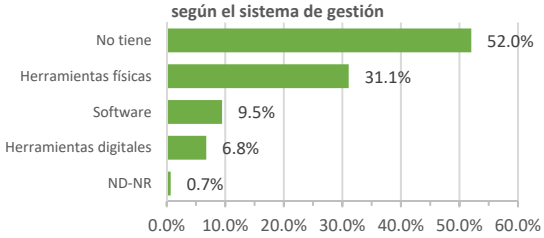
Gráfico 6. Distribución porcentual de Entes Operadores según presentación de los estados financieros ante el AyA



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).
1/ En la categoría ND-NR-NA se agrupó no hay dato (ND), no responde (NR) y no aplica (NA).

Sistema de gestión administrativa (*)

Gráfico 7. Distribución porcentual de Entes Operadores según el sistema de gestión



Nota: En la 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).
1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).
2/ La categoría herramientas digitales pueden ser programas como Microsoft Word, Excel.

(*) La variable requería evidencia.

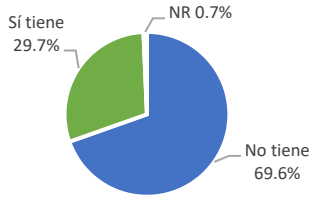
Región ORAC Chorotega



Levantamiento de datos en Organizaciones Comunales Prestadoras de Servicios de Agua Potable y Saneamiento, 2017-2018. Realizado por Hidrogeotecnia para AyA.
148 Entes Operadores.

Equipo de cómputo

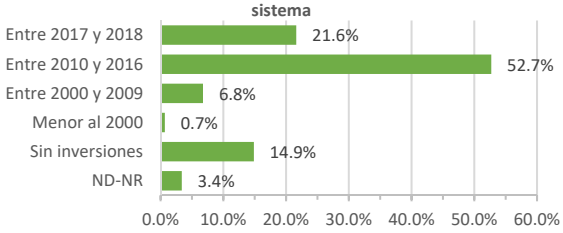
Gráfico 8. Distribución porcentual de Entes Operadores según existencia de equipo de cómputo



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).
1/ NR equivale a no responde.

Rehabilitaciones o ampliaciones

Gráfico 9. Distribución porcentual de Entes Operadores según fecha de la última rehabilitación o ampliación al sistema

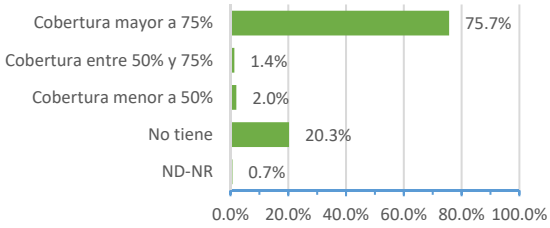


Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).
1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

GESTION COMERCIAL

Micromedición (*)

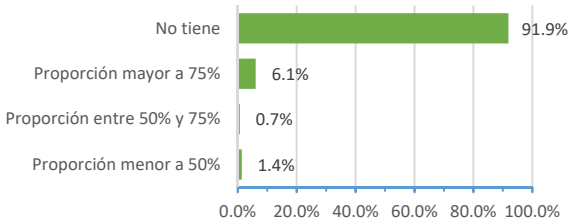
Gráfico 10. Distribución porcentual de Entes Operadores según cobertura de micromedición



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).
1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

Macromedición (*)

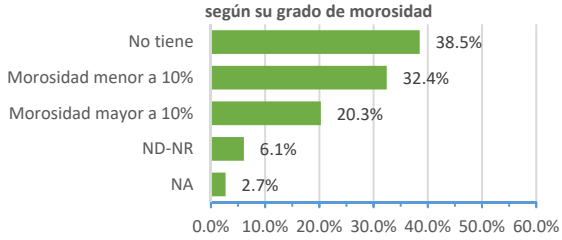
Gráfico 11. Distribución porcentual de Entes Operadores según proporción de agua macromedida



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).

Morosidad (*)

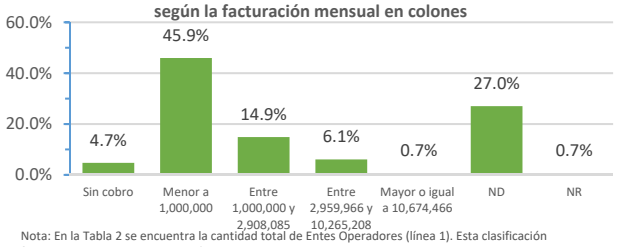
Gráfico 12. Distribución porcentual de Entes Operadores según su grado de morosidad



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).
1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).
2/ Entiéndase por NA (no aplica) a entes operadores sin facturación.

Facturación mensual

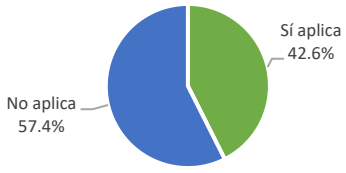
Gráfico 13. Distribución porcentual de los Entes Operadores según la facturación mensual en colones



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1). Esta clasificación fue realizada con apoyo de un Clúster de K-media.
1/ ND equivale a no hay dato, NR a no responde.
2/ Datos obtenidos al momento de la visita.

Tarifas de ARESEP (*)

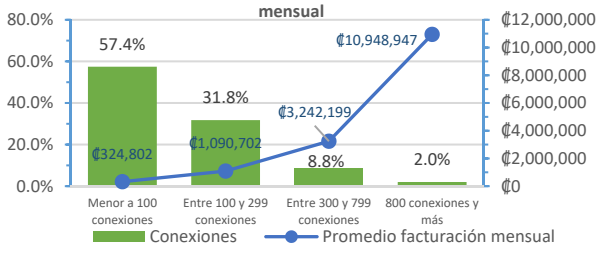
Gráfico 14. Distribución porcentual de Entes Operadores según la aplicación de las tarifas vigentes de ARESEP



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).
1/ Datos obtenidos al momento de la visita.

Cantidad de conexiones

Gráfico 15. Distribución porcentual de Entes Operadores según cantidad de conexiones y promedio de facturación mensual

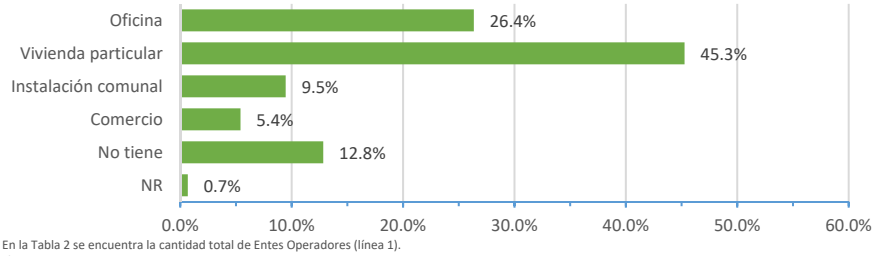


Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).

(*) La variable requería evidencia.

Atención de clientes (*)

Gráfico 16. Distribución porcentual de Entes Operadores según lugar de atención a los clientes

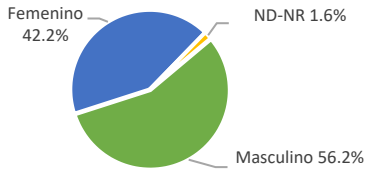


Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).
1/ Entiéndase NR por no responde.

GESTION COMUNAL

Miembros en Junta Directiva según sexo

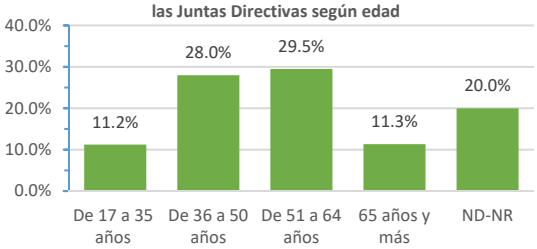
Gráfico 17. Distribución porcentual de los miembros de las Juntas Directivas de los Entes Operadores según sexo



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de los miembros de Junta Directiva (línea 3).
1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

Miembros en Junta Directiva según edad

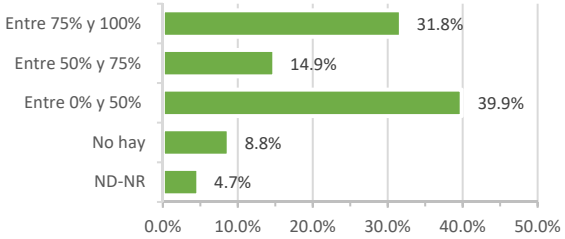
Gráfico 18. Distribución porcentual de los miembros de las Juntas Directivas según edad



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de los miembros de Junta Directiva (línea 3).
1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

Abonados que son socios (*)

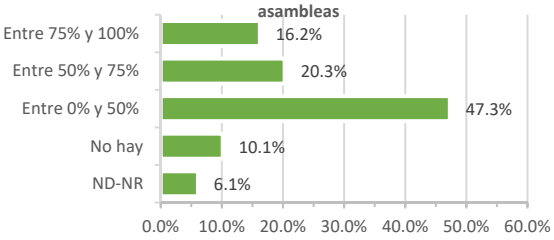
Gráfico 19. Distribución porcentual de Entes Operadores según la proporción de abonados que son socios



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).
1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

Participación de socios en asambleas (*)

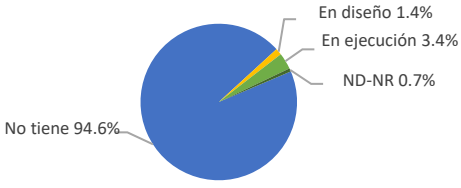
Gráfico 20. Distribución porcentual de Entes Operadores según proporción de participación de socios en asambleas



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).
1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

Transparencia y rendición de cuentas (*)

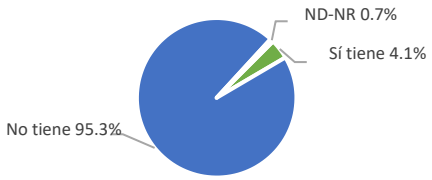
Gráfico 21. Distribución porcentual de Entes Operadores según tenencia de plan de transparencia y rendición de cuentas



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).
1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

Educación ambiental (*)

Gráfico 22. Distribución porcentual de Entes Operadores según tenencia de programas de educación ambiental



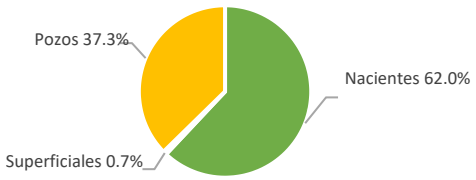
Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).
1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

(*) La variable requería evidencia.

GESTION RECURSO HIDRICO

Tipo de fuente

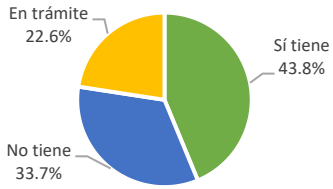
Gráfico 23. Distribución porcentual de fuentes de aprovechamiento según el tipo de fuente



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de fuentes reportadas (línea 5).

Concesión (*)

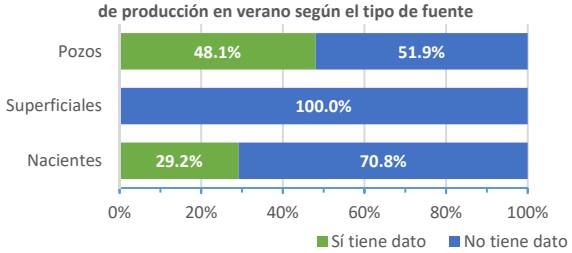
Gráfico 24. Distribución porcentual de fuentes en uso según el estado de concesión de la fuente



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de fuentes visitadas (línea 4).

Producción en verano

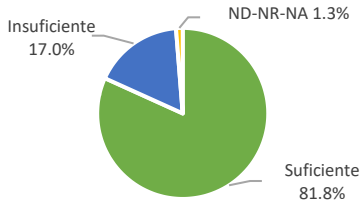
Gráfico 25. Distribución porcentual de sistemas con dato de producción en verano según el tipo de fuente



Nota: En la Tabla 2 se encuentra el recuento de sistemas con al menos una naciente, fuente superficial o pozo (línea 6, 7, 8).

Percepción de cantidad de agua

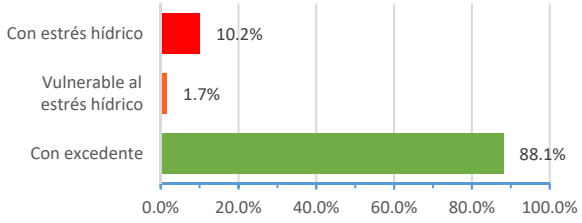
Gráfico 26. Distribución porcentual de sistemas según percepción de la suficiencia de las fuentes en uso para abastecer en verano



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de sistemas (línea 2).
1/ En la categoría ND-NR-NA se agrupó no hay dato (ND), no responde (NR) y no aplica (NA).

Estrés hídrico

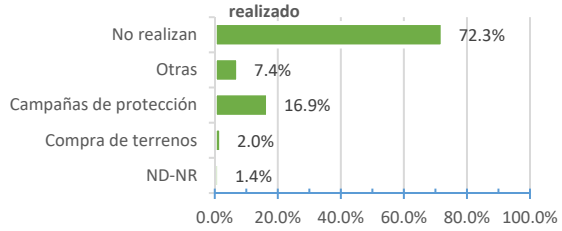
Gráfico 27. Distribución porcentual de sistemas según el estrés hídrico en época de verano



Nota: En el 62.9% de los sistemas no se conoce el dato, por lo que la cantidad total de sistemas con dato es 59.

Acciones de protección ambiental

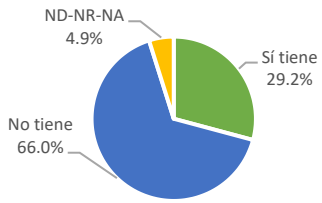
Gráfico 28. Distribución porcentual de Entes Operadores según el tipo de acciones de protección ambiental que han realizado



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).
1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).
2/ La categoría otras puede ser reforestación, charlas de concientización, reciclaje y mezcla de opciones.

Área de protección legal

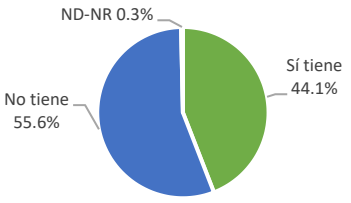
Gráfico 29. Distribución porcentual de las fuentes en uso según demarcación del área de protección legal



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de fuentes visitadas (línea 4).
1/ En la categoría ND-NR-NA se agrupó no hay dato (ND), no responde (NR) y no aplica (NA).

Servidumbre de acceso

Gráfico 30. Distribución porcentual de fuentes en uso según la existencia de servidumbre de acceso

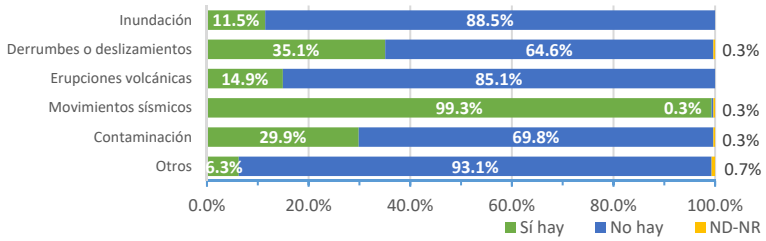


Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de fuentes visitadas (línea 4).
1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

(*) La variable requería evidencia.

Exposición a amenazas

Gráfico 31. Distribución porcentual de fuentes en uso según la percepción de exposición a diversas amenazas

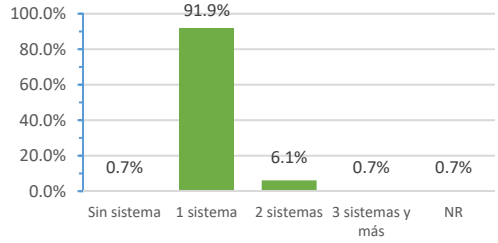


Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de fuentes visitadas (línea 4). La categoría otros puede ser otras amenazas a la fuente.
1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

GESTION DE SISTEMAS DE AGUA

Cantidad de sistemas

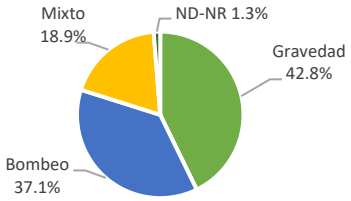
Gráfico 32. Distribución porcentual de Entes Operadores según la cantidad de sistemas



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).
1/ NR corresponde a no responde.

Tipo de sistema

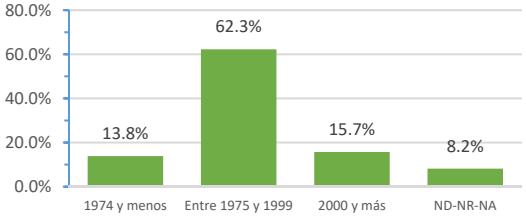
Gráfico 33. Distribución porcentual de sistemas según el tipo de sistema



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de sistemas (línea 2).
1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

Año de construcción

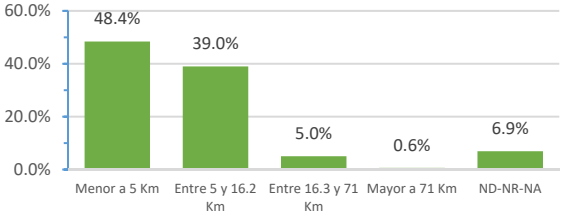
Gráfico 34. Distribución porcentual de sistemas según el año de construcción



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de sistemas (línea 2).
1/ En la categoría ND-NR-NA se agrupó no hay dato (ND), no responde (NR) y no aplica (NA).

Longitud de tubería

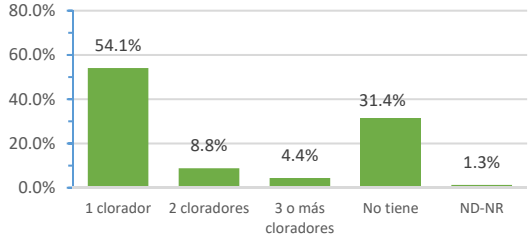
Gráfico 35. Distribución porcentual de sistemas según la longitud total de la tubería



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de sistemas (línea 2). La clasificación fue realizada con apoyo de un Clúster de K-media.
1/ En la categoría ND-NR-NA se agrupó no hay dato (ND), no responde (NR) y no aplica (NA).

Cloración

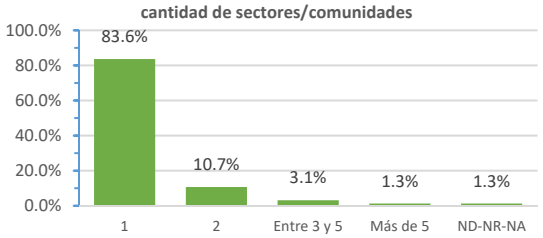
Gráfico 36. Distribución porcentual de sistemas según la cantidad de cloradores



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de sistemas (línea 2).
1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

Redes de distribución

Gráfico 37. Distribución porcentual de sistemas según la cantidad de sectores/comunidades



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de sistemas (línea 2). NA corresponde a casos de sistemas de sólo hidrantes o sin redes de distribución.
1/ En la categoría ND-NR-NA se agrupó no hay dato (ND), no responde (NR) y no aplica (NA).

(*) La variable requería evidencia.

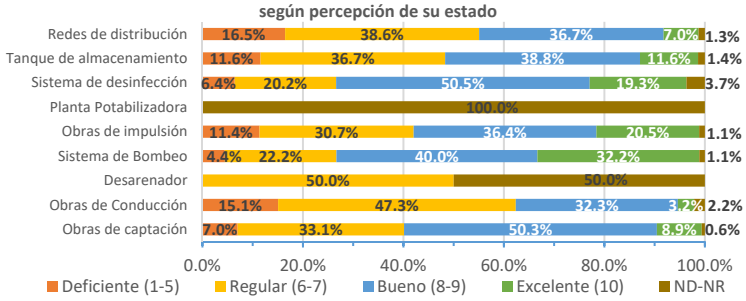
Región ORAC Chorotega



Levantamiento de datos en Organizaciones Comunales Prestadoras de Servicios de Agua Potable y Saneamiento, 2017-2018. Realizado por Hidrogeotecnia para AyA.
148 Entes Operadores.

Percepción de estado de la infraestructura

Gráfico 38. Distribución porcentual de la infraestructura de los sistemas según percepción de su estado



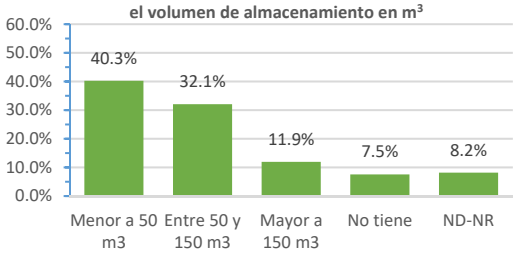
Nota: En la Tabla 1 se encuentra la cantidad total según el tipo de infraestructura por sistema.
1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

Tabla 1. Resumen de totales por obra

Resumen de Totales por obra	Total
Obras captación	157
Obras conducción	93
Desarenador	1
Sistemas bombeo	90
Obras impulsión	88
Planta potabilizadora	0
Sistemas desinfección	109
Tanque almacenamiento	147
Redes distribución	158

Volumen de almacenamiento

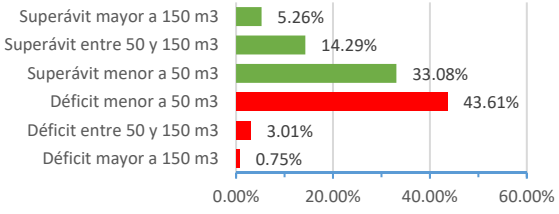
Gráfico 39. Distribución porcentual de sistemas según el volumen de almacenamiento en m³



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de sistemas (línea 2).
1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

Déficit de almacenamiento

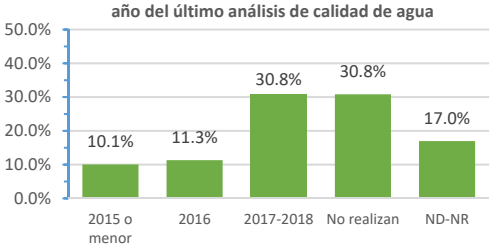
Gráfico 40. Distribución porcentual de sistemas según tenga superávit o déficit de almacenamiento en m³



Nota: Un 16.3% de los datos no pudieron ser calculados, por lo que la cantidad total de sistemas con dato es 133.

Análisis de calidad de agua (*)

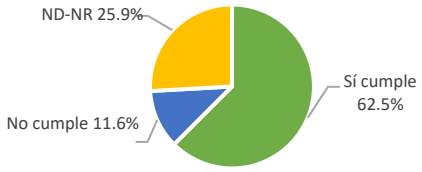
Gráfico 41. Distribución porcentual de sistemas según año del último análisis de calidad de agua



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de sistemas (línea 2). Datos obtenidos al momento de la visita.
1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

Cumplimiento de parámetros de calidad de agua

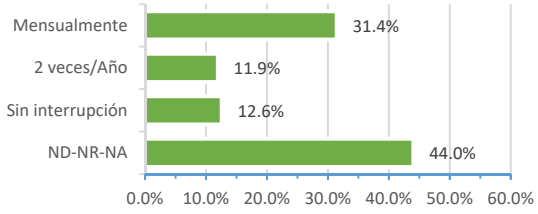
Gráfico 42. Distribución porcentual de sistemas con análisis de calidad de agua según su cumplimiento de los parámetros de calidad



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de sistemas con análisis de calidad de agua (línea 9).
1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

Frecuencia de interrupciones (*)

Gráfico 43. Distribución porcentual de sistemas según la frecuencia de interrupción en el servicio brindado



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de sistemas (línea 2). Se toma como interrupción las que duren más de 6 horas.
1/ En la categoría ND-NR-NA se agrupó no hay dato (ND), no responde (NR) y no aplica (NA).

Tabla 2. Resumen de totales generales

Línea	Resumen de Totales Generales	Total
1	Entes Operadores	148
2	Sistemas	159
3	Miembros Junta Directiva	926
4	Fuentes en uso levantadas	288
5	Fuentes en uso reportadas	300
6	Recuento de Sistemas con al menos una Naciente	89
7	Recuento de Sistemas con al menos una Fuente Superficial	2
8	Recuento de Sistemas con al menos un Pozo	77
9	Sistemas con análisis de calidad de agua	112

(*) La variable requería evidencia.

II.3.6 Resultados Región ORAC Huetar Caribe

Región ORAC Huetar Caribe

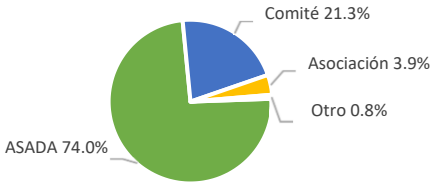


Levantamiento de datos en Organizaciones Comunales Prestadoras de Servicios de Agua Potable y Saneamiento, 2017-2018. Realizado por Hidrogeotecnia para AyA.
127 Entes Operadores.

CARACTERISTICAS GENERALES

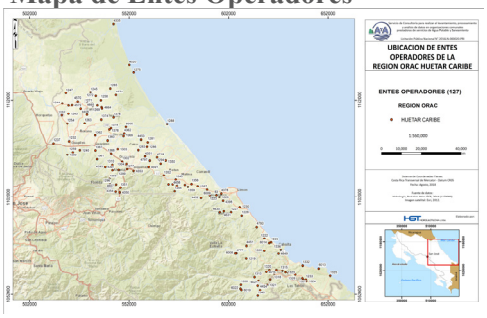
Tipo de prestador de servicio

Gráfico 1. Distribución porcentual de Entes Operadores según tipo de Ente



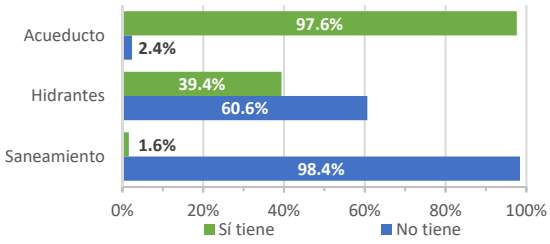
Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).
1/ La categoría otro incluye: cooperativas, comisiones u otros tipos de organización.

Mapa de Entes Operadores



Tipo de servicio prestado

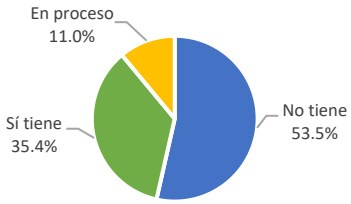
Gráfico 2. Distribución porcentual de Entes Operadores según el tipo de servicio prestado



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).

Convenio de delegación (*)

Gráfico 3. Distribución porcentual de Entes Operadores según el estado del convenio de delegación verificado

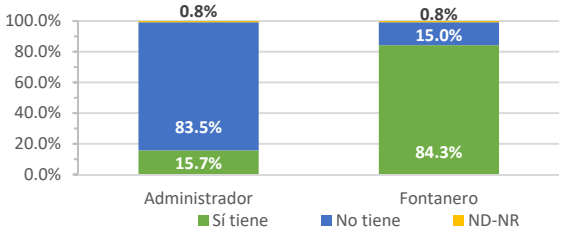


Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).

GESTION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA

Puesto fontanero (*) y administrativo

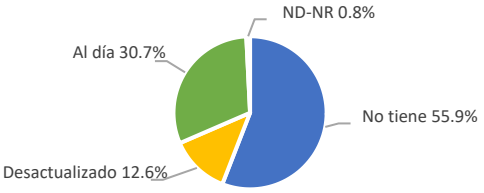
Gráfico 4. Distribución porcentual de Entes Operadores según la existencia de administrador y fontanero



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).
1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

Estados financieros (*)

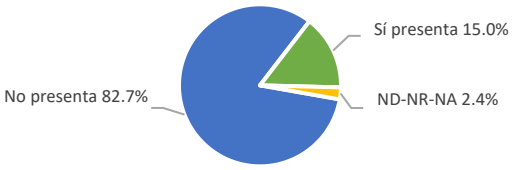
Gráfico 5. Distribución porcentual de Entes Operadores según la condición de los estados financieros



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).
1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).
2/ Se considera "al día" los estados financieros actualizados al último trimestre al momento en la visita.

Estados financieros presentados al AyA (*)

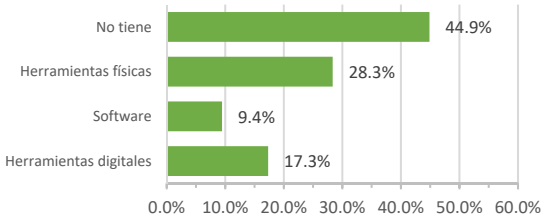
Gráfico 6. Distribución porcentual de Entes Operadores según presentación de los estados financieros ante el AyA



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).
1/ En la categoría ND-NR-NA se agrupó no hay dato (ND), no responde (NR) y no aplica (NA).

Sistema de gestión administrativa (*)

Gráfico 7. Distribución porcentual de Entes Operadores según el sistema de gestión



Nota: En la 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).
1/ La categoría herramientas digitales pueden ser programas como Microsoft Word, Excel.

(*) La variable requería evidencia.

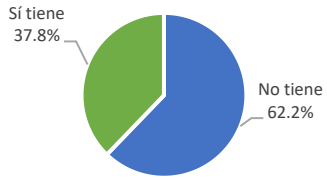
Región ORAC Huetar Caribe



Levantamiento de datos en Organizaciones Comunales Prestadoras de Servicios de Agua Potable y Saneamiento, 2017-2018. Realizado por Hidrogeotecnia para AyA.
127 Entes Operadores.

Equipo de cómputo

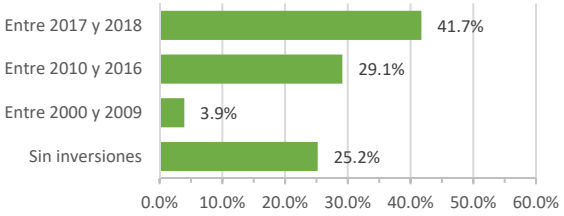
Gráfico 8. Distribución porcentual de Entes Operadores según existencia de equipo de cómputo



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).

Rehabilitaciones o ampliaciones

Gráfico 9. Distribución porcentual de Entes Operadores según fecha de la última rehabilitación o ampliación al sistema

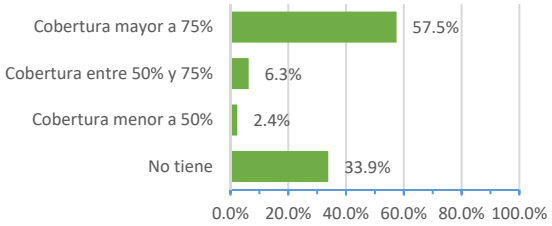


Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).

GESTION COMERCIAL

Micromedición (*)

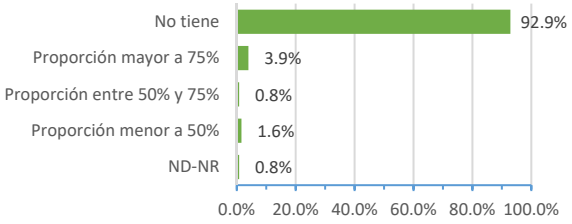
Gráfico 10. Distribución porcentual de Entes Operadores según cobertura de micromedición



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).

Macromedición (*)

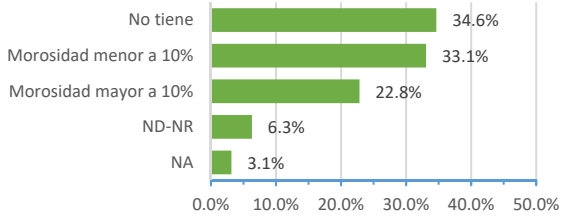
Gráfico 11. Distribución porcentual de Entes Operadores según proporción de agua macromedida



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).
1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

Morosidad (*)

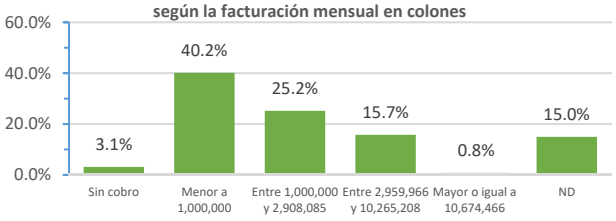
Gráfico 12. Distribución porcentual de Entes Operadores según su grado de morosidad



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).
1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).
2/ Entiéndase por NA (no aplica) a entes operadores sin facturación.

Facturación mensual

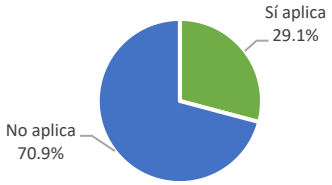
Gráfico 13. Distribución porcentual de los Entes Operadores según la facturación mensual en colones



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1). Esta clasificación fue realizada con apoyo de un Clúster de K-media.
1/ ND equivale a no hay dato.
2/ Datos obtenidos al momento de la visita.

Tarifas de ARESEP (*)

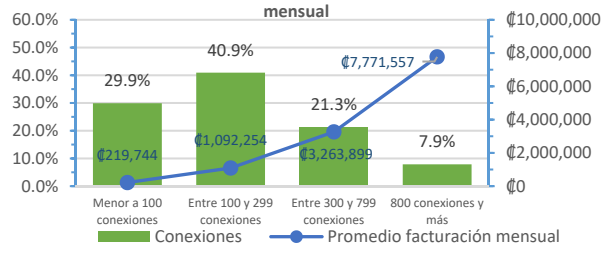
Gráfico 14. Distribución porcentual de Entes Operadores según la aplicación de las tarifas vigentes de ARESEP



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).
1/ Datos obtenidos al momento de la visita.

Cantidad de conexiones

Gráfico 15. Distribución porcentual de Entes Operadores según cantidad de conexiones y promedio de facturación mensual

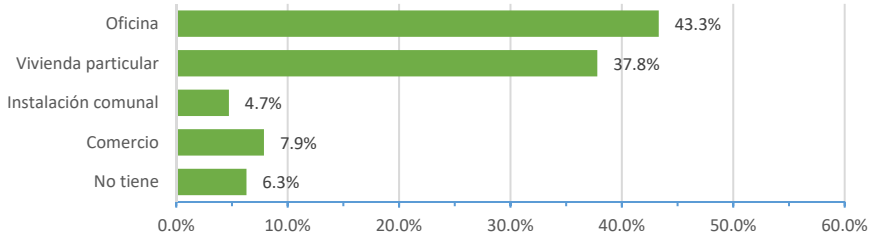


Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).

(*) La variable requería evidencia.

Atención de clientes (*)

Gráfico 16. Distribución porcentual de Entes Operadores según lugar de atención a los clientes

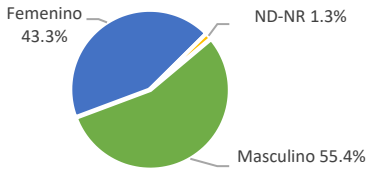


Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).

GESTION COMUNAL

Miembros en Junta Directiva según sexo

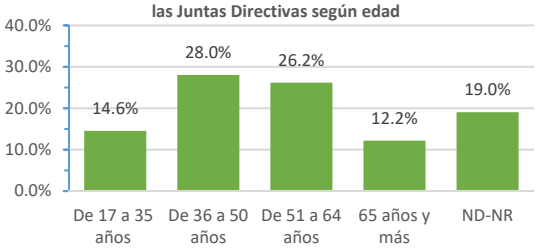
Gráfico 17. Distribución porcentual de los miembros de las Juntas Directivas de los Entes Operadores según sexo



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de los miembros de Junta Directiva (línea 3).
1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

Miembros en Junta Directiva según edad

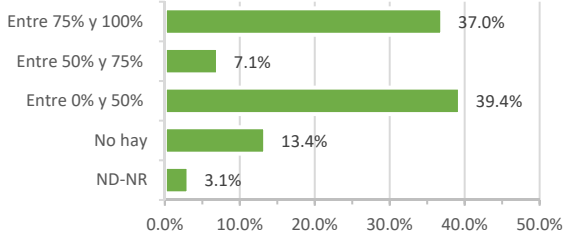
Gráfico 18. Distribución porcentual de los miembros de las Juntas Directivas según edad



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de los miembros de Junta Directiva (línea 3).
1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

Abonados que son socios (*)

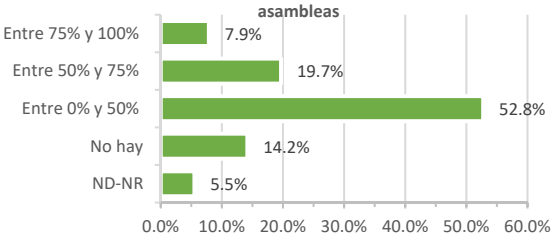
Gráfico 19. Distribución porcentual de Entes Operadores según la proporción de abonados que son socios



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).
1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

Participación de socios en asambleas (*)

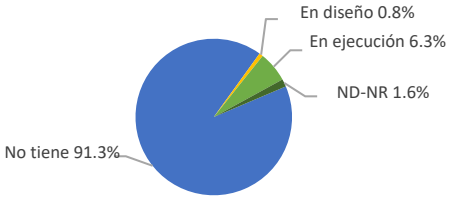
Gráfico 20. Distribución porcentual de Entes Operadores según proporción de participación de socios en asambleas



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).
1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

Transparencia y rendición de cuentas (*)

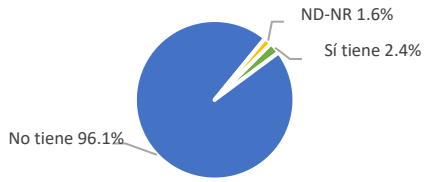
Gráfico 21. Distribución porcentual de Entes Operadores según tenencia de plan de transparencia y rendición de cuentas



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).
1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

Educación ambiental (*)

Gráfico 22. Distribución porcentual de Entes Operadores según tenencia de programas de educación ambiental



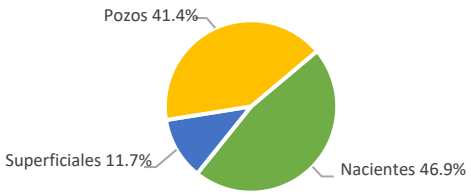
Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).
1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

(*) La variable requería evidencia.

GESTION RECURSO HIDRICO

Tipo de fuente

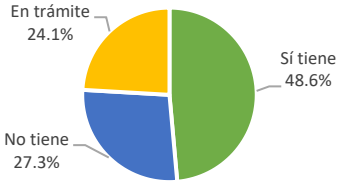
Gráfico 23. Distribución porcentual de fuentes de aprovechamiento según el tipo de fuente



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de fuentes reportadas (línea 5).

Concesión (*)

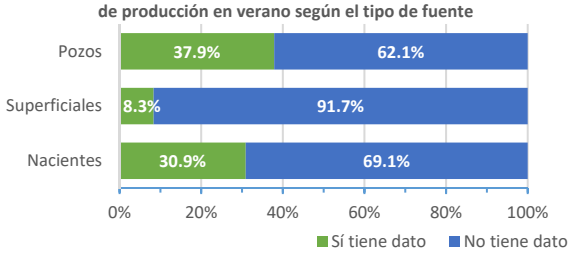
Gráfico 24. Distribución porcentual de fuentes en uso según el estado de concesión de la fuente



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de fuentes visitadas (línea 4).

Producción en verano

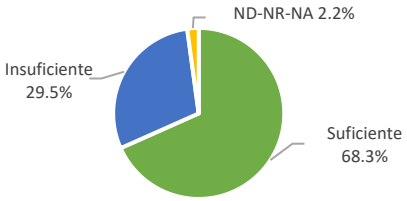
Gráfico 25. Distribución porcentual de sistemas con dato de producción en verano según el tipo de fuente



Nota: En la Tabla 2 se encuentra el recuento de sistemas con al menos una naciente, fuente superficial o pozo (línea 6, 7, 8).

Percepción de cantidad de agua

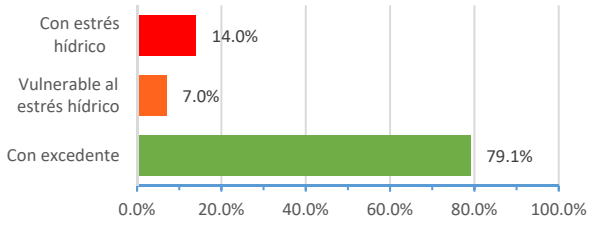
Gráfico 26. Distribución porcentual de sistemas según percepción de la suficiencia de las fuentes en uso para abastecer en verano



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de sistemas (línea 2).
1/ En la categoría ND-NR-NA se agrupó no hay dato (ND), no responde (NR) y no aplica (NA).

Estrés hídrico

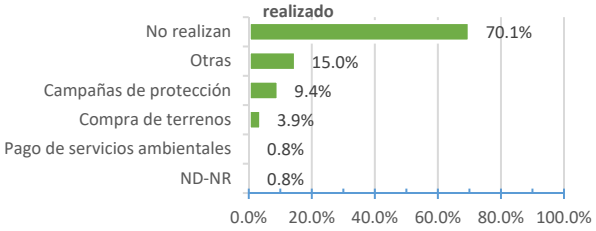
Gráfico 27. Distribución porcentual de sistemas según el estrés hídrico en época de verano



Nota: En el 82.4% de los sistemas no se conoce el dato, por lo que la cantidad total de sistemas con dato es 43.

Acciones de protección ambiental

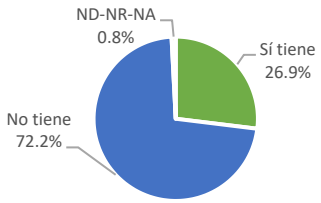
Gráfico 28. Distribución porcentual de Entes Operadores según el tipo de acciones de protección ambiental que han realizado



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).
1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).
2/ La categoría otras puede ser reforestación, charlas de concientización, reciclaje y mezcla de opciones.

Área de protección legal

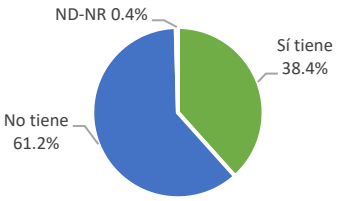
Gráfico 29. Distribución porcentual de las fuentes en uso según demarcación del área de protección legal



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de fuentes visitadas (línea 4).
1/ En la categoría ND-NR-NA se agrupó no hay dato (ND), no responde (NR) y no aplica (NA).

Servidumbre de acceso

Gráfico 30. Distribución porcentual de fuentes en uso según la existencia de servidumbre de acceso

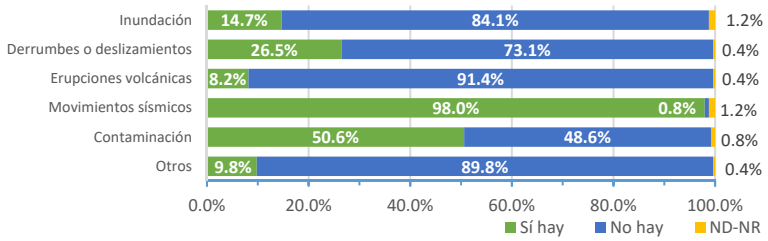


Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de fuentes visitadas (línea 4).
1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

(*) La variable requería evidencia.

Exposición a amenazas

Gráfico 31. Distribución porcentual de fuentes en uso según la percepción de exposición a diversas amenazas

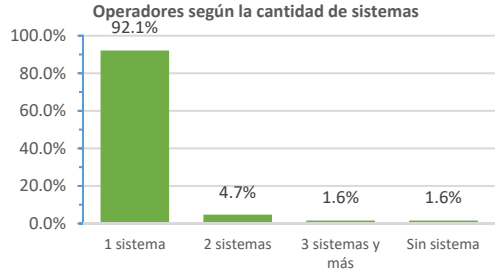


Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de fuentes visitadas (línea 4). La categoría otros puede ser otras amenazas a la fuente.
1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

GESTION DE SISTEMAS DE AGUA

Cantidad de sistemas

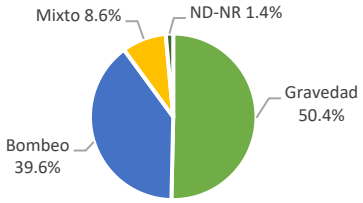
Gráfico 32. Distribución porcentual de Entes Operadores según la cantidad de sistemas



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).

Tipo de sistema

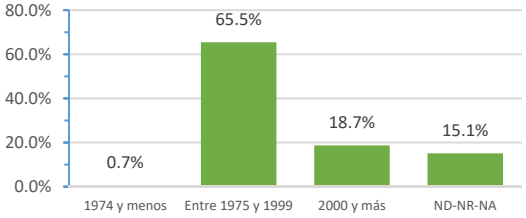
Gráfico 33. Distribución porcentual de sistemas según el tipo de sistema



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de sistemas (línea 2).
1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

Año de construcción

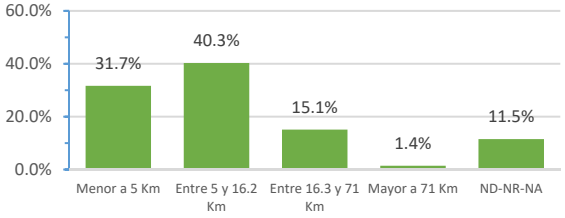
Gráfico 34. Distribución porcentual de sistemas según el año de construcción



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de sistemas (línea 2).
1/ En la categoría ND-NR-NA se agrupó no hay dato (ND), no responde (NR) y no aplica (NA).

Longitud de tubería

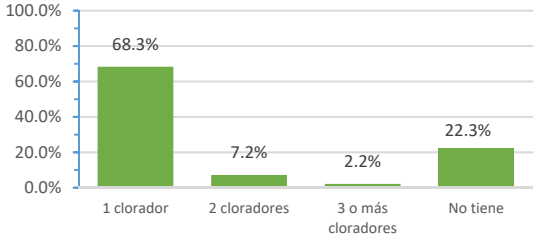
Gráfico 35. Distribución porcentual de sistemas según la longitud total de la tubería



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de sistemas (línea 2). La clasificación fue realizada con apoyo de un Clúster de K-media.
1/ En la categoría ND-NR-NA se agrupó no hay dato (ND), no responde (NR) y no aplica (NA).

Cloración

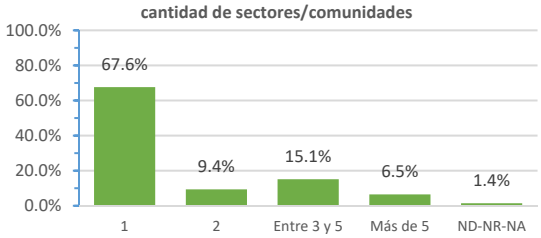
Gráfico 36. Distribución porcentual de sistemas según la cantidad de cloradores



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de sistemas (línea 2).

Redes de distribución

Gráfico 37. Distribución porcentual de sistemas según la cantidad de sectores/comunidades

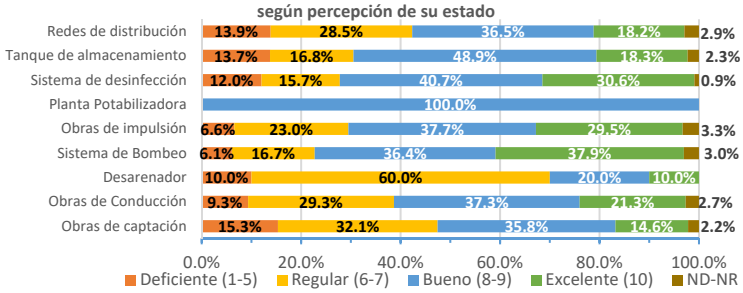


Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de sistemas (línea 2). NA corresponde a casos de sistemas de sólo hidrantes o sin redes de distribución.
1/ En la categoría ND-NR-NA se agrupó no hay dato (ND), no responde (NR) y no aplica (NA).

(*) La variable requería evidencia.

Percepción de estado de la infraestructura

Gráfico 38. Distribución porcentual de la infraestructura de los sistemas según percepción de su estado



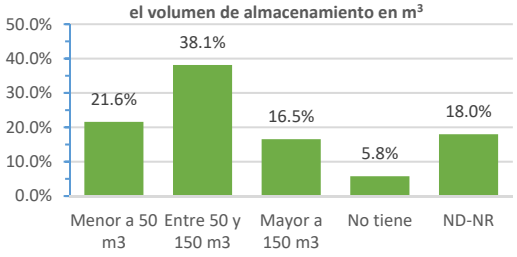
Nota: En la Tabla 1 se encuentra la cantidad total según el tipo de infraestructura por sistema.
1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

Tabla 1. Resumen de totales por obra

Resumen de Totales por obra	Total
Obras captación	137
Obras conducción	75
Desarenador	10
Sistemas bombeo	66
Obras impulsión	61
Planta potabilizadora	1
Sistemas desinfección	108
Tanque almacenamiento	131
Redes distribución	137

Volumen de almacenamiento

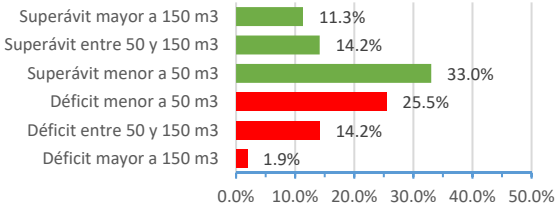
Gráfico 39. Distribución porcentual de sistemas según el volumen de almacenamiento en m³



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de sistemas (línea 2).
1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

Déficit de almacenamiento

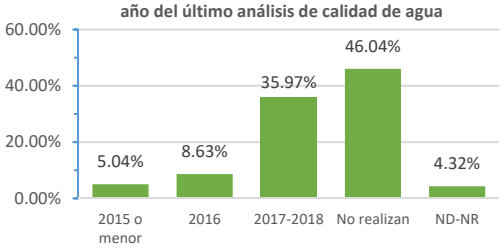
Gráfico 40. Distribución porcentual de sistemas según tenga superávit o déficit de almacenamiento en m³



Nota: Un 56.7% de los datos no pudieron ser calculados, por lo que la cantidad total de sistemas con dato es 106.

Análisis de calidad de agua (*)

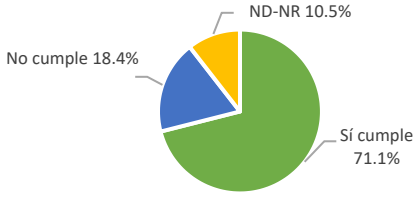
Gráfico 41. Distribución porcentual de sistemas según año del último análisis de calidad de agua



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de sistemas (línea 2). Datos obtenidos al momento de la visita.
1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

Cumplimiento de parámetros de calidad de agua

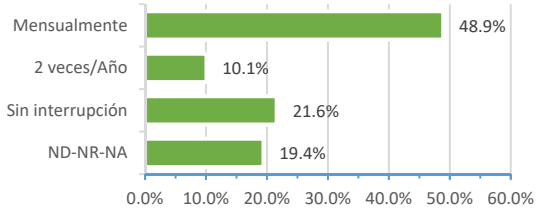
Gráfico 42. Distribución porcentual de sistemas con análisis de calidad de agua según su cumplimiento de los parámetros de calidad



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de sistemas con análisis de calidad de agua (línea 9).
1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

Frecuencia de interrupciones (*)

Gráfico 43. Distribución porcentual de sistemas según la frecuencia de interrupción en el servicio brindado



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de sistemas (línea 2). Se toma como interrupción las que duren más de 6 horas.
1/ En la categoría ND-NR-NA se agrupó no hay dato (ND), no responde (NR) y no aplica (NA).

Tabla 2. Resumen de totales generales

Línea	Resumen de Totales Generales	Total
1	Entes Operadores	127
2	Sistemas	139
3	Miembros Junta Directiva	756
4	Fuentes en uso levantadas	245
5	Fuentes en uso reportadas	256
6	Recuento de Sistemas con al menos una Naciente	55
7	Recuento de Sistemas con al menos una Fuente Superficial	24
8	Recuento de Sistemas con al menos un Pozo	66
9	Sistemas con análisis de calidad de agua	76

(*) La variable requería evidencia.

II.3.7 Resultados Región ORAC Huetar Norte

Región ORAC Huetar Norte

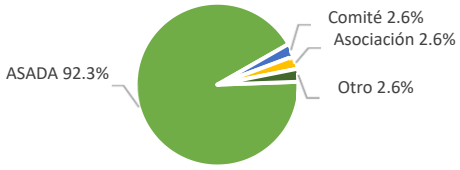


Levantamiento de datos en Organizaciones Comunales Prestadoras de Servicios de Agua Potable y Saneamiento, 2017-2018. Realizado por Hidrogeotecnia para AyA.
39 Entes Operadores.

CARACTERISTICAS GENERALES

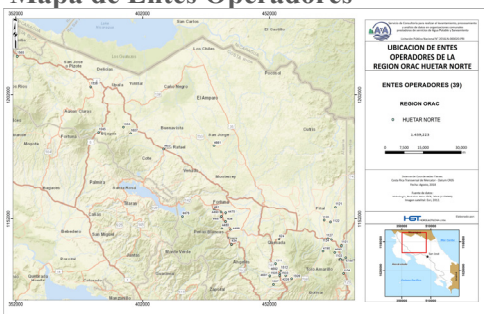
Tipo de prestador de servicio

Gráfico 1. Distribución porcentual de Entes Operadores según tipo de Ente



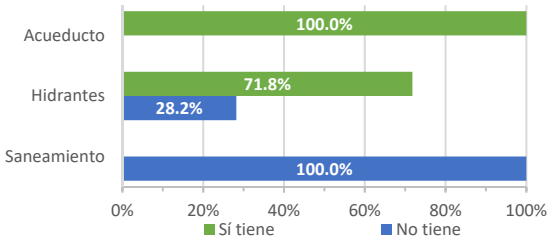
Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).
1/ La categoría otro incluye: cooperativas, comisiones u otros tipos de organización.

Mapa de Entes Operadores



Tipo de servicio prestado

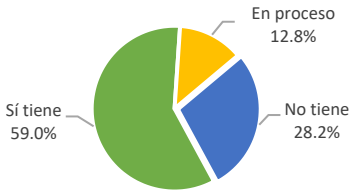
Gráfico 2. Distribución porcentual de Entes Operadores según el tipo de servicio prestado



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).

Convenio de delegación (*)

Gráfico 3. Distribución porcentual de Entes Operadores según el estado del convenio de delegación verificado

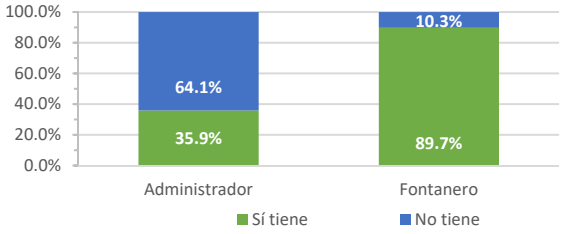


Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).

GESTION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA

Puesto fontanero (*) y administrativo

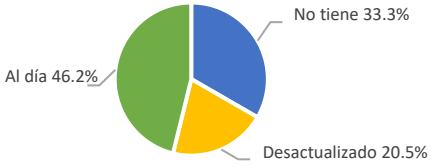
Gráfico 4. Distribución porcentual de Entes Operadores según la existencia de administrador y fontanero



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).

Estados financieros (*)

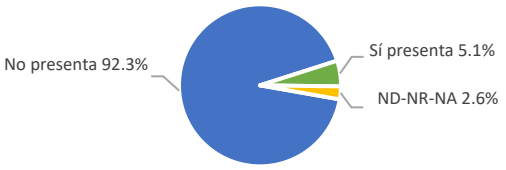
Gráfico 5. Distribución porcentual de Entes Operadores según la condición de los estados financieros



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).
1/ Se considera "al día" los estados financieros actualizados al último trimestre al momento en la visita.

Estados financieros presentados al AyA (*)

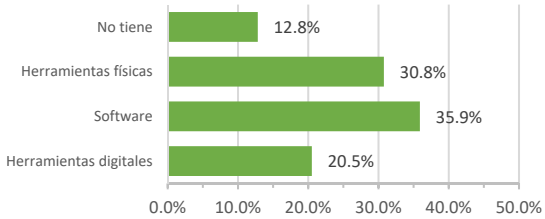
Gráfico 6. Distribución porcentual de Entes Operadores según presentación de los estados financieros ante el AyA



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).
1/ En la categoría ND-NR-NA se agrupó no hay dato (ND), no responde (NR) y no aplica (NA).

Sistema de gestión administrativa (*)

Gráfico 7. Distribución porcentual de Entes Operadores según el sistema de gestión



Nota: En la 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).
1/ La categoría herramientas digitales pueden ser programas como Microsoft Word, Excel.

(*) La variable requería evidencia.

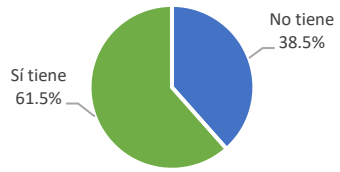
Región ORAC Huetar Norte



Levantamiento de datos en Organizaciones Comunales Prestadoras de Servicios de Agua Potable y Saneamiento, 2017-2018. Realizado por Hidrogeotecnia para AyA.
39 Entes Operadores.

Equipo de cómputo

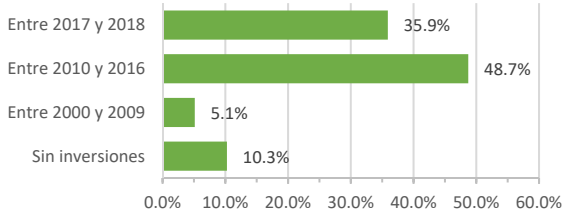
Gráfico 8. Distribución porcentual de Entes Operadores según existencia de equipo de cómputo



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).

Rehabilitaciones o ampliaciones

Gráfico 9. Distribución porcentual de Entes Operadores según fecha de la última rehabilitación o ampliación al sistema

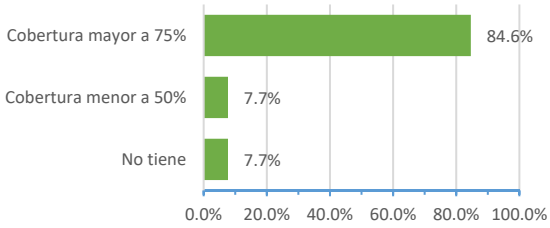


Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).

GESTION COMERCIAL

Micromedición (*)

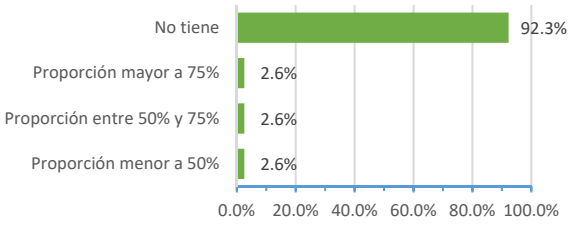
Gráfico 10. Distribución porcentual de Entes Operadores según cobertura de micromedición



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).

Macromedición (*)

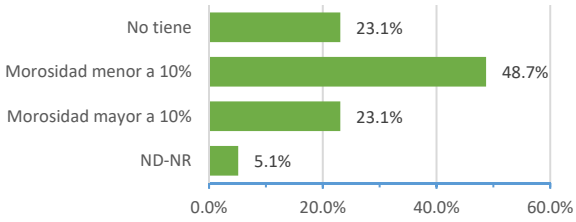
Gráfico 11. Distribución porcentual de Entes Operadores según proporción de agua macromedida



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).

Morosidad (*)

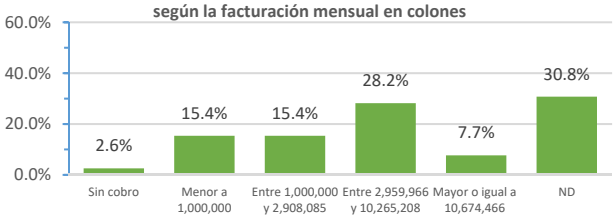
Gráfico 12. Distribución porcentual de Entes Operadores según su grado de morosidad



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).
1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

Facturación mensual

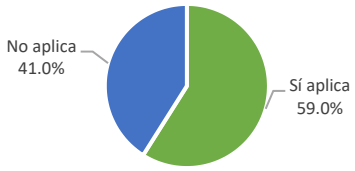
Gráfico 13. Distribución porcentual de los Entes Operadores según la facturación mensual en colones



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1). Esta clasificación fue realizada con apoyo de un Clúster de K-media.
1/ ND equivale a no hay dato.
2/ Datos obtenidos al momento de la visita.

Tarifas de ARESEP (*)

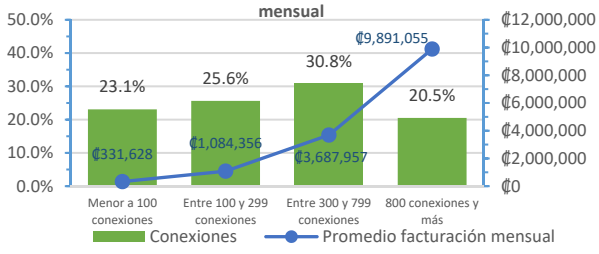
Gráfico 14. Distribución porcentual de Entes Operadores según la aplicación de las tarifas vigentes de ARESEP



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).
1/ Datos obtenidos al momento de la visita.

Cantidad de conexiones

Gráfico 15. Distribución porcentual de Entes Operadores según cantidad de conexiones y promedio de facturación mensual



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).

(*) La variable requería evidencia.

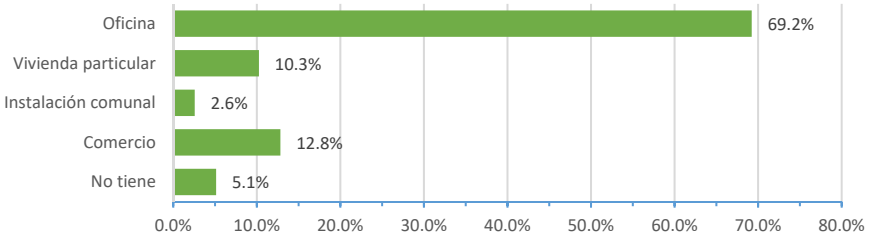
Región ORAC Huetar Norte



Levantamiento de datos en Organizaciones Comunales Prestadoras de Servicios de Agua Potable y Saneamiento, 2017-2018. Realizado por Hidrogeotecnia para AyA.
39 Entes Operadores.

Atención de clientes (*)

Gráfico 16. Distribución porcentual de Entes Operadores según lugar de atención a los clientes

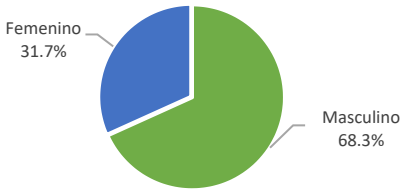


Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).

GESTION COMUNAL

Miembros en Junta Directiva según sexo

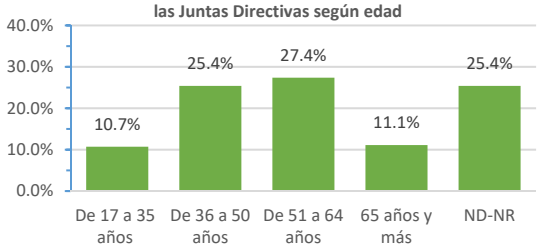
Gráfico 17. Distribución porcentual de los miembros de las Juntas Directivas de los Entes Operadores según sexo



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de los miembros de Junta Directiva (línea 3).

Miembros en Junta Directiva según edad

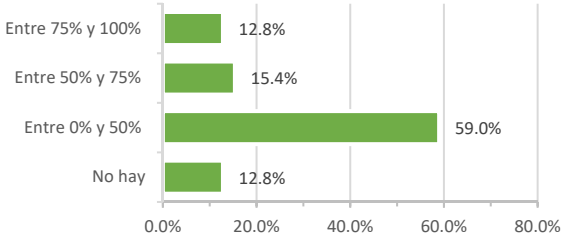
Gráfico 18. Distribución porcentual de los miembros de las Juntas Directivas según edad



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de los miembros de Junta Directiva (línea 3).
1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

Abonados que son socios (*)

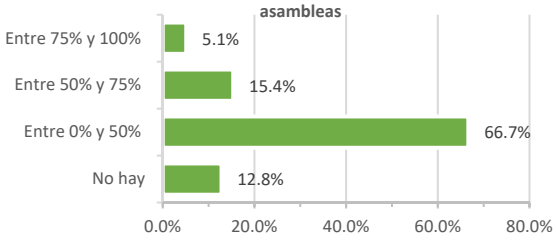
Gráfico 19. Distribución porcentual de Entes Operadores según la proporción de abonados que son socios



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).

Participación de socios en asambleas (*)

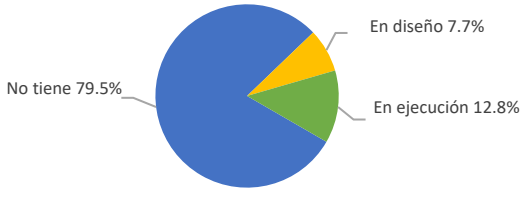
Gráfico 20. Distribución porcentual de Entes Operadores según proporción de participación de socios en asambleas



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).

Transparencia y rendición de cuentas (*)

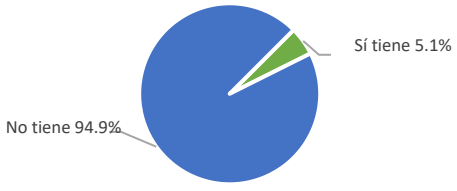
Gráfico 21. Distribución porcentual de Entes Operadores según tenencia de plan de transparencia y rendición de cuentas



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).

Educación ambiental (*)

Gráfico 22. Distribución porcentual de Entes Operadores según tenencia de programas de educación ambiental



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).

(*) La variable requería evidencia.

Región ORAC Huetar Norte

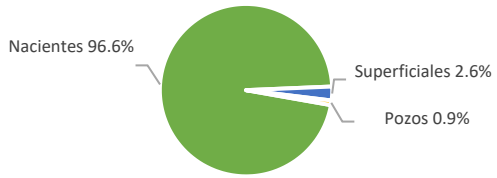


Levantamiento de datos en Organizaciones Comunales Prestadoras de Servicios de Agua Potable y Saneamiento, 2017-2018. Realizado por Hidrogeotecnia para AyA.
39 Entes Operadores.

GESTION RECURSO HIDRICO

Tipo de fuente

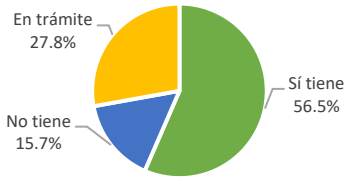
Gráfico 23. Distribución porcentual de fuentes de aprovechamiento según el tipo de fuente



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de fuentes reportadas (línea 5).

Concesión (*)

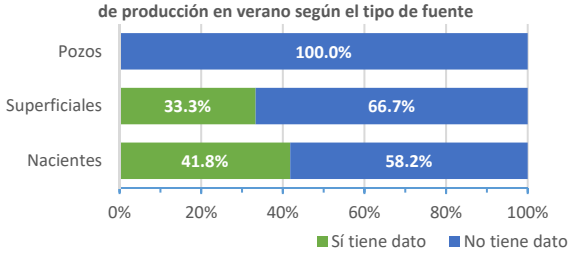
Gráfico 24. Distribución porcentual de fuentes en uso según el estado de concesión de la fuente



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de fuentes visitadas (línea 4).

Producción en verano

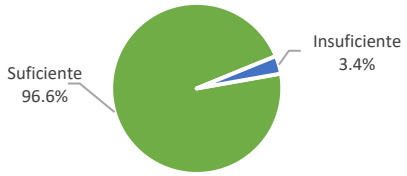
Gráfico 25. Distribución porcentual de sistemas con dato de producción en verano según el tipo de fuente



Nota: En la Tabla 2 se encuentra el recuento de sistemas con al menos una naciente, fuente superficial o pozo (línea 6, 7, 8).

Percepción de cantidad de agua

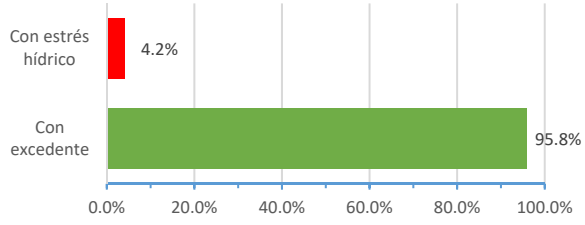
Gráfico 26. Distribución porcentual de sistemas según percepción de la suficiencia de las fuentes en uso para abastecer en verano



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de sistemas (línea 2).

Estrés hídrico

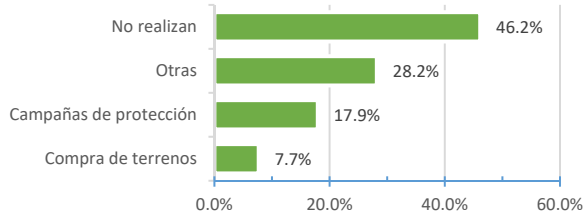
Gráfico 27. Distribución porcentual de sistemas según el estrés hídrico en época de verano



Nota: En el 59.3% de los sistemas no se conoce el dato, por lo que la cantidad total de sistemas con dato es 24.

Acciones de protección ambiental

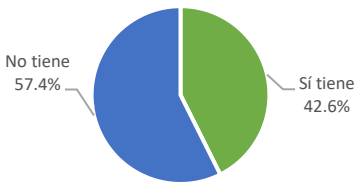
Gráfico 28. Distribución porcentual de Entes Operadores según el tipo de acciones de protección ambiental que han realizado



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).
1/ La categoría otras puede ser reforestación, charlas de concientización, reciclaje y mezcla de opciones.

Área de protección legal

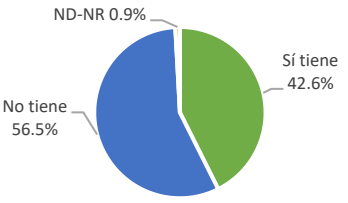
Gráfico 29. Distribución porcentual de las fuentes en uso según demarcación del área de protección legal



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de fuentes visitadas (línea 4).

Servidumbre de acceso

Gráfico 30. Distribución porcentual de fuentes en uso según la existencia de servidumbre de acceso

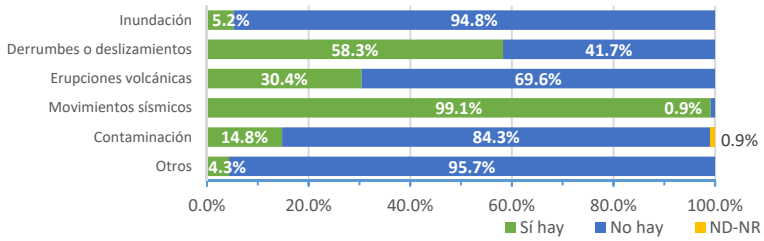


Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de fuentes visitadas (línea 4).
1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

(*) La variable requería evidencia.

Exposición a amenazas

Gráfico 31. Distribución porcentual de fuentes en uso según la percepción de exposición a diversas amenazas

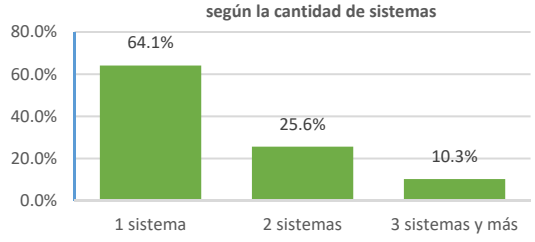


Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de fuentes visitadas (línea 4). La categoría otros puede ser otras amenazas a la fuente.
1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

GESTION DE SISTEMAS DE AGUA

Cantidad de sistemas

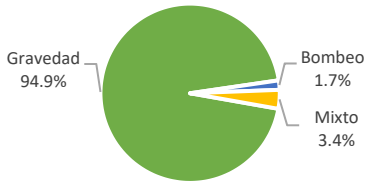
Gráfico 32. Distribución porcentual de Entes Operadores según la cantidad de sistemas



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).

Tipo de sistema

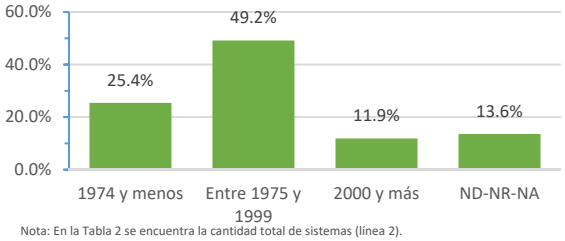
Gráfico 33. Distribución porcentual de sistemas según el tipo de sistema



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de sistemas (línea 2).

Año de construcción

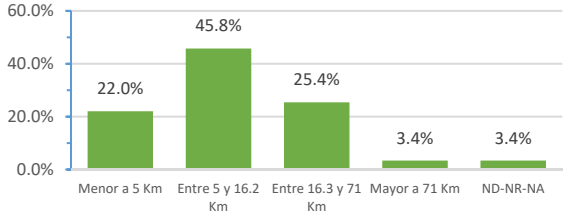
Gráfico 34. Distribución porcentual de sistemas según el año de construcción



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de sistemas (línea 2).
1/ En la categoría ND-NR-NA se agrupó no hay dato (ND), no responde (NR) y no aplica (NA).

Longitud de tubería

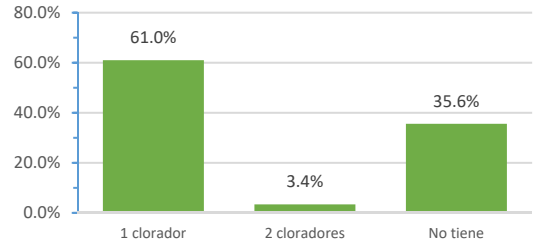
Gráfico 35. Distribución porcentual de sistemas según la longitud total de la tubería



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de sistemas (línea 2). La clasificación fue realizada con apoyo de un Clúster de K-media.
1/ En la categoría ND-NR-NA se agrupó no hay dato (ND), no responde (NR) y no aplica (NA).

Cloración

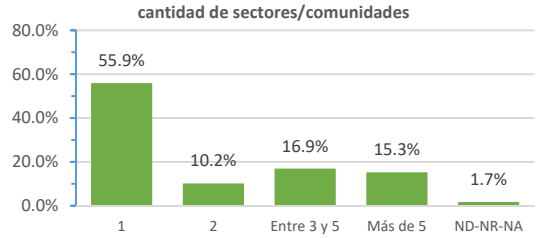
Gráfico 36. Distribución porcentual de sistemas según la cantidad de cloradores



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de sistemas (línea 2).

Redes de distribución

Gráfico 37. Distribución porcentual de sistemas según la cantidad de sectores/comunidades



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de sistemas (línea 2). NA corresponde a casos de sistemas de sólo hidrantes o sin redes de distribución.
1/ En la categoría ND-NR-NA se agrupó no hay dato (ND), no responde (NR) y no aplica (NA).

(*) La variable requería evidencia.

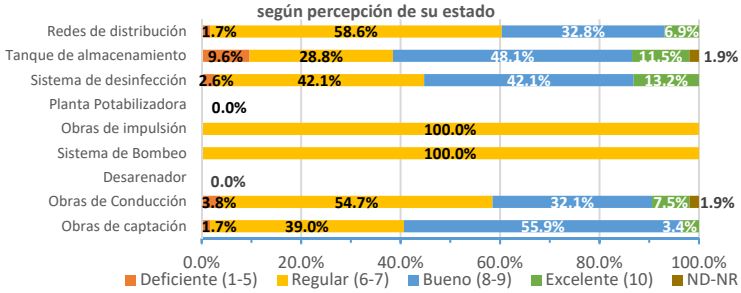
Región ORAC Huetar Norte



Levantamiento de datos en Organizaciones Comunales Prestadoras de Servicios de Agua Potable y Saneamiento, 2017-2018. Realizado por Hidrogeotecnia para AyA.
39 Entes Operadores.

Percepción de estado de la infraestructura

Gráfico 38. Distribución porcentual de la infraestructura de los sistemas según percepción de su estado



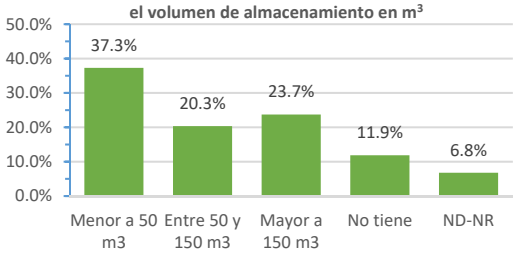
Nota: En la Tabla 1 se encuentra la cantidad total según el tipo de infraestructura por sistema.
1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

Tabla 1. Resumen de totales por obra

Resumen de Totales por obra	Total
Obras captación	59
Obras conducción	53
Desarenador	0
Sistemas bombeo	3
Obras impulsión	3
Planta potabilizadora	0
Sistemas desinfección	38
Tanque almacenamiento	52
Redes distribución	58

Volumen de almacenamiento

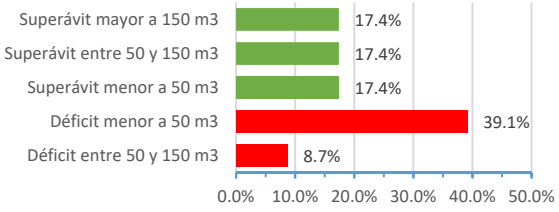
Gráfico 39. Distribución porcentual de sistemas según el volumen de almacenamiento en m³



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de sistemas (línea 2).
1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

Déficit de almacenamiento

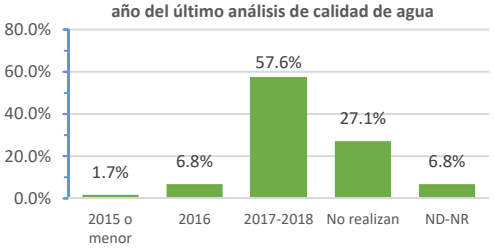
Gráfico 40. Distribución porcentual de sistemas según tenga superávit o déficit de almacenamiento en m³



Nota: Un 22.0% de los datos no pudieron ser calculados, por lo que la cantidad total de sistemas con dato es 46.

Análisis de calidad de agua (*)

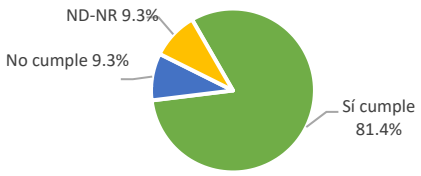
Gráfico 41. Distribución porcentual de sistemas según año del último análisis de calidad de agua



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de sistemas (línea 2). Datos obtenidos al momento de la visita.
1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

Cumplimiento de parámetros de calidad de agua

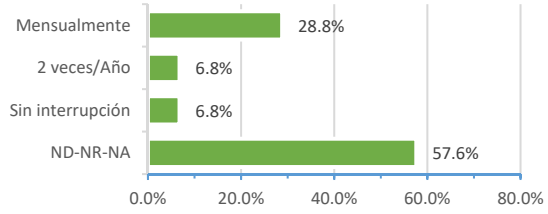
Gráfico 42. Distribución porcentual de sistemas con análisis de calidad de agua según su cumplimiento de los parámetros de calidad



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de sistemas con análisis de calidad de agua (línea 9).
1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

Frecuencia de interrupciones (*)

Gráfico 43. Distribución porcentual de sistemas según la frecuencia de interrupción en el servicio brindado



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de sistemas (línea 2). Se toma como interrupción las que duren más de 6 horas.
1/ En la categoría ND-NR-NA se agrupó no hay dato (ND), no responde (NR) y no aplica (NA).

Tabla 2. Resumen de totales generales

Línea	Resumen de Totales Generales	Total
1	Entes Operadores	39
2	Sistemas	59
3	Miembros Junta Directiva	252
4	Fuentes en uso levantadas	115
5	Fuentes en uso reportadas	116
6	Recuento de Sistemas con al menos una Naciente	55
7	Recuento de Sistemas con al menos una Fuente Superficial	3
8	Recuento de Sistemas con al menos un Pozo	1
9	Sistemas con análisis de calidad de agua	43

(*) La variable requería evidencia.

II.3.8 Resultados Región ORAC Metropolitana

Región ORAC Metropolitana

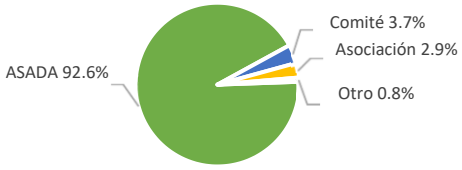


Levantamiento de datos en Organizaciones Comunales Prestadoras de Servicios de Agua Potable y Saneamiento, 2017-2018. Realizado por Hidrogeotecnia para AyA.
243 Entes Operadores.

CARACTERISTICAS GENERALES

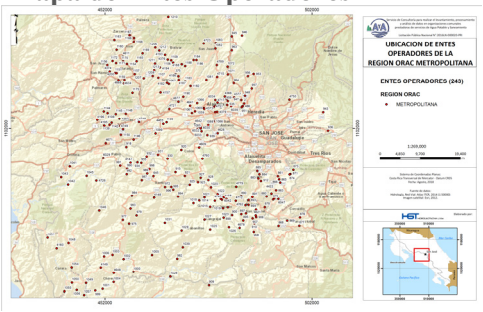
Tipo de prestador de servicio

Gráfico 1. Distribución porcentual de Entes Operadores según tipo de Ente



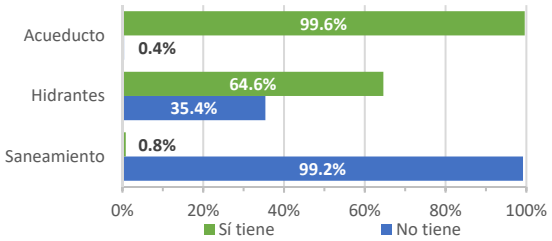
Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).
1/ La categoría otro incluye: cooperativas, comisiones u otros tipos de organización.

Mapa de Entes Operadores



Tipo de servicio prestado

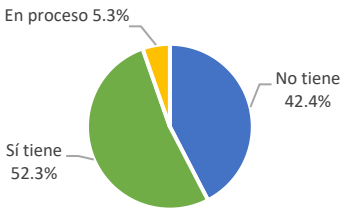
Gráfico 2. Distribución porcentual de Entes Operadores según el tipo de servicio prestado



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).

Convenio de delegación (*)

Gráfico 3. Distribución porcentual de Entes Operadores según el estado del convenio de delegación verificado

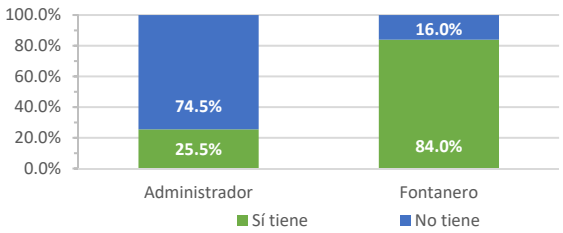


Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).

GESTION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA

Puesto fontanero (*) y administrativo

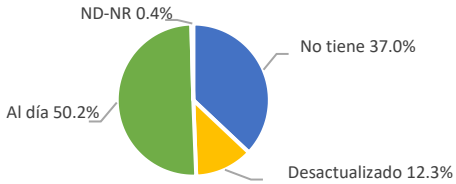
Gráfico 4. Distribución porcentual de Entes Operadores según la existencia de administrador y fontanero



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).

Estados financieros (*)

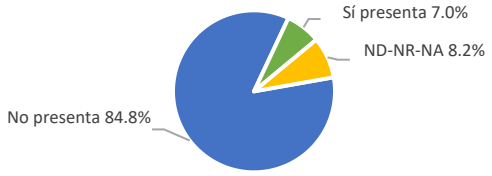
Gráfico 5. Distribución porcentual de Entes Operadores según la condición de los estados financieros



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).
1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).
2/ Se considera "al día" los estados financieros actualizados al último trimestre al momento en la visita.

Estados financieros presentados al AyA (*)

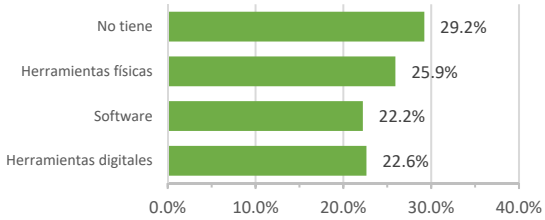
Gráfico 6. Distribución porcentual de Entes Operadores según presentación de los estados financieros ante el AyA



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).
1/ En la categoría ND-NR-NA se agrupó no hay dato (ND), no responde (NR) y no aplica (NA).

Sistema de gestión administrativa (*)

Gráfico 7. Distribución porcentual de Entes Operadores según el sistema de gestión



Nota: En la 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).
1/ La categoría herramientas digitales pueden ser programas como Microsoft Word, Excel.

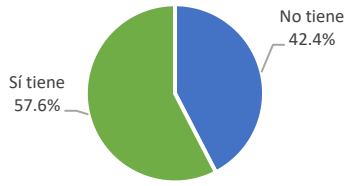
(*) La variable requería evidencia.

Región ORAC Metropolitana

Levantamiento de datos en Organizaciones Comunales Prestadoras de Servicios de Agua Potable y Saneamiento, 2017-2018. Realizado por Hidrogeotecnia para AyA.
243 Entes Operadores.

Equipo de cómputo

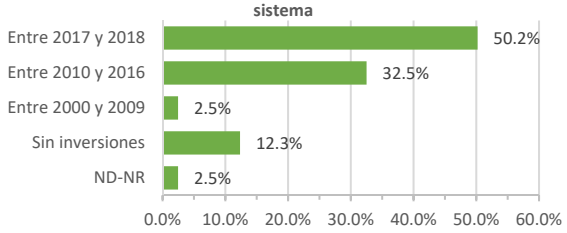
Gráfico 8. Distribución porcentual de Entes Operadores según existencia de equipo de cómputo



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).

Rehabilitaciones o ampliaciones

Gráfico 9. Distribución porcentual de Entes Operadores según fecha de la última rehabilitación o ampliación al sistema

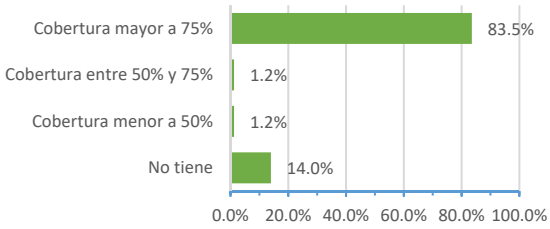


Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).
1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

GESTION COMERCIAL

Micromedición (*)

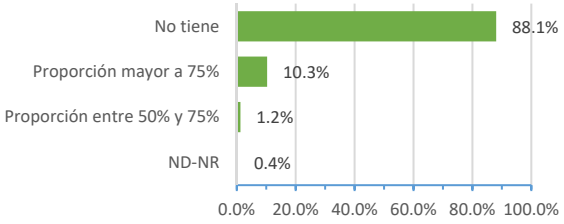
Gráfico 10. Distribución porcentual de Entes Operadores según cobertura de micromedición



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).

Macromedición (*)

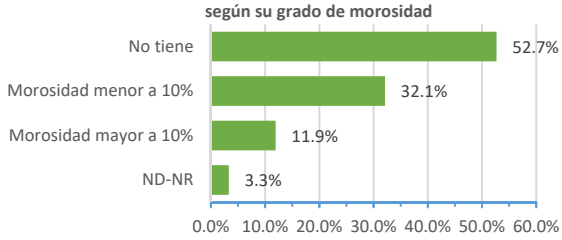
Gráfico 11. Distribución porcentual de Entes Operadores según proporción de agua macromedida



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).
1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

Morosidad (*)

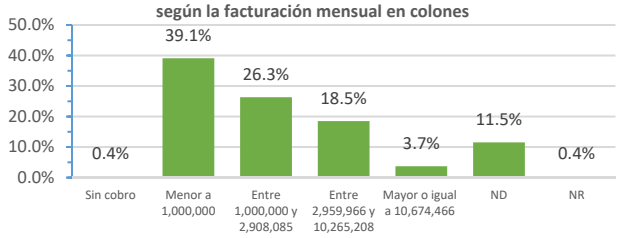
Gráfico 12. Distribución porcentual de Entes Operadores según su grado de morosidad



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).
1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).
2/ Entiéndase por NA (no aplica) a entes operadores sin facturación.

Facturación mensual

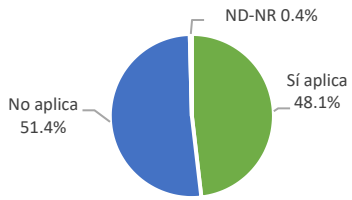
Gráfico 13. Distribución porcentual de los Entes Operadores según la facturación mensual en colones



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1). Esta clasificación fue realizada con apoyo de un Clúster de K-media.
1/ ND equivale a no hay dato, NR a no responde.
2/ Datos obtenidos al momento de la visita.

Tarifas de ARESEP (*)

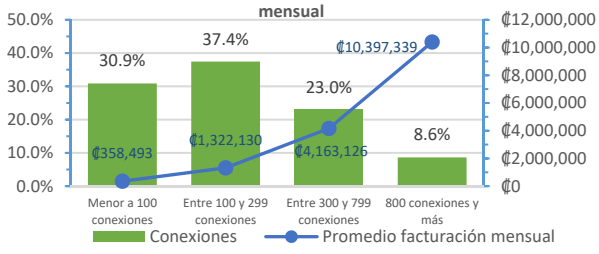
Gráfico 14. Distribución porcentual de Entes Operadores según la aplicación de las tarifas vigentes de ARESEP



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).
1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).
2/ Datos obtenidos al momento de la visita.

Cantidad de conexiones

Gráfico 15. Distribución porcentual de Entes Operadores según cantidad de conexiones y promedio de facturación mensual

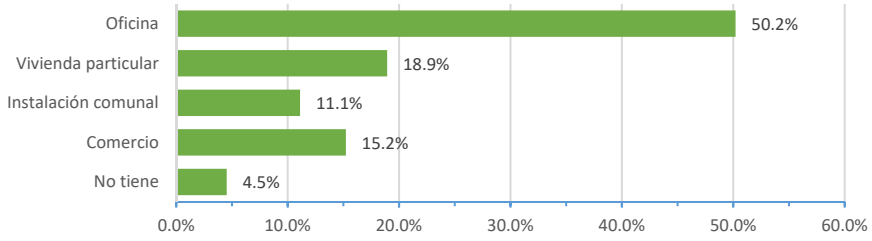


Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).

(*) La variable requería evidencia.

Atención de clientes (*)

Gráfico 16. Distribución porcentual de Entes Operadores según lugar de atención a los clientes

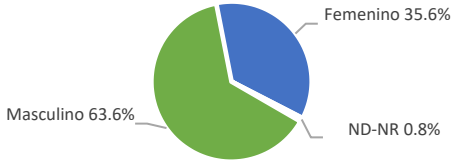


Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).

GESTION COMUNAL

Miembros en Junta Directiva según sexo

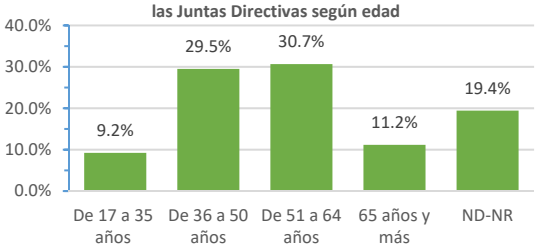
Gráfico 17. Distribución porcentual de los miembros de las Juntas Directivas de los Entes Operadores según sexo



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de los miembros de Junta Directiva (línea 3).
1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

Miembros en Junta Directiva según edad

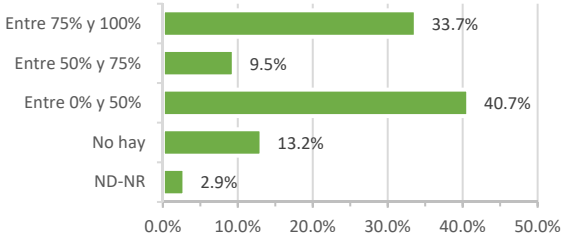
Gráfico 18. Distribución porcentual de los miembros de las Juntas Directivas según edad



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de los miembros de Junta Directiva (línea 3).
1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

Abonados que son socios (*)

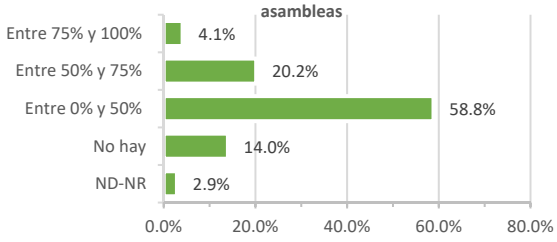
Gráfico 19. Distribución porcentual de Entes Operadores según la proporción de abonados que son socios



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).
1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

Participación de socios en asambleas (*)

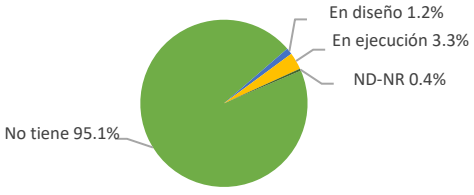
Gráfico 20. Distribución porcentual de Entes Operadores según proporción de participación de socios en asambleas



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).
1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

Transparencia y rendición de cuentas (*)

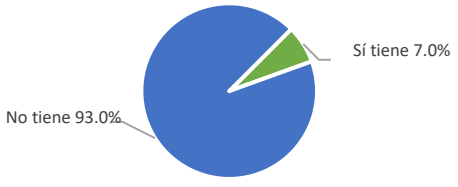
Gráfico 21. Distribución porcentual de Entes Operadores según tenencia de plan de transparencia y rendición de cuentas



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).
1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

Educación ambiental (*)

Gráfico 22. Distribución porcentual de Entes Operadores según tenencia de programas de educación ambiental



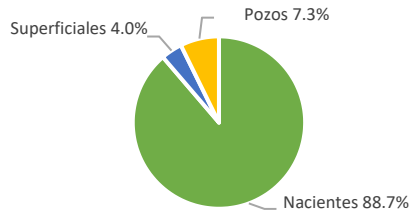
Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).

(*) La variable requería evidencia.

GESTION RECURSO HIDRICO

Tipo de fuente

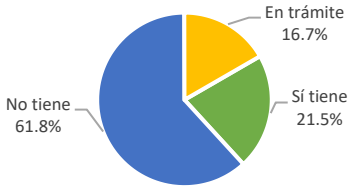
Gráfico 23. Distribución porcentual de fuentes de aprovechamiento según el tipo de fuente



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de fuentes reportadas (línea 5).

Concesión (*)

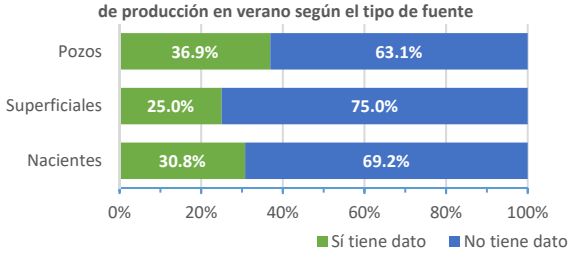
Gráfico 24. Distribución porcentual de fuentes en uso según el estado de concesión de la fuente



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de fuentes visitadas (línea 4).

Producción en verano

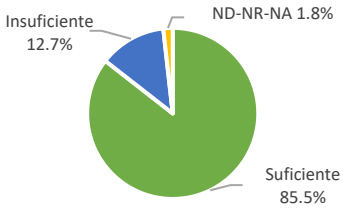
Gráfico 25. Distribución porcentual de sistemas con dato de producción en verano según el tipo de fuente



Nota: En la Tabla 2 se encuentra el recuento de sistemas con al menos una naciente, fuente superficial o pozo (línea 6, 7, 8).

Percepción de cantidad de agua

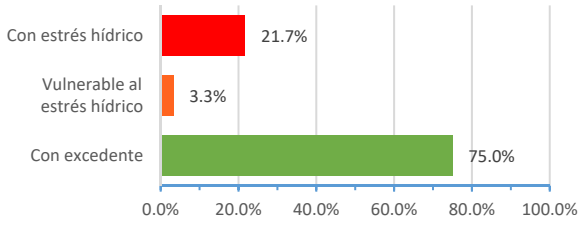
Gráfico 26. Distribución porcentual de sistemas según percepción de la suficiencia de las fuentes en uso para abastecer en verano



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de sistemas (línea 2).
1/ En la categoría ND-NR-NA se agrupó no hay dato (ND), no responde (NR) y no aplica (NA).

Estrés hídrico

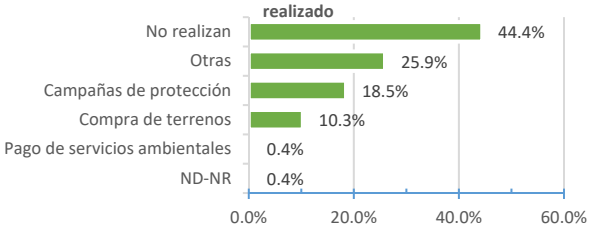
Gráfico 27. Distribución porcentual de sistemas según el estrés hídrico en época de verano



Nota: En el 72.9% de los sistemas no se conoce el dato, por lo que la cantidad total de sistemas con dato es 92.

Acciones de protección ambiental

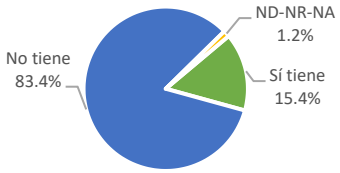
Gráfico 28. Distribución porcentual de Entes Operadores según el tipo de acciones de protección ambiental que han realizado



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).
1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).
2/ La categoría otras puede ser reforestación, charlas de concientización, reciclaje y mezcla de opciones.

Área de protección legal

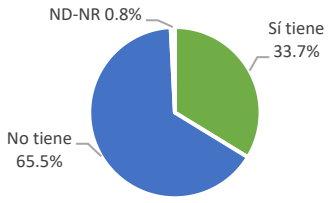
Gráfico 29. Distribución porcentual de las fuentes en uso según demarcación del área de protección legal



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de fuentes visitadas (línea 4).
1/ En la categoría ND-NR-NA se agrupó no hay dato (ND), no responde (NR) y no aplica (NA).

Servidumbre de acceso

Gráfico 30. Distribución porcentual de fuentes en uso según la existencia de servidumbre de acceso

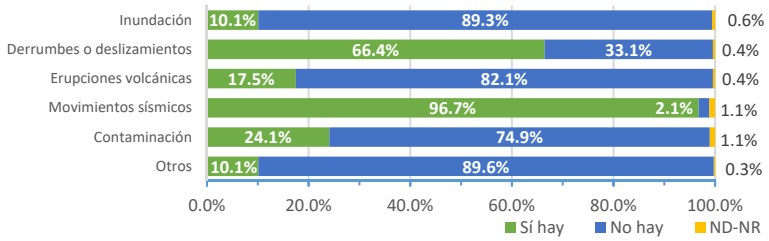


Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de fuentes visitadas (línea 4).
1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

(*) La variable requería evidencia.

Exposición a amenazas

Gráfico 31. Distribución porcentual de fuentes en uso según la percepción de exposición a diversas amenazas

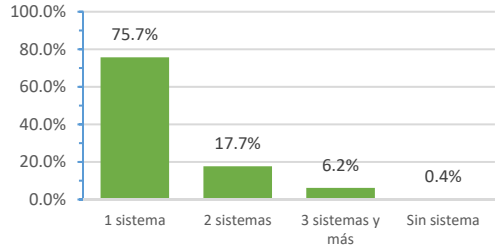


Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de fuentes visitadas (línea 4). La categoría otros puede ser otras amenazas a la fuente.
1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

GESTION DE SISTEMAS DE AGUA

Cantidad de sistemas

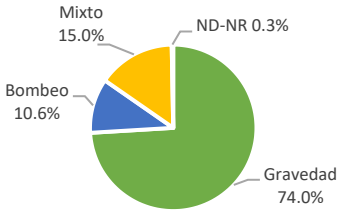
Gráfico 32. Distribución porcentual de Entes Operadores según la cantidad de sistemas



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).

Tipo de sistema

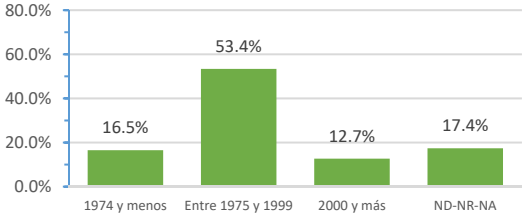
Gráfico 33. Distribución porcentual de sistemas según el tipo de sistema



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de sistemas (línea 2).
1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

Año de construcción

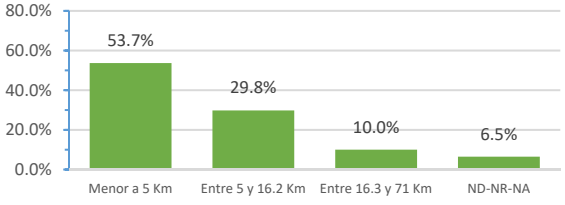
Gráfico 34. Distribución porcentual de sistemas según el año de construcción



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de sistemas (línea 2).
1/ En la categoría ND-NR-NA se agrupó no hay dato (ND), no responde (NR) y no aplica (NA).

Longitud de tubería

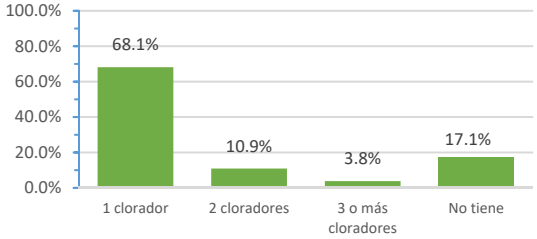
Gráfico 35. Distribución porcentual de sistemas según la longitud total de la tubería



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de sistemas (línea 2). La clasificación fue realizada con apoyo de un Clúster de K-media.
1/ En la categoría ND-NR-NA se agrupó no hay dato (ND), no responde (NR) y no aplica (NA).

Cloración

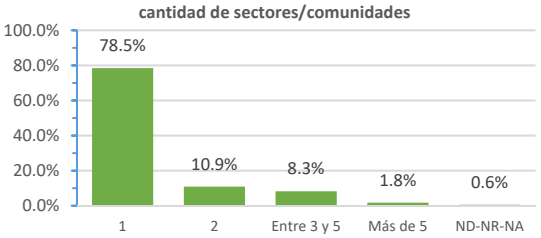
Gráfico 36. Distribución porcentual de sistemas según la cantidad de cloradores



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de sistemas (línea 2).

Redes de distribución

Gráfico 37. Distribución porcentual de sistemas según la cantidad de sectores/comunidades



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de sistemas (línea 2). NA corresponde a casos de sistemas de sólo hidrantes o sin redes de distribución.
1/ En la categoría ND-NR-NA se agrupó no hay dato (ND), no responde (NR) y no aplica (NA).

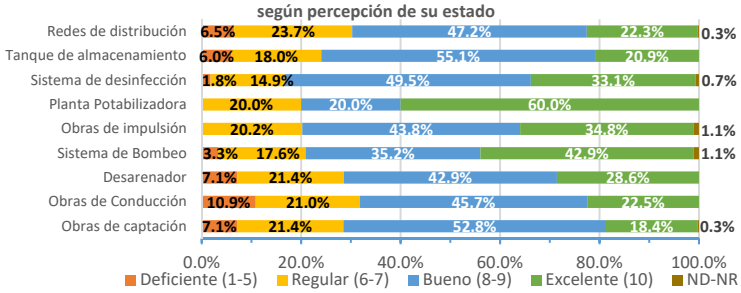
(*) La variable requería evidencia.

Región ORAC Metropolitana

Levantamiento de datos en Organizaciones Comunales Prestadoras de Servicios de Agua Potable y Saneamiento, 2017-2018. Realizado por Hidrogeotecnia para AyA.
243 Entes Operadores.

Percepción de estado de la infraestructura

Gráfico 38. Distribución porcentual de la infraestructura de los sistemas según percepción de su estado



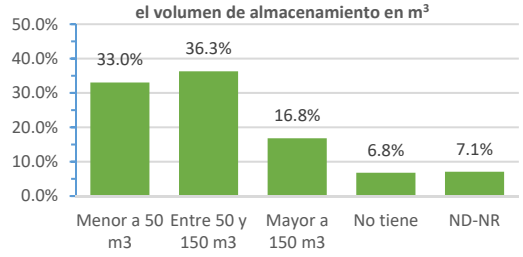
Nota: En la Tabla 1 se encuentra la cantidad total según el tipo de infraestructura por sistema.
1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

Tabla 1. Resumen de totales por obra

Resumen de Totales por obra	Total
Obras captación	337
Obras conducción	267
Desarenador	14
Sistemas bombeo	91
Obras impulsión	89
Planta potabilizadora	5
Sistemas desinfección	281
Tanque almacenamiento	316
Redes distribución	337

Volumen de almacenamiento

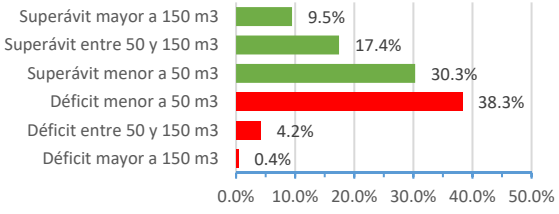
Gráfico 39. Distribución porcentual de sistemas según el volumen de almacenamiento en m³



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de sistemas (línea 2).
1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

Déficit de almacenamiento

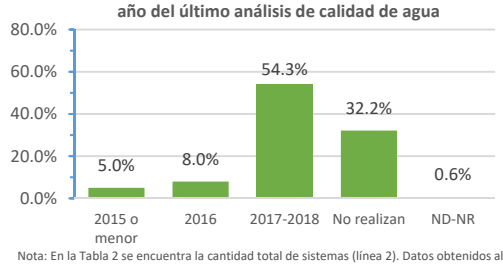
Gráfico 40. Distribución porcentual de sistemas según tenga superávit o déficit de almacenamiento en m³



Nota: Un 22.1% de los datos no pudieron ser calculados, por lo que la cantidad total de sistemas con dato es 264.

Análisis de calidad de agua (*)

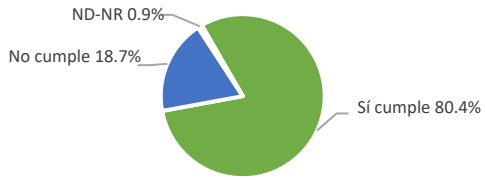
Gráfico 41. Distribución porcentual de sistemas según año del último análisis de calidad de agua



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de sistemas (línea 2). Datos obtenidos al momento de la visita.
1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

Cumplimiento de parámetros de calidad de agua

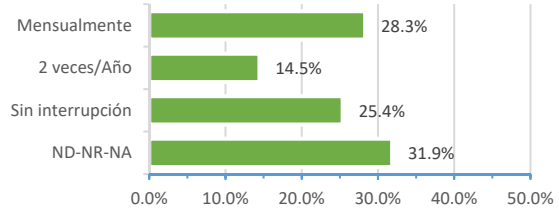
Gráfico 42. Distribución porcentual de sistemas con análisis de calidad de agua según su cumplimiento de los parámetros de calidad



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de sistemas con análisis de calidad de agua (línea 9).
1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

Frecuencia de interrupciones (*)

Gráfico 43. Distribución porcentual de sistemas según la frecuencia de interrupción en el servicio brindado



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de sistemas (línea 2). Se toma como interrupción las que duren más de 6 horas.
1/ En la categoría ND-NR-NA se agrupó no hay dato (ND), no responde (NR) y no aplica (NA).

Tabla 2. Resumen de totales generales

Línea	Resumen de Totales Generales	Total
1	Entes Operadores	243
2	Sistemas	339
3	Miembros Junta Directiva	1549
4	Fuentes en uso levantadas	1138
5	Fuentes en uso reportadas	1126
6	Recuento de Sistemas con al menos una Naciente	286
7	Recuento de Sistemas con al menos una Fuente Superficial	24
8	Recuento de Sistemas con al menos un Pozo	65
9	Sistemas con análisis de calidad de agua	230

(*) La variable requería evidencia.

II.3.9 Resultados Región ORAC Pacífico Central

Región ORAC Pacífico Central

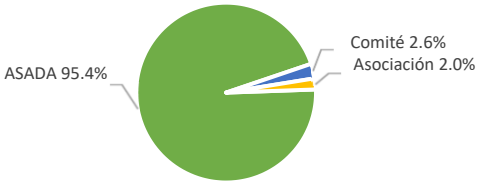


Levantamiento de datos en Organizaciones Comunales Prestadoras de Servicios de Agua Potable y Saneamiento, 2017-2018. Realizado por Hidrogeotecnia para AyA.
151 Entes Operadores.

CARACTERISTICAS GENERALES

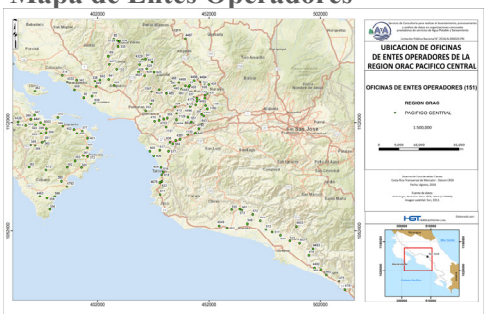
Tipo de prestador de servicio

Gráfico 1. Distribución porcentual de Entes Operadores según tipo de Ente



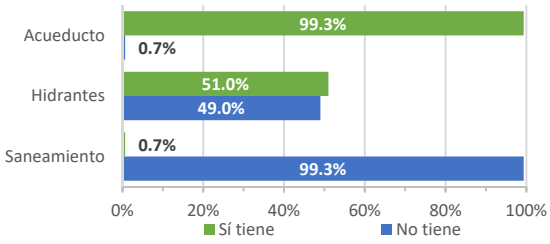
Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).

Mapa de Entes Operadores



Tipo de servicio prestado

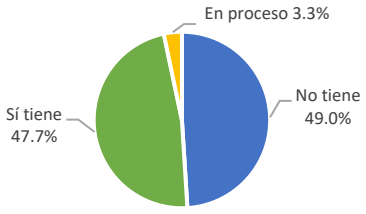
Gráfico 2. Distribución porcentual de Entes Operadores según el tipo de servicio prestado



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).

Convenio de delegación (*)

Gráfico 3. Distribución porcentual de Entes Operadores según el estado del convenio de delegación verificado

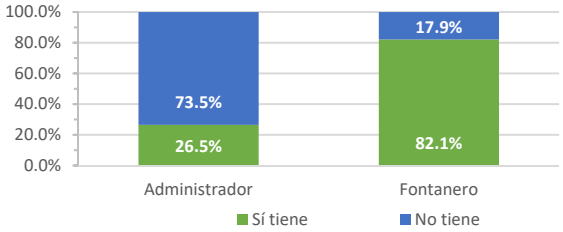


Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).

GESTION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA

Puesto fontanero (*) y administrativo

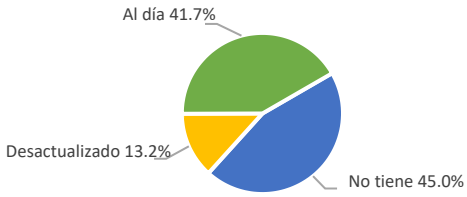
Gráfico 4. Distribución porcentual de Entes Operadores según la existencia de administrador y fontanero



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).

Estados financieros (*)

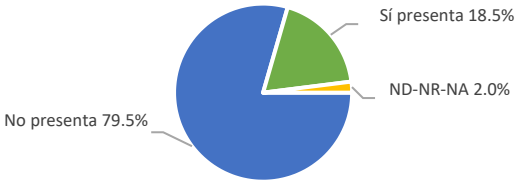
Gráfico 5. Distribución porcentual de Entes Operadores según la condición de los estados financieros



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).
1/ Se considera "al día" los estados financieros actualizados al último trimestre al momento en la visita.

Estados financieros presentados al AyA (*)

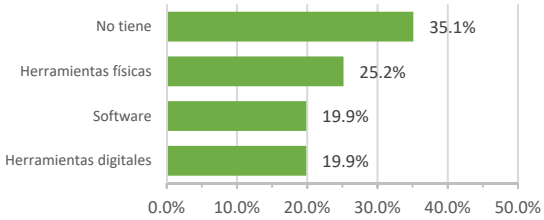
Gráfico 6. Distribución porcentual de Entes Operadores según presentación de los estados financieros ante el AyA



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).
1/ En la categoría ND-NR-NA se agrupó no hay dato (ND), no responde (NR) y no aplica (NA).

Sistema de gestión administrativa (*)

Gráfico 7. Distribución porcentual de Entes Operadores según el sistema de gestión



Nota: En la 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).
1/ La categoría herramientas digitales pueden ser programas como Microsoft Word, Excel.

(*) La variable requería evidencia.

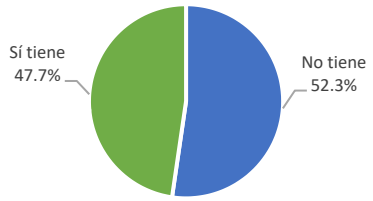
Región ORAC Pacífico Central



Levantamiento de datos en Organizaciones Comunales Prestadoras de Servicios de Agua Potable y Saneamiento, 2017-2018. Realizado por Hidrogeotecnia para AyA.
151 Entes Operadores.

Equipo de cómputo

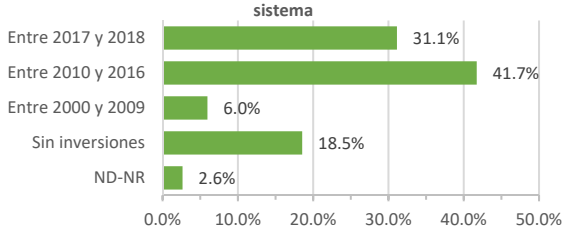
Gráfico 8. Distribución porcentual de Entes Operadores según existencia de equipo de cómputo



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).

Rehabilitaciones o ampliaciones

Gráfico 9. Distribución porcentual de Entes Operadores según fecha de la última rehabilitación o ampliación al sistema

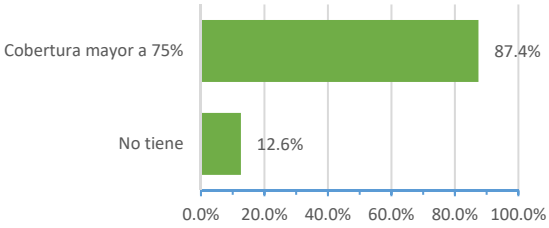


Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).
1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

GESTION COMERCIAL

Micromedición (*)

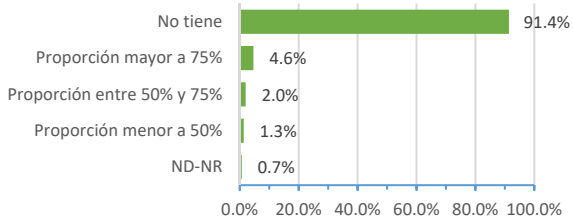
Gráfico 10. Distribución porcentual de Entes Operadores según cobertura de micromedición



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).

Macromedición (*)

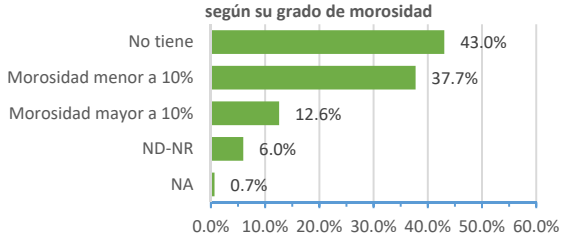
Gráfico 11. Distribución porcentual de Entes Operadores según proporción de agua macromedida



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).
1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

Morosidad (*)

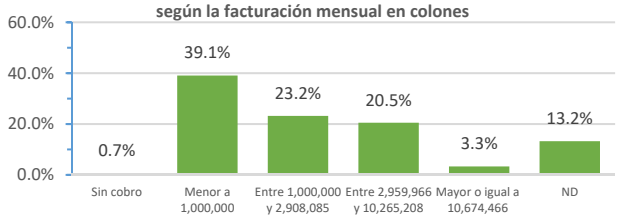
Gráfico 12. Distribución porcentual de Entes Operadores según su grado de morosidad



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).
1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).
2/ Entiéndase por NA (no aplica) a entes operadores sin facturación.

Facturación mensual

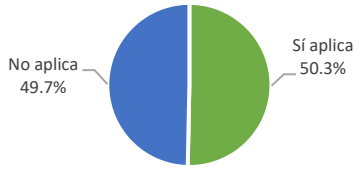
Gráfico 13. Distribución porcentual de los Entes Operadores según la facturación mensual en colones



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1). Esta clasificación fue realizada con apoyo de un Clúster de K-media.
1/ ND equivale a no hay dato.
2/ Datos obtenidos al momento de la visita.

Tarifas de ARESEP (*)

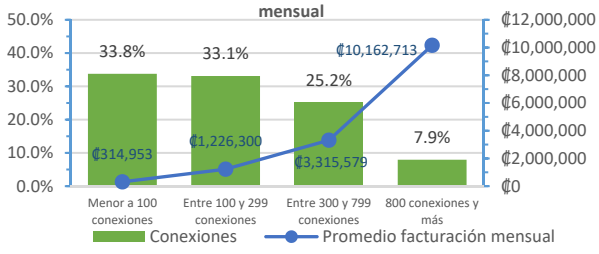
Gráfico 14. Distribución porcentual de Entes Operadores según la aplicación de las tarifas vigentes de ARESEP



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).
1/ Datos obtenidos al momento de la visita.

Cantidad de conexiones

Gráfico 15. Distribución porcentual de Entes Operadores según cantidad de conexiones y promedio de facturación mensual

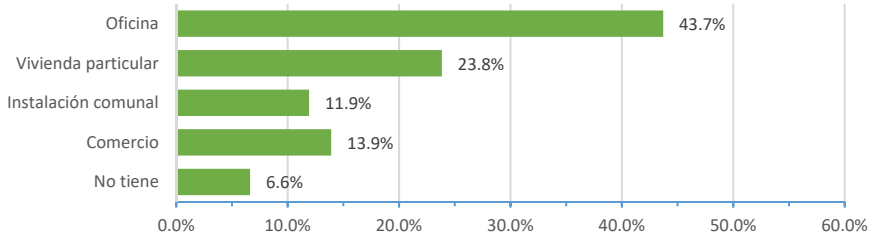


Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).

(*) La variable requería evidencia.

Atención de clientes (*)

Gráfico 16. Distribución porcentual de Entes Operadores según lugar de atención a los clientes

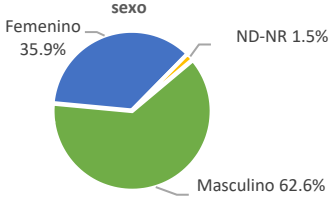


Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).

GESTION COMUNAL

Miembros en Junta Directiva según sexo

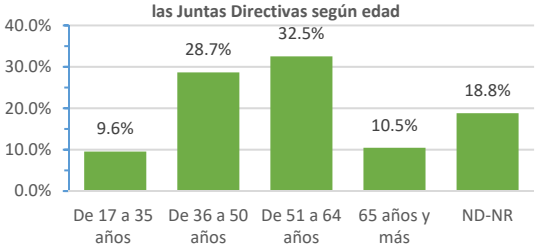
Gráfico 17. Distribución porcentual de los miembros de las Juntas Directivas de los Entes Operadores según sexo



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de los miembros de Junta Directiva (línea 3).
1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

Miembros en Junta Directiva según edad

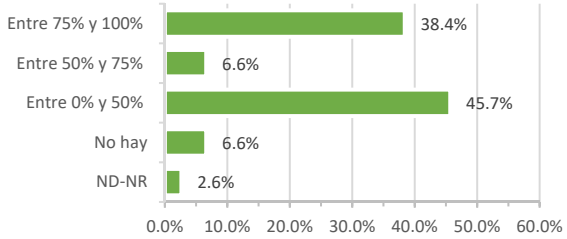
Gráfico 18. Distribución porcentual de los miembros de las Juntas Directivas según edad



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de los miembros de Junta Directiva (línea 3).
1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

Abonados que son socios (*)

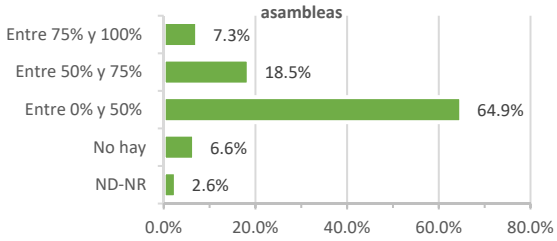
Gráfico 19. Distribución porcentual de Entes Operadores según la proporción de abonados que son socios



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).
1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

Participación de socios en asambleas (*)

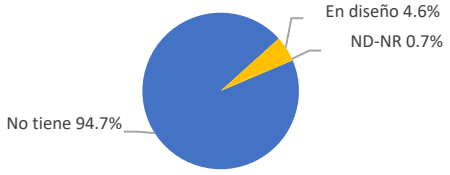
Gráfico 20. Distribución porcentual de Entes Operadores según proporción de participación de socios en asambleas



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).
1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

Transparencia y rendición de cuentas (*)

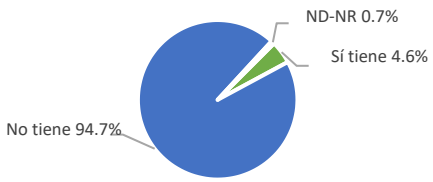
Gráfico 21. Distribución porcentual de Entes Operadores según tenencia de plan de transparencia y rendición de cuentas



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).
1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

Educación ambiental (*)

Gráfico 22. Distribución porcentual de Entes Operadores según tenencia de programas de educación ambiental



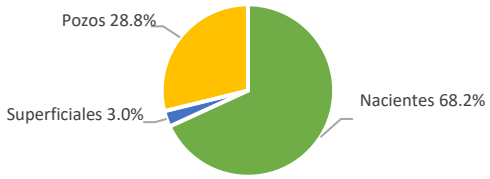
Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).
1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

(*) La variable requería evidencia.

GESTION RECURSO HIDRICO

Tipo de fuente

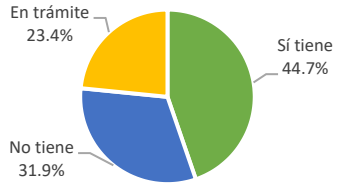
Gráfico 23. Distribución porcentual de fuentes de aprovechamiento según el tipo de fuente



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de fuentes reportadas (línea 5).

Concesión (*)

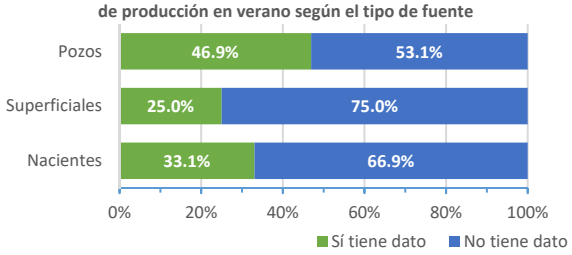
Gráfico 24. Distribución porcentual de fuentes en uso según el estado de concesión de la fuente



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de fuentes visitadas (línea 4).

Producción en verano

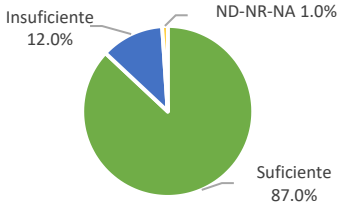
Gráfico 25. Distribución porcentual de sistemas con dato de producción en verano según el tipo de fuente



Nota: En la Tabla 2 se encuentra el recuento de sistemas con al menos una naciente, fuente superficial o pozo (línea 6, 7, 8).

Percepción de cantidad de agua

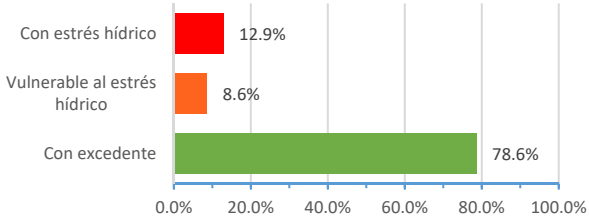
Gráfico 26. Distribución porcentual de sistemas según percepción de la suficiencia de las fuentes en uso para abastecer en verano



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de sistemas (línea 2).
1/ En la categoría ND-NR-NA se agrupó no hay dato (ND), no responde (NR) y no aplica (NA).

Estrés hídrico

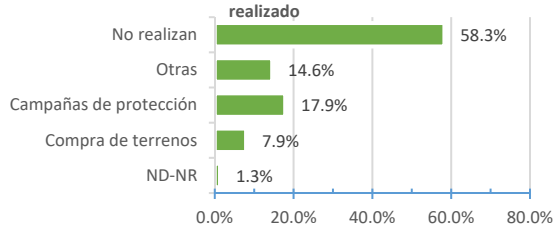
Gráfico 27. Distribución porcentual de sistemas según el estrés hídrico en época de verano



Nota: En el 63.5% de los sistemas no se conoce el dato, por lo que la cantidad total de sistemas con dato es 70.

Acciones de protección ambiental

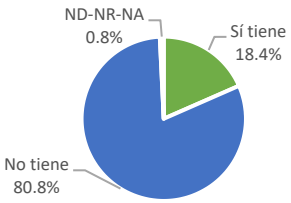
Gráfico 28. Distribución porcentual de Entes Operadores según el tipo de acciones de protección ambiental que han realizado



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).
1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).
2/ La categoría otras puede ser reforestación, charlas de concientización, reciclaje y mezcla de opciones.

Área de protección legal

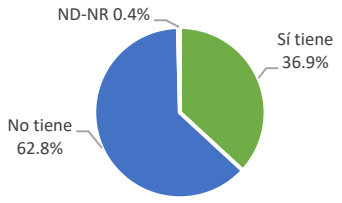
Gráfico 29. Distribución porcentual de las fuentes en uso según demarcación del área de protección legal



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de fuentes visitadas (línea 4).
1/ En la categoría ND-NR-NA se agrupó no hay dato (ND), no responde (NR) y no aplica (NA).

Servidumbre de acceso

Gráfico 30. Distribución porcentual de fuentes en uso según la existencia de servidumbre de acceso

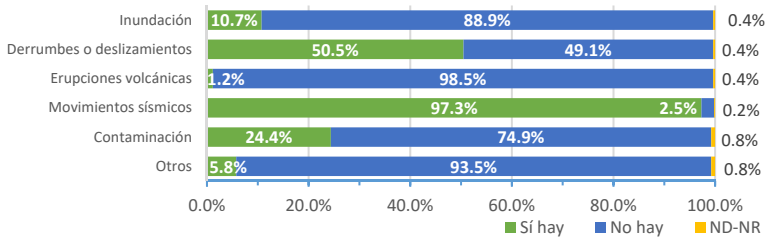


Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de fuentes visitadas (línea 4).
1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

(*) La variable requería evidencia.

Exposición a amenazas

Gráfico 31. Distribución porcentual de fuentes en uso según la percepción de exposición a diversas amenazas

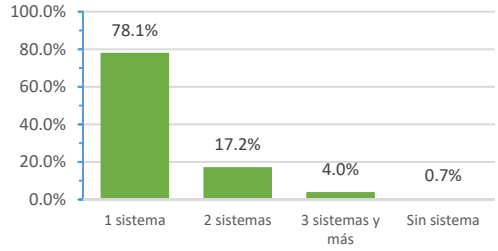


Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de fuentes visitadas (línea 4). La categoría otros puede ser otras amenazas a la fuente.
1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

GESTION DE SISTEMAS DE AGUA

Cantidad de sistemas

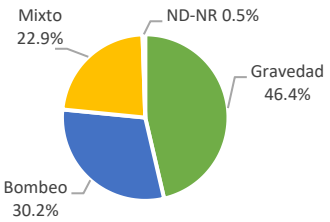
Gráfico 32. Distribución porcentual de Entes Operadores según la cantidad de sistemas



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).

Tipo de sistema

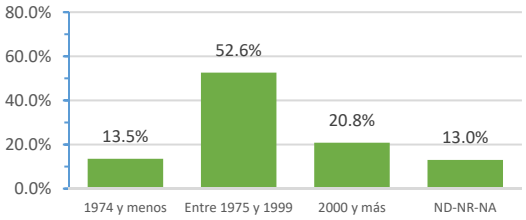
Gráfico 33. Distribución porcentual de sistemas según el tipo de sistema



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de sistemas (línea 2).
1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

Año de construcción

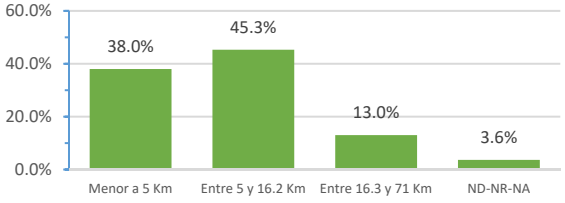
Gráfico 34. Distribución porcentual de sistemas según el año de construcción



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de sistemas (línea 2).
1/ En la categoría ND-NR-NA se agrupó no hay dato (ND), no responde (NR) y no aplica (NA).

Longitud de tubería

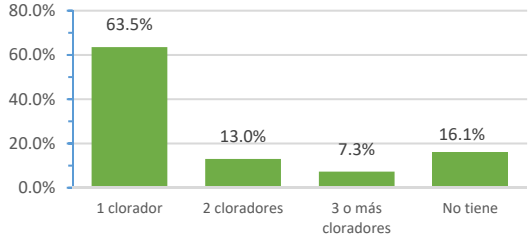
Gráfico 35. Distribución porcentual de sistemas según la longitud total de la tubería



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de sistemas (línea 2). La clasificación fue realizada con apoyo de un Clúster de K-media.
1/ En la categoría ND-NR-NA se agrupó no hay dato (ND), no responde (NR) y no aplica (NA).

Cloración

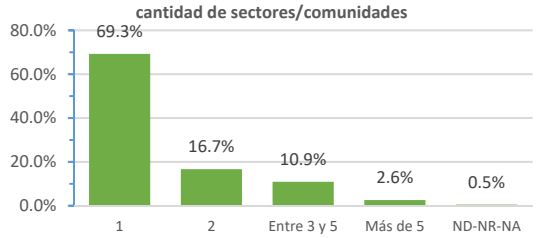
Gráfico 36. Distribución porcentual de sistemas según la cantidad de cloradores



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de sistemas (línea 2).

Redes de distribución

Gráfico 37. Distribución porcentual de sistemas según la cantidad de sectores/comunidades



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de sistemas (línea 2). NA corresponde a casos de sistemas de sólo hidrantes o sin redes de distribución.
1/ En la categoría ND-NR-NA se agrupó no hay dato (ND), no responde (NR) y no aplica (NA).

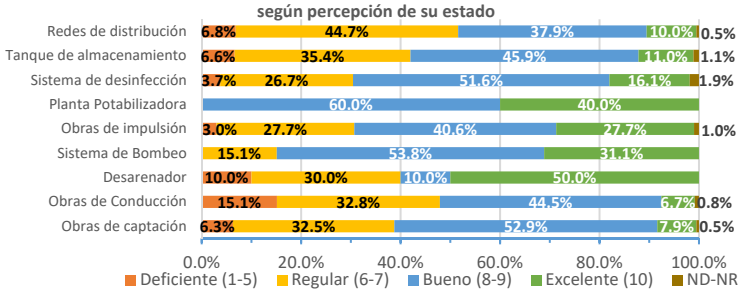
(*) La variable requería evidencia.

Región ORAC Pacífico Central

Levantamiento de datos en Organizaciones Comunales Prestadoras de Servicios de Agua Potable y Saneamiento, 2017-2018. Realizado por Hidrogeotecnia para AyA.
151 Entes Operadores.

Percepción de estado de la infraestructura

Gráfico 38. Distribución porcentual de la infraestructura de los sistemas según percepción de su estado



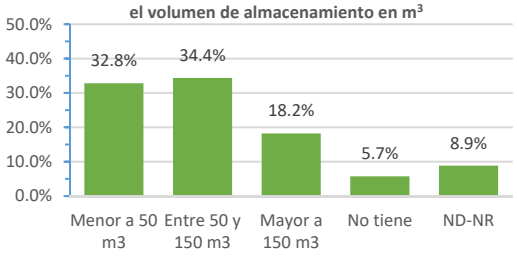
Nota: En la Tabla 1 se encuentra la cantidad total según el tipo de infraestructura por sistema.
1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

Tabla 1. Resumen de totales por obra

Resumen de Totales por obra	Total
Obras captación	191
Obras conducción	119
Desarenador	10
Sistemas bombeo	106
Obras impulsión	101
Planta potabilizadora	5
Sistemas desinfección	161
Tanque almacenamiento	181
Redes distribución	190

Volumen de almacenamiento

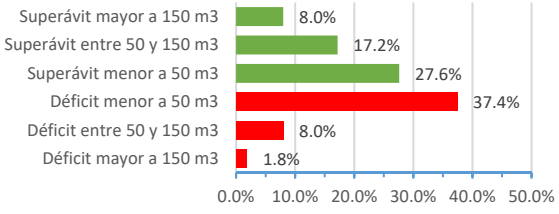
Gráfico 39. Distribución porcentual de sistemas según el volumen de almacenamiento en m³



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de sistemas (línea 2).
1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

Déficit de almacenamiento

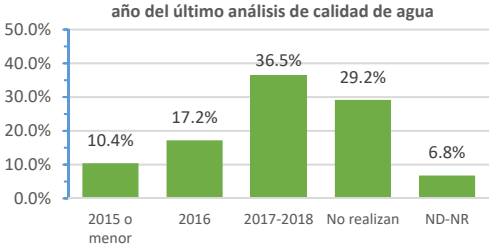
Gráfico 40. Distribución porcentual de sistemas según tenga superávit o déficit de almacenamiento en m³



Nota: Un 15.1% de los datos no pudieron ser calculados, por lo que la cantidad total de sistemas con dato es 163.

Análisis de calidad de agua (*)

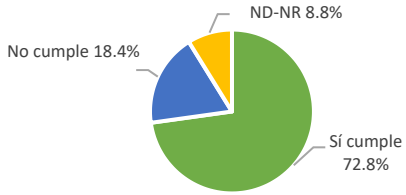
Gráfico 41. Distribución porcentual de sistemas según año del último análisis de calidad de agua



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de sistemas (línea 2). Datos obtenidos al momento de la visita.
1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

Cumplimiento de parámetros de calidad de agua

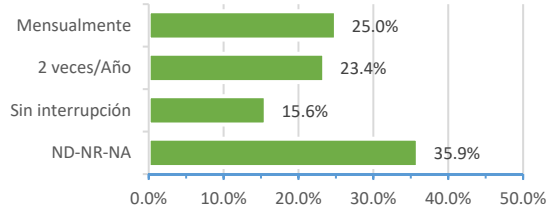
Gráfico 42. Distribución porcentual de sistemas con análisis de calidad de agua según su cumplimiento de los parámetros de calidad



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de sistemas con análisis de calidad de agua (línea 9).
1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

Frecuencia de interrupciones (*)

Gráfico 43. Distribución porcentual de sistemas según la frecuencia de interrupción en el servicio brindado



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de sistemas (línea 2). Se toma como interrupción las que duren más de 6 horas.
1/ En la categoría ND-NR-NA se agrupó no hay dato (ND), no responde (NR) y no aplica (NA).

Tabla 2. Resumen de totales generales

Línea	Resumen de Totales Generales	Total
1	Entes Operadores	151
2	Sistemas	192
3	Miembros Junta Directiva	984
4	Fuentes en uso levantadas	521
5	Fuentes en uso reportadas	534
6	Recuento de Sistemas con al menos una Naciente	118
7	Recuento de Sistemas con al menos una Fuente Superficial	8
8	Recuento de Sistemas con al menos un Pozo	98
9	Sistemas con análisis de calidad de agua	136

(*) La variable requería evidencia.

II.3.10 Resultados Zona Costera

Zona Costera

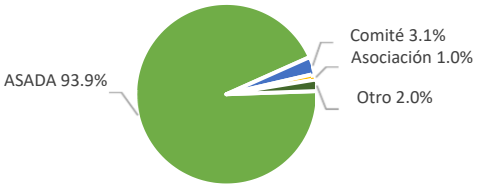


Levantamiento de datos en Organizaciones Comunales Prestadoras de Servicios de Agua Potable y Saneamiento, 2017-2018. Realizado por Hidrogeotecnia para AyA.
98 Entes Operadores.

CARACTERISTICAS GENERALES

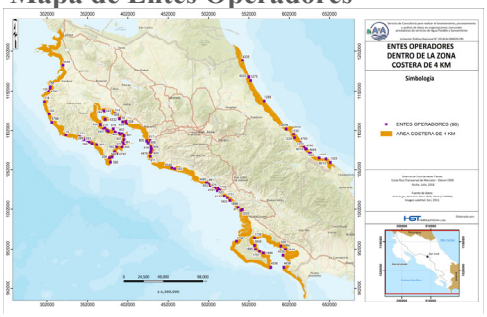
Tipo de prestador de servicio

Gráfico 1. Distribución porcentual de Entes Operadores según tipo de Ente



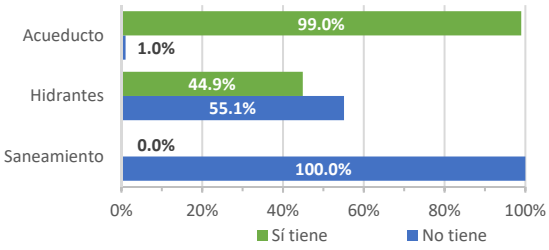
Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).
1/ La categoría otro incluye: cooperativas, comisiones u otros tipos de organización.

Mapa de Entes Operadores



Tipo de servicio prestado

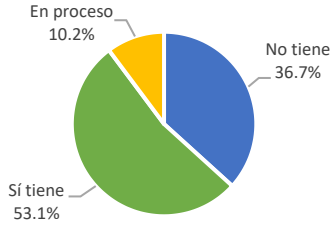
Gráfico 2. Distribución porcentual de Entes Operadores según el tipo de servicio prestado



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).

Convenio de delegación (*)

Gráfico 3. Distribución porcentual de Entes Operadores según el estado del convenio de delegación verificado

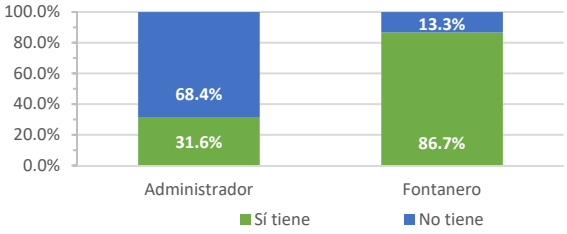


Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).

GESTION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA

Puesto fontanero (*) y administrativo

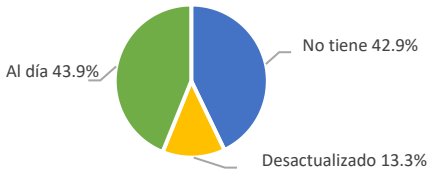
Gráfico 4. Distribución porcentual de Entes Operadores según la existencia de administrador y fontanero



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).

Estados financieros (*)

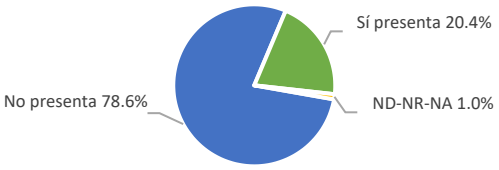
Gráfico 5. Distribución porcentual de Entes Operadores según la condición de los estados financieros



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).
1/ Se considera "al día" los estados financieros actualizados al último trimestre al momento en la visita.

Estados financieros presentados al AyA (*)

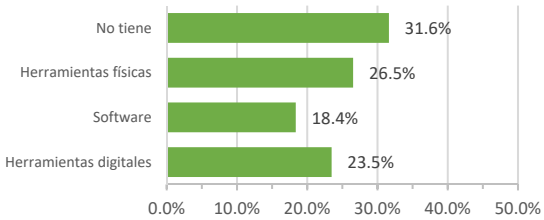
Gráfico 6. Distribución porcentual de Entes Operadores según presentación de los estados financieros ante el AyA



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).
1/ En la categoría ND-NR-NA se agrupó no hay dato (ND), no responde (NR) y no aplica (NA).

Sistema de gestión administrativa (*)

Gráfico 7. Distribución porcentual de Entes Operadores según el sistema de gestión



Nota: En la 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).
1/ La categoría herramientas digitales pueden ser programas como Microsoft Word, Excel.

(*) La variable requería evidencia.

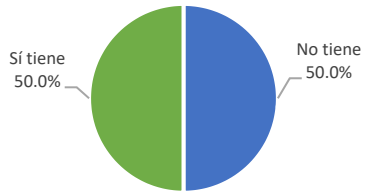
Zona Costera

Levantamiento de datos en Organizaciones Comunales Prestadoras de Servicios de Agua Potable y Saneamiento, 2017-2018. Realizado por Hidrogeotecnia para AyA. 98 Entes Operadores.



Equipo de cómputo

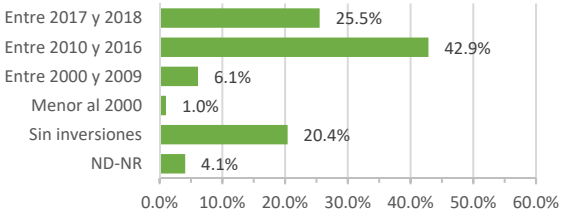
Gráfico 8. Distribución porcentual de Entes Operadores según existencia de equipo de cómputo



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).

Rehabilitaciones o ampliaciones

Gráfico 9. Distribución porcentual de Entes Operadores según fecha de la última rehabilitación o ampliación al sistema

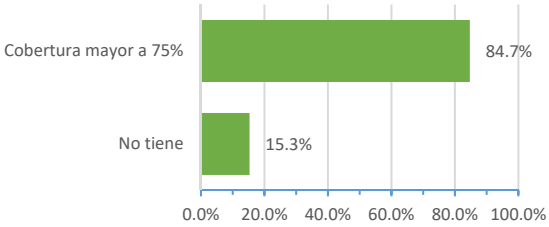


Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).
1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

GESTION COMERCIAL

Micromedición (*)

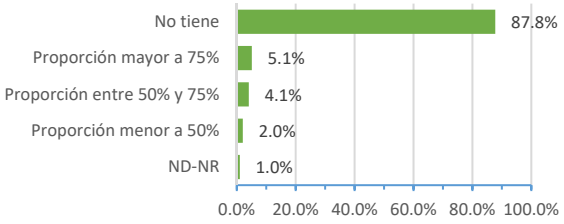
Gráfico 10. Distribución porcentual de Entes Operadores según cobertura de micromedición



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).

Macromedición (*)

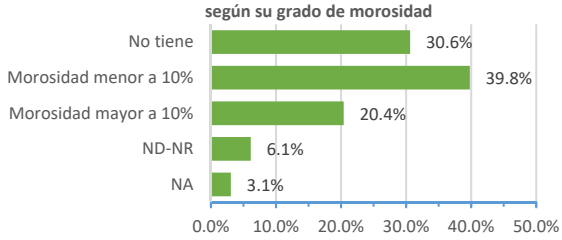
Gráfico 11. Distribución porcentual de Entes Operadores según proporción de agua macromedida



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).
1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

Morosidad (*)

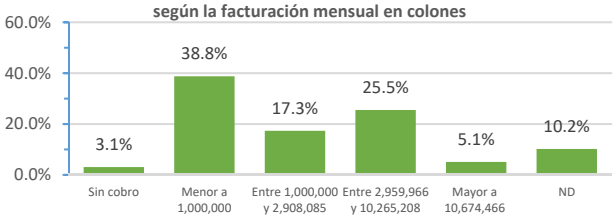
Gráfico 12. Distribución porcentual de Entes Operadores según su grado de morosidad



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).
1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).
2/ Entiéndase por NA (no aplica) a entes operadores sin facturación.

Facturación mensual

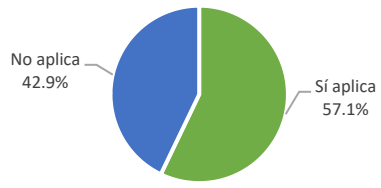
Gráfico 13. Distribución porcentual de los Entes Operadores según la facturación mensual en colones



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1). Esta clasificación fue realizada con apoyo de un Clúster de K-media.
1/ ND equivale a no hay dato.
2/ Datos obtenidos al momento de la visita.

Tarifas de ARESEP (*)

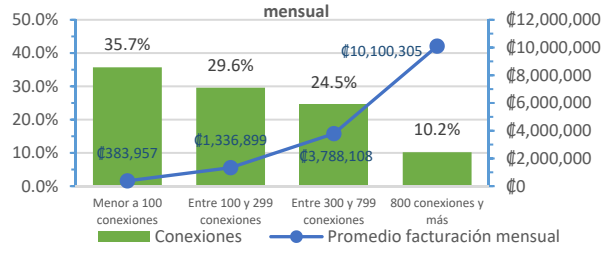
Gráfico 14. Distribución porcentual de Entes Operadores según la aplicación de las tarifas vigentes de ARESEP



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).
1/ Datos obtenidos al momento de la visita.

Cantidad de conexiones

Gráfico 15. Distribución porcentual de Entes Operadores según cantidad de conexiones y promedio de facturación mensual

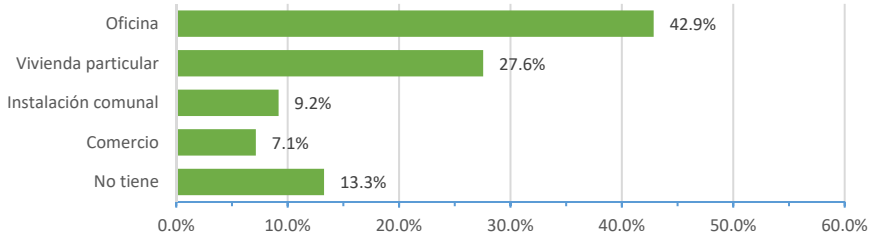


Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).

(*) La variable requería evidencia.

Atención de clientes (*)

Gráfico 16. Distribución porcentual de Entes Operadores según lugar de atención a los clientes

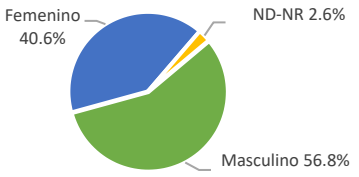


Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).

GESTION COMUNAL

Miembros en Junta Directiva según sexo

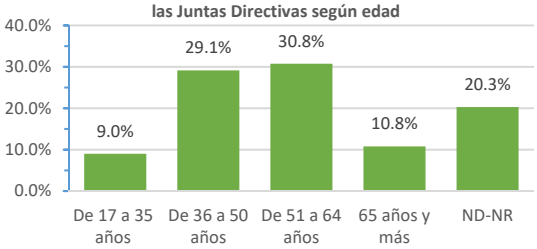
Gráfico 17. Distribución porcentual de los miembros de las Juntas Directivas de los Entes Operadores según sexo



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de los miembros de Junta Directiva (línea 3).
1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

Miembros en Junta Directiva según edad

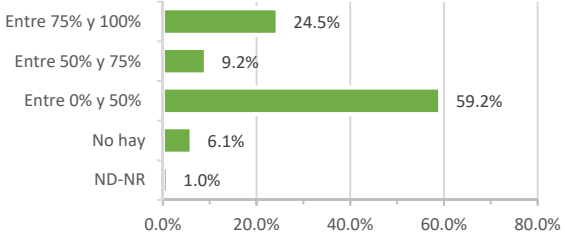
Gráfico 18. Distribución porcentual de los miembros de las Juntas Directivas según edad



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de los miembros de Junta Directiva (línea 3).
1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

Abonados que son socios (*)

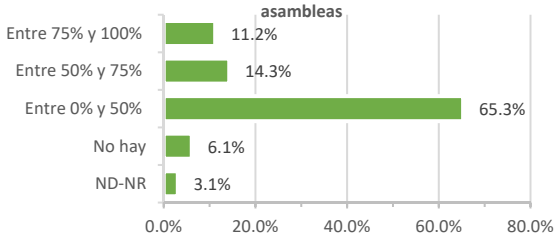
Gráfico 19. Distribución porcentual de Entes Operadores según la proporción de abonados que son socios



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).
1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

Participación de socios en asambleas (*)

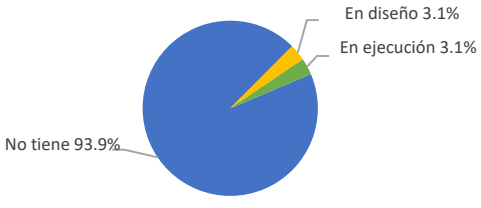
Gráfico 20. Distribución porcentual de Entes Operadores según proporción de participación de socios en asambleas



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).
1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

Transparencia y rendición de cuentas (*)

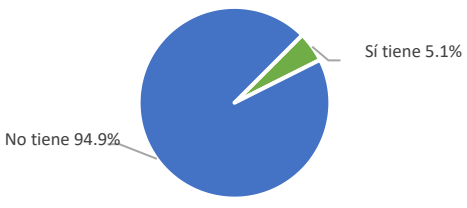
Gráfico 21. Distribución porcentual de Entes Operadores según tenencia de plan de transparencia y rendición de cuentas



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).

Educación ambiental (*)

Gráfico 22. Distribución porcentual de Entes Operadores según tenencia de programas de educación ambiental



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).

(*) La variable requería evidencia.

Zona Costera

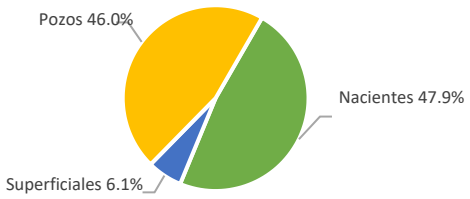
Levantamiento de datos en Organizaciones Comunales Prestadoras de Servicios de Agua Potable y Saneamiento, 2017-2018. Realizado por Hidrogeotecnia para AyA. 98 Entes Operadores.



GESTION RECURSO HIDRICO

Tipo de fuente

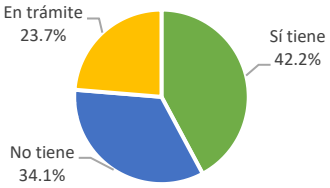
Gráfico 23. Distribución porcentual de fuentes de aprovechamiento según el tipo de fuente



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de fuentes reportadas (línea 5).

Concesión (*)

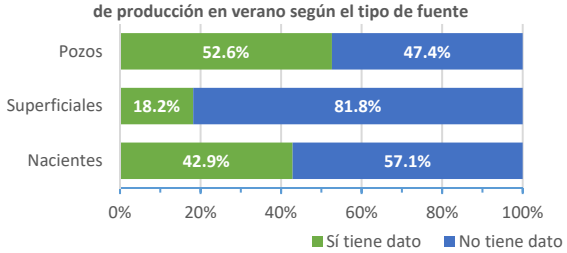
Gráfico 24. Distribución porcentual de fuentes en uso según el estado de concesión de la fuente



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de fuentes visitadas (línea 4).

Producción en verano

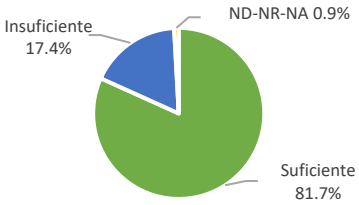
Gráfico 25. Distribución porcentual de sistemas con dato de producción en verano según el tipo de fuente



Nota: En la Tabla 2 se encuentra el recuento de sistemas con al menos una naciente, fuente superficial o pozo (línea 6, 7, 8).

Percepción de cantidad de agua

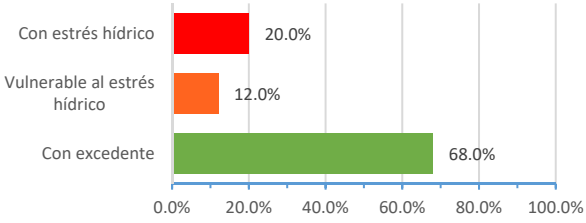
Gráfico 26. Distribución porcentual de sistemas según percepción de la suficiencia de las fuentes en uso para abastecer en verano



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de sistemas (línea 2).
1/ En la categoría ND-NR-NA se agrupó no hay dato (ND), no responde (NR) y no aplica (NA).

Estrés hídrico

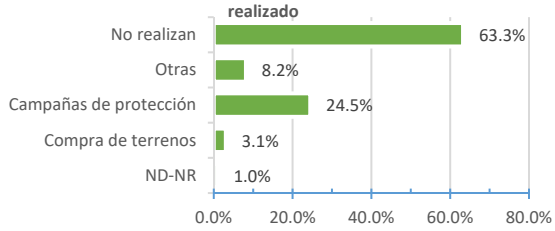
Gráfico 27. Distribución porcentual de sistemas según el estrés hídrico en época de verano



Nota: En el 56.5% de los sistemas no se conoce el dato, por lo que la cantidad total de sistemas con dato es 50.

Acciones de protección ambiental

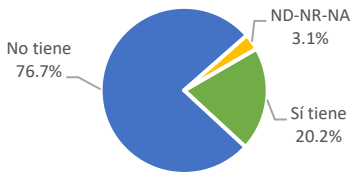
Gráfico 28. Distribución porcentual de Entes Operadores según el tipo de acciones de protección ambiental que han realizado



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).
1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).
2/ La categoría otras puede ser reforestación, charlas de concientización, reciclaje y mezcla de opciones.

Área de protección legal

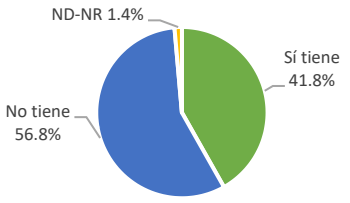
Gráfico 29. Distribución porcentual de las fuentes en uso según demarcación del área de protección legal



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de fuentes visitadas (línea 4).
1/ En la categoría ND-NR-NA se agrupó no hay dato (ND), no responde (NR) y no aplica (NA).

Servidumbre de acceso

Gráfico 30. Distribución porcentual de fuentes en uso según la existencia de servidumbre de acceso

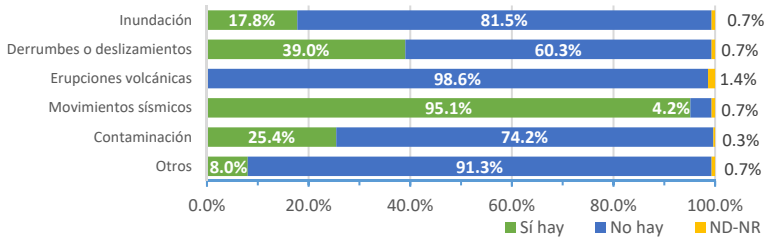


Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de fuentes visitadas (línea 4).
1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

(*) La variable requería evidencia.

Exposición a amenazas

Gráfico 31. Distribución porcentual de fuentes en uso según la percepción de exposición a diversas amenazas

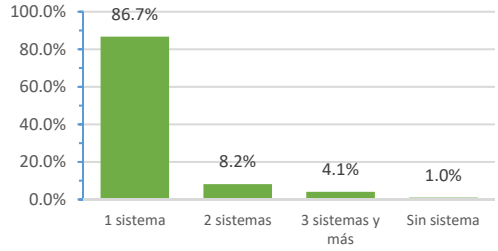


Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de fuentes visitadas (línea 4). La categoría otros puede ser otras amenazas a la fuente.
1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

GESTION DE SISTEMAS DE AGUA

Cantidad de sistemas

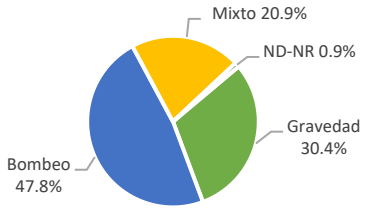
Gráfico 32. Distribución porcentual de Entes Operadores según la cantidad de sistemas



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).

Tipo de sistema

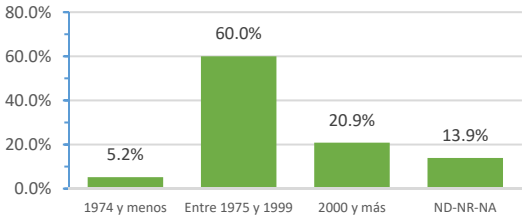
Gráfico 33. Distribución porcentual de sistemas según el tipo de sistema



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de sistemas (línea 2).
1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

Año de construcción

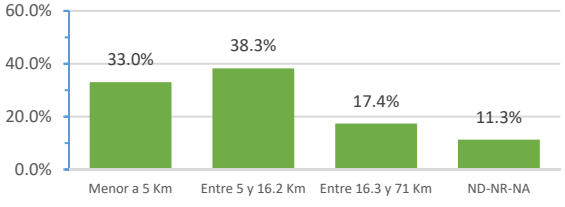
Gráfico 34. Distribución porcentual de sistemas según el año de construcción



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de sistemas (línea 2).
1/ En la categoría ND-NR-NA se agrupó no hay dato (ND), no responde (NR) y no aplica (NA).

Longitud de tubería

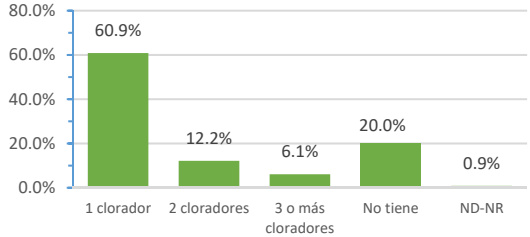
Gráfico 35. Distribución porcentual de sistemas según la longitud total de la tubería



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de sistemas (línea 2). La clasificación fue realizada con apoyo de un Clúster de K-media.
1/ En la categoría ND-NR-NA se agrupó no hay dato (ND), no responde (NR) y no aplica (NA).

Cloración

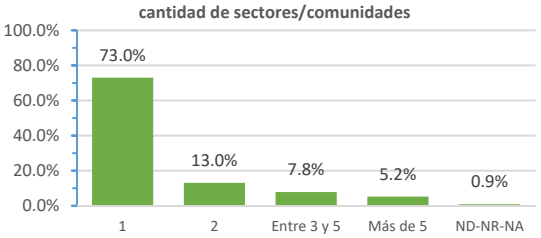
Gráfico 36. Distribución porcentual de sistemas según la cantidad de cloradores



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de sistemas (línea 2).
1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

Redes de distribución

Gráfico 37. Distribución porcentual de sistemas según la cantidad de sectores/comunidades

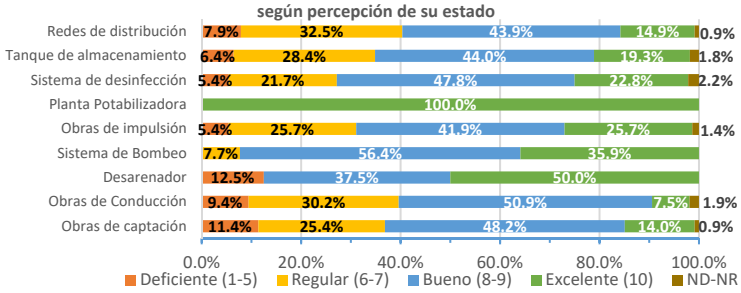


Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de sistemas (línea 2). NA corresponde a casos de sistemas de sólo hidrantes o sin redes de distribución.
1/ En la categoría ND-NR-NA se agrupó no hay dato (ND), no responde (NR) y no aplica (NA).

(*) La variable requería evidencia.

Percepción de estado de la infraestructura

Gráfico 38. Distribución porcentual de la infraestructura de los sistemas según percepción de su estado



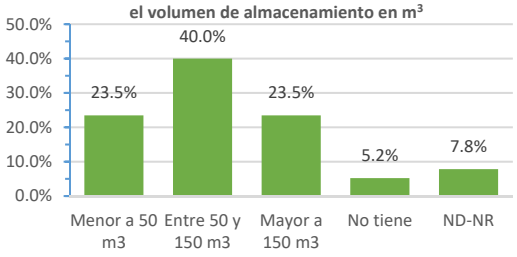
Nota: En la Tabla 1 se encuentra la cantidad total según el tipo de infraestructura por sistema.
1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

Tabla 1. Resumen de totales por obra

Resumen de Totales por obra	Total
Obras captación	114
Obras conducción	53
Desarenador	8
Sistemas bombeo	78
Obras impulsión	74
Planta potabilizadora	1
Sistemas desinfección	92
Tanque almacenamiento	109
Redes distribución	114

Volumen de almacenamiento

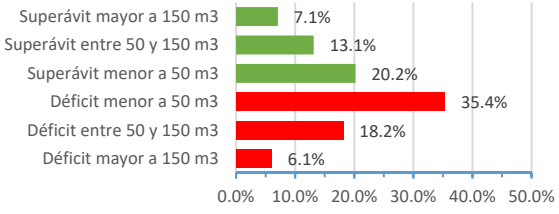
Gráfico 39. Distribución porcentual de sistemas según el volumen de almacenamiento en m³



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de sistemas (línea 2).
1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

Déficit de almacenamiento

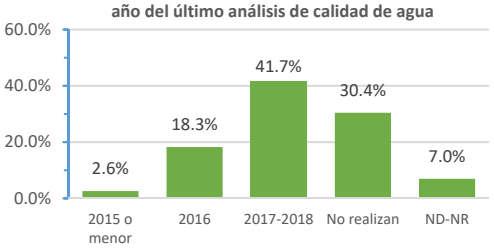
Gráfico 40. Distribución porcentual de sistemas según tenga superávit o déficit de almacenamiento en m³



Nota: Un 13.9% de los datos no pudieron ser calculados, por lo que la cantidad total de sistemas con dato es 99.

Análisis de calidad de agua (*)

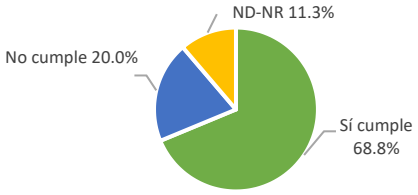
Gráfico 41. Distribución porcentual de sistemas según año del último análisis de calidad de agua



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de sistemas (línea 2). Datos obtenidos al momento de la visita.
1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

Cumplimiento de parámetros de calidad de agua

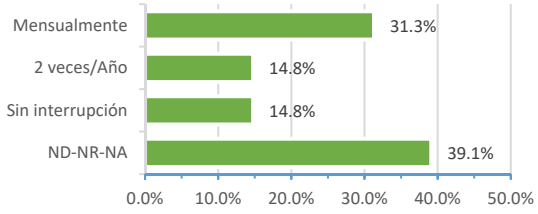
Gráfico 42. Distribución porcentual de sistemas con análisis de calidad de agua según su cumplimiento de los parámetros de calidad



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de sistemas con análisis de calidad de agua (línea 9).
1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

Frecuencia de interrupciones (*)

Gráfico 43. Distribución porcentual de sistemas según la frecuencia de interrupción en el servicio brindado



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de sistemas (línea 2). Se toma como interrupción las que duren más de 6 horas.
1/ En la categoría ND-NR-NA se agrupó no hay dato (ND), no responde (NR) y no aplica (NA).

Tabla 2. Resumen de totales generales

Línea	Resumen de Totales Generales	Total
1	Entes Operadores	98
2	Sistemas	115
3	Miembros Junta Directiva	621
4	Fuentes en uso levantadas	287
5	Fuentes en uso reportadas	311
6	Recuento de Sistemas con al menos una Naciente	42
7	Recuento de Sistemas con al menos una Fuente Superficial	11
8	Recuento de Sistemas con al menos un Pozo	76
9	Sistemas con análisis de calidad de agua	80

(*) La variable requería evidencia.

II.3.11 Resultados Territorios Indígenas

Territorio Indígena

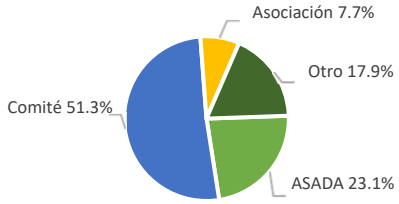


Levantamiento de datos en Organizaciones Comunales Prestadoras de Servicios de Agua Potable y Saneamiento, 2017-2018. Realizado por Hidrogeotecnia para AyA.
39 Entes Operadores.

CARACTERISTICAS GENERALES

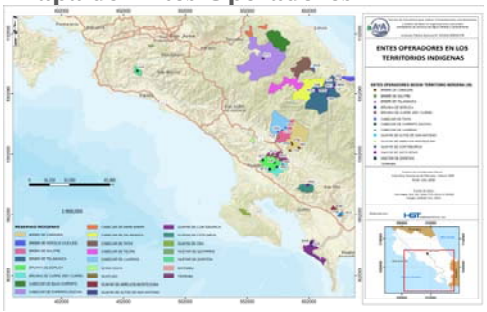
Tipo de prestador de servicio

Gráfico 1. Distribución porcentual de Entes Operadores según tipo de Ente



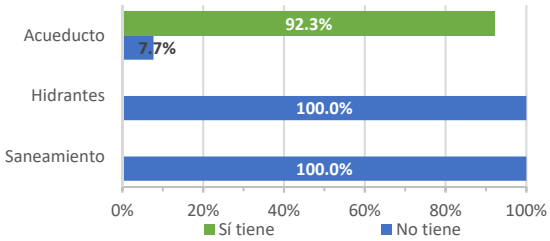
Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).
1/ La categoría otro incluye: cooperativas, comisiones u otros tipos de organización.

Mapa de Entes Operadores



Tipo de servicio prestado

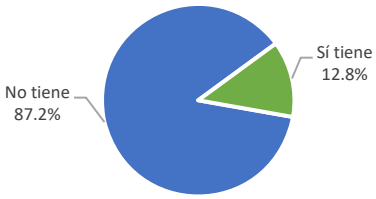
Gráfico 2. Distribución porcentual de Entes Operadores según el tipo de servicio prestado



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).

Convenio de delegación (*)

Gráfico 3. Distribución porcentual de Entes Operadores según el estado del convenio de delegación verificado

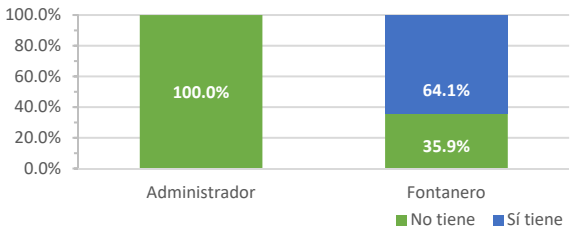


Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).

GESTION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA

Puesto fontanero (*) y administrativo

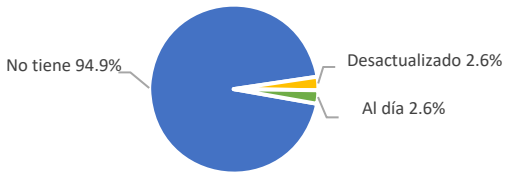
Gráfico 4. Distribución porcentual de Entes Operadores según la existencia de administrador y fontanero



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).

Estados financieros (*)

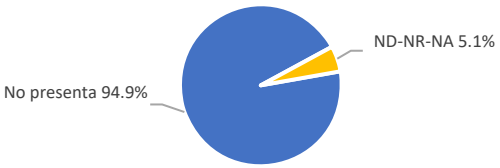
Gráfico 5. Distribución porcentual de Entes Operadores según la condición de los estados financieros



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).
1/ Se considera "al día" los estados financieros actualizados al último trimestre al momento en la visita.

Estados financieros presentados al AyA (*)

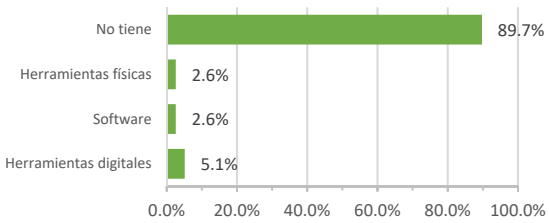
Gráfico 6. Distribución porcentual de Entes Operadores según presentación de los estados financieros ante el AyA



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).
1/ En la categoría ND-NR-NA se agrupó no hay dato (ND), no responde (NR) y no aplica (NA).

Sistema de gestión administrativa (*)

Gráfico 7. Distribución porcentual de Entes Operadores según el sistema de gestión



Nota: En la 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).
1/ La categoría herramientas digitales pueden ser programas como Microsoft Word, Excel.

(*) La variable requería evidencia.

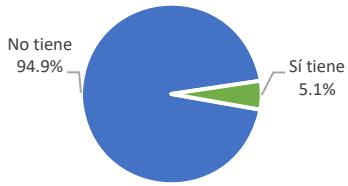
Territorio Indígena



Levantamiento de datos en Organizaciones Comunales Prestadoras de Servicios de Agua Potable y Saneamiento, 2017-2018. Realizado por Hidrogeotecnia para AyA.
39 Entes Operadores.

Equipo de cómputo

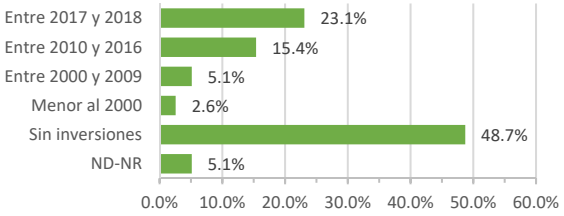
Gráfico 8. Distribución porcentual de Entes Operadores según existencia de equipo de cómputo



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).

Rehabilitaciones o ampliaciones

Gráfico 9. Distribución porcentual de Entes Operadores según fecha de la última rehabilitación o ampliación al sistema

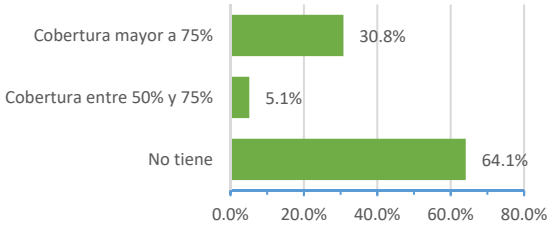


Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).
1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

GESTION COMERCIAL

Micromedición (*)

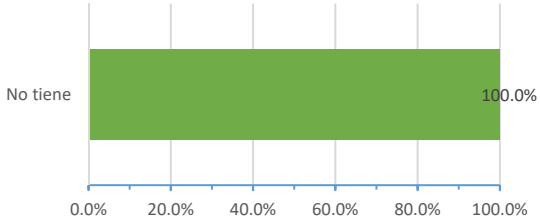
Gráfico 10. Distribución porcentual de Entes Operadores según cobertura de micromedición



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).

Macromedición (*)

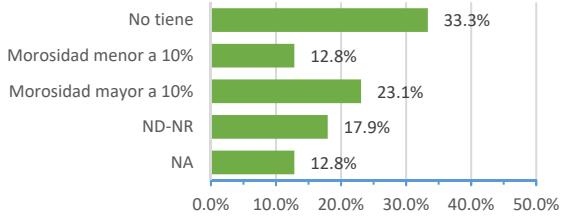
Gráfico 11. Distribución porcentual de Entes Operadores según proporción de agua macromedida



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).

Morosidad (*)

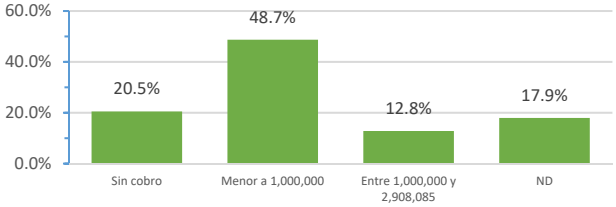
Gráfico 12. Distribución porcentual de Entes Operadores según su grado de morosidad



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).
1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).
2/ Entiéndase por NA (no aplica) a entes operadores sin facturación.

Facturación mensual

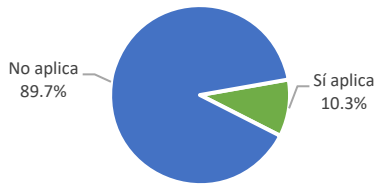
Gráfico 13. Distribución porcentual de los Entes Operadores según la facturación mensual en colones



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1). Esta clasificación fue realizada con apoyo de un Clúster de K-media.
1/ ND equivale a no hay dato.
2/ Datos obtenidos al momento de la visita.

Tarifas de ARESEP (*)

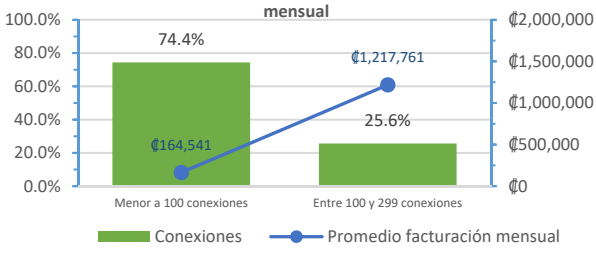
Gráfico 14. Distribución porcentual de Entes Operadores según la aplicación de las tarifas vigentes de ARESEP



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).
1/ Datos obtenidos al momento de la visita.

Cantidad de conexiones

Gráfico 15. Distribución porcentual de Entes Operadores según cantidad de conexiones y promedio de facturación mensual

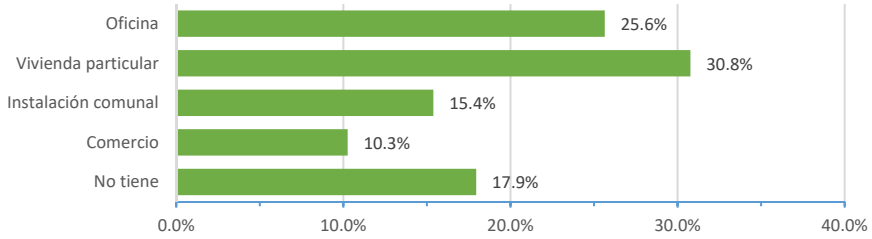


Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).

(*) La variable requería evidencia.

Atención de clientes (*)

Gráfico 16. Distribución porcentual de Entes Operadores según lugar de atención a los clientes

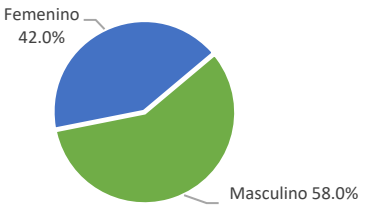


Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).

GESTION COMUNAL

Miembros en Junta Directiva según sexo

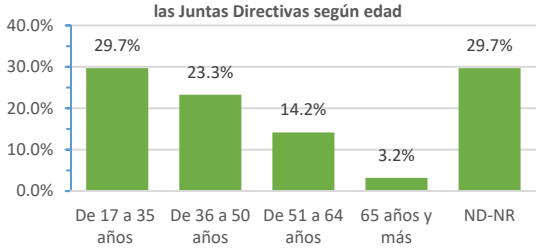
Gráfico 17. Distribución porcentual de los miembros de las Juntas Directivas de los Entes Operadores según sexo



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de los miembros de Junta Directiva (línea 3).

Miembros en Junta Directiva según edad

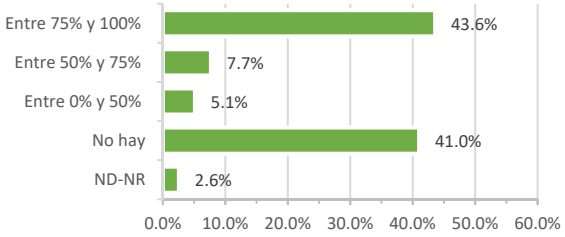
Gráfico 18. Distribución porcentual de los miembros de las Juntas Directivas según edad



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de los miembros de Junta Directiva (línea 3).
1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

Abonados que son socios (*)

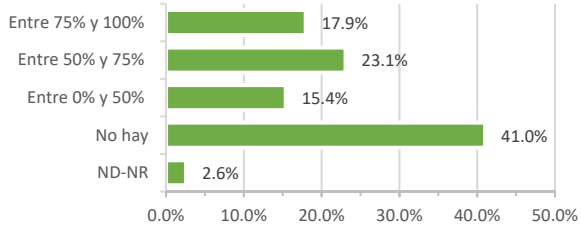
Gráfico 19. Distribución porcentual de Entes Operadores según la proporción de abonados que son socios



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).
1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

Participación de socios en asambleas (*)

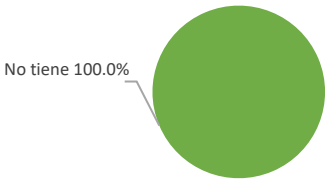
Gráfico 20. Distribución porcentual de Entes Operadores según proporción de participación de socios en asambleas



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).
1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

Transparencia y rendición de cuentas (*)

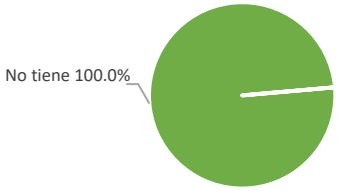
Gráfico 21. Distribución porcentual de Entes Operadores según tenencia de plan de transparencia y rendición de cuentas



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).

Educación ambiental (*)

Gráfico 22. Distribución porcentual de Entes Operadores según tenencia de programas de educación ambiental



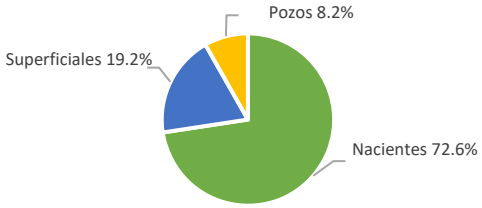
Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).

(*) La variable requería evidencia.

GESTION RECURSO HIDRICO

Tipo de fuente

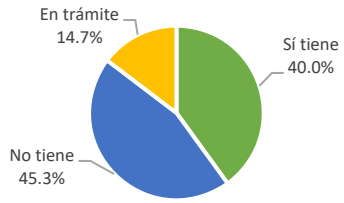
Gráfico 23. Distribución porcentual de fuentes de aprovechamiento según el tipo de fuente



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de fuentes reportadas (línea 5).

Concesión (*)

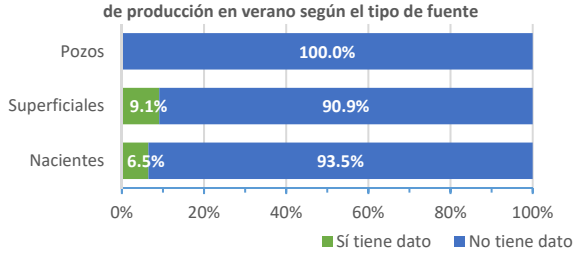
Gráfico 24. Distribución porcentual de fuentes en uso según el estado de concesión de la fuente



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de fuentes visitadas (línea 4).

Producción en verano

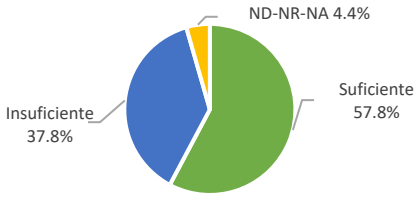
Gráfico 25. Distribución porcentual de sistemas con dato de producción en verano según el tipo de fuente



Nota: En la Tabla 2 se encuentra el recuento de sistemas con al menos una naciente, fuente superficial o pozo (línea 6, 7, 8).

Percepción de cantidad de agua

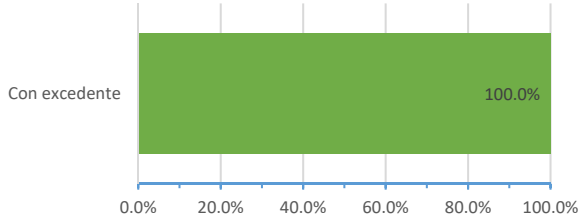
Gráfico 26. Distribución porcentual de sistemas según percepción de la suficiencia de las fuentes en uso para abastecer en verano



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de sistemas (línea 2).
1/ En la categoría ND-NR-NA se agrupó no hay dato (ND), no responde (NR) y no aplica (NA).

Estrés hídrico

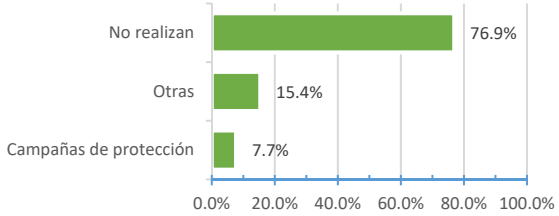
Gráfico 27. Distribución porcentual de sistemas según el estrés hídrico en época de verano



Nota: En el 95.6% de los sistemas no se conoce el dato, por lo que la cantidad total de sistemas con dato es 2.

Acciones de protección ambiental

Gráfico 28. Distribución porcentual de Entes Operadores según el tipo de acciones de protección ambiental que han realizado



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).
1/ La categoría otras puede ser reforestación, charlas de concientización, reciclaje y mezcla de opciones.

Área de protección legal

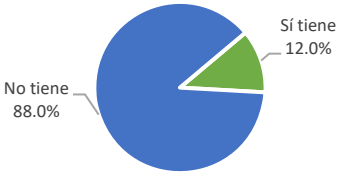
Gráfico 29. Distribución porcentual de las fuentes en uso según demarcación del área de protección legal



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de fuentes visitadas (línea 4).

Servidumbre de acceso

Gráfico 30. Distribución porcentual de fuentes en uso según la existencia de servidumbre de acceso

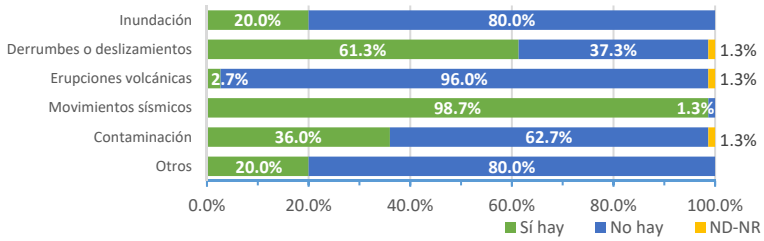


Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de fuentes visitadas (línea 4).

(*) La variable requería evidencia.

Exposición a amenazas

Gráfico 31. Distribución porcentual de fuentes en uso según la percepción de exposición a diversas amenazas

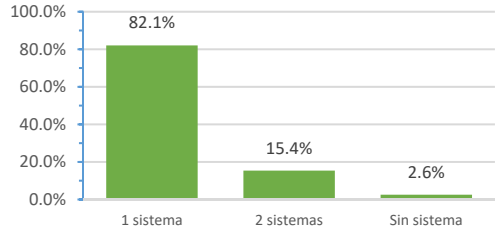


Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de fuentes visitadas (línea 4). La categoría otros puede ser otras amenazas a la fuente.
1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

GESTION DE SISTEMAS DE AGUA

Cantidad de sistemas

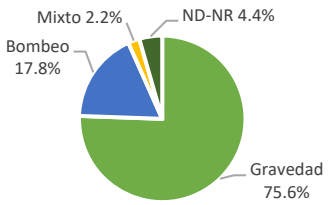
Gráfico 32. Distribución porcentual de Entes Operadores según la cantidad de sistemas



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de Entes Operadores (línea 1).

Tipo de sistema

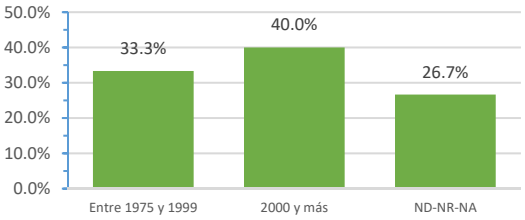
Gráfico 33. Distribución porcentual de sistemas según el tipo de sistema



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de sistemas (línea 2).
1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

Año de construcción

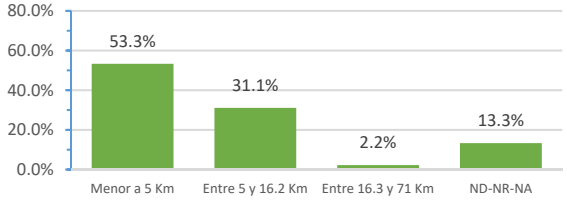
Gráfico 34. Distribución porcentual de sistemas según el año de construcción



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de sistemas (línea 2).
1/ En la categoría ND-NR-NA se agrupó no hay dato (ND), no responde (NR) y no aplica (NA).

Longitud de tubería

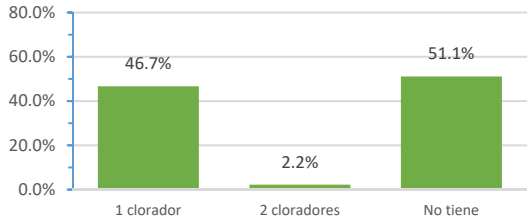
Gráfico 35. Distribución porcentual de sistemas según la longitud total de la tubería



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de sistemas (línea 2). La clasificación fue realizada con apoyo de un Clúster de K-media.
1/ En la categoría ND-NR-NA se agrupó no hay dato (ND), no responde (NR) y no aplica (NA).

Cloración

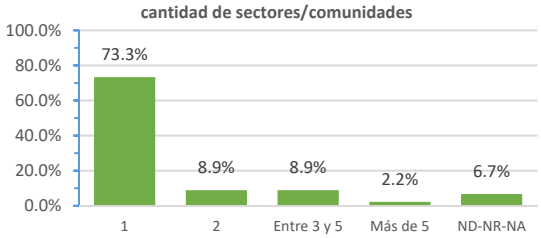
Gráfico 36. Distribución porcentual de sistemas según la cantidad de cloradores



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de sistemas (línea 2).

Redes de distribución

Gráfico 37. Distribución porcentual de sistemas según la cantidad de sectores/comunidades

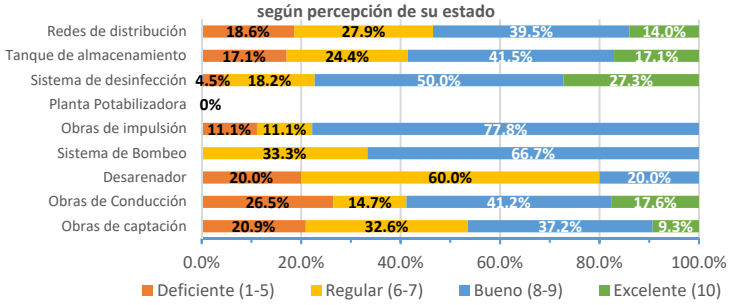


Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de sistemas (línea 2). NA corresponde a casos de sistemas de sólo hidrantes o sin redes de distribución.
1/ En la categoría ND-NR-NA se agrupó no hay dato (ND), no responde (NR) y no aplica (NA).

(*) La variable requería evidencia.

Percepción de estado de la infraestructura

Gráfico 38. Distribución porcentual de la infraestructura de los sistemas según percepción de su estado



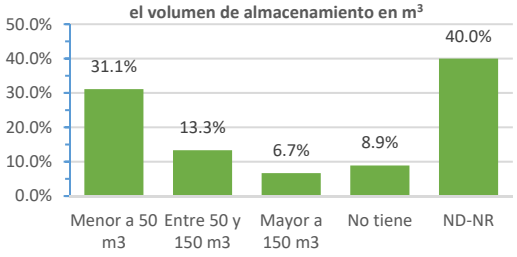
Nota: En la Tabla 1 se encuentra la cantidad total según el tipo de infraestructura por sistema.

Tabla 1. Resumen de totales por obra

Resumen de Totales por obra	Total
Obras captación	43
Obras conducción	34
Desarenador	5
Sistemas bombeo	9
Obras impulsión	9
Planta potabilizadora	0
Sistemas desinfección	22
Tanque almacenamiento	41
Redes distribución	43

Volumen de almacenamiento

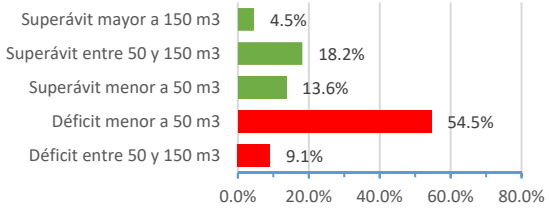
Gráfico 39. Distribución porcentual de sistemas según el volumen de almacenamiento en m³



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de sistemas (línea 2).
1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

Déficit de almacenamiento

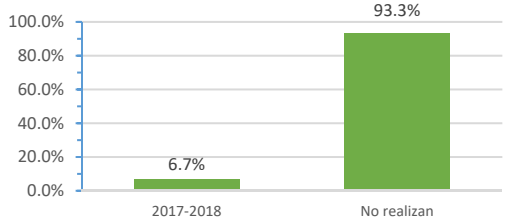
Gráfico 40. Distribución porcentual de sistemas según tenga superávit o déficit de almacenamiento en m³



Nota: Un 51.1% de los datos no pudieron ser calculados, por lo que la cantidad total de sistemas con dato es 22.

Análisis de calidad de agua (*)

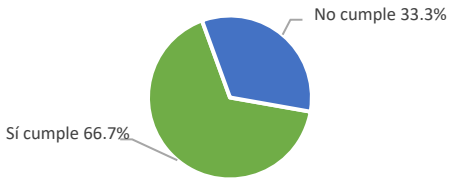
Gráfico 41. Distribución porcentual de sistemas según año del último análisis de calidad de agua



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de sistemas (línea 2). Datos obtenidos al momento de la visita.
1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

Cumplimiento de parámetros de calidad de agua

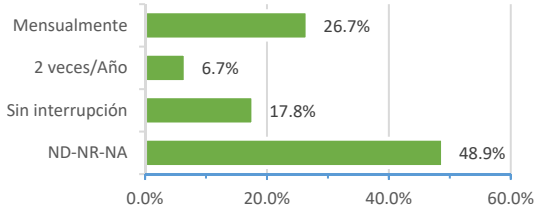
Gráfico 42. Distribución porcentual de sistemas con análisis de calidad de agua según su cumplimiento de los parámetros de calidad



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de sistemas con análisis de calidad de agua (línea 9).

Frecuencia de interrupciones (*)

Gráfico 43. Distribución porcentual de sistemas según la frecuencia de interrupción en el servicio brindado



Nota: En la Tabla 2 se encuentra la cantidad total de sistemas (línea 2). Se toma como interrupción las que duren más de 6 horas.
1/ En la categoría ND-NR-NA se agrupó no hay dato (ND), no responde (NR) y no aplica (NA).

Tabla 2. Resumen de totales generales

Línea	Resumen de Totales Generales	Total
1	Entes Operadores	39
2	Sistemas	45
3	Miembros Junta Directiva	219
4	Fuentes en uso levantadas	75
5	Fuentes en uso reportadas	73
6	Recuento de Sistemas con al menos una Naciente	31
7	Recuento de Sistemas con al menos una Fuente Superficial	11
8	Recuento de Sistemas con al menos un Pozo	6
9	Sistemas con análisis de calidad de agua	3

(*) La variable requería evidencia.

II.3.12 Cuadros de resultados por cantón

Por la gran cantidad de páginas obtenidas al elaborar los cuadros de cada variable por cantón (104), se incluyen dichos cuadros en el Anexo V.8.

III. CAPÍTULO 3: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

III.1 SOBRE EL LEVANTAMIENTO

1) Esta contratación permitió realizar el levantamiento de 1050 Entes Operadores en los 9 grupos o zonas de levantamiento de todo el país. Así mismo, hubo 47 Entes Operadores que no pudieron ser levantados y 80 Entes de la lista que se determinó que no existen.

2) El Levantamiento realizado no corresponde a la totalidad de los Entes Operadores comunales del país, ya que hubo dos levantamientos previos, que abarcaron 338 Entes Operadores comunales de la Zona Norte y Guanacaste. Tampoco se incluyen los Entes Operadores institucionales, como las Municipalidades o la ESPH.

3) El levantamiento abarcó una entrevista en la oficina o lugar de reunión del Ente Operador, con el administrador o el presidente del Ente Operador y otros miembros de la Junta Directiva disponibles el día de la visita, en la cual se completó el Formulario Unificado (FU), se verificaron evidencias, se elaboró un croquis de los sistemas administrados por el Ente, se tomó la coordenada de la oficina y se estableció correspondencia entre la información del Ente Operador y otros listados entregados por AyA (fuentes y comunidades). Así mismo, se realizó un recorrido de campo, junto con el fontanero u otro miembro disponible con el objetivo de visitar cada fuente de abastecimiento en uso (coordenadas, fotos, preguntas específicas), visitar cada comunidad abastecida (coordenadas, características) y tomar fotos de cierta infraestructura específica.

   El FU contiene 656 preguntas de los siguientes temas: gestión del recurso hídrico, gestión de los sistemas de agua, la gestión administrativa- financiera, la gestión comercial del servicio, la gestión comunal e información de quienes brindaron la información, del prestador de servicio y las comunidades. Se visitó a cada Ente Operador para realizar el levantamiento. El FU se completó en su mayoría con base en las declaraciones brindadas por las personas entrevistadas, con excepción de las 46 preguntas que requerían verificación de alguna evidencia para determinar su respuesta.

4) Este levantamiento representa para el país un aporte valioso pues permite contar con una línea base de información sobre los Entes Operadores de acueductos comunales. Esto será de gran utilidad para el AyA, para otras instituciones y para los mismos Entes Operadores.

5) La primera fase, previo a iniciar el levantamiento, fue el proceso de diseño y preparación del trabajo, lo cual fue fundamental para permitir una calidad en los datos levantados.

6) A partir de las reuniones conjuntas con el AyA, se determinó que los requerimientos de información por parte de la institución eran mayores a lo que explícitamente mostraba el cartel, el cual era muy escueto en aspectos que luego se revelaron mucho más complejos. Por lo tanto, se agregaron actividades en el levantamiento y en los procedimientos de trabajo, que no estaban inicialmente contempladas. Por ejemplo: el proceso de verificación de evidencias, la toma de coordenadas de fuentes, el enlace con el listado de comunidades del INEC, la realización de reuniones informativas previas al levantamiento. Uno de los procesos que se reflejaba de manera muy simplificada en el cartel y que en la realidad era muy complejo, era establecer el enlace entre las fuentes reportadas por el Ente Operador y el listado de fuentes del AyA.

7) Lo anterior, unido a la complejidad y extensión del FU, generó la necesidad de implementar proceso de revisión y control de datos lo más robustos posibles, los cuales requirieron ser mejorados y expandidos durante todo el levantamiento, con el objetivo de abarcar la gama de situaciones que se fue encontrando en el campo.

8) Es natural que exista una curva de aprendizaje en el personal involucrado en el levantamiento y revisión. La manera bi-direccional en que se implementó el proceso de revisión permitió acelerar dicha curva de aprendizaje del personal de campo y de todo el equipo de trabajo de la contratación durante los primeros grupos de levantamiento.

9) La versatilidad de las tecnologías de envío de datos por la nube de internet fue un factor clave para la realización de este proyecto, debido al alto volumen de datos recopilados diariamente y que debían ser transmitidos hacia la oficina del equipo consultor.

10) Una conclusión del proceso de revisión y control de datos es que las dudas no resueltas en campo son mucho más difíciles de resolver desde oficina, requiere un esfuerzo exponencialmente mayor que involucra investigación, documentación y seguimiento de situaciones pendientes, sobre todo si los equipos de campo ya salieron de la zona de levantamiento en cuestión. Por lo tanto, es primordial que el personal de campo realice una primera revisión de los datos antes de enviarlos y con este propósito se elaboraron herramientas de apoyo que facilitaran ese proceso ("macro de revisiones").

11) En general podría decirse que la realidad encontrada en campo es muy distinta y mucho más compleja de la prevista originalmente y de la que se concibe en el FU. Por ejemplo, la capacidad original del FU recibido era de un Ente Operador con 1 sistema, 1 fuente de cada tipo, 1 un tanque de almacenamiento, 9 comunidades, 8 puestos en la tabla del personal del Ente Operador. Durante el levantamiento, se tuvo que ampliar el FU introduciendo más elementos tales como: capacidad para 10 sistemas, capacidad para 15 tanques de almacenamiento cada uno, capacidad ilimitada de fuentes y 16 puestos en la tabla del personal del Ente Operador.

12) Muchos Entes Operadores no brindan información precisa sobre sus fuentes y sistemas durante los contactos previos a la visita. En general subestiman la dificultad para visitar sus fuentes y subestiman la cantidad de fuentes en uso. Adicionalmente, no describen con precisión los sistemas que gestionan, por lo que al realizar la visita de campo se descubrían sobre la marcha nuevos sistemas, fuentes o partes del sistema y esto significó que una cantidad significativa de levantamientos duraron dos días o más (incluso uno requirió 4 visitas). El ingreso a las fuentes en general tuvo retos importantes, por las condiciones climatológicas y por las condiciones de acceso. Se requirió utilizar medios de transporte tan variados como bote, caballo, cuadraciclo, motocicleta, a pie, y vehículo.

13) Los nombres que usa el Ente Operador para sus fuentes de abastecimiento no necesariamente son los mismos nombres que utiliza AyA en su base de datos de fuentes. Esto complejiza mucho establecer la correspondencia entre la lista del AyA y la realidad en campo, máxime que no hay un identificador único para las fuentes, sino que la conexión únicamente se realiza por nombre. Se vieron casos en los que el nombre coincide, pero el orden de numeración utilizado por AyA difiere del orden de numeración utilizado por la ASADA y no es posible establecer la correlación. La dificultad aumenta aún más debido a la escasa transferencia de información que se da entre Juntas Directivas.

14) La base de datos de Entes Operadores del AyA no refleja totalmente la realidad en campo:

    - Una proporción alta de los contactos están desactualizados, sobre todo en ciertas Regiones ORAC, lo cual denota que no se cuenta con un mecanismo eficaz para actualizar la información de la

base de datos del AyA, cada vez que cambia la Junta Directiva del Ente Operador. En la lista había personas que indicaban haber dejado de ser miembros del Ente Operador hacía varios años.

- Hay una cantidad de Entes Operadores que se encontraban en campo y que no están en las listas de Entes Operadores del AyA. Esto ocurrió en prácticamente todas las zonas de levantamiento.
- Hay zonas que son poco conocidas o poco documentadas en los listados del AyA: como los Entes Operadores dentro de algunos territorios indígenas de difícil acceso y ubicados en zonas sin señal de celular. A pesar de todos los esfuerzos para ingresar a todos los territorios, se sabe que hay zonas en las que quedaron Entes Operadores por descubrir y documentar, como es la región cercana a Pilas de Buenos Aires, Puntarenas.

15) Se resaltan algunos puntos adicionales con respecto al cartel de la contratación, que tuvieron incidencia en el proceso de levantamiento:

- Dada la cantidad y complejidad de los datos por levantar, la realidad es que la revisión, el procesamiento y vaciado de datos resultaron en procesos que toman mucho más tiempo y recursos de los previstos originalmente a raíz del estudio del cartel.
- Es necesario que exista un tiempo prudencial entre la finalización de las reuniones conjuntas con AyA para conocer los detalles y requerimientos de la información por levantar y la fecha de inicio del levantamiento. En este caso, el tiempo fue muy corto (2 semanas), por lo que algunos procesos tuvieron que implementarse una vez iniciado el levantamiento. Esto tuvo una afectación en la calidad de los primeros datos levantados.
- Los equipos o frentes de campo pueden ser de 2 miembros sin afectar la calidad de la información recopilada. Si bien en ciertas ocasiones una tercera persona era requerida por la cantidad o tipo de datos por levantar, la presencia permanente de esa tercera persona no disminuye el tiempo de recolección de los datos en la mayoría de los casos.
- Dentro del cartel no se indicaba que el equipo de campo debía contar con encuestadores con dominio del idioma inglés, pero en algunos Entes Operadores, quienes brindaban la información solo hablaban inglés.

16) Resultó relevante que el personal de campo contara con un perfil de estudios. También es clave realizar entrevistas de reclutamiento, para identificar aspectos tales como: la disposición de viajar por todo el país, tener licencia de conducir, condición física, nivel de conocimiento del recurso hídrico, sensibilidad social y destrezas de comunicación. La capacitación del personal de campo es fundamental.

17) A lo largo del levantamiento se encontraron múltiples casos de temor o indisposición de los Entes Operadores:

- Debido a lo extenso del levantamiento y del FU, en muchos Entes sus miembros no querían o no podían destinar el tiempo y recursos necesarios durante tantas horas. En algunos casos fue posible convencerlos y realizar el levantamiento completo, mientras que en otros casos se tuvo que recopilar la mayor cantidad de información posible en el tiempo otorgado por el Ente para la entrevista.
- Muchos Entes expresaron desconfianza con el AyA y por lo tanto manifestaron desconfianza en permitir el levantamiento, lo cual se convirtió en un reto tanto para el equipo que concertaba las Citas, como para el personal de campo. Por ejemplo, hubo un caso en el cual la comunidad completa estaba esperando al equipo de campo con actitud desconfiada y los interrogaron por

varios minutos antes de decidir que estaban dispuestos a dejarlos ingresar y que se realizara el levantamiento.

- Se supo de reiteradas situaciones, en varias zonas, personas inescrupulosas llamaron a los Entes Operadores tratando de estafarlos y de obtener datos de sus cuentas bancarias, lo cual generó una actitud desconfiada de los Entes Operadores hacia las visitas de los equipos de campo para solicitarles información. Adicionalmente, es común que en los Entes Operadores haya temores como, por ejemplo: que les van a quitar las fuentes, que les van a quitar los recursos, que van a privatizar el agua, etc. Y esos conceptos se traducían en una actitud recelosa o resistente ante el levantamiento de información.

Aunque se encontró este tipo de situaciones en todas las zonas de levantamiento, también hubo sectores en los que el levantamiento pudo realizarse con mayor fluidez.

18) El apoyo de las ORAC fue determinante para que el levantamiento pudiera realizarse, abarcando áreas como: informar del levantamiento por realizarse, organizar y convocar a las reuniones informativas, brindar contactos actualizados y apoyar al equipo ejecutor durante las situaciones encontradas.

19) El apoyo del equipo contraparte también fue muy importante al resolver de manera expedita y eficaz las diferentes situaciones encontradas.

III.2 SOBRE EL FORMULARIO UNIFICADO

20) El actual Formulario Unificado (FU) es un instrumento de recolección de información que se recomienda mejorar, con el objetivo de cumplir con una serie de requerimientos comunes a los procesos de investigación cuantitativa.

21) Un primer aspecto por optimizar es el criterio de la focalización. Actualmente, el FU carece de dicha particularidad, es decir, es demasiado extenso y podría estarse preguntando por aspectos innecesarios, muchos de los cuales quizá nunca lleguen a procesarse o analizarse.

El FU actual tiene 656 variables para un Ente Operador con un solo sistema, una sola fuente, una sola comunidad y un solo tanque, además de 46 evidencias por verificar. Por lo tanto, su aplicación dura varias horas incluso para Entes pequeños y es un proceso cansado tanto para el personal entrevistado como para el equipo entrevistador, lo cual se multiplica para Entes Operadores grandes, con muchos sistemas o muchas fuentes.

22) El focalizar o el acotar debe entenderse en dos sentidos: 1) preguntar respecto a los temas realmente pertinentes y, 2) preguntar únicamente lo necesario para medir lo significativo dentro de dicha pertinencia.

23) Para lo anterior, en el diseño futuro del FU se recomienda realizar pruebas previas del instrumento, con el fin de visualizar aspectos como la versatilidad y la comprensión de las preguntas, así como su capacidad de medir adecuadamente lo que busca estimarse. Se requiere combinar mejor elementos prácticos y analíticos, así como considerarse el perfil de las personas encuestadas y de los encuestadores.

Un ejemplo de lo anterior es que en campo a menudo surgió información que no había como registrarla en el FU o no fue prevista en el FU, perdiéndose así matices importantes de la información o incluso

datos concretos. Otro síntoma de esta situación fue la necesidad de incorporar sobre la marcha las opciones de No hay dato, No responde y No aplica en todas las preguntas.

24) Otro ejemplo es que, al momento de realizar el análisis para el informe final, se vio que algunas variables no registraban los matices que la institución hubiera deseado conocer, denotando así una carencia al compaginar el diseño del FU con el tipo de resultado que se quería obtener.

    Entonces, un adecuado diseño del FU también debe contemplar aspectos sobre el tipo de resultados y el manejo que se le darán para satisfacer los intereses institucionales, entre otros: cómo se planifica comunicar los resultados, cuáles datos es importante mostrar, cómo se van a mostrar, cuáles gráficos, cuadros y cruces de variables serían indispensables, cuáles variables secundarias se quiere construir partiendo de las recolectadas, qué nivel de análisis se establecerá (descriptivo, correlacional o explicativo), qué pruebas estadísticas podrían implementarse, y qué es lo realmente significativo y necesario para satisfacer tanto la visión general (contar con estadísticas globales de los Entes Operadores) como la visión específica (construir un índice de categorización o diagnóstico para cada Ente Operador).

25) Para mejorar el FU, además de la fase de diseño y prueba del instrumento, es importante visualizar las diferentes fases del trabajo, desde el levantamiento y control de datos, el manejo de situaciones no previstas, el procesamiento y la alimentación de una base de datos como es el SAGA, la elaboración de informes y diagnósticos que correlacionarán los datos, hasta las estrategias de trabajo para el mediano y largo plazo, incluyendo el mantenimiento y actualización de la información y la cantidad de recursos técnicos, temporales y económicos se requiere destinar para cada fase.

26) En los procesos de investigación se busca generar una empatía con la población de estudio. Si bien se realizaron esfuerzos para generar esa empatía, como las reuniones informativas previas para generar confianza con los Entes Operadores y que ellos pudieran visualizar la importancia de la recolección de la información, en muchos casos se registró resistencia al proceso.

    ¿Cuánto de esa resistencia proviene de la relación anterior de la institución con los Entes Operadores? y, ¿cuánto podría provenir de las características del FU, su extensión y el requerimiento de la corroboración de información adicional, de su registro visual o fotográfico, en muchos casos, información considerada como sensible por los entes operadores?

    Al tratarse de un proceso para recolectar información cuantitativa y con un carácter extensivo entre la población de estudio (con un diseño tipo censo), es entendible que no pueda generarse toda la comprensión y empatía necesaria entre los actores involucrados. De esta forma, la alternativa es enfatizar en la adecuación del FU y sus instrumentos paralelos, buscando acotar y focalizar. Claro está, sin dejar de generar los procesos de información y divulgación previos al levantamiento.

27) Referente a las características técnicas del FU, es necesario indicar una serie de criterios de los cuales existe una carencia en la versión actual, para poder considerarlo como un buen instrumento de recolección de información cuantitativa.

    - Preguntar con claridad.
    - Evitar las preguntas de dos partes en una sola (o dos preguntas en una).
    - Mantener una secuencia lógica en las preguntas.
    - Abrir espacios adecuados para la recolección de las "otras respuestas" de los casos menos usuales.

28) A continuación, se listan algunos elementos específicos por mejorar en el FU:

- Preguntas con doble negación.
- Preguntas que tienen afirmación o negación dirigida de sus respuestas.
- Preguntas que contienen dos o más variables en sí mismas y, por tanto, con atributos distintos que buscan comprimirse en uno solo.
- Preguntas que se interpretan de distinta forma según quien las lea.
- Hay aspectos sobre los cuales se pregunta en diferentes partes del instrumento, algunas veces en forma similar, y eso representa una dificultad para mantener el control de las respuestas.
- Hay preguntas muy técnicas, poco adecuadas a todos los escenarios reales en cuanto a la composición del panel de informantes al momento de la visita.
- Presenta errores de ortografía.
- Presenta errores conceptuales en algunas preguntas técnicas.
- Inconsistencias en el orden de las respuestas que se utiliza. Por ejemplo, en unas las respuestas son "a. Si, b. No", y otras preguntas en las que es al revés "a. No, b. Si"; el orden de los puestos del personal las letras no son consecutivas sino que son: a, b, e, d, c.
- Preguntas donde solicitan cantidades numéricas sin definir la unidad y/o sin definir el criterio con el cual se define es cantidad (ejemplo, la columna de capacidad de la tabla de infraestructura).
- Abrir espacios adecuados para la recolección de las "otras respuestas" y para opciones como NA, ND, NR.
- Debe permitir recolectar la totalidad de los datos posibles (cantidad máxima de personal, de fuentes, de sistemas, de tanques, etc).
- Al tener una secuencia lógica en las preguntas, es importante incorporar saltos en las preguntas, dependiendo de una determinada respuesta, con el fin de agilizar el llenado. Por ejemplo, si contesta que "No" a la pregunta de si realiza Análisis de Calidad de agua, pase a la pregunta "x" (pues no es necesario contestar los detalles de la calidad de agua).

29) Para efectos de esta contratación se recibió la indicación de no modificar el FU, por lo tanto, se aplicó tal cual se recibió. Por esta razón y debido al punto anterior, fue necesario acordar en conjunto con el equipo contraparte una interpretación o manera de aplicar cada pregunta con el objetivo de lograr una uniformidad en el levantamiento, las cuales se resumieron en la columna A del archivo Excel del FU recibido (Anexo V.11). Aun así, algunos criterios tuvieron que evolucionar para adecuarse a las situaciones reales encontradas en campo. Adicionalmente, esto implicó realizar mejoras a los procesos de control de datos, como parte del compromiso de HGT con el objetivo de entregar los datos con la mejor calidad posible.

III.3 SOBRE LOS RESULTADOS

30) Los datos levantados fueron procesados en tablas dinámicas y gráficos, con los cuales se elaboraron fichas, cuadros, mapas y un texto de análisis (ver sección II.3). Para el análisis se eligieron 57 variables de 6 temas distintos y se abarcaron 11 unidades territoriales (la totalidad de los datos, las 7 Regiones ORAC, zona costera, territorios indígenas y cantones). Los temas contemplados son: características

generales, gestión administrativa- financiera, gestión comercial del servicio, gestión comunal, gestión del recurso hídrico y gestión de los sistemas de agua.

31) Al momento de interpretar los resultados obtenidos o de utilizar los datos, es importante recordar que:

- El levantamiento realizado no abarca todo el país. Hubo dos levantamientos previos que abarcaron más de 330 Entes Operadores en la zona norte (San Carlos, Sarapiquí, Upala, Guatuso, Los Chiles) y en Guanacaste (principalmente en Nicoya y Santa Cruz, y algunos otros cantones de Guanacaste). El levantamiento realizado en esta contratación representa aproximadamente tres cuartas partes de la totalidad de Entes Operadores del país.
- Es importante conocer y tomar en cuenta las particularidades de cada variable al interpretar o utilizar sus datos: cómo fue levantado el dato, cómo se preguntó en el FU, si es una pregunta de percepción o no, si se requirió una evidencia para poder elegir la respuesta o no.
- El levantamiento realizado se basa en la visita a cada Ente Operador y es la información vigente o disponible el día de esa visita, de acuerdo con las personas entrevistadas. Mucha de la información es dinámica, cambiante, sensible a muchos factores y al paso del tiempo.

32) Con los datos levantados se tienen parámetros para dimensionar o describir las características de la gestión comunitaria del agua en el país: cantidad y tipo de Entes Operadores, cantidad y tipo de sistemas que administran, edad del acueducto, cantidad de abonados, facturación mensual, longitud de tuberías, volumen de almacenamiento, cantidad y tipo de fuentes de abastecimiento, entre otros, los cuales se resumieron en el capítulo 2.

33) Los resultados demuestran que hay realidades muy diferentes entre los Entes Operadores levantados y abarcan una amplia gama de situaciones: desde el que tiene menos de 10 abonados hasta el que tiene más de 4000, desde el que no cobra por el servicio hasta el que factura 35 millones por mes, desde el que está en estrés hídrico hasta el que tiene agua en abundancia, desde una ASADA constituida y con convenio de delegación, hasta otras figuras como comités o asociaciones, desde poseer una compleja infraestructura hasta tener un acueducto fuera de operación.

34) La calidad en la prestación de los servicios de agua potable se puede valorar mediante 3 parámetros principales: la cantidad del agua suministrada, la calidad del agua suministrada y la continuidad del servicio. El análisis realizado ayuda a visualizar los desafíos importantes en cada parámetro.

35) Con referencia a la cantidad de agua, los principales desafíos detectados son:

- Resalta el estrés hídrico, ya que se construyó un indicador y se obtuvo que un 17.9 % de los sistemas ya presenta estrés hídrico o están vulnerables a tenerlo. Esto representa un reto en cuanto a la conservación sostenible de las fuentes, la búsqueda de nuevas fuentes, uso más racional del recurso existente y la implementación de estrategias para cooperación e integración de Entes Operadores. Así mismo, es un factor que afecta la continuidad del servicio, la cual no puede darse si hay déficit de agua.
- La realización de aforos por parte de los Entes Operadores: los datos muestran que el 69.5% de las nacientes en uso no tiene datos de producción en verano, el 83.2% de las fuentes superficiales no lo tiene y el 57.0% de los pozos tampoco tiene registro de producción en verano. Es crítico el hecho de que los Entes Operadores no conocen cuánta agua producen sus fuentes, generalmente es por falta de conocimiento de cómo realizar un aforo, lo cual evidencia la necesidad de capacitación.

- Realizar un uso más eficiente del agua: esto abarca el uso de accesorios más eficientes en las casas (inodoros de bajo consumo, por ejemplo), una mayor educación ambiental (el 93.6% de los Entes Operadores levantados no tiene un programa de educación ambiental) y la implementación de macromedición en los sistemas (el 91.5% de los Entes Operadores levantados no tiene macromedición) con subsiguientes estrategias para reducir el agua no contabilizada.

36) Con respecto a la calidad del agua, los principales desafíos detectados son:

- Desinfección del agua: el 24.5% de los sistemas levantados no tiene cloración. Es preocupante que cerca de una cuarta parte de los Entes Operadores levantados no realiza cloración, lo cual pone en riesgo la salud de la población abastecida, al no entregarse agua de calidad potable. Durante el levantamiento se detectaron cloradores fuera de uso y cloradores artesanales, por lo que la proporción de sistemas sin adecuada desinfección puede ser mayor.
- Análisis de calidad de agua: Aproximadamente un 40.0% de los sistemas no realiza análisis de calidad de agua o tienen análisis de calidad muy desactualizados, lo cual denota otra situación por atender. Durante el levantamiento se vio que comúnmente el Ente Operador sabe que necesita realizarlos, pero no tiene el dinero para ello.
- Protección de las fuentes ante la contaminación: este es un tema muy relevante para la calidad y también para preservar la cantidad del agua. En una pregunta de percepción, solo el 26.7% de las fuentes fue valorada por los encuestados como vulnerable a la amenaza de la contaminación. Esto podría ser un indicador de que los Entes Operadores no poseen suficiente conocimiento sobre los riesgos a la contaminación que tienen las fuentes, lo cual sugiere la necesidad de capacitación en esta área. Un 57.5% de los Entes Operadores no realiza ningún tipo de acción de protección ambiental y un 76.9% de los Entes Operadores levantados no tiene demarcada el área de protección legal, lo cual denota un claro vacío en este campo.

  Es relevante mencionar que demarcar el área de protección legal es distinto de gestionar adecuadamente dicha área para proteger eficazmente la fuente, que es el objetivo último y principal. Se tiene el ejemplo de la ASADA de Santa Elena de Monteverde, quien luego de definir el área de protección de su fuente principal con base en criterios técnico-científicos, ha logrado implementar una estrategia novedosa para proteger su fuente principal. Esta estrategia consiste en lograr acuerdos y convenios con los propietarios de los terrenos ubicados en dicha área de protección, para el desarrollo de actividades productivas introduciendo medidas de sostenibilidad para preservar la fuente. Esta valiosa experiencia muestra que no es indispensable la compra de terrenos para lograr la protección efectiva de una fuente, sino que es más importante realizar una adecuada gestión con base en información técnica.
- Saneamiento: el país tiene una deuda en cuanto al tratamiento de las aguas residuales, y los sistemas comunales no están exentos de esta realidad, como lo demuestra el hecho de que solo el 1.0% de los Entes Operadores levantados dan el servicio de saneamiento. Sin embargo, es un tema preponderante de cara al largo plazo, ya que un adecuado tratamiento de las aguas residuales es un factor importante en la sostenibilidad del recurso. Un ciclo sostenible de aprovechamiento del agua se completa cuando se devuelve a la naturaleza el agua utilizada, con apropiados niveles de calidad.

37) Sobre la continuidad del servicio, los principales desafíos identificados son:

- El volumen de almacenamiento: tiene un rol medular en la continuidad del servicio que puede brindar un sistema, ya que regula el abastecimiento durante los picos en la demanda de agua, durante los períodos del día con mayor consumo de agua. Casi la mitad de los sistemas (45%) tiene déficit de almacenamiento al momento de la visita, lo cual es una proporción muy elevada y una situación que es costosa de resolver, ya que implica una inversión en infraestructura. El total del déficit de almacenamiento calculado es de 14 503 m3.

  Por otro lado, hay un 55% de los sistemas con superávit de almacenamiento. Aunque una parte del superávit podría justificarse como una reserva para una población que va creciendo, un superávit excesivo es innecesario y se convierte en un problema económico: eleva los costos de mantenimiento del Ente Operador y son infraestructuras ociosas que se pagaron de más al construir el acueducto. Estos resultados denotan falta de asesoría técnica, ya que se construyen tanques de almacenamiento innecesarios y también hay insuficiente volumen de almacenamiento en muchos sistemas.

- La edad de los sistemas comunales: los acueductos rurales se diseñan para una vida útil de 20 años. Este dato se refiere a su capacidad hidráulica para abastecer a una determinada población (y es diferente de la vida útil que puedan tener los materiales de las obras y de las tuberías). El 68.8% de los sistemas levantados fue construido entre 1874 y 1999, por lo que ya están fuera de su vida útil o finalizando su vida útil. Son entonces acueductos que requieren inversión para mantener o restablecer su capacidad de abastecer a una población que crece. Esto evidencia que hay un gran trabajo por realizar en la ampliación, remodelación o reconstrucción de los acueductos comunales en el país, que requieren inversiones adicionales. Aunque ese proceso se está dando, hay un porcentaje significativo de Entes Operadores (17.1%) que no realiza inversiones o no ha realizado ninguna en los últimos 17-18 años, por lo que es un tema al que debe ponerse atención.

- Desde una perspectiva operativa, el fontanero es una figura fundamental: sin una persona encargada del mantenimiento y operación del acueducto, éste difícilmente estará funcionando bien. Sin embargo, el 19.3% de los Entes Operadores levantados no cuenta con fontanero.

38) Adicionalmente, para que el servicio sea sostenible en el tiempo, es fundamental que los Entes Operadores tengan sostenibilidad financiera y puedan fortalecer su capacidad de gestión administrativo-financiera. Algunos desafíos importantes identificados en este campo son:

- Es fundamental que los Entes Operadores logren cobrar el servicio que brindan y que las tarifas permitan abarcar la gestión del acueducto. Los resultados muestran que el 56.8% de los Entes Operadores levantados no aplica las tarifas de ARESEP. Además, se identificó que un 3.3% no cobra del todo. Lo anterior, sumado al hecho de que el 15.7% tiene niveles de morosidad superiores al 10%, un 42.2% de Entes Operadores factura menos de 1 millón de colones al mes y un 38.4% tiene menos de 100 conexiones, denota la fragilidad financiera de una proporción significativa de Entes Operadores.

- Además del cobro del servicio, es importante la adecuada gestión y control del dinero recaudado. Sin embargo, un 42.4% de Entes Operadores levantados no tiene estados financieros, y un 15.7% los tiene pero están desactualizados. Adicionalmente, el 38.8% de los Entes Operadores levantados no tiene ningún tipo de sistema de gestión administrativa. Estos resultados evidencian un importante desafío por atender.

39) Los resultados denotan otros retos en muchas de las variables analizadas. Por ejemplo: promover una mayor participación de la mujer y de los jóvenes en las Juntas Directivas de los Entes Operadores, aumentar la proporción de Entes Operadores con convenio de delegación, regularizar Entes Operadores que funcionan con otras figuras diferentes a la de ASADA que reveló el levantamiento (asociaciones, comités y otros) y mejorar la transparencia y rendición de cuentas de los Entes Operadores.

40) Aunque no fue un aspecto evaluado, conviene mencionar que a pesar de todos los retos, desafíos y carencias que enfrentan, la figura de ASADA funciona gracias al espíritu solidario y comunitario que prevalece en los miembros de las Juntas Directivas de los Entes Operadores. Éstos realizan un trabajo voluntario y ad honorem, por lo que usualmente lo hacen por convicción. Así mismo, suele desarrollarse un sentido de pertenencia a partir de la participación comunal durante la construcción del acueducto. Sin duda el enfoque de participación comunitaria en la gestión de los acueductos comunales ha sido un factor clave de éxito para lograr los altos índices de cobertura que tiene el país en el servicio de agua intradomiciliar en las áreas rurales. Además, las ASADAS suelen ser un organismo que potencia el desarrollo de la comunidad, no solo por el agua en sí misma, sino porque genera agentes positivos como cohesión social, sensibilización y educación ambiental, y empoderamiento. Finalmente, la buena gestión de una ASADA generalmente descansa en líderes comunales que tienen esa capacidad para emprender esfuerzos de organización, de modo que la escogencia por parte de la comunidad en asamblea general de una junta directiva, representa una consolidación de la democracia participativa (Arellano, 2010).

41) Se pudo observar que hay unidades territoriales con particularidades muy marcadas, cuyos resultados se alejan del promedio de la totalidad del levantamiento. Se recomienda que se hagan comparaciones entre territorios para que la institución tenga más elementos de análisis. Para facilitar este proceso, se elaboraron cuadros comparativos de los resultados de cada variable por Región ORAC, los cuales se encuentran en el Anexo V.9. Así mismo, se tienen los cuadros comparativos de los resultados por cantón, que pueden apoyar este proceso (Anexo V.8).

42) Para visualizar mejor los resultados del estrés hídrico, se elaboraron mapas con el indicador de estrés hídrico, uno para todo el levantamiento y uno por cada Región ORAC. Si bien el cálculo del indicador se realizó por sistema, los mapas se presentan por Ente Operador (Anexo V.10), representando el sistema más crítico de cada Ente Operador. Es importante manejar los datos de los mapas generados como un indicador inicial, y no como una conclusión final sobre casos individuales.

III.4 SOBRE LA CONTINUIDAD DEL PROCESO

43) Los Entes Operadores van cambiando con el tiempo, de manera muy dinámica: aparecen nuevos Entes, cambian de Junta Directiva y de persona contacto, desaparecen o se integran otros. Por lo tanto, los mecanismos de actualización de datos son fundamentales para que la información base levantada no pierda su vigencia. Durante el levantamiento se vio que el registro de Entes Operadores de la institución no está tan actualizado, ya que se tuvo una proporción significativa de Entes Operadores que no existen y otra de Entes que no estaban registrados en el listado.

44) Se recomienda identificar cuáles datos son más sensibles a cambiar con el paso del tiempo y cuáles no.

45) Una información clave por mantener actualizada, es la de los miembros de la Junta Directiva y su información de contacto, pues la posibilidad de comunicarse con el Ente Operador es el requisito mínimo para poder dar un seguimiento a la información recopilada.

46) Para la información más cambiante se podrían definir mecanismos de actualización en tiempo real, aprovechando la implementación del SAGA.

47) El rol de las ORAC en los mecanismos y protocolos de mantenimiento de la información es crítico, ya que ellas son quienes están en contacto más directo con los Entes Operadores. Incluso se podría pensar en establecer mecanismos que involucren a los Entes Operadores, de manera que sean ellos quienes envíen la información a la ORAC o que sean ellos mismos quienes actualicen cierta información específica en el sistema.

48) La interpretación y acuerdos definidos para este levantamiento también son útiles para el proceso posterior de actualizar la información de la línea base que se logró con la presente contratación, de allí la importancia de los documentos de los anexos V.11 y V.12.

    Para lograr una uniformidad en los criterios se tendría que capacitar al personal de las ORAC y a todo el personal que se involucre en el mantenimiento de los datos.

49) Es crítico que los resultados de esta contratación y los resultados de la evaluación y categorización de cada Ente Operador que efectúa el AyA con base en la información recolectada sean socializados con los Entes Operadores. Esta fue una solicitud recurrente durante las reuniones informativas con los Entes Operadores. Además de que conocer su propia evaluación, es necesario para que el Ente Operador pueda seguir un proceso de mejora y capacitación.

50) Una tarea pendiente es la de incorporar a la base de datos aquellos Entes Operadores existentes que aún no han sido documentados en las listas del AyA, en zonas poco conocidas por la institución, principalmente en aquellas sin señal de celular, de difícil acceso o en territorios indígenas. Se requiere llegar al sitio para poder identificarlos y levantar la información, ya que usualmente no hay manera de establecer contacto previamente. El levantamiento realizado demostró que hay en el país más Entes Operadores de los registrados en el listado entregado por AyA.

51) Hay una deuda con los Entes Operadores de los territorios indígenas, de los cuales no se tenía ni siquiera una lista completa y se espera que este informe pueda ayudar a construirla.

    Se requiere de un trato diferenciado de estos Entes Operadores por las condiciones tan particulares que se tiene en los territorios indígenas (legales, culturales, materiales, etc.). Es importante sensibilizar al personal de las ORAC sobre estas diferencias, de manera que el tratamiento sea respetuoso e inclusivo de ellas. Hay detalles simples que pueden hacer una diferencia, como por ejemplo, incorporar a la base de datos el nombre en idioma indígena de cada Ente Operador, no solamente el nombre en español. Esto facilitaría mucho la identificación de estos Entes Operadores.

52) Es muy importante que se defina un protocolo para la transferencia de información cada vez que hay cambio de Junta Directiva en los Entes Operadores. La mala transferencia de información es una de las causas principales de los vacíos y pérdida de información detectados durante el levantamiento.

53) La definición de un código único o identificador para las fuentes de abastecimiento de cada Ente Operador es muy necesaria para lograr una clara identificación de éstas. Así mismo, este es un requisito para avanzar hacia un mantenimiento eficaz de la información de las fuentes. Una vez definida la codificación, los Entes Operadores deben ser informados del código asignado a sus fuentes.

54) Se recomienda que el personal de la institución que maneje los datos recolectados tenga acceso a Sistemas de Información Geográfica, lo cual potenciaría enormemente el aprovechamiento de los datos, la comparación entre unidades territoriales y el seguimiento de los programas que se puedan generar a raíz del análisis de los datos. Por mencionar un ejemplo, se podrían ubicar espacialmente los sistemas con estrés hídrico y esto facilitaría visualizar las zonas con mayor incidencia de estrés hídrico, permitiría combinar visualmente unas variables con otras y realizar un mejor análisis de la situación. Una vez definidas las estrategias de acción, permitiría mejorar la articulación de las acciones que se puedan tomar y facilitaría el seguimiento de los resultados.

55) Adicionalmente se recomienda que la institución afine la definición territorial de las regiones ORAC. Actualmente, en las zonas del presente levantamiento se detectaron 6 distritos que tienen Entes Operadores atendidos por dos regiones diferentes. De los 51 Entes Operadores presentes en esos distritos bi-regionales, son 8 Entes los gestionados por una ORAC distinta de la ORAC que atiende el resto del distrito. Esto limita la presentación espacial de resultados por Región utilizando Sistemas de Información Geográfica, pues no es posible asignar esos distritos a dos regiones, y limita la realización de análisis espaciales por Región ORAC.

56) Se recomienda enfáticamente al AyA utilizar la matriz unificada de datos (conformada para este informe final) para cualquier análisis posterior y para cargar los datos al SAGA. Esto debido a que los datos levantados en campo siguieron un proceso de maduración, depuración, revisión y ajustes adicionales a los realizados para los informes de avance. Por ejemplo, se realizó una revisión de consistencia entre variables de un mismo tema, que no se había llevado a cabo anteriormente. Por estas razones, la sumatoria de los múltiples pequeños ajustes realizados resultan en que la calidad y consistencia de datos de la matriz unificada que se entrega es muy superior a las matrices individuales por grupo ya entregadas.

IV. REFERENCIAS

Arellano, F. (2010). Las Asociaciones Administradoras de Acueductos Comunales (ASADAS) como modelo de gestión de acueductos comunales: 14 casos de estudio. RUTA-ALIARSE-AyA.

AyA. Política de Organización y Fortalecimiento de la Gestión Comunitaria de los Servicios de Agua Potable y Saneamiento (2015). Costa Rica.

AyA. (2017). Norma técnica para diseño y construcción de sistemas de abastecimiento de agua potable, de saneamiento y pluvial. *La gaceta No 180*. Recuperado de https://www.aya.go.cr/Noticias/Documents/Norma diseño y construccion sistemas agua, saneamiento y pluvial.pdf

Barrantes, G. (2005). Disponibilidad del recurso hídrico y sus implicaciones para el desarrollo en Costa Rica.

Decreto Ejecutivo No. 38924-S. Reglamento para la Calidad del agua potable, Diario Oficial La Gaceta § (2015). Costa Rica: Diario Oficial La Gaceta. Recuperado de http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=80047&nValor3=101480&strTipM=TC

Decreto N° 35206-MP-MINAET. Declaratoria del servicio de hidrantes como servicio público y reforma de leyes conexas, Diario Oficial La Gaceta § (2008). San José, Costa Rica.

Directriz Registral D.R.P.J. 003-2011. Aplicación del artículo 1 de la Ley N° 8901 (Porcentaje mínimo de mujeres que deben integrar las Juntas Directivas de Asociaciones), 2011 § (2011). Costa Rica: Dirección Registros de Personas Jurídicas.

Herrera, J. (2017). Uso y estado de los recursos: recurso hídrico. *Informe estado de la nación en desarrollo humano sostenible*, 32. Recuperado de https://estadonacion.or.cr/files/biblioteca_virtual/023/Ambientales/Herrera_J_2017a.pdf

INEC. (2011). Costa Rica: Indicador de tenencia, estado y hacinamiento de la vivienda, según provincia, cantón y distrito. San José, Costa Rica.

INEC. (2017). Panorama demográfico. Recuperado de http://www.inec.go.cr/sites/default/files/documetos-biblioteca-virtual/repoblacpanorama2016.pdf

Informe N°DFOE-AE-IF-07-2013. Informe de la auditoría de carácter especial sobre la razonabilidad del control ejercido por el Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados sobre la gestión de las Asociaciones Administradoras de Acueductos y Alcantarillados Comunales (2013). Costa Rica.

Ley 276. Ley de Aguas (1942). Costa Rica: Diario Oficial La Gaceta.

Lockwood, H. (2004). Estudio de aspectos institucionales de desarrollo de los acueductos rurales en Costa Rica. AyA.

Monge, E., Paz J., L., & Ovares, C. (2013). Transparencia y rendición de cuentas en las ASADAS, 56. Recuperado de https://www.aya.go.cr/ASADAS/documentacionAsadas/Manual para las ASADAS - Cedarena - Transparencia y Rendición de Cuentas.pdf

Reglamento 32529-S-MINAE. Reglamento de las Asociaciones Administradoras de Sistemas de Acueductos y Alcantarillados Comunales (2005). San José, Costa Rica: Diario Oficial La Gaceta.

Resolución RIA-006-2017. Conoce el intendente de agua el ajuste tarifario para el servicio público de

acueducto y para los servicios conexos, prestados por las Asociaciones Administradoras de Acueductos y Alcantarillado Comunales (ASADAS) (2017). San José, Costa Rica: Diario Oficial La Gaceta.

Subgerencia Gestión de Sistema Comunales-ICAA. (2008). Aspectos básicos para la gestión de las nuevas ASADAs, 68. Recuperado de https://www.aya.go.cr/ASADAS/documentacionAsadas/Aspectos Básicos de las ASADAS.pdf

V. ANEXOS

V.1 ANEXO 1. LISTADO DE ENTES OPERADORES DE TODOS LOS GRUPOS Y SU ESTATUS DE LEVANTAMIENTO

Anexo 1. Listado de Entes Operadores de Todos los Grupos y su estatus de levantamiento

#	ESTATUS DE LEVANTAMIENTO	GRUPO	IDEO	NOMBRE DEL ENTE OPERADOR SEGÚN LISTADO AYA
1	LEVANTADO	H	2	MONTE CARLO Y SANTA PAULA DE SAN PABLO DE BARVA, HEREDIA
2	LEVANTADO	F	6	SAN JUAN GRANDE Y CHIQUITO DE ESPARZA, PUNTARENAS
3	LEVANTADO	A	9	ACOYAPA PRUEBA DE MANSION DE NICOYA, GUANACASTE
4	LEVANTADO	A	10	BARCO QUEBRADO DE SAMARA DE NICOYA, GUANACASTE
5	LEVANTADO	A	19	CURIME DE NICOYA, GUANACASTE
6	LEVANTADO	A	21	CAIMITAL DE NICOYA, GUANACASTE
7	LEVANTADO	G	29	SAN MIGUEL DE PIEDADADES SUR DE SAN RAMON, ALAJUELA
8	LEVANTADO	A	39	GAMALOTAL DE NICOYA, GUANACASTE
9	LEVANTADO	A	56	MONTE GALAN SAN ANTONIO NICOYA, GUANACASTE
10	LEVANTADO	F	68	MESETAS DE SAN JERONIMO DE ESPARZA, PUNTARENAS
11	LEVANTADO	A	71	JUNTA DE BELEN DE NOSARITA DE NICOYA, GUANACASTE
12	LEVANTADO	E	83	SANTA RITA DE RIO BLANCO, LIMON
13	LEVANTADO	F	85	SANTA ELENA DE MONTEVERDE DE PUNTARENAS
14	LEVANTADO	F	92	PUNTA MORALES Y COCOROCAS DE CHOMES, PUNTARENAS
15	LEVANTADO	A	95	ZARAGOZA DE BELEN DE NOSARITA DE NICOYA, GUANACASTE
16	LEVANTADO	A	96	ZAPOTE DE SAN ANTONIO DE NICOYA GUANACASTE
17	LEVANTADO	A	102	LA CHOMPIPA DE 27 DE ABRIL DE SANTA CRUZ GUANACASTE
18	LEVANTADO	A	105	CEIBA 27 DE ABRIL DE SANTA CRUZ, GUANACASTE
19	LEVANTADO	A	114	PLAYA TAMARINDO DE SANTA CRUZ, GUANACASTE
20	LEVANTADO	A REMANENTES	115	RIO SECO DE VEINTISIETE DE ABRIL DE SANTA CRUZ, GUANACASTE
21	LEVANTADO	A	119	(NO ESTABA EN LISTA ORIGINAL)
22	LEVANTADO	A	123	PLAYA BRASILITO DE CABO VELAS DE SANTA CRUZ GUANACASTE
23	LEVANTADO	A	127	HUACAS DE TEMPATE DE SANTA CRUZ, GUANACASTE
24	LEVANTADO	A	128	LOMAS DE MATAPALO DE CABO VELAS, SANTA CRUZ GUANACASTE
25	LEVANTADO	A	131	LORENA DE CARTAGENA DE SANTA CRUZ, GUANACASTE
26	LEVANTADO	F	133	SANTA ROSA DE GUACIMAL, PUNTARENAS
27	LEVANTADO	A	135	SURF SIDE ASAPOTRERO DE TEMPATE DE SANTA CRUZ, GUANACASTE

#	ESTATUS DE LEVANTAMIENTO	GRUPO	IDEO	NOMBRE DEL ENTE OPERADOR SEGÚN LISTADO AYA
28	LEVANTADO	A	136	PLAYA POTRERO DE TEMPATE DE SANTA CRUZ, GUANACASTE
29	LEVANTADO	B	155	SALTO DE BAGACES, GUANACASTE
30	LEVANTADO	B	156	LLANOS DE CORTES DE BAGACES GUANACASTE
31	LEVANTADO	B	157	MONTANO COFRADIA DE BAGACES GUANACASTE
32	LEVANTADO	B	160	PIJIJE DE BAGACES, GUANACASTE
33	LEVANTADO	B	162	SANTA FE DE BAGACES, GUANACASTE
34	LEVANTADO	B	164	CUIPILAPA DE LA FORTUNA DE BAGACES GUANACASTE
35	LEVANTADO	B	165	LA FORTUNA DE BAGACES (JHON F. GUERRE) GUANACASTE
36	LEVANTADO	B	166	RIO CHIQUITO DE LA FORTUNA DE BAGACES, GUANACASTE
37	LEVANTADO	B	167	RIO NARANJO DE BAGACES, GUANACASTE
38	LEVANTADO	B	168	SAN BERNARDO DE LA FORTUNA DE BAGACES GUANACASTE
39	LEVANTADO	B	169	GUAYABO DE MOGOTE DE BAGACES, GUANACASTE
40	LEVANTADO	B	170	LIMONAL DE MOGOTE DE BAGACES GUANACASTE
41	LEVANTADO	B	172	RINCON LA CRUZ DE MOGOTE DE BAGACES, GUANACASTE
42	LEVANTADO	B	173	SAN PEDRO(EL TORNO) DE MOGOTE DE BAGACES GUANACASTE
43	LEVANTADO	B	174	SAN ISIDRO DE MOGOTE DE BAGACES GUANACASTE
44	LEVANTADO	B	175	SAN RAMON Y PLAYITAS DE MOGOTE DE BAGACES, GUANACASTE
45	LEVANTADO	B REMANENTES	177	SAN JORGE DE MOGOTE DE BAGACES, GUANACASTE
46	LEVANTADO	A	179	BAMBU DE FILADELFIA DE CARRILLO, GUANACASTE
47	LEVANTADO	F	189	LA GUARIA DE GUACIMAL DE PUNTARENAS
48	LEVANTADO	A	193	SANTA RITA DE SARDINAL DE CARRILLO, GUANACASTE
49	LEVANTADO	A	195	CASTILLA DE ORO DE BELEN DE CARRILLO, GUANACASTE
50	LEVANTADO	A	197	COYOLITO DE BELEN DE CARRILLO, GUANACASTE
51	LEVANTADO	A	198	PLANES DE BELEN DE CARRILLO, GUANACASTE
52	LEVANTADO	B	203	BARRIO JESUS DE ABANGARES, GUANACASTE
53	LEVANTADO	B	213	SAN JUAN DE CAÑAS, GUANACASTE
54	LEVANTADO	B	217	SANTA LUCIA DE POROSAL DE CAÑAS, GUANACASTE
55	LEVANTADO	B	220	CONCEPCION DE COLORADO DE ABANGARES, GUANACASTE
56	LEVANTADO	B	221	LA PALMA DE LAS JUNTAS DE ABANGARES, GUANACASTE
57	LEVANTADO	B	222	LIMONAL DE LAS JUNTAS DE ABANGARES GUANACASTE
58	LEVANTADO	B	223	MATAPALO DE LAS JUNTAS DE ABANGARES, GUANACASTE
59	LEVANTADO	B	224	PIEDRAS VERDES DE LAS JUNTAS DE ABANGARES, GUANACASTE

#	ESTATUS DE LEVANTAMIENTO	GRUPO	IDEO	NOMBRE DEL ENTE OPERADOR SEGÚN LISTADO AYA
60	LEVANTADO	B	225	PUEBLO NUEVO DE COLORADO DE ABANGARES GUANACASTE
61	LEVANTADO	B	226	TRES AMIGOS DE LA SIERRA DE ABANGARES, GUANACASTE
62	LEVANTADO	B	228	CANDELARIA CAMPOS DE ORO DE SIERRA DE ABANGARES GUANACASTE
63	LEVANTADO	B	229	LA CRUZ DE LA SIERRA DE ABANGARES, GUANACASTE
64	LEVANTADO	B	231	MARSELLESA LA SIERRA DE ABANGARES, GUANACASTE (NO HAY ACUED)
65	LEVANTADO	B	232	LA SIERRA DE ABANGARES, GUANACASTE
66	LEVANTADO	B	233	SAN RAFAEL DE LA SIERRA DE ABANGARES, GUANACASTE
67	LEVANTADO	B	234	LOURDES DE SAN JUAN DE ABANGARES, GUANACASTE
68	LEVANTADO	B	235	POZO AZUL DE SAN JUAN DE ABANGARES, GUANACASTE
69	LEVANTADO	B	236	SAN JUAN GRANDE DE ABANGARES, GUANACASTE
70	LEVANTADO	B	237	SAN BOSCO Y OLIVOS DE LA SIERRA DE ABANGARES, GUANACASTE
71	LEVANTADO	B	238	CONCEPCION (COYOLAR) LAS JUNTAS ABANGARES, GUANACASTE
72	LEVANTADO	B	239	ALTO DE CEBADILLA SIERRA ABANGARES GUANACASTE
73	LEVANTADO	B	241	SAN JOAQUIN DE COLORADO DE ABANGARES, GUANACASTE
74	LEVANTADO	D	242	SAN ANTONIO DE CORRALILLO, CARTAGO
75	LEVANTADO	B	243	PEÑA BLANCA DE COLORADO DE ABANGARES, GUANACASTE
76	LEVANTADO	B	244	ENCELOMAVI DE COLORADO DE ABANGARES, GUANACASTE
77	LEVANTADO	B	245	ASENTAMIENTO MONSEÑOR MORERA DE TILARAN, GUANACASTE
78	LEVANTADO	B	246	EL SILENCIO DE TILARAN, GUANACASTE
79	LEVANTADO	B	247	SAN LUIS DE TILARAN, GUANACASTE
80	LEVANTADO	B	248	CABECERAS DE QUEBRADA GRANDE DE TILARAN, GUANACASTE
81	LEVANTADO	B	249	DOS SAN RAMON DEL LIBANO DE TILARAN, GUANACASTE
82	LEVANTADO	B	250	FLORIDA Y PATIOS DE QUEBRADA GRANDE DE TILARAN, GUANACASTE
83	LEVANTADO	B	251	QUEBRADA GRANDE DE TILARAN, GUANACASTE
84	LEVANTADO	B	253	SAN MIGUEL Y QUEBRADA GRANDE DE TILARAN, GUANACASTE
85	LEVANTADO	B	254	TRONADORA DE TILARAN, GUANACASTE
86	LEVANTADO	B	255	LA ESPERANZA DE TRONADORA DE TILARAN, GUANACASTE
87	LEVANTADO	B	256	PARCELAS, QUEBRADA AZUL DE TILARAN GUANACASTE

#	ESTATUS DE LEVANTAMIENTO	GRUPO	IDEO	NOMBRE DEL ENTE OPERADOR SEGÚN LISTADO AYA
88	LEVANTADO	B	257	CERRO SAN JOSE DE LIBANO DE TILARAN, GUANACASTE
89	LEVANTADO	B	258	MARAVILLA DE LIBANO DE TILARAN, GUANACASTE
90	LEVANTADO	B	259	SOLANIA LIBANO DE TILARAN GUANACASTE
91	LEVANTADO	B	260	LAS NUBES DE QUEBRADA GRANDE DE TILARAN, GUANACASTE
92	LEVANTADO	B	261	EL AGUACATE DE TIERRAS MORENAS DE TILARAN, GUANACASTE
93	LEVANTADO	B	262	RIO PIEDRAS DE TIERRAS MORENAS DE TILARAN GUANACASTE
94	LEVANTADO	B	263	SABALITO DE TIERRAS MORENAS DE TILARAN, GUANACASTE
95	LEVANTADO	B	264	NUEVO ARENAL DE TILARAN GUANACASTE
96	LEVANTADO	B	265	VIEJO ARENAL DE TRONADORA DE TILARAN, GUANACASTE
97	LEVANTADO	A	267	ROXANA DE CARMONA DE NANDAYURE, GUANACASTE
98	LEVANTADO	A	268	VISTA DE MAR DE CARMONA DE NANDAYURE GUANACASTE
99	LEVANTADO	A	269	EL CACAO DE SANTA RITA DE NANDAYURE, GUANACASTE
100	LEVANTADO	A	270	MOROTE DE SANTA RITA DE NANDAYURE GUANACASTE
101	LEVANTADO	A	271	CARMEN DE ZAPOTAL DE NANDAYURE GUANACASTE
102	LEVANTADO	A	272	BALSA RIO ORA DE ZAPOTAL DE NANDAYURE, GUANACASTE
103	LEVANTADO	A	273	SAN MARTIN DE ZAPOTAL DE NANDAYURE GUANACASTE
104	LEVANTADO	A	276	SAN ANTONIO ZAPOTAL DE NANDAYURE, GUANACASTE
105	LEVANTADO	A	278	PAVONES DE SAN PABLO DE NANDAYURE, GUANACASTE
106	LEVANTADO	A	279	PUERTO SAN PABLO VIEJO DE SAN PABLO DE NANDAYURE, GUANACASTE
107	LEVANTADO	A	280	PUERTO THIEL DE SAN PABLO DE NANDAYURE, GUANACASTE
108	LEVANTADO	A	281	BELLAVISTA DEL PORVENIR DE NANDAYURE, GUANACASTE
109	LEVANTADO	A	282	SAN PABLO DE NANDAYURE GUANACASTE
110	LEVANTADO	A	283	PORVENIR DE NANDAYURE, GUANACASTE
111	LEVANTADO	A	284	ANGELES DEL PORVENIR DE NANDAYURE GUANACASTE
112	LEVANTADO	A	285	QUEBRADA GRANDE DEL PORVENIR DE NANDAYURE GUANACASTE
113	LEVANTADO	A	286	SAN JOSECITO DEL PORVENIR DE NANDAYURE GUANACASTE
114	LEVANTADO	A	287	ASENTAMIENTO MORAVIA DE BEJUCO DE NANDAYURE, GUANACASTE
115	LEVANTADO	A	289	CORAZOLITO DE BEJUCO DE NANDAYURE, GUANACASTE

#	ESTATUS DE LEVANTAMIENTO	GRUPO	IDEO	NOMBRE DEL ENTE OPERADOR SEGÚN LISTADO AYA
116	LEVANTADO	A	290	JABILLO Y LA Y GRIEGA DE BEJUCO DE NANDAYURE, GUANACASTE
117	LEVANTADO	A	291	JABILLO PLAYA SAN MIGUEL DE BEJUCO DE NANDAYURE GUANACASTE
118	LEVANTADO	A	292	JUAN DE LEON Y LAS PAMPAS DE SAN PABLO DE NANDAYURE, GUANACA
119	LEVANTADO	A	293	ISLITA DE BEJUCO DE NANDAYURE, GUANACASTE
120	LEVANTADO	A	294	RUSIA DE BEJUCO DE NANDAYURE, GUANACASTE
121	LEVANTADO	A	295	QUEBRADA SECA(PILAS) DE BEJUCO DE NANDAYURE, GUANACASTE
122	LEVANTADO	A	297	SAN FRANCISCO Y COYOTE DE BEJUCO DE NANDAYURE, GUANACASTE
123	LEVANTADO	A	298	TACANÍS DE SANTA RITA DE NANDAYURE GUANACASTE
124	LEVANTADO	C	301	COLONIA BOLAÑOS DE LA CRUZ, GUANACASTE
125	LEVANTADO	C	303	BRISAS DE LA GARITA DE LA CRUZ, GUANACASTE
126	LEVANTADO	C	306	BELICE DE SANTA CECILIA DE LA CRUZ, GUANACASTE
127	LEVANTADO	C	310	JUNTAS DE CAOBA DE LA CRUZ, GUANACASTE
128	LEVANTADO	F	314	ABANGARITOS DE MANZANILLO DE PUNTARENAS
129	LEVANTADO	A	321	MERCEDES DE HOJANCHA, GUANACASTE
130	LEVANTADO	A	322	MONTE ROMO DE HOJANCHA, GUANACASTE
131	LEVANTADO	A	329	LAJAS DE HOJANCHA HOJANCHA GUANACASTE
132	LEVANTADO	A	330	SAN MIGUEL DE HOJANCHA GUANACASTE
133	LEVANTADO	A	332	SOCORRO DE HOJANCHA, GUANACASTE
134	LEVANTADO	F	333	SAN MIGUEL DE BARRANCA, PUNTARENAS
135	LEVANTADO	G	334	SAN JOSE DEL HIGUERON, LA ANGOSTURA DE SANTIAGO DE SAN RAMON
136	LEVANTADO	F	335	SAN LUIS DE MONTEVERDE, PUNTARENAS
137	LEVANTADO	F REMANENTES	336	MALINCHE DE CHOMES, PUNTARENAS
138	LEVANTADO	G	337	CALLE LEON EMPALME DE MAGALLANES DE SANTIAGO, SAN RAMON ALAJ
139	LEVANTADO	F	338	OROCU DE CHOMES, PUNTARENAS
140	LEVANTADO	A	340	SAN PEDRO DE LEPANTO, PUNTARENAS
141	LEVANTADO	B	341	SAN RAFAEL DE ARANCIBIA
142	LEVANTADO	F	342	COYOLITO Y JARQUIN DE CHOMES, PUNTARENAS
143	LEVANTADO	A	344	VALLE AZUL DE PAQUERA, PUNTARENAS
144	LEVANTADO	A	349	SAN BLAS DE LEPANTO, PUNTARENAS
145	LEVANTADO	A	351	RIO BLANCO Y SAN RAMON DE LEPANTO, PUNTARENAS
146	LEVANTADO	F	352	BARON Y SAN RAFAEL DE ESPARZA, PUNTARENAS
147	LEVANTADO	A	353	SANTA CECILIA Y SAN RAFAEL DE PAQUERA, PUNTARENAS
148	LEVANTADO	F	355	SALITRAL DE SAN RAFAEL DE ESPARZA, PUNTARENAS
149	LEVANTADO	A	356	CABUYA DE COBANO, PUNTARENAS

#	ESTATUS DE LEVANTAMIENTO	GRUPO	IDEO	NOMBRE DEL ENTE OPERADOR SEGÚN LISTADO AYA
150	LEVANTADO	A	358	EL MOLINO DE COBANO
151	LEVANTADO	A	359	DOMINICAS DE JICARAL DE LEPANTO, PUNTARENAS
152	LEVANTADO	A	360	EL COTO DE LEPANTO, PUNTARENAS
153	LEVANTADO	A	361	GUARIAL DE PAQUERA, PUNTARENAS
154	LEVANTADO	A	362	ISLA DE CHIRA LEPANTO, PUNTARENAS
155	LEVANTADO	A	366	LA FRESCA DE LEPANTO, PUNTARENAS
156	LEVANTADO	A	369	LA TIGRA DE LEPANTO, PUNTARENAS
157	LEVANTADO	A	370	MONTAÑA GRANDE E ISLA VENADO DE LEPANTO PUNTARENAS
158	LEVANTADO	D	371	LLANO LOS ANGELES DE CORRALILLO, CARTAGO
159	LEVANTADO	A	372	PAQUERA DE PUNTARENAS
160	LEVANTADO	G	375	SANTA GERTRUDIS NORTE DE SAN JOSE DE GRECIA, ALAJUELA
161	LEVANTADO	A	377	BAJO NEGROS DE PAQUERA, PUNTARENAS
162	LEVANTADO	A	380	PANICA DE PAQUERA, PUNTARENAS
163	LEVANTADO	A	382	RIO FRIO DE COBANO, PUNTARENAS
164	LEVANTADO	G	383	QUEBRADILLA, SAN FRANCISCO LA GUARIA PIEDADES SUR
165	LEVANTADO	A	387	COROZAL DE LEPANTO, PUNTARENAS
166	LEVANTADO	G	388	CALLE ZAMORA DE SAN RAFAEL DE SAN RAMON, ALAJUELA
167	LEVANTADO	A	389	EL GOLFO DE LEPANTO, PUNTARENAS
168	LEVANTADO	G	391	LLANO BRENES DE SAN RAMON, ALAJUELA
169	LEVANTADO	A	392	CONCEPCION DE VAINILLA DE PAQUERA, PUNTARENAS
170	LEVANTADO	G	397	POTRERILLOS DE PIEDADES SUR DE SAN RAMON, ALAJUELA
171	LEVANTADO	A REMANENTES	398	CAMARONAL DE LEPANTO, PUNTARENAS
172	LEVANTADO	A	399	LEPANTO DE PUNTARENAS
173	LEVANTADO	A	401	GIGANTE DE PAQUERA, PUNTARENAS
174	LEVANTADO	A	402	CABO BLANCO DEL GOLFO DE LEPANTO, PUNTARENAS
175	LEVANTADO	G	404	ANGELES SUR DE SAN RAMON, ALAJUELA
176	LEVANTADO	G	405	CONCEPCION DE SAN RAMON, ALAJUELA
177	LEVANTADO	A	407	RIO GRANDE DE PAQUERA, PUNTARENAS
178	LEVANTADO	A	409	PUEBLO NUEVO DE PAQUERA, PUNTARENAS
179	LEVANTADO	F	410	JUANILAMA Y EL HUMO DE ESPIRITU SANTO DE ESPARZA, PUNTARENAS
180	LEVANTADO	F	413	GUADALUPE DE SAN RAFAEL DE ESPARZA, PUNTARENAS
181	LEVANTADO	I	430	SANTA EDUVIGES DE POTRERO GRANDE DE BUENOS AIRES, PUNTARENAS
182	LEVANTADO	G	434	VALLE AZUL Y LOS CRIQUES DE PEÑAS BLANCAS,SAN RAMON ALAJUELA
183	LEVANTADO	G	436	VOLIO DE SAN RAMON, ALAJUELA

#	ESTATUS DE LEVANTAMIENTO	GRUPO	IDEO	NOMBRE DEL ENTE OPERADOR SEGÚN LISTADO AYA
184	LEVANTADO	G	437	SAN ISIDRO DE SAN RAMON ALAJUELA
185	LEVANTADO	G	440	BARRIO EL CARMEN DE PIEDADES SUR, SAN RAMON ALAJUELA
186	LEVANTADO	I REMANENTES	446	SANTA TERESITA DE PILAS DE BUENOS AIRES, PUNTARENAS
187	LEVANTADO	G	455	BAJO BARRANTES DE PIEDADES SUR DE SAN RAMON, ALAJUELA
188	LEVANTADO	I	457	QUEBRADA BONITA DE CHANGUENA DE BUENOS AIRES, PUNTARENAS
189	LEVANTADO	G	461	JAURI DE PEÑAS BLANCAS, SAN RAMON ALAJUELA
190	LEVANTADO	G	465	EL SALVADOR DE PIEDADES SUR DE SAN RAMON ALAJUELA
191	LEVANTADO	G	466	EL SOCORRO DE PIEDADES SUR DE SAN RAMON, ALAJUELA
192	LEVANTADO	F	475	HATILLO DE SAVEGRE DE AGUIRRE, PUNTARENAS
193	LEVANTADO	I	477	SAN BUENAS DE COLORADO DE CORTES DE OSA, PUNTARENAS
194	LEVANTADO	F	478	COOPESILENCIO Y SAN CRISTOBAL DE SAVEGRE
195	LEVANTADO	H	486	RESIDENCIAL PUENTE DE PIEDRA DE SAN ROQUE DE BARVA, HEREDIA
196	LEVANTADO	I	488	FINCA JALACA Y PUERTA DEL SOL DE PALMAR DE OSA, PUNTARENAS
197	LEVANTADO	F	491	PORTALON DE SAVEGRE AGUIRRE, PUNTARENAS
198	LEVANTADO	I	493	VILLA BONITA DE PALMAR DE OSA, PUNTARENAS
199	LEVANTADO	F	503	LONDRES DE QUEPOS DE AGUIRRE, PUNTARENAS
200	LEVANTADO	I	505	KM 40 ANGELES Y LA GUARIA DE PIEDRAS BLANCAS DE OSA, PUNTARE
201	LEVANTADO	F	512	ESTERO DAMAS DE SAVEGRE DE AGUIRRE DE QUEPOS, PUNTARENAS
202	LEVANTADO	F	515	NARANJITO DE QUEPOS DE SAVEGRE, AGUIRRE PUNTARENAS
203	LEVANTADO	F	517	SAN RAFAEL DE QUEPOS DE AGUIRRE PUNTARENAS
204	LEVANTADO	F	520	LAGUNA DE NARANJITO DE AGUIRRE, PUNTARENAS
205	LEVANTADO	I	523	DOS BRAZOS Y RIO TIGRE DE JIMENEZ DE GOLFITO, PUNTARENAS
206	LEVANTADO	I	526	ASADAGOL DE GOLFITO, PUNTARENAS
207	LEVANTADO	F	530	CHIRRACA DE PARRITA, PUNTARENAS
208	LEVANTADO	H	535	URBANIZACION SAN MARCANDA DE SAN JUAN DE SANTA BARBARA, HDIA
209	LEVANTADO	D	536	SAN JUAN SUR DE CORRALILLO, CARTAGO
210	LEVANTADO	F	541	SAN RAFAEL NORTE DE PARRITA, PUNTARENAS
211	LEVANTADO	F	548	LAS VUELTAS DE PARRITA, PUNTARENAS

#	ESTATUS DE LEVANTAMIENTO	GRUPO	IDEO	NOMBRE DEL ENTE OPERADOR SEGÚN LISTADO AYA
212	LEVANTADO	F	552	LOMAS Y BANDERA DE PARRITA, PUNTARENAS
213	LEVANTADO	F	562	SURUBRES DE PARRITA, PUNTARENAS
214	LEVANTADO	F	572	LAS VEGAS DE PARRITA, PUNTARENAS
215	LEVANTADO	F	573	VALLE VASCONIA DE PARRITA, PUNTARENAS
216	LEVANTADO	F	577	LAGUNILLAS DE TARCOLES DE GARABITO, PUNTARENAS
217	LEVANTADO	I	580	SAN RAFAEL DE CORREDORES, PUNTARENAS
218	LEVANTADO	A	586	ZONA SUR PENINSULA DE NICOYA
219	LEVANTADO	I	594	SAN JORGE Y SAN MARTIN DE CANOAS DE CORREDORES, PUNTARENAS
220	LEVANTADO	F REMANENTES	600	BAJAMAR DE TARCOLES DE GARABITO, PUNTARENAS
221	LEVANTADO	F	606	PLAYA GUACALILLO DE TARCOLES DE GARABITO, PUNTARENAS
222	LEVANTADO	F	608	COSTA DE PAJAROS DE MANZANILLO, PUNTARENAS
223	LEVANTADO	F	609	PLAYA AZUL DE TARCOLES DE GARABITO, PUNTARENAS
224	LEVANTADO	F	611	PLAYA HERRADURA JACO DE TARCOLES DE GARABITO, PUNTARENAS
225	LEVANTADO	F	616	TARCOLES DE GARABITO, PUNTARENAS
226	LEVANTADO	F	617	ASENTAMIENTO CUARROS DE TARCOLES DE GARABITO PUNTARENAS
227	LEVANTADO	F	618	LA PITA DE POGERES DE TARCOLES DE GARABITO, PUNTARENAS
228	LEVANTADO	B	621	BAJO CALIENTE Y SAN MARTIN DE MIRAMAR DE MONTES DE ORO, PUNT
229	LEVANTADO	F	622	QUEBRADA GANADO DE JACO DE GARABITO, PUNTARENAS
230	LEVANTADO	G	624	SAN JUAN DE QUESADA, SAN CARLOS ALAJUELA
231	LEVANTADO	B	625	PARCELAS DE ZAPOTAL DE MIRAMAR DE MONTES DE ORO, PUNTARENAS
232	LEVANTADO	B	626	SAN BUENAVENTURA DE LA UNION DE MONTES DE ORO
233	LEVANTADO	B	627	CORAZON DE JESUS DE MIRAMAR DE MONTES DE ORO, PUNTARENAS
234	LEVANTADO	B	628	PALMITAL Y VENTANAS DE MIRAMAR DE MONTES DE ORO, PUNTARENAS
235	LEVANTADO	B	629	CEDRAL Y SAN FRANCISCO DE MIRAMAR DE MONTES DE ORO, PUNTAREN
236	LEVANTADO	F	636	CEBADILLA DE COYOLAR DE OROTINA, ALAJUELA
237	LEVANTADO	F	637	CERRITOS DE QUEPOS DE AGUIRRE, PUNTARENAS
238	LEVANTADO	G	638	CHACHAGUA, PEÑAS BLANCAS SAN RAMON DE ALAJUELA
239	LEVANTADO	F	639	CHOMES DE PUNTARENAS
240	LEVANTADO	F	640	COLINA DE CHOMES, PUNTARENAS
241	LEVANTADO	F	641	COYOLAR DE ACAPULCO, PUNTARENAS
242	LEVANTADO	F	643	DESMONTE DE SAN MATEO, ALAJUELA

#	ESTATUS DE LEVANTAMIENTO	GRUPO	IDEO	NOMBRE DEL ENTE OPERADOR SEGÚN LISTADO AYA
243	LEVANTADO	H	645	CARIT DE SANTIAGO DE PURISCAL, SAN JOSE
244	LEVANTADO	F	648	HACIENDA VIEJA DE OROTINA, ALAJUELA
245	LEVANTADO	F	649	JUDAS DE CHOMES, PUNTARENAS
246	LEVANTADO	F	651	MADERAL DE SAN MATEO, ALAJUELA
247	LEVANTADO	F	652	MATAPALO DE SAVEGRE AGUIRRE, PUNTARENAS
248	LEVANTADO	F	654	MONTEVERDE DE PUNTARENAS (ASADACRUMO)
249	LEVANTADO	G	657	BERLIN DE SAN RAFAEL DE SAN RAMON, ALJUELA
250	LEVANTADO	F	664	SANTA RITA DE COYOLAR DE OROTINA, ALAJUELA
251	LEVANTADO	F	666	SARDINAL DE ACAPULCO PUNTARENAS
252	LEVANTADO	F	667	TIERRAS MORENAS DE SAVEGRE DE AGUIRRE, PUNTARENAS
253	LEVANTADO	F	670	VIVERO DE COYOLAR DE OROTINA, ALAJUELA
254	LEVANTADO	D	671	CORRALILLO DE CARTAGO
255	LEVANTADO	D	672	TIERRA BLANCA DE CARTAGO
256	LEVANTADO	D	673	LLANO GRANDE DE CARTAGO
257	LEVANTADO	D	675	QUEBRADILLA DE CARTAGO
258	LEVANTADO	D	676	BERMEJO DE QUEBRADILLA, CARTAGO
259	LEVANTADO	D	679	COPALCHI DE QUEBRADILLA, CARTAGO
260	LEVANTADO	D	680	LA FLOR DE SANTIAGO DE PARAISO, CARTAGO
261	LEVANTADO	D	685	SANTIAGO DE PARAISO, CARTAGO
262	LEVANTADO	D	686	EL YAS DE SANTIAGO DE PARAISO, CARTAGO
263	LEVANTADO	D	688	PIEDRA AZUL DE SANTIAGO DE PARAISO, CARTAGO
264	LEVANTADO	D	690	PURISIL DE OROSI DE PARAISO, CARTAGO
265	LEVANTADO	D	691	OROSI DE PARAISO, CARTAGO
266	LEVANTADO	D	692	LA ALEGRIA DE OROSI, PARAISO CARTAGO
267	LEVANTADO	D	694	RIO MACHO DE OROSI DE PARAISO, CARTAGO
268	LEVANTADO	D	696	PALOMO DE OROSI DE PARAISO, CARTAGO
269	LEVANTADO	D	697	LOS ALPES DE JUAN VIÑAS, JIMENEZ CARTAGO
270	LEVANTADO	D	698	SAN JERONIMO DE CACHI DE PARAISO, CARTAGO
271	LEVANTADO	D	701	SAN VICENTE DE SAN RAFAEL DE LA UNION, CARTAGO
272	LEVANTADO	D	703	SANTA EDUVIGES DE JUAN VIÑAS DE JIMENEZ, CARTAGO
273	LEVANTADO	D	705	SAN MARTIN DE JUAN VIÑAS DE JIMENEZ, CARTAGO
274	LEVANTADO	D	707	JUAN VIÑAS DE JIMENEZ, CARTAGO
275	LEVANTADO	D	709	EL CONGO DE TUCURRIQUE DE JIMENEZ, CARTAGO
276	LEVANTADO	D	713	LAS VUELTAS DE TUCURRIQUE DE JIMENEZ, CARTAGO
277	LEVANTADO	D	714	TUCURRIQUE DE JIMENEZ CARTAGO
278	LEVANTADO	D	717	SAN JOAQUIN DE PEJIBAYE DE JIMENEZ, CARTAGO
279	LEVANTADO	D	720	PEJIBAYE DE JIMENEZ, CARTAGO
280	LEVANTADO	D	721	OJO DE AGUA DE SICTAYA, TURRIALBA CARTAGO
281	LEVANTADO	D	722	RESIDENCIAL EL COYOL DE TURRIALBA, CARTAGO
282	LEVANTADO	D	723	SAN JUAN NORTE Y SUR DE TURRIALBA, CARTAGO
283	LEVANTADO	D	725	NUEVOS HORIZONTES DE TURRIALBA, CARTAGO

#	ESTATUS DE LEVANTAMIENTO	GRUPO	IDEO	NOMBRE DEL ENTE OPERADOR SEGÚN LISTADO AYA
284	LEVANTADO	D	728	COLORADO Y LA ESMERALDA DE TURRILABA CARTAGO
285	LEVANTADO	D	730	CHIZ Y MURCIA DE TURRIALBA, CARTAGO
286	LEVANTADO	D	732	URBANIZACION TORREALBA DE LA ISABEL DE TURRIALBA, CARTAGO
287	LEVANTADO	D	733	LAS GOLONDRINAS DE LA SUIZA DE TURRIALBA, CARTAGO
288	LEVANTADO	D	737	EL PROGRESO DE LA SUIZA DE TURRIALBA, CARTAGO
289	LEVANTADO	D REMANENTES	738	PACAYITAS DE LA SUIZA DE TURRIALBA, CARTAGO
290	LEVANTADO	D	740	LA SUIZA DE TURRIALBA, CARTAGO
291	LEVANTADO	D REMANENTES	741	LAS COLONIAS DE LA SUIZA DE TURRIALBA, CARTAGO
292	LEVANTADO	D	742	MOLLEJONES DE LA SUIZA DE TURRIALBA, CARTAGO
293	LEVANTADO	D	743	EL CARMEN, EL SILENCIO Y CANADA DE LA SUIZA DE TURRIALBA,CTG
294	LEVANTADO	D	744	PERALTA DE TURRIALBA, CARTAGO
295	LEVANTADO	D	747	LA PASTORA DE SANTA CRUZ DE TURRIALBA, CARTAGO
296	LEVANTADO	D	748	CALLE VARGAS DE SANTA CRUZ DE TURRIALBA, CARTAGO
297	LEVANTADO	D	749	SANTA CRUZ DE TURRIALBA, CARTAGO
298	LEVANTADO	D	750	SAN ANTONIO DE SANTA CRUZ, TURRIALBA CARTAGO
299	LEVANTADO	D	751	GUAYABO ABAJO NUMERO DOS DE SANTA TERESITA DE TURRIALBA,CART
300	LEVANTADO	D	752	VIRTUDES DE SANTA CRUZ DE TURRIALBA, CARTAGO
301	LEVANTADO	D	753	EL SAUCE DE SANTA TERESITA DE TURRIALBA, CARTAGO
302	LEVANTADO	D	754	SANTA TERESITA DE TURRIALBA, CARTAGO
303	LEVANTADO	D	756	CARRIZAL DE SAN PABLO DE LEON CORTEZ, SAN JOSE
304	LEVANTADO	D	757	COLONIA GUAYABO DE SANTA TERESITA DE TURRIALBA CARTAGO
305	LEVANTADO	D	758	TORITO Y LA ORIETA DE SANTA TERESITA DE TURRIALBA, CARTAGO
306	LEVANTADO	D	759	JABILLOS DE PAVONES DE TURRIALBA, CARTAGO
307	LEVANTADO	D	760	ESLABON DE PAVONES DE TURRIALBA, CARTAGO
308	LEVANTADO	D	761	PAVONES DE TURRIALBA, CARTAGO
309	LEVANTADO	D	763	SITIO DE MATA PAVONES DE TURRIALBA, CARTAGO
310	LEVANTADO	D	767	MATA DE GUINEO DEL TUIS DE TURRIALBA, CARTAGO
311	LEVANTADO	D	769	CIEN MANZANAS Y SAN MIGUEL DE TUIS DE TURRIALBA, CARTAGO
312	LEVANTADO	D	770	SAN JOAQUIN DEL TUIS DE TURRIALBA, CARTAGO
313	LEVANTADO	D	771	LAS NUBES DE TUIS DE TURRIALBA, CARTAGO
314	LEVANTADO	D	772	SANTUBAL Y PIEDRAS REDONDAS DE TAYUTIC, TURRIALBA CARTAGO
315	LEVANTADO	D	773	JICOTEA DE TAYUTIC DE TURRIALBA, CARTAGO
316	LEVANTADO	D	774	SAN MARTIN DE TAYUTIC DE TURRIALBA, CARTAGO

#	ESTATUS DE LEVANTAMIENTO	GRUPO	IDEO	NOMBRE DEL ENTE OPERADOR SEGÚN LISTADO AYA
317	LEVANTADO	D REMANENTES	775	SAN ANTONIO DE TAYUTIC DE TURRIALBA, CARTAGO
318	LEVANTADO	D	776	BAJO PACUARE DE TAYUTIC DE TURRIALBA, CARTAGO
319	LEVANTADO	D REMANENTES	778	DULCE NOMBRE DE TAYUTIC DE TURRIALBA, CARTAGO
320	LEVANTADO	D	780	AQUIARES DE TURRIALBA, CARTAGO
321	LEVANTADO	D	781	LA PASTORA Y TARRAZU DE SAN MARCOS DE TARRAZU, SAN JOSE
322	LEVANTADO	D	784	RIO CLARO DE SANTA ROSA DE TURRIALBA, CARTAGO
323	LEVANTADO	D	785	TRES EQUIS DE TURRIALBA CARTAGO
324	LEVANTADO	D	787	EL MORA DE LA ISABEL DE TURRIALBA, CARTAGO
325	LEVANTADO	D	788	NUEVOS OLIVOS DE LA ISABEL DE TURRIALBA, CARTAGO
326	LEVANTADO	D	791	ALTO VARAS DE ISABEL DE TURRIALBA, CARTAGO
327	LEVANTADO	D	792	GRANO ORO DE CHIRRIPO DE TURRIALBA, CARTAGO
328	LEVANTADO	D	795	EL RECREO DE TURRIALBA, CARTAGO
329	LEVANTADO	D	796	COT DE OREAMUNO, CARTAGO
330	LEVANTADO	D	798	SAN JUAN DE IRAZU
331	LEVANTADO	D	799	POTRERO CERRADO DE OREAMUNO, CARTAGO
332	LEVANTADO	D	800	PASO ANCHO Y BOQUERON DE CIPRESES DE OREAMUNO, CARTAGO
333	LEVANTADO	D	801	CIPRESES DE OREAMUNO, CARTAGO
334	LEVANTADO	D	802	SAN PABLO DE SANTA ROSA OREAMUNO CARTAGO
335	LEVANTADO	D	806	SAN ISIDRO DEL GUARCO DE CARTAGO
336	LEVANTADO	D	808	PALO VERDE DE SAN ISIDRO DEL GUARCO, CARTAGO
337	LEVANTADO	D	810	EMPALME ABAJO DE SAN ISIDRO DE EL GUARCO, CARTAGO
338	LEVANTADO	D	811	LA CANGREJA DE SAN ISIDRO DE EL GUARCO, CARTAGO
339	LEVANTADO	D	812	MACHO GAFF CAÑON Y LA DAMITA DE SAN ISIDRO D GUARCO CARTAGO
340	LEVANTADO	D	813	LA ESTRELLA DE SAN ISIDRO DEL GUARCO, CARTAGO
341	LEVANTADO	D	814	GUATUSO DE SAN ISIDRO DEL GUARCO, CARTAGO
342	LEVANTADO	D	816	TABLON DE TOBOSI DEL GUARCO, CARTAGO
343	LEVANTADO	D	817	TOBOSI EL GUARCO, CARTAGO
344	LEVANTADO	D	818	CARAGRAL DE PATIO DE AGUA DE EL GUARCO, CARTAGO
345	LEVANTADO	D	819	SAN MARTIN DE PATIO DE AGUA DEL GUARCO, CARTAGO
346	LEVANTADO	D	821	CRUCE A SANTA MARIA DOTA DE SAN ISIDRO DEL GUARCO, CARTAGO
347	LEVANTADO	D	823	TRINIDAD DE COPEY DE DOTA, SAN JOSE
348	LEVANTADO	D	826	EL RODEO DE SAN MARCOS DE TARRUZU, SAN JOSE
349	LEVANTADO	D	833	SAN PEDRO Y SAN LUIS DE SAN MARCOS DE TARRAZU, SAN JOSE
350	LEVANTADO	D	834	EL LLANO DE LA PIEDRA DE SAN MARCOS DE TARRAZU SAN JOSE

#	ESTATUS DE LEVANTAMIENTO	GRUPO	IDEO	NOMBRE DEL ENTE OPERADOR SEGÚN LISTADO AYA
351	LEVANTADO	D	836	NAPOLES DE SAN LORENZO DE TARRAZU, SAN JOSE
352	LEVANTADO	D	837	MATA DE CAÑA DE SAN LORENZO DE TARRAZU, SAN JOSE
353	LEVANTADO	D	838	ZAPOTAL DE SAN LORENZO DE TARRAZU, SAN JOSE
354	LEVANTADO	D	839	SAN MARTIN DE SAN LORENZO DE TARRAZU, SAN JOSE
355	LEVANTADO	F	840	QUEBRADA ARROYO DE SAN LORENZO DE TARRAZU, SAN JOSE
356	LEVANTADO	D	841	SAN LORENZO DE TARRAZU, SAN JOSE
357	LEVANTADO	D	842	SAN BERNARDO DE TARRAZU, SAN JOSE
358	LEVANTADO	D	844	QUEBRADA SECA DE SAN CARLOS DE TARRAZU, SAN JOSE
359	LEVANTADO	D	845	SAN JERONIMO DE SAN CARLOS, TARRAZU SAN JOSE
360	LEVANTADO	D	846	SAN CARLOS DE TARRAZU, SAN JOSE
361	LEVANTADO	D	848	SAN FRANCISCO DE LLANO BONITO DE LEON CORTES, SAN JOSE
362	LEVANTADO	D	850	SANTA JUANA DE LLANO BONITO DE LEON CORTES, SAN JOSE
363	LEVANTADO	D	851	SANTA ROSA ARRIBA DE LLANO BONITO DE LEON CORTES, SAN JOSE
364	LEVANTADO	D	853	LLANO BONITO DE LEON CORTES, SAN JOSE
365	LEVANTADO	D	854	TRINIDAD DE SAN ISIDRO DE LEON CORTES, SAN JOSE
366	LEVANTADO	D	855	SAN ISIDRO DE LEON CORTES, SAN JOSE
367	LEVANTADO	D	857	SAN MARTIN DE SAN ISIDRO DE LEON CORTES, SAN JOSE
368	LEVANTADO	H	861	HIGUITO DE SAN MIGUEL DE DESAMPARADOS,SAN JOSE
369	LEVANTADO	H	863	JERICÓ DE SAN MIGUEL DE DESAMPARADOS, SAN JOSÉ
370	LEVANTADO	H	865	CALLE VALVERDE DE SAN MIGUEL DE HIGUITO, DESAMPARADOS
371	LEVANTADO	H	866	CALLE RODILLAL DE SAN MIGUEL DE DESAMPARADOS, SAN JOSE
372	LEVANTADO	H	868	FRAILES DE DESAMPARADOS SAN JOSE
373	LEVANTADO	H	869	VIOLETA DE FRAILES DE DESAMPARADOS, SAN JOSE
374	LEVANTADO	H	871	CALLE PICACHO DE PATARRA DE DESAMPARADOS, SAN JOSE
375	LEVANTADO	H	873	QUEBRADA HONDA DE PATARRÁ DE DESAMPARADOS, SAN JOSÉ
376	LEVANTADO	H	874	EL ESPINO GUATUSO DE PATARRÁ DE DESAMPARADOS, SAN JOSÉ
377	LEVANTADO	H	876	SAN CRISTOBAL NORTE DE DESAMPARADOS, SAN JOSE
378	LEVANTADO	H	877	SAN CRISTOBAL SUR(QUEBRADA EL YUGO) DE DESAMPARADOS, SAN JOS
379	LEVANTADO	H	878	ROSARIO DE DESAMPARADOS, SAN JOSE
380	LEVANTADO	H	879	GUADARRAMA DEL ROSARIO DE DESAMPARADOS, SAN JOSE
381	LEVANTADO	H REMANENTES	880	JOYA DE ROSARIO DE DESAMPARADOS, SAN JOSE
382	LEVANTADO	H	883	BARRIO MERCEDES DE ASERRI, SAN JOSE

#	ESTATUS DE LEVANTAMIENTO	GRUPO	IDEO	NOMBRE DEL ENTE OPERADOR SEGÚN LISTADO AYA
383	LEVANTADO	H	884	URBANIZACION LA PIEDRA, ASERRI SAN JOSE
384	LEVANTADO	H	885	POAS Y BARRIO CORAZON DE JESUS DE ASERRI, SAN JOSE
385	LEVANTADO	H	890	CEDRAL DE TARBACA, ASERRI SAN JOSE
386	LEVANTADO	H	891	TARBACA DE ASERRI, SAN JOSÉ
387	LEVANTADO	H	893	BAJOS PRAGA(SAN RAFAEL) DE TARBACA DE ASERRI, SAN JOSE
388	LEVANTADO	H	894	LOS MANGOS VUELTA DE JORCO, ASERRI
389	LEVANTADO	H	895	LA URUCA DE VUELTA DE JORCO DE ASERRI, SAN JOSE
390	LEVANTADO	H	896	MONTE REDONDO DE VUELTA DE JORCO ASERRI, SAN JOSE
391	LEVANTADO	H	897	JOCOTAL ABAJO DE VUELTA DE JORCO DE ASERRI, SAN JOSE
392	LEVANTADO	H	899	CEIBA ALTA Y LLANO DE CANGREJAL DE ACOSTA SAN JOSE
393	LEVANTADO	H	900	SANTA MARTA DE VUELTA DE JORCO, ASERRI SAN JOSE
394	LEVANTADO	H	902	SAN GABRIEL DE ASERRI, SAN JOSE
395	LEVANTADO	H	906	LA TRINIDAD DEL ROSARIO DE DESAMPARADOS, SAN JOSE
396	LEVANTADO	H	907	VILLA NUEVA DE SAN GABRIEL DE ASERRI, SAN JOSE
397	LEVANTADO	H	908	LA LEGUA DE ASERRI, SAN JOSE
398	LEVANTADO	H	909	CARMEN DE LA LEGUA DE ASERRI, SAN JOSE
399	LEVANTADO	H	910	MONTERREY DE LA LEGUA DE ASERRI, SAN JOSE
400	LEVANTADO	H	912	LAGUNILLAS Y BARRIO SALITRILLOS DE ASERRI, SAN JOSE
401	LEVANTADO	H	915	JARIS DE COLON DE MORA, SAN JOSE
402	LEVANTADO	H	918	BALSILLA DE COLON DE MORA, SAN JOSE
403	LEVANTADO	H	920	RODEO DE COLON DE MORA, SAN JOSE
404	LEVANTADO	H	921	GUAYABO DE MORA, SAN JOSE
405	LEVANTADO	H	923	TABARCIA DE MORA, SAN JOSE
406	LEVANTADO	H	925	LOS ANGELES DE TABARCIA DE MORA, SAN JOSE
407	LEVANTADO	H	927	CAÑAS DE TABARCIA DE MORA, SAN JOSE
408	LEVANTADO	H	928	CORRALAR DE TABARCIA DE MORA, SAN JOSE
409	LEVANTADO	H	930	LA PALMA DE PIEDRAS NEGRAS DE MORA
410	LEVANTADO	H	931	PIEDRAS NEGRAS DE MORA, SAN JOSE
411	LEVANTADO	H	932	PICAGRES DE MORA, SAN JOSE
412	LEVANTADO	H	933	LLANO GRANDE DE PICAGRES DE MORA, SAN JOSE
413	LEVANTADO	H	934	POTRERILLOS(MONTE FRIO) DE PICARES DE MORA, SAN JOSE
414	LEVANTADO	H	936	RANCHO REDONDO DE GOICOECHEA, SAN JOSE
415	LEVANTADO	H REMANENTES	939	VALLE DEL SOL DE POZOS DE SANTA ANA, SAN JOSE
416	LEVANTADO	D	943	CASCAJAL DE SAN RAFAEL DE VAZQUEZ DE CORON
417	LEVANTADO	H	945	VARABLANCA DE HEREDIA
418	LEVANTADO	H	946	SAN RAFAEL DE VARABLANCA, HEREDIA

#	ESTATUS DE LEVANTAMIENTO	GRUPO	IDEO	NOMBRE DEL ENTE OPERADOR SEGÚN LISTADO AYA
419	LEVANTADO	H REMANENTES	947	SAN PEDRO DE BARVA, HEREDIA
420	LEVANTADO	H	948	PUENTE DE SALAS DE SAN PEDRO DE BARVA, HEREDIA
421	LEVANTADO	H	951	RESIDENCIAL EL PORTICO DE SAN ROQUE DE BARVA, HEREDIA
422	LEVANTADO	H	953	PORROSATI PASO LLANO SAN JOSE DE LA MONTAÑA BARVA HEREDIA
423	LEVANTADO	H REMANENTES	956	EL CIPRESAL SAN JOSE DE LA MONTAÑA, BARVA DE HEREDIA
424	LEVANTADO	H	957	SAN JOSE DE LA MONTAÑA DE BARVA HEREDIA
425	LEVANTADO	H	959	MARBELLA DE SAN PEDRO DE SANTA BARBARA, HEREDIA
426	LEVANTADO	H	963	LOS CARTAGOS DE SANTO DOMINGO DE SANTA BARBARA, HEREDIA
427	LEVANTADO	H	964	CALLE LAJAS Y SAN BOSCO DE SANTA BARBARA, HEREDIA
428	LEVANTADO	H	972	JUNQUILLO ABAJO DE SANTIAGO DE PURISCAL, SAN JOSE
429	LEVANTADO	H	975	TUFARES DE MERCEDES SUR DE PURISCAL, SAN JOSE
430	LEVANTADO	H	977	SALITRALES DE MERCEDES SUR DE PURISCAL, SAN JOSE
431	LEVANTADO	H	979	BOCANA DE MERCEDES SUR DE PURISCAL, SAN JOSE
432	LEVANTADO	H	982	CASPIROLA DE SABANILLAS DE ACOSTA, SAN JOSE
433	LEVANTADO	H	983	ALTO LA PALMA DE MERCEDES SUR DE PURISCAL, SAN JOSE
434	LEVANTADO	H	984	SANTA MARTA DE MERCEDES SUR DE PURISCAL, SAN JOSE
435	LEVANTADO	H	987	CORTEZAL DE BARBACOAS DE PURISCAL, SAN JOSE
436	LEVANTADO	H	989	BAJO BURGOS DE BARBACOAS DE PURISCAL, SAN JOSE
437	LEVANTADO	H	990	GRIFO ALTO DE PURISCAL, SAN JOSE
438	LEVANTADO	H	991	PUEBLO NUEVO Y EL PORO DE GRIFO ALTO DE PURISCAL, SAN JOSE
439	LEVANTADO	H	992	CALLE SALITRILLO DEL GRIFO DE PURISCAL, SAN JOSE
440	LEVANTADO	H	994	FLORALIA DE SAN RAFAEL DE PURISCAL, SAN JOSE
441	LEVANTADO	H	995	SAN RAFAEL ABAJO (BELLAVISTA) DE PURISCAL, SAN JOSE
442	LEVANTADO	H	996	SAN RAFAEL ARRIBA DE PURISCAL, SAN JOSE
443	LEVANTADO	H	998	DESAMPARADITOS DE PURISCAL, SAN JOSE
444	LEVANTADO	H	999	GAMALOTILLO 1 DE CHIRES DE PURISCAL, SAN JOSE
445	LEVANTADO	H	1000	MASTATAL, SAN MIGUEL Y LA FILA DE MERCEDES SUR DE PURISCAL,
446	LEVANTADO	H	1001	GAMALOTILLO 2 Y 3 DE CHIRES DE PURISCAL, SAN JOSE
447	LEVANTADO	H REMANENTES	1002	SAN VICENTE DE CHIRES DE PURISCAL, SAN JOSE
448	LEVANTADO	H	1003	GUARUMAL DE CHIRES DE PURISCAL, SAN JOSE
449	LEVANTADO	H	1004	MANANTIAL DE VIDA DE CHIRES DE PURISCAL SJ.
450	LEVANTADO	H	1005	ZAPATON DE CHIRES DE PURISCAL, SAN JOSE
451	LEVANTADO	H	1006	NARANJAL DE CHIRES PURISCAL, ALAJUELA

#	ESTATUS DE LEVANTAMIENTO	GRUPO	IDEO	NOMBRE DEL ENTE OPERADOR SEGÚN LISTADO AYA
452	LEVANTADO	H	1008	AGUA BLANCA DE SAN IGNACIO DE ACOSTA, SAN JOSE
453	LEVANTADO	H	1010	SAN LUIS DE SAN IGNACIO DE ACOSTA, SAN JOSE
454	LEVANTADO	H	1011	PUENTE Y TABLAZO DE SAN IGNACIO DE ACOSTA SAN JOSE
455	LEVANTADO	H	1013	OCOCA DE GUAITIL DE ACOSTA, SAN JOSE
456	LEVANTADO	H	1014	BAJO CALVOS DE GUAITIL DE ACOSTA, SAN JOSE
457	LEVANTADO	H	1015	BAJOS DE ARIAS, HONDANADA(LA CRUZ) DE GUATIL DE ACOSTA, SAN
458	LEVANTADO	H	1018	BAJO DE TOLEDO(SANTA JUANA) DE GUAITIL DE ACOSTA, SAN JOSE
459	LEVANTADO	H	1019	BARRIO CORAZON DE JESUS DE PALMICHAL DE ACOSTA, SAN JOSE
460	LEVANTADO	H	1020	PALMICHAL DE ACOSTA, SAN JOSE
461	LEVANTADO	H	1021	BAJO DE JORCO DE PALMICHAL DE ACOSTA, SAN JOSE
462	LEVANTADO	H	1022	SEVILLA(CACAO) DE PALMICHAL DE ACOSTA, SAN JOSE
463	LEVANTADO	H	1023	CEIBA ESTE DE CANGREJAL DE ACOSTA, SAN JOSE
464	LEVANTADO	H	1025	ESCUADRA DE CANGREJAL DE ACOSTA, SAN JOSE
465	LEVANTADO	H	1026	GRAVILIAS DE CANGREJAL DE ACOSTA, SAN JOSE
466	LEVANTADO	H	1027	CANGREJAL DE ACOSTA, SAN JOSE
467	LEVANTADO	H	1028	BIJAGUAL DE SABANILLAS DE ACOSTA, SAN JOSE
468	LEVANTADO	H	1029	SABANAS DE SABANILLAS DE ACOSTA, SAN JOSE
469	LEVANTADO	H	1031	BAJO PLOMO DE SABANILLAS DE ACOSTA, SAN JOSE
470	LEVANTADO	H	1039	COLORADO DE SABANILLAS DE ACOSTA, SAN JOSE
471	LEVANTADO	G	1041	PASO AGRES DE SAN JUAN MATA DE TURRUBARES, SAN JOSE
472	LEVANTADO	G	1042	BAJO LAGUNA DE SAN JUAN DE MATA, TURRUBARES, SAN JOSE
473	LEVANTADO	G	1043	ASENTAMIENTO DEL BARRO, TURRUBARES SAN JOSE
474	LEVANTADO	G	1045	SAN FRANCISCO DE SAN LUIS DE TURRUBARES, SAN JOSE
475	LEVANTADO	G	1046	POTENCIANA ARRIBA Y ABAJO DE SAN LUIS DE TURRUBARES, SAN JOSE
476	LEVANTADO	F	1047	SABANA BONITA DE ESPARZA
477	LEVANTADO	G	1048	DELICIAS DE CARARA DE TURRUBARES SAN JOSE
478	LEVANTADO	G	1049	ANGOSTURA DE CARARA DE TURRUBARES, SAN JOSE
479	LEVANTADO	G	1050	MONTELIMAR(LOS SITIOS) DE CARARA DE TURRUBARES, SAN JOSE
480	LEVANTADO	G	1051	BIJAGUAL DE CARARA DE TURRUBARES, SAN JOSE
481	LEVANTADO	G	1054	PAVONA DE CARARA DE TURRUBARES SAN JOSE
482	LEVANTADO	G	1055	MATA DE PLATANO DE CARARA DE TURRUBARES, SAN JOSE
483	LEVANTADO	G	1056	SAN ISIDRO DE CARARA DE TURRUBARES, SAN JOSE

#	ESTATUS DE LEVANTAMIENTO	GRUPO	IDEO	NOMBRE DEL ENTE OPERADOR SEGÚN LISTADO AYA
484	LEVANTADO	G	1057	SAN ANTONIO TULIN DE CARARA DE TURRUBARES, SAN JOSE
485	LEVANTADO	G REMANENTES	1059	RESIDENCIAL BARCELONA DE ALAJUELA
486	LEVANTADO	G REMANENTES	1061	URBANIZACION LISBOA DE ALAJUELA
487	LEVANTADO	G	1066	CARLOS LUIS FALLAS (CALUFA) DE SAN JOSE DE ALAJUELA
488	LEVANTADO	G	1067	LA ARENA SAN JOSE DE GRECIA, ALAJUELA
489	LEVANTADO	G	1069	RESIDENCIAL PACTO DEL JOCOTE DE SAN JOSE, ALAJUELA
490	LEVANTADO	G	1071	CARRIZAL DE ALAJUELA
491	LEVANTADO	G	1072	CINCO ESQUINAS DE CARRIZAL ALAJUELA
492	LEVANTADO	G	1081	SABANILLA DE ALAJUELA
493	LEVANTADO	G	1082	FRAIJANES DE SABANILLA, ALAJUELA
494	LEVANTADO	G	1083	POASITO DE SABANILLA, ALAJUELA
495	LEVANTADO	G	1085	RESIDENCIAL OCCIDENTE DE SAN RAFAEL, ALAJUELA
496	LEVANTADO	G	1086	EL PASO DE LAS GARZAS, SAN RAFAEL ALAJUELA, RESIDENCIAL
497	LEVANTADO	G	1088	SAN RAFAEL DE OJO DE AGUA ALAJUELA
498	LEVANTADO	G	1096	TARGUACES DE DESAMPARADOS, ALAJUELA
499	LEVANTADO	G	1098	BARRIO FATIMA DE DESAMPARADOS, ALAJUELA
500	LEVANTADO	G	1099	VILLACARES DE TURRUCARES, ALAJUELA
501	LEVANTADO	G	1100	URBANIZACION LLANOS DE LA GARITA, ALAJUELA
502	LEVANTADO	G	1101	SAN MIGUEL DE SARAPIQUI, ALAJUELA
503	LEVANTADO	G	1103	CARIBLANCO DE SAN MIGUEL DE SARAPIQUI, ALAJUELA
504	LEVANTADO	G	1104	CINCHONA DE SAN MIGUEL DE SARAPIQUI, ALAJUELA
505	LEVANTADO	G REMANENTES	1106	CARBONAL(CRISTO REY) DE SAN ROQUE DE GRECIA, ALAJUELA
506	LEVANTADO	G	1107	BARRIO LATINO DE SAN ROQUE DE GRECIA, ALAJUELA (AGUALOTE)
507	LEVANTADO	G	1109	SAN MIGUEL ARRIBA DE SAN ROQUE DE GRECIA, ALAJUELA
508	LEVANTADO	G	1120	LA TABLA Y PINAR DE RIO CUARTO DE GRECIA, ALAJUELA
509	LEVANTADO	G	1121	SANTA ISABEL DE RIO CUARTO DE GRECIA, ALAJUELA
510	LEVANTADO	G	1122	SANTA RITA DE RIO CUARTO DE GRECIA, ALAJUELA
511	LEVANTADO	G	1124	RIO CUARTO DE GRECIA, ALAJUELA
512	LEVANTADO	G	1127	CRUCERO DE RIO CUARTO DE GRECIA, ALAJUELA
513	LEVANTADO	F	1129	DULCE NOMBRE DE SAN MATEO DE ALAJUELA
514	LEVANTADO	F	1130	ACUORO (PITAL-CENTENO DE OROTINA) DE SAN MATEO ALAJUELA
515	LEVANTADO	F	1131	LABRADOR ASENTAMIENTO ORICUAJO DE JESUS MARIA DE SAN MATEO,
516	LEVANTADO	F	1139	BARRIO JESUS DE ATENAS, ALAJUELA

#	ESTATUS DE LEVANTAMIENTO	GRUPO	IDEO	NOMBRE DEL ENTE OPERADOR SEGÚN LISTADO AYA
517	LEVANTADO	F	1142	PLANCILLO DE MERCEDES DE ATENAS, ALAJUELA
518	LEVANTADO	F	1144	RINCON ALTOS NARANJO DE SAN ISIDRO DE ATENAS, ALAJUELA
519	LEVANTADO	F	1145	MORAZAN DE SAN ISIDRO DE ATENAS, ALAJULEA
520	LEVANTADO	F	1146	BALSA DE CONCEPCION DE ATENAS, ALAJUELA
521	LEVANTADO	F	1148	BARRIO SAN JOSE NORTE Y SUR DE ATENAS, ALAJUELA
522	LEVANTADO	F	1150	GUACIMO DE VILLA ESCOBAL DE ATENAS, ALAJUELA
523	LEVANTADO	G	1151	CONCEPCION OESTE DE NARANJO ALAJUELA
524	LEVANTADO	G	1154	EL MURO DE NARANJO, ALAJUELA
525	LEVANTADO	G	1156	SAN ROQUE DE NARANJO, ALAJUELA
526	LEVANTADO	G	1157	DULCE NOMBRE DE NARANJO, ALAJUELA
527	LEVANTADO	G	1159	SAN MIGUEL OESTE DE SAN MIGUEL DE NARANJO, ALAJUELA
528	LEVANTADO	G	1160	CAÑUELA DE SAN JOSE DE NARANJO, ALAJUELA
529	LEVANTADO	G	1163	SAN ANTONIO DE BARRANCA, NARANJO ALAJUELA
530	LEVANTADO	G	1165	CIRRI SUR Y EL CRUCE DE NARANJO, ALAJUELA
531	LEVANTADO	G	1166	CIRRI DE NARANJO, (CALLE SOLIS) DE NARANJO,ALAJUELA
532	LEVANTADO	G	1167	LA PALMITA DE CIRRI SUR DE NARANJO, ALAJUELA
533	LEVANTADO	G	1168	LLANO BONITO Y CIRRI NORTE DE NARANJO, ALAJUELA
534	LEVANTADO	G	1169	LOS ROBLES DE SAN JERONIMO DE NARANJO, ALAJUELA
535	LEVANTADO	G	1170	SAN JUAN DE NARANJO, ALAJUELA
536	LEVANTADO	G	1171	GUARUMAL DE SAN JUAN DE NARANJO, ALAJUELA
537	LEVANTADO	G	1172	SAN ANTONIO DE LA CUEVA DE SAN JUAN DE NARANJO, ALAJUELA
538	LEVANTADO	G	1175	EL ROSARIO DE NARANJO, ALAJUELA
539	LEVANTADO	G	1176	RINCON DE ZARAGOZA DE PALMARES, ALAJUELA
540	LEVANTADO	G	1180	SANTIAGO DE PALMARES, ALAJUELA
541	LEVANTADO	G	1181	CANDELARIA DE PALMARES, ALAJUELA
542	LEVANTADO	G	1182	CALLE SAN JOSE DE SAN PEDRO DE POAS ALAJUELA
543	LEVANTADO	G	1183	CALLE EL SITIO DE SAN PEDRO DE POAS, ALAJUELA
544	LEVANTADO	G	1184	CALLE LILES DE SAN JUAN DE POAS, ALAJUELA
545	LEVANTADO	G	1186	SAN JUAN NORTE DE POAS, ALAJUELA
546	LEVANTADO	G	1188	SANTA ROSA DE SAN RAFAEL DE POAS, ALAJUELA
547	LEVANTADO	G REMANENTES	1190	CARRILLOS ALTOS DE POAS, ALAJUELA
548	LEVANTADO	G REMANENTES	1206	LOS ANGELES DE SARCHI NORTE DE VALVERDE VEGA, ALAJUELA
549	LEVANTADO	G	1207	SAN RAFAEL DE SARCHI NORTE DE VALVERDE VEGA, ALAJUELA
550	LEVANTADO	G	1208	ALTO CASTRO DE SARCHI DE VALVERDE VEGA, ALAJUELA
551	LEVANTADO	G	1210	BAJOS DEL TORO DE VALVERDE VEGA, ALAJUELA

#	ESTATUS DE LEVANTAMIENTO	GRUPO	IDEO	NOMBRE DEL ENTE OPERADOR SEGÚN LISTADO AYA
552	LEVANTADO	G REMANENTES	1211	SAN PEDRO DE VALVERDE VEGA, ALAJUELA
553	LEVANTADO	G	1212	SAN JOSE DE TROJAS DE SAN PEDRO DE VALVERDE VEGA, ALAJUELA
554	LEVANTADO	G	1213	CONCHA DE SAN PEDRO DE VALVERDE VEGA, ALAJUELA
555	LEVANTADO	E	1219	PUEBLO NUEVO Y VALLE LAS ROSAS DE VALLE LA ESTRELLA, LIMON
556	LEVANTADO	E	1222	PENSHURT Y BONIFACIO DE VALLE LA ESTRELLA, LIMON
557	LEVANTADO	E	1223	RIO BLANCO Y LIVERPOOL, LIMON DOS MIL
558	LEVANTADO	E	1225	MIRAVALLES DE RIO BLANCO, LIMON
559	LEVANTADO	E	1227	DONDONIA DE MATAMA, LIMON MONTINCOU
560	LEVANTADO	E	1228	BANANITO NORTE Y SUR DE MATAMA, LIMON
561	LEVANTADO	E	1230	RIO BANANO DE MATAMA DE LIMON
562	LEVANTADO	E	1232	BARRIO LOS SAUCES DE GUAPILES DE POCOCI, LIMON
563	LEVANTADO	E	1233	SAN RAFAEL EL NO.1 DE SIXAOLA DE TALAMANCA, LIMON
564	LEVANTADO	E	1237	LA UNION DE GUAPILES POCOCI, LIMON
565	LEVANTADO	E	1240	SUERRE DE JIMENEZ DE POCOCI, LIMON
566	LEVANTADO	E	1243	SANTA ROSA DE LA RITA DE POCOCI, LIMON
567	LEVANTADO	E	1244	TICABAN DE LA RITA DE POCOCI, LIMON
568	LEVANTADO	E	1245	PALMITAS Y EL TRIANGULO DE LA RITA DE POCOCI, LIMON
569	LEVANTADO	E	1247	PORVENIR DE LA RITA DE POCOCI, LIMON
570	LEVANTADO	E	1248	LA SUERTE DE LA RITA DE POCOCI, LIMON
571	LEVANTADO	E	1252	EL PATIO SAN CRISTOBAL DE LA RITA DE POCOCI, LIMON
572	LEVANTADO	E	1254	TERESA TARIRE, SAN BOSCO Y BALASTRE DE LA RITA DE POCOCI, LI
573	LEVANTADO	E	1258	LA MARAVILLA DE ROXANA, POCOCI LIMON
574	LEVANTADO	E	1259	BUENOS AIRES SUR DE JIMENEZ DE POCOCI, LIMON
575	LEVANTADO	E	1260	LLANO BONITO DE LA ROXANA DE POCOCI, LIMON
576	LEVANTADO	E	1263	CRUCE DE ANABAN DE ROXANA DE POCOCI, LIMON
577	LEVANTADO	E	1265	EL CEIBO DE CARIARI DE POCOCI, LIMON
578	LEVANTADO	E	1266	LAS VEGAS DE TORTUGUERO - ROXANA
579	LEVANTADO	E	1267	CIUDADELA EL PROGRESO DE CARIARI, POCOCI LIMON
580	LEVANTADO	E	1269	CAMPO 4 DE CARIARI DE POCOCI, LIMON
581	LEVANTADO	E	1271	CAMPO DOS DE CARIARI DE POCOCI, LIMON
582	LEVANTADO	E	1272	LA ESPERANZA DE CARIARI DE POCOCI, LIMON
583	LEVANTADO	E	1275	BARRA DEL TORTUGUERO DE COLORADO DE POCOCI, LIMON
584	LEVANTADO	E	1277	COCO Y MORAVIA DE SIQUIRRES, LIMON
585	LEVANTADO	E	1281	MERYLAND, LOS ANGELES Y NUEVA VIRGINIA DE SIQUIRRES, LIMON
586	LEVANTADO	E	1283	SANTO DOMINGO Y EL CARMEN DE SIQUIRRES, LIMON

#	ESTATUS DE LEVANTAMIENTO	GRUPO	IDEO	NOMBRE DEL ENTE OPERADOR SEGÚN LISTADO AYA
587	LEVANTADO	E	1286	NUEVA ESPERANZA DE SIQUIRRES, LIMON
588	LEVANTADO	E	1288	BARRAS DE PARISMINA DE SIQUIRRES, LIMON
589	LEVANTADO	E	1294	SAN CARLOS DE PACUARITO DE SIQUIRRES, LIMON
590	LEVANTADO	E	1296	PASCUA DE LA FLORIDA DE SIQUIRRES, LIMON
591	LEVANTADO	E	1299	FLORIDA DE SIQUIRRES LIMON
592	LEVANTADO	E	1302	HEREDIANA DE GERMANIA DE SIQUIRRES, LIMON
593	LEVANTADO	E	1303	MILANO DE GERMANIA DE SIQUIRRES, LIMON
594	LEVANTADO	E	1304	CAIRO Y LA FRANCIA DEL CAIRO DE SIQUIRRES, LIMON
595	LEVANTADO	E	1310	PORTON IBERIA DE LA ALEGRIA DE SIQUIRRES, LIMON
596	LEVANTADO	E	1312	BRIBRI DE BRATSI DE TALAMANCA, LIMON
597	LEVANTADO	E	1313	SHIROLES DE BRATSI DE TALAMANCA, LIMON
598	LEVANTADO	E REMANENTES	1315	SAND BOX DE BRATSI DE TALAMANCA, LIMON
599	LEVANTADO	E	1316	OLIVIA DE BRATSI DE TALAMANCA, LIMON
600	LEVANTADO	E	1317	SURETKA DE BRATSI DE TALAMANCA, LIMON
601	LEVANTADO	E REMANENTES	1318	CHASE DE BRATSI DE TALAMANCA, LIMON
602	LEVANTADO	E	1320	RANCHO GRANDE DE BRATSI DE TALAMANCA, LIMON
603	LEVANTADO	E	1321	BAMBU DE BRATSI DE TALAMANCA, LIMON
604	LEVANTADO	E	1323	PUEBLO NUEVO Y OLIVA DE BRATSI DE TALAMANCA, LIMON
605	LEVANTADO	E	1324	PARAISO DE SIXAOLA DE TALAMANCA, LIMON
606	LEVANTADO	E	1325	GANDOCA DE SIXAOLA DE TALAMANCA, LIMON
607	LEVANTADO	E	1327	ANNIA DE SIXAOLA DE TALAMANCA, LIMON
608	LEVANTADO	E	1328	MARGARITA DE SIXAOLA DE TALAMANCA, LIMON
609	LEVANTADO	E	1330	SAN RAFAEL Y BORDON DE CAHUITA DE TALAMANCA, LIMON
610	LEVANTADO	E	1332	COCLES DE CAHUITA DE TALAMANCA, LIMON
611	LEVANTADO	E	1336	COMADRE DE CAHUITA DE TALAMANCA, LIMON
612	LEVANTADO	E	1338	SEPECUE Y MOJONCITO DE BRATSI DE TALAMANCA, LIMON
613	LEVANTADO	E	1340	KATSI DE BRATSI DE TALAMANCA, LIMON
614	LEVANTADO	E	1344	CORINA DE MATINA, LIMON
615	LEVANTADO	E	1345	LINEA B DE MATINA, LIMON
616	LEVANTADO	E	1346	SAN MIGUEL DE MATINA, LIMON
617	LEVANTADO	E	1347	BRISTOL Y BALTIMORE DE MATINA, LIMON
618	LEVANTADO	E	1348	ESPERANZA DE MATINA, LIMON
619	LEVANTADO	E	1350	SAHARA PUEBLO NUEVO Y SAN JUAN GOCHEN DE BATAN, MATINA LIMON
620	LEVANTADO	E	1351	SANTA MARTA DE SIQUIRRES, LIMON
621	LEVANTADO	E	1352	BARBILLA DE BATAN DE MATINA, LIMON
622	LEVANTADO	E	1356	VENECIA Y CUBA CREEK DE CARRANDI DE MATINA, LIMON

#	ESTATUS DE LEVANTAMIENTO	GRUPO	IDEO	NOMBRE DEL ENTE OPERADOR SEGÚN LISTADO AYA
623	LEVANTADO	E	1357	LARGA DISTANCIA DE CARRANDI DE MATINA, LIMON
624	LEVANTADO	E	1358	ZENT DE CARRANDI DE MATINA, LIMON
625	LEVANTADO	E	1359	BOSTON DE CARRANDI DE MATINA, LIMON
626	LEVANTADO	E	1360	AGRIMAGA DE GUACIMO, LIMON
627	LEVANTADO	E	1361	COLINAS E ISLETAS DE GUACIMO, LIMON
628	LEVANTADO	E	1362	EL BOSQUE DE GUACIMO, LIMON
629	LEVANTADO	E	1366	ARGENTINA, BARRIO EL CARMEN DE POCORA DE GUACIMO, LIMON
630	LEVANTADO	E	1367	LA PERLA DE GUACIMO, LIMON
631	LEVANTADO	E	1369	LA LUCHA DE RIO JIMENEZ DE GUACIMO, LIMON
632	LEVANTADO	E	1374	LIMBO DE DUACARI DE GUACIMO, LIMON
633	LEVANTADO	E	1375	VILLA FRANCA DE DUACARI DE GUACIMO, LIMON
634	LEVANTADO	E	1376	PUEBLO NUEVO DE VILLA FRANCA DE DUACARI DE GUACIMO, LIMON
635	LEVANTADO	E	1378	CARAMBOLAS DE DUACARI DE GUACIMO, LIMON
636	LEVANTADO	G	1381	RINCON OROZCO DE SAN RAFAEL DE SAN RAMON ALAJUELA
637	LEVANTADO	G	1383	SAN RAFAEL DE SAN RAMON, ALAJUELA
638	LEVANTADO	G	1503	LAGUNA DE ALFARO RUIZ, ALAJUELA
639	LEVANTADO	G	1505	TAPEZCO DE ALFARO RUIZ, ALAJUELA
640	LEVANTADO	G	1507	SAN LUIS DE GUADALUPE (MORELOS) DE ALFARO RUIZ, ALAJUELA
641	LEVANTADO	G	1509	PUEBLO NUEVO(LA PICADA) DE LA PALMIRA DE ALFARO RUIZ, ALAJU
642	LEVANTADO	G	1511	SAN JUAN DE LAJAS, ZAPOTE, ALFARO RUIZ ALAJUELA
643	LEVANTADO	G	1512	LAS BRISAS DE ZARCERO DE ALAJUELA
644	LEVANTADO	C	1525	VALLE VERDE DE AGUAS CLARAS DE UPALA (PIRINEOS), ALAJUELA
645	LEVANTADO	C	1526	EL CARMEN(GUAYABAL) DE AGUAS CLARAS DE UPALA, ALJUELA
646	LEVANTADO	C	1529	EL PORVENIR DE AGUAS CLARAS DE UPALA, ALAJUELA
647	LEVANTADO	C	1535	BUENOS AIRES DE AGUAS CLARAS DE UPALA ALAJUELA
648	LEVANTADO	C	1538	SANTA CLARA DE SAN JOSE(PIZOTE) DE UPALA, ALAJUELA
649	LEVANTADO	C	1545	BIJAGUA DE UPALA, ALAJUELA
650	LEVANTADO	C	1553	SANTO DOMINGO DE BIJAGUA DE UPALA, ALAJUELA
651	LEVANTADO	C	1560	DOS RIOS DE UPALA, ALAJUELA
652	LEVANTADO	C	1562	GAVILAN DE DOS RIOS DE UPALA ALAJUELA
653	LEVANTADO	C	1565	RINCON DE LA VIEJA DE DOS RIOS DE UPALA, ALAJUELA
654	LEVANTADO	C	1603	SAN RAFAEL DE GUATUSO, ALAJUELA
655	LEVANTADO	C	1607	FLORIDA DE BUENAVISTA DE GUATUSO, ALAJUELA
656	LEVANTADO	I	1682	SAN JUAN BOSCO(PATIO DE AGUA) DE DANIEL FLORES, PEREZ ZELEDO

#	ESTATUS DE LEVANTAMIENTO	GRUPO	IDEO	NOMBRE DEL ENTE OPERADOR SEGÚN LISTADO AYA
657	LEVANTADO	I	1686	VALENCIA DE PARAMO DE PEREZ ZELEDON, SAN JOSE
658	LEVANTADO	I	1689	SANTA TERESA DE CAJON DE PEREZ ZELEDON, SAN JOSE
659	LEVANTADO	I	1690	DIVISION Y EL JARDIN DE PARAMO DE PEREZ ZELEDON, SAN JOSE
660	LEVANTADO	I	1691	SANTA ROSA Y VILLANUEVA DE RIO NUEVO DE PEREZ ZELEDON,SAN JO
661	LEVANTADO	I	1692	KILOMETRO 20 DE GOLFITO (AGROINDUSTRIAL, RESIDENCIAL UREÑA)
662	LEVANTADO	I	1693	TUIS DE PALMA DE SAN ISIDRO DEL GENERAL, PEREZ ZELEDON, SJ
663	LEVANTADO	I	1697	ZAPOTE DE PEJIBAYE DE PEREZ ZELEDON, SAN JOSE
664	LEVANTADO	I	1698	SAN JUAN DE DIOS Y TRES PIEDRAS DE BARU DE PEREZ ZELEDON, SA
665	LEVANTADO	I	1699	MONTERREY DE RIVAS DE PEREZ ZELEDON, SAN JOSE
666	LEVANTADO	I	1702	GUADALUPE DE RIVAS DE PEREZ ZELEDON, SAN JOSE
667	LEVANTADO	I	1703	BERLIN, PROVIDENCIA Y SAN MIGUEL DE PARAMO DE PEREZ ZELEDON,
668	LEVANTADO	I	1704	SAN GERARDO Y RIVAS DE PEREZ ZELEDON, SAN JOSE
669	LEVANTADO	I	1705	VILLA MILLS Y SIBERIA DE PARAMO DE PEREZ ZELEDON, SAN JOSE
670	LEVANTADO	I	1707	LA LINDA DE GENERAL VIEJO DE PEREZ ZELEDON, SAN JOSE
671	LEVANTADO	I	1708	SAN JOSE DE RIVAS DE PEREZ ZELEDON, SAN JOSE
672	LEVANTADO	I	1710	GUARIA Y LA PALMA DE SAN ISIDRO DE EL GENERAL PEREZ ZELEDON,
673	LEVANTADO	I	1713	VERACRUZ DE PEJIBAYE DE PEREZ ZELEDON, SAN JOSE
674	LEVANTADO	I	1714	LAS TUMBAS DE BARU DE PEREZ ZELEDON, SAN JOSE
675	LEVANTADO	I	1715	MONTECARLO DE CAJON DE PEREZ ZELEDON, SAN JOSE
676	LEVANTADO	I	1716	SAN BLAS DEL GENERAL, PEREZ ZELEDON, SAN JOSE
677	LEVANTADO	I	1719	RIVAS DE PEREZ ZELEDON, SAN JOSE
678	LEVANTADO	I REMANENTES	1723	SALITRE DE BUENOS AIRES, PUNTARENAS
679	LEVANTADO	I	1724	BOLAS DE BUENOS AIRES, PUNTARENAS
680	LEVANTADO	I	1726	VILLA ARGENTINA Y NARANJO DE PLATANARES DE PEREZ ZELEDON, SJ
681	LEVANTADO	I	1727	SAN GERARDO, SAN MIGUEL, BOLIVAR Y BAJO LAS BONITA DE PLATAN
682	LEVANTADO	I	1728	SAN MARTIN DE PEJIBAYE DE PEREZ ZELEDON SAN JOSE
683	LEVANTADO	I	1730	GUADALUPE Y SANTE FE DE PEJIBAYE DE PEREZ ZELEDON, SAN JOSE
684	LEVANTADO	I	1731	PLAYA HERMOSA DE BAHIA BALLENA DE OSA, PUNTARENAS

#	ESTATUS DE LEVANTAMIENTO	GRUPO	IDEO	NOMBRE DEL ENTE OPERADOR SEGÚN LISTADO AYA
685	LEVANTADO	I	1732	ASENTAMIENO IDA CAÑA BLANCAL, PALMAR NORTE OSA PUNTARENAS
686	LEVANTADO	I	1734	VILLA COLON DE PIEDRAS BLANCAS, OSA, PUNTARENAS
687	LEVANTADO	I	1735	SANTA ROSA, VENECIA, FINCA GUANACASTE DE PIEDRAS BLANCAS DE
688	LEVANTADO	I	1736	DRAKE DE SIERPE DE OSA PUNTARENAS
689	LEVANTADO	I	1738	BAHIA CHAL DE SIERPE DE OSA, PUNTARENAS
690	LEVANTADO	I	1745	PIEDRAS BLANCAS, FLORIDA Y FINCA ALAJUELA DE PIDRAS BLANCAS
691	LEVANTADO	I	1747	SABANILLA LIMONCITO LA UNION SAN GERARDO LAS VEGAS Y MANCHUR
692	LEVANTADO	I	1750	GUTIERREZ BRAWN DE SAN VITO DE COTO BRUS, PUNTARENAS
693	LEVANTADO	I	1751	CEIBO DE SAN VITO DE COTO BRUS, PUNTARENAS
694	LEVANTADO	I	1753	SAN MARCOS BRASILIA DE SABALITO DE COTO BRUS, PUNTARENAS
695	LEVANTADO	I	1757	CAÑAZA DE JIMENEZ DE GOLFITO PUNTARENAS
696	LEVANTADO	I	1762	LA GAMBA Y GUAYCARA DE GOLFITO PUNTARENAS
697	LEVANTADO	I	1766	LA ESPERANZA DE PAVON DE GOLFITO PUNTARENAS
698	LEVANTADO	I	1768	LA SIERRA DE PLATANARES DE PEREZ ZELEDON SAN JOSE
699	LEVANTADO	I	1769	VOLCAN DE BUENOS AIRES, PUNTARENAS
700	LEVANTADO	I	1775	PUEBLO NUEVO DE RIVAS DE PEREZ ZELEDON, SAN JOSE
701	LEVANTADO	I	1788	ALTO SAN ANTONIO DE CANOAS DE CORREDORES, PUNTARENAS
702	LEVANTADO	I	1792	POTRERO GRANDE DE BUENOS AIRES, PUNTARENAS
703	LEVANTADO	I	1797	SANTA LUCIA Y CHANGUENA DE BUENOS AIRES, PUNTARENAS
704	LEVANTADO	I	1798	LAS MELLIZAS DE SABALITO DE COTO BRUS, PUNTARENAS
705	LEVANTADO	I	1801	GENERAL VIEJO DE PEREZ ZELEDON, SAN JOSE
706	LEVANTADO	I	1803	LUCHA DE POTRERO GRANDE DE BUENOS AIRES, PUNTARENAS
707	LEVANTADO	I	1804	REY CURRE DE BORUCA DE BUENOS AIRES, PUNTARENAS
708	LEVANTADO	I REMANENTES	1805	LA CLAVERA DE POTRERO GRANDE DE BUENOS AIRES, PUNTARENAS
709	LEVANTADO	I	1808	LAS VUELTAS, BOCA LIMÓN Y GUÁCIMO DE POTRERO GRANDE DE BUENO
710	LEVANTADO	I	1811	SAN AGUSTIN DE SAN ISIDRO DEL GENERAL DE PEREZ ZELEDON,SAN J
711	LEVANTADO	I	1813	PALMAR SUR DE OSA, PUNTARENAS
712	LEVANTADO	I	1816	EL ALMENDRO (KM 6) DE GOLFITO, PUNTARENAS
713	LEVANTADO	I	1821	FLORIDA DE BARU DE PEREZ ZELEDON, SAN JOSE

#	ESTATUS DE LEVANTAMIENTO	GRUPO	IDEO	NOMBRE DEL ENTE OPERADOR SEGÚN LISTADO AYA
714	LEVANTADO	I	1823	BUENAVISTA Y LA PIEDRA DE RIVAS DE PEREZ ZELEDON, SAN JOSE
715	LEVANTADO	I	1829	LA PUNA Y SAN LUIS DE BIOLLEY DE BUENOS AIRES, PUNTARENAS
716	LEVANTADO	I	1831	EL AGUILA DE PEJIBAYE DE PEREZ ZELEDON, SAN JOSE
717	LEVANTADO	I	1832	QUEBRADAS ARRIBA DE SAN ISIDRO DE EL GENERAL DE PEREZ ZELEDO
718	LEVANTADO	I	1838	CALLE LOS BARRANTES DE SAN ISIDRO DEL GENERAL DE PEREZ ZELED
719	LEVANTADO	I	1839	PEDREGOSO(SECTOR NORTE) DE SAN ISIDRO DE EL GENERAL DE PEREZ
720	LEVANTADO	I	1841	OJO DE AGUA DE SAN ISIDRO DE EL GENERAL DE PEREZ ZELEDON,S.J
721	LEVANTADO	I	1848	CALLE MORA ARRIBA DE RIO NUEVO DE PEREZ ZELEDON, SAN JOSE
722	LEVANTADO	I	1852	SANTO TOMAS DE PARAMO DE PEREZ ZELEDON, SAN JOSE
723	LEVANTADO	I REMANENTES	1856	UJARRAS DE BUENOS AIRES, PUNTARENAS
724	LEVANTADO	I	1857	COLINAS Y FILADELFIA DE BUENOS AIRES
725	LEVANTADO	I	1860	CORDONCILLO DE VOLCAN DE BUENOS AIRES, PUNTARENAS
726	LEVANTADO	I	1863	CAPRI MOSCA DE POTRERO GRANDE DE BUENOS AIRES, PUNTARENAS
727	LEVANTADO	I	1864	COMITE DE ACUEDUCTO DI CRI BORUCA DE BUENOS AIRES, PUNTARENA
728	LEVANTADO	I REMANENTES	1868	LAGARTO DE BORUCA DE BUENOS AIRES, PUNTARENAS
729	LEVANTADO	I	1873	CONCEPCION DE PILAS DE BUENOS AIRES, PUNTARENAS
730	LEVANTADO	I	1876	GUAGARAL Y LA VIRGEN DE COLINAS DE BUENOS AIRES, PUNTARENAS
731	LEVANTADO	I	1877	MAIZ DE BORUCA DE BUENOS AIRES, PUNTARENAS
732	LEVANTADO	I	1880	EL BRUJO Y SAN LUIS (FLORIDA), BORUCA BEUNOS AIRES PUNTARENA
733	LEVANTADO	I	1882	ALTAMIRA,COLORADO, CARMEN, LINDA VISA Y LOS NARANJOS DE BIOL
734	LEVANTADO	I	1885	PALO SECO Y AMAPOLA DE JIMENEZ DE GOLFITO, PUNTARENAS
735	LEVANTADO	I	1886	SANDALO DE JIMENEZ DE GOLFITO, PUNTARENAS
736	LEVANTADO	I	1892	CONTE DE PAVON DE GOLFITO, PUNTARENAS
737	LEVANTADO	I	1896	OJOCHAL DE CORTES DE OSA, PUNTARENAS
738	LEVANTADO	I	1899	SAN FRANCISCO DE TINOCO PALMAR OSA, PUNTARENAS

#	ESTATUS DE LEVANTAMIENTO	GRUPO	IDEO	NOMBRE DEL ENTE OPERADOR SEGÚN LISTADO AYA
739	LEVANTADO	I	1900	LA GALLEGA Y ESTERO AZUL DE SIERPE DE OSA, PUNTARENAS
740	LEVANTADO	I	1903	BAHIA BALLENA Y UVITA DE OSA, PUNTARENAS
741	LEVANTADO	I	1910	ALTO DEL BRUJO DE CANOAS DE CORREDOR DE CORREDORES, PUNTAREN
742	LEVANTADO	I	1911	BELLA LUZ, NARANJO Y INCENDIO DE LAUREL DE CORREDORES, PUNTA
743	LEVANTADO	I REMANENTES	1930	PALMITAL DE RIVAS DE PEREZ ZELEDON, SAN JOSE
744	LEVANTADO	I	1933	CALIFORNIA DE RIO NUEVO DE PARAMO DE PEREZ ZELEDON, SAN JOSE
745	LEVANTADO	I	1934	PARAISO Y SANTA MARIA DE CHANGUENA DE BUENOS AIRES, PUNTAREN
746	LEVANTADO	I	2200	BIJAGUAL DE PILAS DE BUENOS AIRES, PUNTARENAS
747	LEVANTADO	I REMANENTES	2220	TRES RIOS DE CORTES DE OSA, PUNTARENAS
748	LEVANTADO	I	2412	MIRAVALLES DE SAN ISIDRO DE EL GENERAL, PEREZ ZELEDON S JOSE
749	LEVANTADO	I	2413	PACUARITO DE SAN ISIDRO DEL GENERAL DE PEREZ ZELEDON, SAN J
750	LEVANTADO	I	2415	EL ROBLE DE SAN ISIDRO DE EL GENERAL DE PEREZ ZELEDON, SAN J
751	LEVANTADO	I	2436	CANAAN DE RIVAS DE PEREZ ZELEDON, SAN JOSE
752	LEVANTADO	I	2457	AGUAS BUENAS PLATANARES DE PEREZ ZELEDON, SAN JOSE
753	LEVANTADO	I	2460	ORATORIO Y CONCEPCION DE PLATANARES DE PEREZ ZELEDON, SAN JO
754	LEVANTADO	I	2465	LAS MESAS DE PEJIBAYE DE PEREZ ZELEDON, SAN JOSE
755	LEVANTADO	I	2467	SAN ANTONIO DE MOLLEJONES DE PEJIBAYE, PEREZ ZELEDON
756	LEVANTADO	I	2484	SAN SALVADOR DE BARU DE PEREZ ZELEDON, SAN JOSE
757	LEVANTADO	I	3701	TERRABA DE BORUCA DE BUENOS AIRES, PUNTARENAS
758	LEVANTADO	I	3708	SAN RAFAEL, CABAGRA Y BRAZO DE ORO DE POTRERO GDE DE B.AIRES
759	LEVANTADO	I	3714	ALTO VERAGUA DE POTRERO GRANDE DE BUENOS AIRES, PUNTARENAS
760	LEVANTADO	I	3804	LA ESPERANZA DE RÍO CLARO DE GOLFITO, PUNTARENAS
761	LEVANTADO	I	3808	LA PALMA DE PUERTO JIMENEZ DE GOLFITO, PUNTARENAS
762	LEVANTADO	I	3861	AGUA CALIENTE DE PITTIER DE COTO BRUS, PUNTARENAS
763	LEVANTADO	I	4122	TIRRA DE RIVAS DE PEREZ ZELEDON, SAN JOSE

#	ESTATUS DE LEVANTAMIENTO	GRUPO	IDEO	NOMBRE DEL ENTE OPERADOR SEGÚN LISTADO AYA
764	LEVANTADO	I	4130	PUERTO NUEVO DE BAHIA BALLENA DE OSA, PUNTARENAS
765	LEVANTADO	D	4132	PROVIDENCIA Y PIEDRA DE SANTA MARIA DE DOTA, SAN JOSE
766	LEVANTADO	H	4147	GRIFO BAJO DE GRIFO ALTO DE PURISCAL, SAN JOSE
767	LEVANTADO	H	4148	PEDERNAL DE CANDELARIA DE PURISCAL, SAN JOSE.
768	LEVANTADO	H REMANENTES	4149	PUEBLO NUEVO Y LA GLORIA MERCEDES SUR DE CHIRES DEPURISCAL
769	LEVANTADO	G	4157	PUENTE DE PIEDRA DE GRECIA, ALAJUELA
770	LEVANTADO	H	4158	CHIRRACA DE SAN IGNACIO DE ACOSTA, SAN JOSE
771	LEVANTADO	G	4160	ESPERANZA DE SAN JUAN MATA DE TURRUBARES, SAN JOSE
772	LEVANTADO	D REMANENTES	4162	TUIS DE TURRIALBA, CARTAGO
773	LEVANTADO	D	4167	LA ANGOSTURA DE SAN ANDRES DE LEON CORTES, SAN JOSE
774	LEVANTADO	D	4168	OJO DE AGUA DE SAN ANDRES DE LEON CORTES, SAN JOSE
775	LEVANTADO	D	4169	SAN ANDRES DE LEON CORTES, SAN JOSE
776	LEVANTADO	D	4172	LA CUESTA DE SANTA CRUZ DE LEON CORTES, SAN JOSE
777	LEVANTADO	D	4173	SANTA CRUZ DE LEON CORTES, SAN JOSE
778	LEVANTADO	G	4174	SANTIAGO CENTRO DE SAN RAMON, ALAJUELA
779	LEVANTADO	G	4182	SAN VICENTE DE GRECIA, ALAJUELA
780	LEVANTADO	G	4186	CALLE GUAYABAL Y CEDRO DE SAN JOSE DE GRECIA, ALAJUELA
781	LEVANTADO	G	4187	SANTA GERTRUDIS SUR DE SAN JOSE DE GRECIA, ALAJUELA
782	LEVANTADO	G	4188	CALLE RODRIGUEZ DE SAN JOSE DE GRECIA, ALAJUELA
783	LEVANTADO	G	4190	COLONIA TORO DE RIO CUARTO DE GRECIA, ALAJUELA
784	LEVANTADO	G	4193	SAN LUIS DE BOLIVAR DE GRECIA, ALAJUELA
785	LEVANTADO	G	4194	SAN JUAN DE BOLIVAR DE GRECIA, ALAJUELA
786	LEVANTADO	F	4195	ALTO DEL MONTE DE JESUS DE ATENAS, ALAJUELA
787	LEVANTADO	F	4196	ESTANQUILLO(SAN ANTONIO) DE JESUS DE ATENAS, ALAJUELA
788	LEVANTADO	F	4198	ALTOS DE NARANJO DE SAN ISIDRO DE ATENAS, ALAJUELA
789	LEVANTADO	G	4200	CONCEPCION ESTE DE NARANJO, ALAJUELA
790	LEVANTADO	G	4226	PALMIRA DE ALFARO RUIZ, ALAJUELA
791	LEVANTADO	D	4236	CALLE VALVERDE DE CORRALILLO, CARTAGO
792	LEVANTADO	D	4237	SAN NICOLAS Y COOPEROSALES DE SAN NICOLAS, CARTAGO
793	LEVANTADO	D	4239	SANTA ELENA DE CORRALILLO, (NORTE), CARTAGO
794	LEVANTADO	D	4247	CARMEN LYRA DE TURRIALBA, CARTAGO

#	ESTATUS DE LEVANTAMIENTO	GRUPO	IDEO	NOMBRE DEL ENTE OPERADOR SEGÚN LISTADO AYA
795	LEVANTADO	D	4248	SAN RAMON DE SANTA TERESITA DE TURRIALBA, CARTAGO
796	LEVANTADO	D	4250	SANTA ROSA DE TURRIALBA, CARTAGO
797	LEVANTADO	D REMANENTES	4251	PLATANILLO DE TAYUTIC DE TURRIALBA, CARTAGO
798	LEVANTADO	D	4252	VERBENA SUR DE SANTA ROSA DE TURRIALBA, CARTAGO
799	LEVANTADO	D	4254	SAN RAFAEL DE IRAZU DE PACAYAS DE ALVARADO, CARTAGO
800	LEVANTADO	D	4258	CASAMATA DE SAN ISIDRO DE EL GUARCO, CARTAGO
801	LEVANTADO	G	4289	SANTA GERTRUDIS DE PEÑAS BLANCAS, SAN RAMON ALAJUELA
802	LEVANTADO	B	4315	TORNOS DE LA SIERRA DE ABANGARES, GUANACASTE
803	LEVANTADO	B	4317	TURIN DE QUEBRADA GRANDE DE TILARAN, GUANACASTE
804	LEVANTADO	A	4323	SAN PEDRO DE ZAPOTAL DE NANDAYURE, GUANACASTE
805	LEVANTADO	A	4324	PUNTA BEJUCO DE NANDAYURE, GUANACASTE
806	LEVANTADO	B	4329	OJO DE AGUA DE ARANCIBIA
807	LEVANTADO	F	4332	MANZANILLO DE PUNTARENAS
808	LEVANTADO	E	4335	BARRA COLORADO NORTE DE COLORADO DE POCOCI, LIMON
809	LEVANTADO	E	4350	LINDA VISTA DE SIQUIRRES, LIMON
810	LEVANTADO	E	4351	LA LUCHA DE SAN ALBERTO DE SIQUIRRES, LIMON
811	LEVANTADO	E	4353	LAS PALMIRAS DE SIQUIRRES, LIMON
812	LEVANTADO	E	4354	52 MILLAS DE SIQUIRRES, LIMON
813	LEVANTADO	E	4356	SAN ANTONIO DE FLORIDA DE SIQUIRRES, LIMON
814	LEVANTADO	E	4362	SANTA ROSA DE RIO JIMENEZ DE GUACIMO, LIMON
815	LEVANTADO	G	4366	ROSALES DE DESAMPARADOS, ALAJUELA
816	LEVANTADO	D REMANENTES	4367	URBANIZACION EL ROMULO DE TOBOSI DEL GUARCO, CARTAGO
817	LEVANTADO	I	4369	SAN RAFAEL NORTE (LA S) DE SAN ISIDRO DE EL GENERAL, PEREZ Z
818	LEVANTADO	I	4372	HORTENCIA DE PARAMO DE PEREZ ZELEDON, SAN JOSE
819	LEVANTADO	G	4373	EL ARBOL Y LA GUARIA, ALAJUELA
820	LEVANTADO	G	4374	PALMITOS DE NARANJO, ALAJUELA
821	LEVANTADO	D	4375	SANTA EDUVIGES, SAN DIEGO Y SAN ANTONIO SANTA CRUZ TURRIALBA
822	LEVANTADO	G	4376	EL CAJON DE BOLIVAR DE GRECIA, ALAJUELA
823	LEVANTADO	H	4377	CIFUENTES DE JESUS DE SANTA BARBARA, HEREDIA
824	LEVANTADO	E	4378	LOMA LINDA(RECOPE), LIMON
825	LEVANTADO	G	4379	VILLA NUEVA DE RIO SEGUNDO, ALAJUELA
826	LEVANTADO	E	4380	BELLA VISTA DE GUAPILES DE POCOCI, LIMON
827	LEVANTADO	F	4381	COYOLAR Y CORAZON DE MARIA DE OROTINA, ALAJUELA
828	LEVANTADO	F	4387	SAN ISIDRO Y BARRIO MERCEDES DE ATENAS, ALAJUELA

#	ESTATUS DE LEVANTAMIENTO	GRUPO	IDEO	NOMBRE DEL ENTE OPERADOR SEGÚN LISTADO AYA
829	LEVANTADO	D	4391	BARRIO SAGRADA FAMILIA DE SAN PABLO DE LEON CORTES, SAN JOSE
830	LEVANTADO	I	4392	STA EDUVIGES CALLE VIRGEN PARAMO DE PEREZ ZELEDON, SAN JOSE
831	LEVANTADO	D	4393	SAN ANTONIO DE LEON CORTES, SAN JOSE
832	LEVANTADO	D	4394	EMPALADO Y ANGELINA DE SAN NICOLAS, CARTAGO
833	LEVANTADO	E	4397	LA ALEGRIA DE SIQUIRRES, LIMON
834	LEVANTADO	E	4398	WAGHOPE Y VALLE DE LA AURORA DE VALLE LA ESTRELLA, LIMON
835	LEVANTADO	H	4401	LLANO BONITO DEL ROSARIO DE DESAMPARADOS, SAN JOSE
836	LEVANTADO	G	4403	QUINTAS LOS LLANOS DE LA GARITA, ALAJUELA
837	LEVANTADO	D	4407	BAJO PACUARE DE TRES EQUIS DE TURRIALBA, CARTAGO
838	LEVANTADO	E	4408	SAGRADA FAMILIA DE CARIARI DE POCOCI, LIMON
839	LEVANTADO	A	4416	CERRO NEGRO DE NICOYA, GUANACASTE
840	LEVANTADO	A	4417	SANTA LUCIA DE HOJANCHA, GUANACASTE
841	LEVANTADO	A	4420	RIO ORO DE ZAPOTAL DE NANDAYURE, GUANACASTE
842	LEVANTADO	H	4422	EL LLANO Y CALLE SABANILLA DE SAN MIGUEL DE DESAMPARADOS, SJ
843	LEVANTADO	D	4426	SANTA CECILIA DE SAN MARCOS DE TARRAZÚ, SAN JOSE
844	LEVANTADO	D	4427	BAJO SAN JOSÉ Y SAN FRANCISCO DE SAN LORENZO DE TARRAZÚ S.J
845	LEVANTADO	D	4429	CEDRAL DE SANTA CRUZ DE LEON CORTES, SAN JOSE
846	LEVANTADO	D	4430	BARRIO EL ESTADIO DE SAN PABLO DE LEON CORTES, SAN JOSE
847	LEVANTADO	D	4432	SANTA ROSA DE TAYUTIC DE TURRIALBA, CARTAGO
848	LEVANTADO	A	4433	SAN RAFAEL DE CARMONA DE NANDAYURE GUANACASTE
849	LEVANTADO	A	4434	SANTA MARÍA DE HOJANCHA, GUANACASTE
850	LEVANTADO	A	4436	COLONIA DEL VALLE DE BEJUCO DE NANDAYURE, GUANACASTE
851	LEVANTADO	B	4438	EL TRIUNFO DE GUARDIA DE NACASCOLO DE LIBERIA, GUANACASTE
852	LEVANTADO	A	4439	PILAS DE CANJEL DE JICARAL
853	LEVANTADO	A	4441	LOS CEDROS DE JICARAL DE LEPANTO, PUNTARENAS
854	LEVANTADO	E	4451	LA COLONIA DE VALLE DE LA ESTRELLA, LIMON
855	LEVANTADO	E	4452	LAS BRISAS DE PEJE Y QUITO DE RIO BLANCO, LIMON
856	LEVANTADO	E	4453	ISLONA Y HAMBURGO DE SIQUIRRES, LIMON
857	LEVANTADO	E	4454	DURURPE Y SANTA ELENA DE BRATSI DE TALAMANCA, LIMON
858	LEVANTADO	E	4456	BALTIMORE DE MATINA, LIMON
859	LEVANTADO	D REMANENTES	4459	LA FLOR TRES EQUIS DE TURRIALBA, CARTAGO

#	ESTATUS DE LEVANTAMIENTO	GRUPO	IDEO	NOMBRE DEL ENTE OPERADOR SEGÚN LISTADO AYA
860	LEVANTADO	D	4461	CALLE LAUREL Y LINDA VISTA DE RIO AZUL DE LA UNION, CARTAGO
861	LEVANTADO	D	4462	SANTA ROSA DE OREAMUNO, CARTAGO
862	LEVANTADO	A	4463	SAN ISIDRO DE COBANO, PUNTARENAS
863	LEVANTADO	D	4465	PALMITAL SUR DE SAN ISIDRO DE EL GUARCO, CARTAGO
864	LEVANTADO	G	4468	BUREAL DE PIEDADES DE SAN RAMON, ALAJUELA
865	LEVANTADO	G	4469	CALLE VARGAS Y CALLE CHAVARRIA DE BERLIN DE SAN RAMON, ALAJU
866	LEVANTADO	G	4472	CERRO ALEGRE DE PEÑAS BLANCAS DE SAN RAMON, ALAJUIELA
867	LEVANTADO	G	4475	EL CARMEN, LA BRUJA DE PEÑAS BLANCAS DE SAN RAMON, ALAJUELA
868	LEVANTADO	G	4476	EL CASTILLO DE PEÑAS BLANCAS DE SAN RAMON, ALAJUELA
869	LEVANTADO	F	4477	GUACIMAL DE PUNTARENAS
870	LEVANTADO	G	4478	LA GUARIA DE SAN ISIDRO DE SAN RAMON, ALAJUELA
871	LEVANTADO	G	4480	LAS DELICIAS DE PEÑAS BLANCAS SAN RAMON, ALAJUELA
872	LEVANTADO	F	4482	PASITO DE AGUIRRE, SAAVEGRE, EL PASITO, EL WAY DE AGUIRRE, P
873	LEVANTADO	G	4483	PIEDADES SUR DE SAN RAMON, ALAJUELA
874	LEVANTADO	G	4486	RIO JESUS DE SANTIAGO DE SAN RAMON, ALAJUELA
875	LEVANTADO	G	4487	SAN FRANCISCO DE PEÑAS BLANCAS DE SAN RAMON (BURRITO), ALAJU
876	LEVANTADO	G	4488	SAN ISIDRO SAN RAFAEL INVU DE PEÑAS BLANCAS DE SAN RAMON, A
877	LEVANTADO	G	4490	SAN MARTIN DE PEÑAS BLANCAS DE SAN RAMON, ALAJUELA
878	LEVANTADO	G	4492	SANTIAGO SUR DE SAN RAMON, ALAJUELA
879	LEVANTADO	F	4493	SANTO DOMINGO DE SAVEGRE DE AGUIRRE, PUNTARENAS
880	LEVANTADO	G	4494	ANGELES NORTE Y ALTO VILLEGAS, VOLIO DESAN RAMON, ALAJUELA
881	LEVANTADO	F	4496	ASENTAMIENTO EL BARON DE SAN RAFAEL DE ESPARZA, PUNTARENAS
882	LEVANTADO	G	4497	BAJO LOS RODRIGUEZ DE ANGELES DE SAN RAMON, ALAJUELA
883	LEVANTADO	G	4498	BAJO ZUÑIGA DE ANGELES DE SAN RAMON, ALAJUELA
884	LEVANTADO	I	4499	LA BONITA DE RIVAS DE SAN ISIDRO DE EL GENERAL DE PEREZ ZELE
885	LEVANTADO	I	4500	MONTE DE LA CRUZ (ASENTAMIENTO IDA) DE SAN ISIDRO DE EL GEN

#	ESTATUS DE LEVANTAMIENTO	GRUPO	IDEO	NOMBRE DEL ENTE OPERADOR SEGÚN LISTADO AYA
886	LEVANTADO	I	4502	SAN LORENZO DE PACUARITO DE SAN ISIDRO DE EL GENERAL DE P.Z.
887	LEVANTADO	I	4503	SAN LUIS MORETE DE SAN ISIDRO DE EL GENERAL DE PEREZ ZELEDON
888	LEVANTADO	I	4504	SAN PEDRO DE PEREZ ZELEDON, SAN JOSE
889	LEVANTADO	I	4505	SANTA ELENA Y QUIZARRA DEL GENERAL DE PEREZ ZELEDON, SAN JOS
890	LEVANTADO	I	4506	SAVEGRE DE RIO NUEVO DE PEREZ ZELEDON, SAN JOSE
891	LEVANTADO	I	4513	SAN RAMON SUR DE PARAMO Y PEDREGOSITO DE PEREZ ZELEDON, SAN
892	LEVANTADO	I	4514	ALTAMIRA DE VOLCAN DE BUENOS AIRES, PUNTARENAS
893	LEVANTADO	I	4515	CAJON DE BORUCA DE BUENOS AIRES, PUNTARENAS
894	LEVANTADO	I	4523	SAN ANTONIO DE TERRABA DE POTRERO GRANDE DE BUENOS AIRES, PU
895	LEVANTADO	I REMANENTES	4533	ALTO CONTE DE PAVON DE GOLFITO, PUNTARENAS
896	LEVANTADO	I	4536	MATAPALO DE JIEMENEZ DE GOLFITO, PUNTARENAS
897	LEVANTADO	I	4538	PUNTA ZANCUDO DE PAVON DE GOLFITO, PUNTARENAS
898	LEVANTADO	I	4542	FINCA DE PUNTARENAS DE PIEDRAS BLANCAS DE OSA, PUNTARENAS
899	LEVANTADO	I	4545	OLLA CERO DE PALMAR DE OSA, PUNTARENAS
900	LEVANTADO	I	4548	ABROJO Y MONTEZUMA DE CORREDOR DE CORREDORES, PUNTARENAS
901	LEVANTADO	F	4549	LOMAS Y NUEVA PARRITA, PUNTARENAS
902	LEVANTADO	D	4551	LA CIMA DE COPEY DE DOTA, SAN JOSE
903	LEVANTADO	I	4552	LA CARTONERA DE CORREDOR DE CORREDORES, PUNTARENAS
904	LEVANTADO	I	4553	CARACOL Y LA FORTUNA DE CORREDOR DE CORREDORES, PUNTARENAS
905	LEVANTADO	I	4554	ABROJO NORTE CANOAS CORREDORES, PUNTARENAS
906	LEVANTADO	I	4555	MIRAMAR DE ABROJO DE CANOAS DE CORREDORES, PUNTARENAS
907	LEVANTADO	I	4556	VILLA BRICEÑO KILOMETRO 37 DE GOLFITO, PUNTARENAS
908	LEVANTADO	I	4559	CONCEPCION DE AGUA BUENA DE COTO BRUS, PUNTARENAS
909	LEVANTADO	I REMANENTES	4560	LA CASONA DE LIMONCITO DE COTO BRUS, PUNTARENAS
910	LEVANTADO	I	4561	CHONTALES DE BARU DE PEREZ ZELEDON, SAN JOSE
911	LEVANTADO	D	4567	HIGUITO DE SAN ISIDRO DEL GUARCO, CARTAGO
912	LEVANTADO	E	4570	EL ROTULO DE LA RITA DE POCOCI, LIMON
913	LEVANTADO	E	4571	LA FORTUNA DE ROXANA DE POCOCI, LIMON
914	LEVANTADO	E	4572	EL JARDIN DE LA RITA DE POCOCI, LIMON

#	ESTATUS DE LEVANTAMIENTO	GRUPO	IDEO	NOMBRE DEL ENTE OPERADOR SEGÚN LISTADO AYA
915	LEVANTADO	B	4578	COMITE SANTA LUCIA DE LAS JUNTAS DE ABANGARES, GUANACASTE
916	LEVANTADO	B	4584	SAN RAMON DE QUEBRADA GRANDE DE TILARAN, GUANACASTE
917	LEVANTADO	A	4585	SAN LAZARO DE SAN ANTONIO DE NICOYA, GUANACASTE
918	LEVANTADO	E	4590	LIMONAL Y EL GUAYABO DE CAHUITA DE TALAMANCA, LIMON
919	LEVANTADO	E	4591	PUEBLO NUEVO DE PACUARITO DE SIQUIRRES, LIMON
920	LEVANTADO	E	4593	SAN FRANCISO Y RIO PERLA DE POCORA DE GUACIMO, LIMON
921	LEVANTADO	D	4602	ALTO SAN JUAN DE SAN CARLOS DE TARRAZU, SAN JOSE
922	LEVANTADO	F	4603	SANTA JUANA DE SAN LORENZO DE TARRAZU, SAN JOSE
923	LEVANTADO	E	4607	SAN JOAQUIN DE SIQUIRRES, LIMON
924	LEVANTADO	H	4609	BARRIO LA TRINIDAD DE CIUDAD COLON DE MORA, SAN JOSE
925	LEVANTADO	G	4611	CALLE POROSAL DE SAN JOSE DE NARANJO, ALAJUELA
926	LEVANTADO	D	4612	LA GUARIA DE CORRALILLO, CARTAGO
927	LEVANTADO	D	4613	BUENA VISTA DE PACAYAS DE ALVARADO, CARTAGO
928	LEVANTADO	C	4618	ASENTAMIENTO MANZANAREZ DE DOS RIOS DE UPALA, ALAJUELA
929	LEVANTADO	D	4620	PALMITAL NORTE DE SAN ISIDRO DE EL GUARCO, CARTAGO
930	LEVANTADO	H	4621	CALLE LA PLAZA DE SAN GABRIEL DE ASERRI, SAN JOSE
931	LEVANTADO	A	4624	RIO TABACO DE 27 DE ABRIL DE SANTA CRUZ GUANACASTE
932	LEVANTADO	I	4625	EL ALTO DE SAN JUAN DE SAN ISIDRO DE EL GENERAL DE PEREZ ZEL
933	LEVANTADO	H REMANENTES	4626	URBANIZACION EL PROGRESO DE POZOS DE SANTA ANA, SAN JOSE
934	LEVANTADO	B	4627	LAGUNA DE LA UNION DE MONTES DE ORO, PUNTARENAS
935	LEVANTADO	D	4628	RIO CONEJO DE CORRALILLO, CARTAGO
936	LEVANTADO	D	4629	RESIDENCIAL DOÑA FLORA DE PARAISO DE CARTAGO
937	LEVANTADO	E	4630	AGUAS ZARCAS Y LA BOMBA DE LIMON
938	LEVANTADO	E	4631	MARIA LUISA Y LA BOMBA DE LIMON
939	LEVANTADO	E	4632	CATHARINA DE SIXAOLA DE TALAMANCA, LIMON
940	LEVANTADO	G	4634	SAN MIGUEL DE NARANJO, ALAJUELA
941	LEVANTADO	I	4638	RIO CLARO DE PAVON DE GOLFITO, PUNTARENAS
942	LEVANTADO	D	4640	RESIDENCIAL EL MOLINO DE AGUA CALIENTE, CARTAGO
943	LEVANTADO	G	4641	URBANIZACION MIRASOL DE SAN JOSE, ALAJUELA
944	LEVANTADO	G	4642	RESIDENCIAL AMARANTA DE LA GUACIMA, ALAJUELA

#	ESTATUS DE LEVANTAMIENTO	GRUPO	IDEO	NOMBRE DEL ENTE OPERADOR SEGÚN LISTADO AYA
945	LEVANTADO	G	4643	URBANIZACION LA GUARIA DE DESAMPARADOS, ALAJUELA
946	LEVANTADO	H	4648	ARENAL DE LOS CHILES DE PURISCAL, SAN JOSE
947	LEVANTADO	E	4649	CARBON DOS Y DINDIRI DE CAHUITA DE TALAMANCA, LIMON
948	LEVANTADO	D	4650	ATIRRO DE LA SUIZA DE TURRIALBA, CARTAGO
949	LEVANTADO	D	4651	CORIS DE QUEBRADILLA DE CARTAGO
950	LEVANTADO	D	4653	LA LUCHITA DE SAN ISIDRO DE EL GUARCO, CARTAGO
951	LEVANTADO	E	4654	AKBERIE Y PIEDRA GRANDE DE BRATSI DE TALAMANCA, LIMON
952	LEVANTADO	C	4661	EL PORVENIR Y SAN ISIDRO DE SAN JORGE DE LOS CHILES, ALAJUEL
953	LEVANTADO	E	4664	AGUAS FRIAS DE CARIARI DE POCOCI, LIMON
954	LEVANTADO	E	4665	LOS ANGELES DE CARIARI DE POCOCI, LIMON
955	LEVANTADO	G	4668	LINDA VISTA DE SAN MIGUEL DE NARANJO, ALAJUELA
956	LEVANTADO	D	4669	BARRIO SAN FRANCISCO DE BIRRISITO DE PARAISO, CARTAGO
957	LEVANTADO	F	4671	ESCOBAL DE ATENAS, ALAJUELA
958	LEVANTADO	A	4673	VAINILLA DE LEPANTO, PUNTARENAS
959	LEVANTADO	F REMANENTES	4676	OASIS Y VILLA VERDE DE TARCOLES DE GARABITO, PUNTARENAS
960	LEVANTADO	G REMANENTES	4677	CARRILLOS BAJOS DE POAS, ALAJUELA
961	LEVANTADO	H	4678	LA LEGUA Y LOS NARANJOS DE ASERRI, SAN JOSE
962	LEVANTADO	G	4690	TEN FE , LAGUNA HULE - DE RIO CUARTO GRECIA (PATA GALLO)
963	LEVANTADO	G	4691	EL CARMEN DE LAGUNA DE ALFARO RUIZ, ALAJUELA
964	LEVANTADO	G	4692	ZAPOTE DE LAGUNA DE ALFARO RUIZ, ALAJUELA
965	LEVANTADO	I	4696	LA AMISTAD DE BIOLLEY DE BUENOS AIRES, PUNTARENAS
966	LEVANTADO	F	4698	ROMACRI DE SAN MATEO, ALAJUELA
967	LEVANTADO	F	4701	PICAFLORA DE ATENAS, ALAJUELA
968	LEVANTADO	F	4702	QUINTAS DON FERNANDO DE SAN RAFAEL DE ESPARZA, PUNTARENAS
969	LEVANTADO	F	4703	ZAPOTE Y ESTANQUILLOS DE JESUS DE ATENAS, ALAJUELA
970	LEVANTADO	D	4709	SILENCIO ARRIBA DE LA SUIZA DE TURRIALBA, CARTAGO
971	LEVANTADO	H	4712	TABLAZO CENTRO DE SAN IGNACIO DE ACOSTA, SAN JOSE
972	LEVANTADO	G	4715	SAN ISIDRO DE ALAJUELA
973	LEVANTADO	H	4717	RESIDENCIAL MEDINA DEL CAMPO DE SANTA BARBARA, HEREDIA
974	LEVANTADO	E	4718	LA PERLA DE PACUARITO DE SIQUIRRES, LIMON

#	ESTATUS DE LEVANTAMIENTO	GRUPO	IDEO	NOMBRE DEL ENTE OPERADOR SEGÚN LISTADO AYA
975	LEVANTADO	G	4721	COLINAS DEL VALLE DE TAMBOR, ALAJUELA
976	LEVANTADO	G	4723	EL MASTATE DE SAN JUAN DE POAS, ALAJUELA
977	LEVANTADO	G	4726	SAN LUIS DE TURRUBARES, SAN JOSE
978	LEVANTADO	A	4727	LA ESPERANZA DE COBANO, PUNTARENAS
979	LEVANTADO	F	4728	BAJO TIGRE DE MONTEVERDE DE PUNTARENAS
980	LEVANTADO	I	4735	BARU DE PEREZ ZELEDON, SAN JOSE
981	LEVANTADO	I	4736	GUAYABI DE CORREDOR DE CORREDORES, PUNTARENAS
982	LEVANTADO	I	4739	TOLEDO DE SAN ISIDRO DE EL GENERAL DE PEREZ ZELEDON, SAN JOS
983	LEVANTADO	I REMANENTES	4740	PALMICHAL DE BUENOS AIRES, PUNTARENAS
984	LEVANTADO	I	4741	CHIMIROL DE RIVAS DE PEREZ ZELEDON, SAN JOSE
985	LEVANTADO	I REMANENTES	4742	HERRADURA DE RIVAS DE PEREZ ZELEDON, SAN JOSE
986	LEVANTADO	I	4743	LOS ÁNGELES DE PÁRAMO DE PEREZ ZELEDON, SAN JOSE
987	LEVANTADO	I REMANENTES	4744	SAN JUAN NORTE DE RIVAS DE PEREZ ZELEDON, SAN JOSE
988	LEVANTADO	H	4745	LOS MONGES DE CHIRRACA DE ACOSTA, SAN JOSE
989	LEVANTADO	I REMANENTES	4746	SAN VICENTE DE PILAS DE BUENOS AIRES, PUNTARENAS
990	LEVANTADO	F	4748	EL SANTUARIO DE ATENAS, ALAJUELA
991	LEVANTADO	F	4749	VISTA DE ATENAS, ALAJUELA
992	LEVANTADO	H REMANENTES	4750	PUENTE DE TIERRA DE CONCEPCION DE SAN ISIDRO, HEREDIA
993	LEVANTADO	G	4751	NUEVO VILLAS ALICANTE DE DESAMPARADOS, ALAJUELA
994	LEVANTADO	G	4755	RESIDENCIAL OCCIDENTE DE SAN RAFAEL, ALAJUELA
995	LEVANTADO	G	4756	BABILONIA DE DESAMPARADOS, ALAJUELA
996	LEVANTADO	I	4758	LA PIEDRA DE CONVENTO DE VOLCAN DE BUENOS AIRES, PUNTARENAS
997	LEVANTADO	D	4759	NORTE DE PACAYAS DE ALVARADO, CARTAGO
998	LEVANTADO	H	4760	ALTOS DE SAN RAFAEL DE COLON DE MORA, SAN JOSE
999	LEVANTADO	H REMANENTES	4762	VUELTA DE JORCO DE ASERRI, SAN JOSE
1000	LEVANTADO	A	4766	PLAYA AZUL(SANTUARIO) DE CUAJINIQUIL DE SANTA CRUZ GUANACAST
1001	LEVANTADO	D	4772	ALTO QUETZAL DE CHIRRIPO DE TURRIALBA, CARTAGO
1002	LEVANTADO	G	4775	BALBOA DE SAN RAMON, ALAJUELA
1003	LEVANTADO	E	4777	CERERE DEL VALLE LA ESTRELLA, LIMON (INDIGENA)
1004	LEVANTADO	B	4778	BARRIO ABARCA DE LA SIERRA DE ABANGARES, GUANACASTE
1005	LEVANTADO	H	4779	LA RIBA DE CANOAS DE PALMICHAL DE ACOSTA, SAN JOSE
1006	LEVANTADO	F	4780	VISTAS DEL MAR DE HACIENDA VIEJA OROTINA
1007	LEVANTADO	I	4786	CONVENTO DE VOLCAN DE BUENOS AIRES, PUNTARENAS
1008	LEVANTADO	A	4787	CEBADILLA DE 27 ABRIL SANTA CRUZ TAMARINDO

#	ESTATUS DE LEVANTAMIENTO	GRUPO	IDEO	NOMBRE DEL ENTE OPERADOR SEGÚN LISTADO AYA
1009	LEVANTADO	G	4789	DULCE NOMBRE DE SAN ISIDRO DE ALAJUELA
1010	LEVANTADO	A	4790	LAS PALMAS DE BRASILITO DE CABO VELAS DE SANTA CRUZ, GUANACA
1011	LEVANTADO	F	4791	FINCA GUAPIL DE AGUIRRE DE PUNTARENAS
1012	LEVANTADO	A	4792	LA ABUELA DE COBANO, PUNTARENAS
1013	LEVANTADO	E	4793	SAN CLEMENTE
1014	LEVANTADO	I	4795	LONGO MAI
1015	LEVANTADO	I REMANENTES	4796	SAN JUAN CABAGRA
1016	LEVANTADO	E	4797	CULTIVEZ
1017	LEVANTADO	A	6001	(NO ESTABA EN LISTA ORIGINAL)
1018	LEVANTADO	A	6002	(NO ESTABA EN LISTA ORIGINAL)
1019	LEVANTADO	D	6003	SANTA CRISTINA
1020	LEVANTADO	E	6005	LOS ANGELES Y LA Y GRIEGA
1021	LEVANTADO	E	6008	SARER CERERE COMUNIDAD INDIGENA)
1022	LEVANTADO	E	6009	9 MILLAS, RIO MADRE Y BUFALO
1023	LEVANTADO	E REMANENTES	6013	MANZANILLO
1024	LEVANTADO	E	6014	BORDON
1025	LEVANTADO	E	6016	SANTA FE
1026	LEVANTADO	E	6019	COROMA
1027	LEVANTADO	E	6020	SAN FRANCISCO DE TORTUGUERO
1028	LEVANTADO	E	6021	TSUIRI
1029	LEVANTADO	E	6022	SIBODI
1030	LEVANTADO	G	6025	CARRERA BUENA
1031	LEVANTADO	G	6026	URBANIZACIÓN LA MELISSA
1032	LEVANTADO	G	6029	ALTOS DE SAN PABLO DE TURRUBARES, SAN JOSE
1033	LEVANTADO	G REMANENTES	6030	RESIDENCIAL LA PAZ
1034	LEVANTADO	G	6032	LAS ABRAS
1035	LEVANTADO	G	6033	ASOCIACIÓN PRO MEJORA MARÍA AUXILIADORA
1036	LEVANTADO	G REMANENTES	6034	CALLE ROSALES
1037	LEVANTADO	I REMANENTES	6035	BAJILLOS DE ABROJO
1038	LEVANTADO	I	6038	OJO DE AGUA ARRIBA DE SAN ISIDRO DE EL GENERAL DE PEREZ ZELEDON,S.J
1039	LEVANTADO	H	6039	KATSI DE HEREDIA
1040	LEVANTADO	I REMANENTES	6040	SAN MIGUEL DE CANOAS
1041	LEVANTADO	I	6041	BAJOS DE LOS INDIOS
1042	LEVANTADO	H	6042	AGUA BLANCA ARRIBA DE SAN IGNACIO DE ACOSTA, SAN JOSE
1043	LEVANTADO	H	6045	EL MANZANO DE SAN MIGUEL DE DESAMPARADOS
1044	LEVANTADO	H REMANENTES	6047	LA PACAYA DE SAN MIGUEL DE DESAMPARADOS

#	ESTATUS DE LEVANTAMIENTO	GRUPO	IDEO	NOMBRE DEL ENTE OPERADOR SEGÚN LISTADO AYA
1045	LEVANTADO	I REMANENTES	6048	EL PROGRESO
1046	LEVANTADO	I REMANENTES	6049	FUNDACION RESERVA BIOLOGICA DURIKA
1047	LEVANTADO	I REMANENTES	6050	LA FORTUNA
1048	LEVANTADO	I REMANENTES	6051	ALASKA DE RIVAS DE PEREZ ZELEDON
1049	LEVANTADO	I REMANENTES	6052	LA PIEDRA DE RIVAS DE PEREZ ZELEDON
1050	LEVANTADO	I REMANENTES	6053	SANTA MARTA DE RIO NUEVO DE PEREZ ZELEDON
1051	NO EXISTE	H	13	BEBEDERO(SAN FRANCISCO) DE SAN ANTONIO DE ESCAZU, SAN JOSE
1052	NO EXISTE	F	64	MOJON ESPIRITU SANTO DE ESPARZA, PUNTARENAS
1053	NO EXISTE	F	78	LINDORA DE SANTA ELENA DE MONTE VERDE, PUNTARENAS
1054	NO EXISTE	E	81	LUISIANA DEL CAIRO DE SIQUIRRES, LIMON
1055	NO EXISTE	A	150	TALOLINGUITA DE DIRIA DE SANTA CRUZ, GUANACASTE
1056	NO EXISTE	B	152	BAGATSI DE BAGASES, GUANACASTE
1057	NO EXISTE	B	158	AGUA CALIENTE DE BAGACES, GUANACASTE
1058	NO EXISTE	B	230	EL DOS DE LA SIERRA DE ABANGARES, GUANACASTE
1059	NO EXISTE	A	348	PUNTA CUCHILLO E ISLA CEDROS DE PAQUERA DE PUNTARENAS
1060	NO EXISTE	I	424	JABILLOS DE POTRERO GRANDE DE BUENOS AIRES, PUNTARENAS
1061	NO EXISTE	I	432	SANTA ROSA DE VOLCAN DE BUENOS AIRES, PUNTARENAS
1062	NO EXISTE	I	489	RANCHO QUEMADO DE PALMAR DE OSA, PUNTARENAS
1063	NO EXISTE	F	563	ESTERILLOS DE PARRITA, PUNTARENAS
1064	NO EXISTE	F	565	PLAYA HERMOSA DE JACO DE GARABITO DE PUNTARENAS
1065	NO EXISTE	F	570	QUEBRADA AMARILLA DE JACO DE GARABITO DE PUNTARENAS
1066	NO EXISTE	I	597	PUEBLO NUEVO DEL SUR DE CORREDORES, PUNTARENAS
1067	NO EXISTE	F	650	MACACONA DEL ESPIRITU SANTO DE ESPARZA, PUNTARENAS
1068	NO EXISTE	F	658	PUEBLO NUEVO(MONA) DE JACO DE GARABITO, PUNTARENAS
1069	NO EXISTE	F	669	UVITA Y TRINIDAD DE LA CEIBA DE OROTINA, ALAJUELA
1070	NO EXISTE	D	716	PUEBLO NUEVO Y SABANILLAS DE TUCURRIQUE DE JIMENEZ, CARTAGO
1071	NO EXISTE	D	768	SAN MIGUEL DE TUCURRIQUE DE JIMENEZ, CARTAGO
1072	NO EXISTE	D	789	SAN MARTIN Y LAS BRISAS DE LA ISABEL DE TURRIALBA, CARTAGO

#	ESTATUS DE LEVANTAMIENTO	GRUPO	IDEO	NOMBRE DEL ENTE OPERADOR SEGÚN LISTADO AYA
1073	NO EXISTE	H	916	CALLE EL PITO DE COLON DE MORA, SAN JOSE
1074	NO EXISTE	H	941	BARRIO CORAZON DE JESUS(LAMPARAS) DE SAN ANTONIO DE ALAJUELI
1075	NO EXISTE	H	961	AMAPOLA DE SANTO DOMINGO DE SANTA BARBARA, HEREDIA
1076	NO EXISTE	H	1033	CASPIROLA DE SABANILLAS DE ACOSTA, SAN JOSE
1077	NO EXISTE	G	1070	CALLE SAN JOSE Y CALLE LOS RODRIGUEZ, CARRIZAL ALAJUELA
1078	NO EXISTE	G	1084	PAZ DE SABANILLA, ALAJUELA
1079	NO EXISTE	G	1087	URBANIZACION SACRAMENTO DE SAN RAFAEL, ALAJUELA
1080	NO EXISTE	G	1108	MONTAÑAS VIVIENTES DEL POAS, SAN ROQUE GRECIA ALAJUELA
1081	NO EXISTE	E	1268	BARRIO PALERMO DE CARIARI DE POCOCI, LIMON
1082	NO EXISTE	E	1292	VEGAS DE MADRE DE DIOS, ALTOS RÍO HONDO, PACUARITO SIQUIRRES
1083	NO EXISTE	E	1300	BONILLA DE FLORIDA DE SIQUIRRES, LIMON
1084	NO EXISTE	E	1334	CARBON DE CAHUITA DE TALAMANCA, LIMON
1085	NO EXISTE	C	1598	EL SILENCIO DE SAN RAFAEL DE GUATUSO, ALAJUELA
1086	NO EXISTE	I REMANENTES	1711	MIRAVALLES Y BORUCA DE COLINAS DE BUENOS AIRES, PUNTARENAS
1087	NO EXISTE	I	1755	VIQUILLAS Nº2, DE GUAYCARA DE GOLFITO PU
1088	NO EXISTE	I	1787	LAS TRENZAS DE GOLFITO PUNTARENAS
1089	NO EXISTE	I	1835	ARIZONA DE SAN ISIDRO DE EL GENERAL DE PEREZ ZELEDON, SAN JO
1090	NO EXISTE	I	1847	TIERRAS MORENAS DE BARU DE PEREZ ZELEDON, SAN JOSE
1091	NO EXISTE	I	1855	VILLA HERMOSA Y PLATANARES DE BUENOS AIRES, PUNTARENAS
1092	NO EXISTE	I	1875	COLINAS Y FILADELFIA DE BUENOS AIRES, PUNTARENAS
1093	NO EXISTE	I	1895	COCAL AMARILLO DE PAVON DE GOLFITO, PUNTARENAS
1094	NO EXISTE	I	1926	SAN GERARDO DE LIMONCITO DE COTO BRUS, PUNTARENAS
1095	NO EXISTE	I	1928	REYES DE DANIEL FLORES DE PEREZ ZELEDON SAN JOSE
1096	NO EXISTE	I	2202	LA GLORIA DE PILAS DE BUENOS AIRES, PUNTARENAS
1097	NO EXISTE	I	3759	QUEBRADA FRIA DE CORTES DE OSA, PUNTARENAS
1098	NO EXISTE	G	4136	RESIDENCIAL PRADOS DE FLORENCIA DE DESAMPARADOS, ALAJUELA
1099	NO EXISTE	G	4389	URBANIZACION VILLA ELI DE LA GARITA, ALAJUELA
1100	NO EXISTE	E	4450	SAN CARLOS ARMENIAS DE VALLE LA ESTRELLA, LIMON
1101	NO EXISTE	E	4455	TORO DE CARRANDI DE MATINA, LIMON
1102	NO EXISTE	D	4458	ALTOS DE ARAYA DE OROSI DE PARAISO, CARTAGO

#	ESTATUS DE LEVANTAMIENTO	GRUPO	IDEO	NOMBRE DEL ENTE OPERADOR SEGÚN LISTADO AYA
1103	NO EXISTE	I REMANENTES	4510	PIEDRA ALTA DE RIVAS DE PEREZ ZELEDON, SAN JOSE
1104	NO EXISTE	I REMANENTES	4527	GUACIMO Y VERGEL DE POTRERO GRANDE DE BUENOS AIRES, PUNTAREN
1105	NO EXISTE	I	4534	KILOMETRO 29 (VILLA FOSTER) DE GUAYCARA DE GOLFITO, PUNTAREN
1106	NO EXISTE	I REMANENTES	4543	TRES RIOS ABAJO DE CORTES DE OSA, PUNTARENAS
1107	NO EXISTE	I	4558	RAYITO DE SIERPE DE OSA, PUNTARENAS
1108	NO EXISTE	H	4566	COLONIA CARMONA DE CONCEPCION DE SAN ISIDRO, HEREDIA
1109	NO EXISTE	E	4588	BELLA VISTA DE LA GERMANIA DE SIQUIRRES, LIMON
1110	NO EXISTE	F	4608	LA PITA DE CHOMES DE PUNTARENAS
1111	NO EXISTE	I	4637	CALLE MORA ABAJO DE SAN ISIDRO DE EL GENERAL DE PEREZ ZELEDO
1112	NO EXISTE	I	4695	PACUAR ABAJO DE DANIEL FLORES DE PEREZ ZELEDON, SAN JOSE
1113	NO EXISTE	F	4705	VALLE DE EDEN DE SAN JUAN GRANDE DE ESPARZA, PUNTARENAS
1114	NO EXISTE	G	4725	QUEBRADA AZUL DE SAN JUAN MATA DE TURRUBARES, SAN JOSE
1115	NO EXISTE	E	4757	LAS VEGAS DE LA ROXANA DE POCOCI, LIMON
1116	NO EXISTE	H	4773	JOCOTAL DE VUELTA DE JORCO DE ASERRI, SAN JOSE
1117	NO EXISTE	F	4781	BRISAS DE BAJAMAR DE TARCOLES DE GARABITO, PUNTARENAS
1118	NO EXISTE	G	4804	SAN GERARDO
1119	NO EXISTE	E	6004	BARRA COLORADO SUR
1120	NO EXISTE	E	6006	EL PROGRESO
1121	NO EXISTE	E	6007	SAN RAFAEL LAS NUBES Y PLEYADES DE VALLE E
1122	NO EXISTE	E	6010	LOMAS DEL TORO
1123	NO EXISTE	E	6011	CRUCE DE ANABAN
1124	NO EXISTE	E	6012	SAN GERARDO, SAN MARTÍN DEL INDIO
1125	NO EXISTE	E	6015	CHEIS-ALBERIE
1126	NO EXISTE	E	6017	ADITIBRI
1127	NO EXISTE	E	6018	CERERE INDIGENA
1128	NO EXISTE	E REMANENTES	6023	WATSI
1129	NO EXISTE	G REMANENTES	6027	LAS PARCELAS DE ZAPOTAL DE SAN RAMON
1130	NO EXISTE	I	6036	COMITÉ DE AGUA EL CAMPO
1131	NO LEVANTADO	A REMANENTES	70	PUERTO MORENO DE QUEBRADA HONDA DE NICOYA, GUANACASTE
1132	NO LEVANTADO	D REMANENTES	181	SAN JOAQUIN DE CORRALILLO, CARTAGO

#	ESTATUS DE LEVANTAMIENTO	GRUPO	IDEO	NOMBRE DEL ENTE OPERADOR SEGÚN LISTADO AYA
1133	NO LEVANTADO	B REMANENTES	252	RIO CHIQUITO ABAJO DE TRONADORA DE TILARAN, GUANACASTE
1134	NO LEVANTADO	A REMANENTES	266	SOLEDAD DE CARMONA DE NANDAYURE GUANACASTE
1135	NO LEVANTADO	A REMANENTES	296	QUEBRADA NANDO DE BEJUCO DE NANDAYURE GUANACASTE
1136	NO LEVANTADO	A REMANENTES	368	LA ILUSION DE LEPANDO, PUNTARENAS
1137	NO LEVANTADO	G REMANENTES	396	SAN ANTONIO DE ZAPOTAL DE SAN RAMON, ALAJUELA
1138	NO LEVANTADO	I REMANENTES	472	CAÑA BLANCAL DE PALMAR NORTE DE OSA, PUNTARENAS
1139	NO LEVANTADO	D REMANENTES	700	VILLA ALEGRE DE SAN RAFAEL DE LA UNION, CARTAGO
1140	NO LEVANTADO	D REMANENTES	715	SABANILLA DE TUCURRIQUE DE JIMENEZ, CARTAGO
1141	NO LEVANTADO	D REMANENTES	745	EL SEIS DE PERALTA DE TURRIALBA, CARTAGO
1142	NO LEVANTADO	H REMANENTES	898	LOS ANGELES DE VUELTA DE JORCO, ASERRI SAN JOSE
1143	NO LEVANTADO	H REMANENTES	903	LIMONAL DE SAN GABRIEL DE ASERRI, SAN JOSE
1144	NO LEVANTADO	H REMANENTES	967	RESIDENCIAL LOMAS DEL ZURQUI DE SAN JOSECITO DE SAN ISIDRO,
1145	NO LEVANTADO	H REMANENTES	978	JILGUERAL DE MERCEDES SUR DE PURISCAL, SAN JOSE
1146	NO LEVANTADO	H REMANENTES	1032	BREÑON(SAN MARTIN) DE SABANILLAS DE ACOSTA, SAN JOSE
1147	NO LEVANTADO	G REMANENTES	1053	SUR DE CARARA DE TURRUBARES, SAN JOSE
1148	NO LEVANTADO	G REMANENTES	1076	CACAO DE TAMBOR, ALAJUELA
1149	NO LEVANTADO	G REMANENTES	1111	SAN ROQUE DE GRECIA, ALAJUELA
1150	NO LEVANTADO	G REMANENTES	1115	TACARES SUR DE GRECIA, ALAJUELA
1151	NO LEVANTADO	G REMANENTES	1118	BODEGAS Y PILAS DE TACARES, GRECIA ALAJUELA
1152	NO LEVANTADO	E REMANENTES	1341	AMUBRI-CACHABRI-SUIRRI DE BRATSI DE TALAMANCA, LIMON
1153	NO LEVANTADO	H REMANENTES	4151	EL TIGRE DE TARBACA DE ASERRI, SAN JOSE
1154	NO LEVANTADO	G REMANENTES	4185	SAN ISIDRO DE GRECIA, ALAJUELA
1155	NO LEVANTADO	G REMANENTES	4192	LOS ANGELES SAN JOSE VIRGENCITA DE BOLIVAR DE GRECIA, ALAJUE
1156	NO LEVANTADO	D REMANENTES	4409	LA CIMA DE DULCE NOMBRE DE LA UNION, CARTAGO
1157	NO LEVANTADO	A REMANENTES	4421	EL GUANACASTE DE HOJANCHA, GUANACASTE
1158	NO LEVANTADO	D REMANENTES	4431	HIGUERON DE SAN ANDRES DE LEON CORTES, SAN JOSE

#	ESTATUS DE LEVANTAMIENTO	GRUPO	IDEO	NOMBRE DEL ENTE OPERADOR SEGÚN LISTADO AYA
1159	NO LEVANTADO	H REMANENTES	4623	BARRIO SAN JOSE Y CORAZON DE MARIA DE HIGUITO, DESAMPARADOS
1160	NO LEVANTADO	G REMANENTES	4635	SAN JOSE Y SAN JUANILLO DE NARANJO, ALAJUELA
1161	NO LEVANTADO	E REMANENTES	4655	GAVILAN CANTA DE BRATSI DE TALAMANCA, LIMON
1162	NO LEVANTADO	E REMANENTES	4656	CHINA KICHA DE BRATSI DE TALAMANCA, LIMON
1163	NO LEVANTADO	E REMANENTES	4662	BAJO BLEY DE BRATSI DE TALAMANCA, LIMON
1164	NO LEVANTADO	H REMANENTES	4670	LANAS DE MERCEDES SUR DE PURISCAL, SAN JOSE
1165	NO LEVANTADO	A REMANENTES	4729	FLAMINGO MAR VISTA ESTATES BRASILITO CABO VELAS DE STA CRUZ
1166	NO LEVANTADO	I REMANENTES	4733	SAN MIGUEL DE GUAYCARA DE GOLFITO, PUNTARENAS
1167	NO LEVANTADO	I REMANENTES	4734	SAN JUAN DE SIERPE DE OSA, PUNTARENAS
1168	NO LEVANTADO	H REMANENTES	4747	GRANO DE ORO BIRRI DE SANTA BARBARA, HEREDIA
1169	NO LEVANTADO	G REMANENTES	4776	COLONIA ANATERE DE GUADALUPE DE ALFARO RUIZ, ALAJUELA
1170	NO LEVANTADO	E REMANENTES	4783	YORKIN DE BRATSI DE TALAMANCA, LIMON
1171	NO LEVANTADO	I	4785	VERGEL DE CORTES DE OSA, PUNTARENAS
1172	NO LEVANTADO	E REMANENTES	6024	BOCA UREN
1173	NO LEVANTADO	G REMANENTES	6031	LOS LAURELES
1174	NO LEVANTADO	I REMANENTES	6037	COMITE SANTA MARTA ARRIBA, DE PEREZ ZELEDON
1175	NO LEVANTADO	H REMANENTES	6043	ALTO DE LOS MORA
1176	NO LEVANTADO	G REMANENTES	6044	ASOCIACION DE DESARROLLO INTEGRAL DE COLONIA CALVAJAL, SAN MIGUEL DE SARAPIQUI
1177	NO LEVANTADO	H REMANENTES	6046	QUEBRADA HONDA DE ROSARIO DE DESAMPARADOS

V.2 ANEXO 2. LISTADO DE ENTES OPERADORES NO LEVANTADOS

Anexo 2. Listado de Entes Operadores no levantados

#	GRUPO	IDEO	NOMBRE ENTE OPERADOR SEGÚN LISTADO AYA	DETALLE	RAZÓN
1	A	70	PUERTO MORENO DE QUEBRADA HONDA DE NICOYA	SE INTENTA CONTACTAR A DON CASIMIRO, CONTACTO BRINDADO PARA EL ENTE OPERADOR, NO OBSTANTE, EL NÚMERO TELEFÓNICO ESTABA EQUIVOCADO Y NO PERTENECÍA AL MISMO	SIN CONTACTO
2	D	181	SAN JOAQUIN DE CORRALILLO, CARTAGO	SE LOGRÓ AGENDAR FECHA DE VISITA CON DOÑA NANCY, CONTACTO ACTUAL DEL ENTE OPERADOR, SIN EMBARGO, NOS CANCELÓ LA VISITA UN DÍA ANTES DEBIDO A QUE SE LE PRESENTÓ UNA SITUACIÓN DE SALUD Y NO HABÍA OTRA PERSONA QUE NOS PUDIERA ATENDER	CITA CANCELADA
3	B	252	RIO CHIQUITO ABAJO DE TRONADORA DE TILARAN, GUANACASTE	SE TRATÓ DE CONTACTAR A DON FRANKLIN MÚLTIPLES VECES, SIN EMBARGO, NO SE LOGRÓ CONTACTAR DEBIDO A QUE NO SE ENCONTRABA EN LA CASA DURANTE EL DÍA	SIN CITA
4	A	266	SOLEDAD DE CARMONA DE NANDAYURE	SE INTENTA CONTACTAR A DON OLIVIER, CONTACTO BRINDADO PARA EL ENTE OPERADOR, NO OBSTANTE, EL NÚMERO TELEFÓNICO NO EXISTE	SIN CONTACTO
5	A	296	QUEBRADA NANDO DE BEJUCO DE NANDAYURE	SE CONTACTA VÍA TELEFÓNICA, Y SE LOGRA AGENDAR UNA FECHA DE VISITA PARA EL DÍA 9 DE MAYO, SIN EMBARGO, SE VUELVEN A CONTACTAR CON HGT DÍAS ANTES, Y CANCELAN LA VISITA, DEBIDO A QUE NO LES INTERESABA RECIBIRNOS, ALEGANDO QUE SOLO ÍBAMOS POR UN TRÁMITE DE HACER PREGUNTAS Y ELLOS LO QUE NECESITABAN, ERA AYUDA ECONÓMICA PARA EL ACUEDUCTO.	CITA CANCELADA
6	A	368	LA ILUSIÓN DE LEPANTO	SE ENTABLÓ CONVERSACIÓN CON DOÑA IRENE, CONTACTO BRINDADO PARA EL ENTE OPERADOR, SIN EMBARGO, NOS INDICÓ QUE SEGUÍAN EN LA MISMA POSICIÓN DE NO RECIBIRNOS	RESISTENCIA
7	G	396	SAN ANTONIO DE ZAPOTAL DE SAN RAMON, ALAJUELA	EN MÚLTIPLES OCASIONES HGT TRATÓ DE CONTACTAR A DON MIGUEL SALAS, CONTACTO VÁLIDO DEL ENTE OPERADOR, SIN EMBARGO, SE ENCONTRABA INACCESIBLE VÍA TELEFÓNICA	SIN CONTACTO
8	I	472	CAÑA BLANCAL DE PALMAR NORTE DE OSA, PUNTARENAS	EL CONTACTO VIGENTE DEL ENTE OPERADOR, CORRESPONDÍA REALMENTE AL DEL ASENTAMIENTO IDA CAÑA BLANCAL IDEO 1732, EL CUAL YA FUE LEVANTADO. NO SE HA PODIDO LOCALIZAR A LOS MIEMBROS DE 472 CAÑA BLANCAL, PESE A LOS ESFUERZOS REALIZADOS TANTO DESDE OFICINA COMO EN CAMPO.	SIN CONTACTO

#	GRUPO	IDEO	NOMBRE ENTE OPERADOR SEGÚN LISTADO AYA	DETALLE	RAZÓN
9	D	700	VILLA ALEGRE DE SAN RAFAEL DE LA UNION	DESDE HGT SE INTENTÓ AGENDAR UNA FECHA DE VISITA CON DON MARVIN QUE ES LA PERSONA CONTACTO, EN REITERADAS OCASIONES, NO OBSTANTE, NO SE LOGRÓ DEBIDO A QUE ES TRAILERO Y NO SABÍA CUÁNDO IBA A REGRESAR A LA ZONA, NO HABÍA NADIE MÁS DE LA JUNTA DIRECTIVA QUE NOS PUDIERA ATENDER	SIN CITA
10	D	715	SABANILLA DE TUCURRIQUE DE JIMENEZ, CARTAGO	SE CONVERSÓ CON DOÑA ADA EN REITERADAS OCASIONES, Y AUNQUE ELLA ESTABA ANUENTE A AYUDAR, MENCIONA QUE SE REUNIÓ CON LA JUNTA Y QUE TODOS DECIDIERON ENTREGAR EL ACUEDUCTO A TUCURRIQUE, POR ESO Y PORQUE ALEGABAN NO TENER TIEMPO LOS MIEMBROS DECIDIERON NO RECIBIRNOS	RESISTENCIA
11	D	745	EL SEIS DE PERALTA DE TURRIALBA, CARTAGO	SE INTENTÓ ACORDAR UNA FECHA DE VISITA CON ESTE ENTE OPERADOR, SIN EMBARGO, DAVID EL SECRETARIO, ALEGABA NO SABER LA SITUACIÓN ACTUAL DEL ACUEDUCTO Y NOS REMITÍA CON EL PRESIDENTE CON QUIÉN NUNCA PUDIMOS CONVERSAR DEBIDO A QUE EL TELÉFONO ERA INACCESIBLE	SIN CONTACTO
12	H	898	LOS ANGELES DE VUELTA DE JORCO, ASERRI SAN JOSE	PESE A LOS ESFUERZOS REALIZADOS POR HGT, TANTO VÍA TELEFÓNICA COMO EN CAMPO, NO SE TIENE CONTACTO CON EL ENTE OPERADOR	SIN CONTACTO
13	H	903	LIMONAL DE SAN GABRIEL DE ASERRI, SAN JOSE	PESE A LOS ESFUERZOS REALIZADOS POR HGT, TANTO VÍA TELEFÓNICA COMO EN CAMPO, NO SE TIENE CONTACTO CON EL ENTE OPERADOR	SIN CONTACTO
14	H	967	RESIDENCIAL LOMAS DEL ZURQUI DE SAN JOSECITO DE SAN ISIDRO,	LA PERSONA CONTACTO NO CONTESTO LUEGO DE LLAMARLE EN REPETIDAS OCASIONES	SIN CITA
15	H	978	JILGUERAL DE MERCEDES SUR DE PURISCAL, SAN JOSE	LUEGO DE CONVERSAR EN VARIAS OCASIONES CON DON LUIS, PRESIDENTE DEL ENTE OPERADOR, NOS REMITIÓ A CONTACTAR AL SECRETARIO PARA PONERNOS DE ACUERDO CON ÉL. SIN EMBARGO, EL SECRETARIO NOS INDICA QUE NO NOS PUEDEN RECIBIR HASTA QUE SE REÚNAN EN EL TERCER MIÉRCOLES DEL MES DE MAYO. LUEGO DE LA REUNIÓN, LA JUNTA DIRECTIVA DECIDIÓ NO RECIBIRNOS, POR LO QUE NO SE PUDO AGENDAR UNA CITA	SIN CITA
16	H	1032	BREÑON(SAN MARTIN) DE SABANILLAS DE ACOSTA, SAN JOSE	PESE A LOS ESFUERZOS REALIZADOS POR HGT, TANTO VÍA TELEFÓNICA COMO EN CAMPO, NO SE TIENE CONTACTO CON EL ENTE OPERADOR	SIN CONTACTO

#	GRUPO	IDEO	NOMBRE ENTE OPERADOR SEGÚN LISTADO AYA	DETALLE	RAZÓN
17	G	1053	SUR DE CARARA DE TURRUBARES, SAN JOSE	SE TRATÓ DE CONTACTAR MÚLTIPLES VECES A DON HENRY, PRESIDENTE DEL ENTE OPERADOR, SIN EMBARGO, POR FALTA DE SEÑAL, NO SE LOGRÓ LA COMUNICACIÓN, SIEMPRE SONÓ CORREO DE VOZ	SIN CITA
18	G	1076	CACAO DE TAMBOR, ALAJUELA	EL ENTE OPERADOR, SIGUE SIN TENER ANUENCIA A RECIBIRNOS	RESISTENCIA
19	G	1111	SAN ROQUE DE GRECIA, ALAJUELA	EL ENTE OPERADOR, SIGUE SIN TENER ANUENCIA A RECIBIRNOS	RESISTENCIA
20	G	1115	TACARES SUR DE GRECIA, ALAJUELA	EL ENTE OPERADOR, SIGUE SIN TENER ANUENCIA A RECIBIRNOS	RESISTENCIA
21	G	1118	BODEGAS Y PILAS DE TACARES, GRECIA ALAJUELA	EL ENTE OPERADOR, SIGUE SIN TENER ANUENCIA A RECIBIRNOS	RESISTENCIA
22	E	1341	AMUBRI-CACHABRI-SUIRRI DE BRATSI DE TALAMANCA	HGT INTENTÓ CONTACTAR A ESTE ACUEDUCTOS EN VARIAS OCASIONES VÍA TELEFÓNICA, SIN EMBARGO, EL NÚMERO SIEMPRE ESTABA INACCESIBLE	SIN CONTACTO
23	H	4151	EL TIGRE DE TARBACA DE ASERRI, SAN JOSE	DON GEOVANNI, CONTACTO VÁLIDO DEL ENTE OPERADOR, NOS CANCELÓ VISITA PROGRAMADA EN ABRIL, DESDE ENTONCES SE LE ESTUVO LLAMANDO MÚLTIPLES VECES PERO NO RESPONDIÓ MÁS, POR LO QUE NO SE PUDO VISITAR ESTE ACUEDUCTO NI LEVANTAR LA INFORMACIÓN	RESISTENCIA
24	G	4185	SAN ISIDRO DE GRECIA, ALAJUELA	EL ENTE OPERADOR, SIGUE SIN TENER ANUENCIA A RECIBIRNOS	RESISTENCIA
25	G	4192	LOS ANGELES SAN JOSE VIRGENCITA DE BOLIVAR DE GRECIA, ALAJUE	EL ENTE OPERADOR, SIGUE SIN TENER ANUENCIA A RECIBIRNOS	RESISTENCIA
26	D	4409	LA CIMA DE DULCE NOMBRE DE LA UNION, CARTAGO	HGT HIZO CONTACTO CON DOÑA MARI, MIEMBRO DE JUNTA DEL ACUEDUCTO, SIN EMBARGO, DOÑA MARI FUE ENFÁTICA EN QUE TODOS LOS MIEMBROS TRABAJABAN TODOS LOS DÍAS Y QUE NO TENÍAN TIEMPO DEL TODO PARA RECIBIRNOS	RESISTENCIA
27	A	4421	EL GUANACASTE DE HOJANCHA	DON JOSÉ MARTÍNEZ NO QUIERE COLABORAR EN NADA QUE SE RELACIONE CON EL ENTE OPERADOR, YA QUE HAN TENIDO MUCHOS PROBLEMAS. QUEDÓ DE BRINDARNOS OTRO NÚMERO TELEFÓNICO E INDICA QUE NO LE VOLVAMOS A LLAMAR	RESISTENCIA
28	D	4431	HIGUERON DE SAN ANDRES DE LEON CORTES, SAN JOSE	NO SE LOGRÓ TENER UN CONTACTO VÁLIDO. ESTE ACUEDUCTO ESTÁ SIENDO ABSORBIDO POR EL ENTE OPERADOR OJO DE AGUA IDEO 4168	SIN CONTACTO

#	GRUPO	IDEO	NOMBRE ENTE OPERADOR SEGÚN LISTADO AYA	DETALLE	RAZÓN
29	H	4623	BARRIO SAN JOSE Y CORAZON DE MARIA DE HIGUITO, DESAMPARADOS	CONTACTO ENCONTRADO POR UN FRENTE DE TRABAJO EN CAMPO, DON JOSE ANGEL, TESORERO DEL ENTE OPERADOR, SE ENCUENTRA ANUENTE A RECIBIRNOS PERO DEBÍA CONSULTARLO CON LA JUNTA DIRECTIVA, SIN EMBARGO, SE LE ESTUVO TRATANDO DE LLAMAR MÚLTIPLES VECES PARA AGENDAR UNA FECHA DE VISITA, Y NO VOLVIÓ A CONTESTAR LLAMADAS DE HGT, DEBIDO A ESTO, NO SE LOGRÓ AGENDAR NI VISITAR EL ACUEDUCTO	RESISTENCIA
30	G	4635	SAN JOSE Y SAN JUANILLO DE NARANJO, ALAJUELA	EL ENTE OPERADOR, SIGUE SIN TENER ANUENCIA A RECIBIRNOS	RESISTENCIA
31	E	4655	GAVILAN CANTA DE BRATSI DE TALAMANCA	PESE A LOS ESFUERZOS REALIZADOS POR HGT, TANTO VÍA TELEFÓNICA COMO EN CAMPO, NO SE TIENE CONTACTO CON EL ENTE OPERADOR	SIN CONTACTO
32	E	4656	CHINA KICHA DE BRATSI DE TALAMANCA	PESE A LOS ESFUERZOS REALIZADOS POR HGT, TANTO VÍA TELEFÓNICA COMO EN CAMPO, NO SE TIENE CONTACTO CON EL ENTE OPERADOR	SIN CONTACTO
33	E	4662	BAJO BLEY DE BRATSI DE TALAMANCA	PESE A LOS ESFUERZOS REALIZADOS POR HGT, TANTO VÍA TELEFÓNICA COMO EN CAMPO, NO SE TIENE CONTACTO CON EL ENTE OPERADOR	SIN CONTACTO
34	H	4670	LANAS DE MERCEDES SUR DE PURISCAL, SAN JOSE	SIN CONTACTO VÁLIDO CON EL ENTE OPERADOR, DON LUIS YA NO ES MIEMBRO DESDE HACE 4 AÑOS Y NO TENÍA NINGÚN OTRO CONTACTO	SIN CONTACTO
35	A	4729	FLAMINGO MAR VISTA ESTATES DE BRASILITO CABO VELAS DE SANTA CRUZ	SE AGENDÓ PARA VISITAR EL ACUEDUCTO 9 DE MAYO, SIN EMBARGO CANCELARON CITA A HGT POR PROBLEMAS DE SALUD DEL ADMINISTRADOR, DADO LA LEJANÍA DEL ACUEDUCTO, NO SE PUDO REAGENDAR PARA OTRA FECHA	CITA CANCELADA
36	I	4733	SAN MIGUEL DE GUAYCARA DE GOLFITO, PUNTARENAS	PESE A LOS ESFUERZOS REALIZADOS POR HGT, TANTO VÍA TELEFÓNICA COMO EN CAMPO, NO SE TIENE CONTACTO CON EL ENTE OPERADOR. SE LOGRÓ ESTABLECER CONTACTO POR MEDIO TELEFÓNICO DONDE EL PRESIDENTE INDICÓ QUE NO QUIERE QUE LOS VISITEN.	RESISTENCIA
37	I	4734	SAN JUAN DE SIERPE DE OSA, PUNTARENAS	PESE A LOS ESFUERZOS REALIZADOS POR HGT, TANTO VÍA TELEFÓNICA COMO EN CAMPO, NO SE TIENE CONTACTO CON EL ENTE OPERADOR	SIN CONTACTO
38	H	4747	GRANO DE ORO BIRRI DE SANTA BARBARA, HEREDIA	DURANTE VARIOS DÍAS SE ESTUVO CONVERSANDO CON DON GIOVANNI, PRESIDENTE DEL ENTE OPERADOR, SIN EMBARGO, CUANDO SE QUERÍA CONFIRMAR FECHA DE VISITA AL ACUEDUCTO, DEJÓ DE CONTESTAR LAS LLAMADAS PROVENIENTES DE LA OFICINA DE HGT	RESISTENCIA

#	GRUPO	IDEO	NOMBRE ENTE OPERADOR SEGÚN LISTADO AYA	DETALLE	RAZÓN
39	G	4776	COLONIA ANATERE DE GUADALUPE DE ALFARO RUIZ, ALAJUELA	HGT AGENDÓ FECHA DE VISITA CON DON MIGUEL, SECRETARIO DEL ACUEDUCTO, SIN EMBARGO, DOS DÍAS ANTES CANCELÓ LA VISITA Y DIJO QUE NOS CONTACTÁRAMOS DIRECTAMENTE CON EL PRESIDENTE, SIN EMBARGO, EL PRESIDENTE NO SE ENCONTRABA DISPONIBLE PARA RECIBIRNOS DADO QUE NO SE ENCONTRABA AL TANTO DE LA VISITA	CITA CANCELADA
40	E	4783	YORKIN DE BRATSI DE TALAMANCA	PESE A LOS ESFUERZOS REALIZADOS POR HGT, TANTO VÍA TELEFÓNICA COMO EN CAMPO, NO SE TIENE CONTACTO CON EL ENTE OPERADOR	SIN CONTACTO
41	I	4785	VERGEL DE CORTES DE OSA, PUNTARENAS	SE CONTACTÓ A DON MANUEL, EL PRESIDENTE, INDICÓ QUE LA ASADA EXISTE PERO EN PAPEL QUE NO HAY UN ACUEDUCTO, POR LO QUE NO SE TUVO LA ANUENCIA A AGENDAR UNA VISITA.	SIN CITA
42	E	6024	BOCA UREN	PESE A LOS ESFUERZOS REALIZADOS POR HGT, TANTO VÍA TELEFÓNICA COMO EN CAMPO, NO SE TIENE CONTACTO CON EL ENTE OPERADOR	SIN CONTACTO
43	G	6031	LOS LAURELES	EL ENTE OPERADOR, SIGUE SIN TENER ANUENCIA A RECIBIRNOS	RESISTENCIA
44	I	6037	COMITE SANTA MARTA ARRIBA, DE PEREZ ZELEDON	DON RAFAEL, CONTACTO VÁLIDO DEL ENTE OPERADOR, SE MOSTRÓ MUY RESISTENTE RECIBIRNOS Y A DARNOS LA INFORMACIÓN DE ALGÚN OTRO MIEMBRO DEL ACUEDUCTO, PESE A QUE SE CONVERSÓ EN REPETIDAS OCASIONES CON ÉL, NO SE LOGRÓ AGENDAR VISITA	RESISTENCIA
45	H	6043	ALTO DE LOS MORA	EL CONTACTO DEL EL ENTE OPERADOR LO ENCONTRÓ UN FRENTE DE TRABAJO EN CAMPO, SE AGENDÓ CITA, SIN EMBARGO, LUEGO VOLVIERON A LLAMAR A HGT CANCELANDO DEBIDO A QUE NO ESTABAN INTERESADOS EN QUE SE LES HAGA EL FORMULARIO DEBIDO A QUE SON POCOS Y EL AGUA DE ELLOS CONSIDERAN ES PRIVADA PARA LAS CASAS Q SON FAMILIARES	RESISTENCIA
46	G	6044	ASOCIACION DE DESARROLLO INTEGRAL DE COLONIA CALVAJAL, SAN MIGUEL DE SARAPIQUI	ESTE ACUEDUCTO, FUE ENCONTRADO POR UN FRENTE DE TRABAJO EN CAMPO, SIN EMBARGO, NO SE HA PODIDO AGENDAR VISITA DADO QUE LOS MIEMBROS DE JUNTA DIRECTIVA SE ENCUENTRAN DESCONFIADOS Y ALEGAN SER INDEPENDIENTES, POR LO QUE NO SE PUDO CONCRETAR VISITA	RESISTENCIA
47	H	6046	QUEBRADA HONDA DE ROSARIO DE DESAMPARADOS	EL CONTACTO CON EL ENTE OPERADOR LO ENCONTRÓ UN FRENTE DE TRABAJO EN CAMPO, SIN EMBARGO, NO SE HA PODIDO ESTABLECER CONTACTO VÍA TELEFÓNICA	SIN CITA

V.3 ANEXO 3. RESUMEN DE PRINCIPALES CASOS ESPECIALES DOCUMENTADOS

V.3.1 Entes Operadores con levantamiento parcial o diferente.

#	TIPO DE CASO	IDEO	NOMBRE ENTE OPERADOR	GRUPO	DESCRIPCIÓN
1	COMUNIDADES NO LEVANTADAS	167	ASADA RIO NARANJO	B	ENTE OPERADOR CON PROBLEMAS LEGALES, HUBO RESISTENCIA AL DAR INFORMACIÓN
2	COMUNIDADES NO LEVANTADAS	6005	ASOCIACION ADMINISTRADORA DEL ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO DE LOS ANGELES Y LA Y GRIEGA DE RIO JIMENEZ DE GUACIMO	E	ENTE OPERADOR SIN ACUEDUCTO EN OPERACIÓN. SE ABASTECEN DE POZOS ARTESANALES INDIVIDUALES
3	DOBLE OFICINA	370	ASADA DE MONTAÑA GRANDE E ISLA VENADO	A	ENTE OPERADOR INDICA QUE TIENEN DOS LUGARES DE REUNIÓN REGULARES
4	DOBLE OFICINA	600	ASOCIACION ADMINISTRADORA DEL ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS SANITARIO DE BAJAMAR	F	ENTE OPERADOR INDICA QUE TIENEN DOS LUGARES DE REUNIÓN REGULARES
5	DOBLE OFICINA	1222	ASOCIACION ADMINISTRADORA DEL ACUEDUCTO RURAL DE PENSHURT Y BONIFACIO	E	ENTE OPERADOR INDICA QUE TIENEN DOS LUGARES DE REUNIÓN REGULARES
6	DOBLE OFICINA	1690	ASOCIACION ADMINISTRADORA DEL ACUEDUCTO DE DIVISION Y EL JARDIN DE PARAMO	I	ENTE OPERADOR INDICA QUE TIENEN DOS LUGARES DE REUNIÓN REGULARES
7	DOBLE OFICINA	1933	COMITÉ SANTA LUCIA Y CALIFORNIA	I	ENTE OPERADOR INDICA QUE TIENEN DOS LUGARES DE REUNIÓN REGULARES
8	DOBLE OFICINA	4451	ASOCIACION ADMINISTRADORA DEL ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA COLONIA, ARMENIA Y SANTA TERESITA PROVINCIA DE LIMON	E	ENTE OPERADOR INDICA QUE TIENEN DOS LUGARES DE REUNIÓN REGULARES
9	DOBLE OFICINA	4494	ASOCIACION ADMINISTRATIVA DEL ACUEDUCTO INTEGRAL ANGELES NORTE ALTO VILLEGAS	G	ENTE OPERADOR INDICA QUE TIENEN DOS LUGARES DE REUNIÓN REGULARES
10	DOBLE OFICINA	4542	COMITE PRO MEJORAS ASENTAMIENTO SALAMA Y FINCA PUNTARENAS	I	ENTE OPERADOR INDICA QUE TIENEN DOS LUGARES DE REUNIÓN REGULARES
11	FUENTES NO LEVANTADAS	167	ASADA RIO NARANJO	B	ENTE OPERADOR DECIDE NO BRINDAR INFORMACIÓN
12	FUENTES NO LEVANTADAS	177	ASOCIACIÓN ADMINISTRADORA DEL ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO DE SAN JORGE DE MOGOTE DE BAGACES	B REMANENTES	ENTE OPERADOR NO TIENE FUENTES EN USO NI ACUEDUCTO EN OPERACIÓN
13	FUENTES NO LEVANTADAS	611	ASOCIACION ACUEDUCTO HERRADURA	F	NO ES POSIBLE INGRESAR AL SITIO O EL ENTE OPERADOR NO PUEDE ACOMPAÑARNOS
14	FUENTES NO LEVANTADAS	775	ASOCIACIÓN ADMINISTRADORA DEL ACUEDUCTO Y	D REMANENTES	NO ES POSIBLE INGRESAR AL SITIO O EL ENTE OPERADOR NO PUEDE ACOMPAÑARNOS

#	TIPO DE CASO	IDEO	NOMBRE ENTE OPERADOR	GRUPO	DESCRIPCIÓN
			ALCANTARILLADO SANITARIO DE SAN ANTONIO DE TAYUTIC		
15	FUENTES NO LEVANTADAS	1856	ACUEDUCTO RURAL DE UJARRAS	I REMANENTES	ACCESO PELIGROSO O INACCESIBLE AL MOMENTO DE LA VISITA
16	FUENTES NO LEVANTADAS	1868	COMITÉ DE LAGARTO	I REMANENTES	NO ES POSIBLE INGRESAR AL SITIO O EL ENTE OPERADOR NO PUEDE ACOMPAÑARNOS
17	FUENTES NO LEVANTADAS	1930	COMITÉ PALMITAL	I REMANENTES	NO ES POSIBLE INGRESAR AL SITIO O EL ENTE OPERADOR NO PUEDE ACOMPAÑARNOS
18	FUENTES NO LEVANTADAS	2220	ASOCIACION ADMINISTRADORA DE SISTEMAS DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO SANITARIO COMUNAL DE TRES RIOS	I REMANENTES	ACCESO PELIGROSO O INACCESIBLE AL MOMENTO DE LA VISITA
19	FUENTES NO LEVANTADAS	3708	ASOCIACION DE DESARROLLO INTEGRAL DEL TERRITORIO INDIGENA DE SAN RAFAEL DE CABAGRA	I	ENTE OPERADOR NO TIENE FUENTES EN USO NI ACUEDUCTO EN OPERACIÓN
20	FUENTES NO LEVANTADAS	4476	ASOCIACION ADMINISTRADORA DEL ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE VOLCAN ARENAL R-936	G	ACCESO PELIGROSO O INACCESIBLE AL MOMENTO DE LA VISITA
21	FUENTES NO LEVANTADAS	4775	ASOCIACION ADMINISTRADORA DEL ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO DE BALBOA, SANTIAGO, SAN RAMON, ALAJUELA	G	ENTE OPERADOR NO TIENE FUENTES EN USO NI ACUEDUCTO EN OPERACIÓN, LOS VECINOS RECOGEN AGUA EN NACIENTES ALEDAÑAS POR SU PROPIA CUENTA
22	FUENTES NO LEVANTADAS	6005	ASOCIACION ADMINISTRADORA DEL ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO DE LOS ANGELES Y LA Y GRIEGA DE RIO JIMENEZ DE GUACIMO	E	ENTE OPERADOR NO TIENE FUENTES EN USO NI ACUEDUCTO EN OPERACIÓN. SE ABASTECEN DE POZOS ARTESANALES INDIVIDUALES
23	FUENTES NO LEVANTADAS	6020	ASOCIACION ADMINISTRADORA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SAN FRANCISCO	E	ENTE OPERADOR NO TIENE FUENTES EN USO. SE ABASTECEN DE POZO ARTESANALES INDIVIDUALES
24	FUENTES NO LEVANTADAS	6025	COMITÉ CARRERA BUENA	G	NO ES POSIBLE INGRESAR AL SITIO O EL ENTE OPERADOR NO PUEDE ACOMPAÑARNOS
25	FUENTES NO LEVANTADAS	6040	ASOCIACION ADMINISTRADORA DEL ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO DE SAN MIGUEL DE PASO CANOAS	I REMANENTES	NO ES POSIBLE INGRESAR AL SITIO O EL ENTE OPERADOR NO PUEDE ACOMPAÑARNOS
26	FUENTES NO LEVANTADAS	6047	COMITÉ DE ACUEDUCTO RURAL DE LA PACAYA	H REMANENTES	ENTE OPERADOR NO TIENE FUENTES EN USO NI ACUEDUCTO EN OPERACIÓN
27	FUENTES NO LEVANTADAS	6048	COMITÉ EL PROGRESO	I REMANENTES	NO ES POSIBLE INGRESAR AL SITIO O EL ENTE OPERADOR NO PUEDE ACOMPAÑARNOS
28	FUENTES NO LEVANTADAS	6049	FUNDACION RESERVA BIOLOGICA DURIKA	I REMANENTES	ACCESO PELIGROSO O INACCESIBLE AL MOMENTO DE LA VISITA

#	TIPO DE CASO	IDEO	NOMBRE ENTE OPERADOR	GRUPO	DESCRIPCIÓN
29	FUENTES NO LEVANTADAS	6050	COMITÉ LA FORTUNA	I REMANENTES	NO EXISTIO COLABORACION EN LA VISITA DE LAS FUENTES
30	FUENTES NO LEVANTADAS	6052	ACUEDUCTO RURAL LA PIEDRA	I REMANENTES	ACCESO PELIGROSO O INACCESIBLE AL MOMENTO DE LA VISITA
31	LEVANTAMIENTO PARCIAL DE FUENTES	866	ASOCIACION ADMINISTRADORA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO CALLE RODILLAL	G	ACCESO PELIGROSO O INACCESIBLE AL MOMENTO DE LA VISITA, LA NACIENTE GENITO PRESENTABA DERRUMBES EN EL MOMENTO DE LA VISITA
32	LEVANTAMIENTO PARCIAL DE FUENTES	956	ASOCIACION DEL ACUEDUCTO DE LA URBANIZACION EL CIPRESAL	H REMANENTES	ACCESO PELIGROSO O INACCESIBLE AL MOMENTO DE LA VISITA LA NACIENTE CIPRESAL
33	LEVANTAMIENTO PARCIAL DE FUENTES	957	ASOCIACION ADMINISTRADORA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARRILLADO DE SAN JOSE DE LA MONTAÑA	H	NO ES POSIBLE INGRESAR AL SITIO O EL ENTE OPERADOR NO PUEDE ACOMPAÑARNOS
34	LEVANTAMIENTO PARCIAL DE FUENTES	1010	ASOCIACION DE ACUEDUCTO RURAL DE SAN LUIS DE SAN IGNACIO DE ACOSTA	G	NO SE LOGRA UBICAR CON EL FONTANERO LA NACIENTE CORAZÓN DE JESUS
35	LEVANTAMIENTO PARCIAL DE FUENTES	1804	COMITÉ DE ACUEDUCTO RURAL DE CURRE	I	ACCESO PELIGROSO O INACCESIBLE AL MOMENTO DE LA VISITA EN LA NACIENTE EL DUCTO DEBIDO A UNA TORMENTA NATE
36	LEVANTAMIENTO PARCIAL DE FUENTES	1873	ASOCIACION ADMINISTRADORA DE ACUEDUCTOS RURALES DE CONCEPCION DE BUENOS AIRES	I	NO SE LOGRA UBICAR CON EL FONTANERO LA NACIENTE ODOLIO 2
37	LEVANTAMIENTO PARCIAL DE FUENTES	4422	ASOCIACION ADMINISTRADORA DEL ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO EL LLANO DE SAN MIGUEL DESAMPARADOS	G	ACCESO PELIGROSO O INACCESIBLE AL MOMENTO DE LA VISITA EN LA NACIENTE GUINEALILLO
38	LEVANTAMIENTO PARCIAL DE FUENTES	4533	COMITÉ DE ALTO CONTE	I REMANENTES	NO SE LOGRA UBICAR CON EL FONTANERO LA NACIENTE ARRIBA
39	OFICINA NO LEVANTADA	767	COMITÉ DE MATA DE GUINEO	D	ENTE OPERADOR INDICA QUE NO SE REUNEN
40	OFICINA NO LEVANTADA	959	ASOCIACION AMINISTRADORA DE SISTEMA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE URBANIZACION MARBELLA	H	ENTE OPERADOR INDICA QUE NO SE REUNEN
41	OFICINA NO LEVANTADA	1104	ADUEDUCTO CINCHONA	G	ENTE OPERADOR INDICA QUE NO SE REUNEN
42	OFICINA NO LEVANTADA	1327	COMITÉ DE ACUEDUCTO DE ANNIA	E	ENTE OPERADOR INDICA QUE NO SE REUNEN
43	OFICINA NO LEVANTADA	1336	COMITÉ PRO ACUEDUCTO RURAL DE COMADRE	E	ENTE OPERADOR INDICA QUE NO SE REUNEN
44	OFICINA NO LEVANTADA	1805	COMITÉ CLAVERA DE POTRERO GRANDE	I REMANENTES	ENTE OPERADOR INDICA QUE NO SE REUNEN
45	OFICINA NO LEVANTADA	1863	COMITÉ PRO ACUEDUCTO CAPRI DE CABAGRA POTRERO GRANDEDE BUENOS AIRES	I	ENTE OPERADOR INDICA QUE NO SE REUNEN
46	OFICINA NO LEVANTADA	3708	ASOCIACION DE DESARROLLO INTEGRAL DEL TERRITORIO INDIGENA DE SAN RAFAEL DE CABAGRA	I	ENTE OPERADOR INDICA QUE NO SE REUNEN

#	TIPO DE CASO	IDEO	NOMBRE ENTE OPERADOR	GRUPO	DESCRIPCIÓN
47	OFICINA NO LEVANTADA	4416	ASOCIACION CERRO NEGRO	A	ENTE OPERADOR INDICA QUE NO SE REUNEN
48	OFICINA NO LEVANTADA	4523	COMITÉ DE ACUEDUCTO COMUNAL DE SAN ANTONIO	I	ENTE OPERADOR INDICA QUE NO SE REUNEN
49	OFICINA NO LEVANTADA	4533	COMITÉ DE ALTO CONTE	I REMANENTES	ENTE OPERADOR INDICA QUE NO SE REUNEN
50	OFICINA NO LEVANTADA	4536	ASOCIACION PROACUEDUCTO DE MATAPALO DE PUERTO JIMENEZ GOLFITO	I	ENTE OPERADOR INDICA QUE NO SE REUNEN
51	OFICINA NO LEVANTADA	4555	COMITÉ MIRAMAR DE ABROJO	I	ENTE OPERADOR INDICA QUE NO SE REUNEN
52	OFICINA NO LEVANTADA	4624	COMITÉ DE ACUEDUCTO DE RIO TABACO	A	ENTE OPERADOR INDICA QUE NO SE REUNEN
53	OFICINA NO LEVANTADA	4717	ASOCIACION ADMINISTRADORA DEL ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO DE RESIDENCIAL MEDINA DEL CAMPO	H	ENTE OPERADOR INDICA QUE NO SE REUNEN
54	OFICINA NO LEVANTADA	4749	ASOCIACION ADMINISTRADORA DE ACUEDUCTO RURAL Y SANITARIO DE VISTA DE ATENAS	F	ENTE OPERADOR INDICA QUE NO SE REUNEN
55	OFICINA NO LEVANTADA	6005	ASOCIACION ADMINISTRADORA DEL ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO DE LOS ANGELES Y LA Y GRIEGA DE RIO JIMENEZ DE GUACIMO	E	ENTE OPERADOR INDICA QUE NO SE REUNEN
56	OFICINA NO LEVANTADA	6013	ACUEDUCTO MANZANILLO	E REMANENTES	ENTE OPERADOR INDICA QUE NO SE REUNEN
57	OFICINA NO LEVANTADA	6039	ASOCIACION ADMINISTRADORA DEL ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO CONJUNTO HABITACIONAL KATSI	H	ENTE OPERADOR INDICA QUE NO SE REUNEN
58	OFICINA NO LEVANTADA	6047	COMITÉ DE ACUEDUCTO RURAL DE LA PACAYA	H REMANENTES	ENTE OPERADOR INDICA QUE NO SE REUNEN
59	UBICACIÓN APROXIMADA DE COMUNIDAD	1856	ACUEDUCTO RURAL DE UJARRAS	I REMANENTES	LA COMUNIDAD DE GUANACASTE, FUE TOMADA EN EL CRUCE QUE DIRIGE A ESTA COMUNIDAD, DEBIDO A LA TORMETA NATE QUEDARON INCOMUNICADOS
60	UBICACIÓN APROXIMADA DE COMUNIDAD	1868	COMITÉ DE LAGARTO	I REMANENTES	LAGARTO SECTOR 1 NO PUDO SER VISITADA, SE TENIA QUE PASAR EL RÍO Y NO TENIAN ACCESO, POR LO QUE SE TOMÓ UN PUNTO CERCA DEL PUENTE.
61	UBICACIÓN APROXIMADA DE COMUNIDAD	6048	COMITÉ EL PROGRESO	I REMANENTES	LA COMUNIDAD DE BRAZOQUIERDO, FUE TOMADA ENCERCA A ESTA COMUNIDAD, DEBIDO A LA TORMETA NATE QUEDARON INCOMUNICADOS
62	UBICACIÓN APROXIMADA DE FUENTES	752	ASOCIACION ADMINISTRADORA DEL ACUEDUCTO POTABLE VIRTUDES CALLE LEIVA DE SANTA CRUZ DE TURRIALBA	D	LA NACIENTE 5, FUE TOMADA A 10 M, ACCESO SOLO CON CUERDA

#	TIPO DE CASO	IDEO	NOMBRE ENTE OPERADOR	GRUPO	DESCRIPCIÓN
63	UBICACIÓN APROXIMADA DE FUENTES	4759	ASOCIACION ADMINISTRADORA DEL ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO DEL NORTE DE PACAYAS, CARTAGO	D	LA NACIENTE CALIBLANCO, FUE TOMADA AGUAS ARRIBA, SU ACCESO ES CON CUERDA

V.3.2 Entes Operadores sin información del acueducto.

#	TIPO DE CASO	IDEO	NOMBRE DEL ENTE OPERADOR	GRUPO	DESCRIPCIÓN
1	ACUEDUCTO NO ESTA EN OPERACIÓN	1336	COMADRE DE CAHUITA DE TALAMANCA, LIMON	E	ENTE OPERADOR REPORTA QUE LA FUENTE QUE LOS ABASTECÍA SE SECÓ HACE YA UN AÑO
2	ACUEDUCTO NO ESTA EN OPERACIÓN	1766	COMITÉ DE ACUEDUCTOS DE LA ESPERANZA DE PAVON DE GOLFITO	I	ENTE OPERADOR REPORTA QUE EL ACUEDUCTO FUE ABANDONADO, RECIBEN AGUA DE UN CISTERNA.
3	ACUEDUCTO NO ESTA EN OPERACIÓN	4416	ASOCIACION CERRO NEGRO	A	ENTE OPERADOR REPORTA QUE EL ACUEDUCTO FUE ABANDONADO
4	ACUEDUCTO NO ESTA EN OPERACIÓN	4453	ASADA MONTECRISTO - ISLONA Y HAMBURGO	E	ENTE OPERADOR REPORTA QUE EL ACUEDUCTO FUE ABANDONADO, SE ABASTECEN DE POZOS ARTESANALES Y AGUA DE LLUVIA
5	ACUEDUCTO SIN INFORMACIÓN	167	ASADA RIO NARANJO	B	ENTE OPERADOR NO QUISO DAR INFORMACIÓN DEL ACUEDUCTO DEBIDO A PROBLEMAS LEGALES
6	ACUEDUCTO SIN INFORMACIÓN	4625	ASOCIACIÓN ADMINISTRADORA DEL ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO DE ALTO SAN JUAN, DISTRITO PRIMERO, CANTON 19 DE LA PROVINCIA DE SAN JOSE	I	ENTE OPERADOR DE CONFORMACION RECIENTE Y LAS OBRAS NO ESTABAN AUN EN MANOS DEL ENTE OPERADOR
7	SIN ACUEDUCTO	177	ASOCIACIÓN ADMINISTRADORA DEL ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO DE SAN JORGE DE MOGOTE DE BAGACES	B REMANENTES	NO EXISTE EL ACUEDUCTO.
8	SIN ACUEDUCTO	1863	COMITÉ PRO ACUEDUCTO CAPRI DE CABAGRA POTRERO GRANDEDE BUENOS AIRES	I	NO EXISTE EL ACUEDUCTO. EXISTEN LAS FUENTES QUE VAN A CAPTAR A FUTURO PERO EL PROYECTO ESTÁ PARALIZADO.
9	SIN ACUEDUCTO	3708	ASOCIACION DE DESARROLLO INTEGRAL DEL TERRITORIO INDIGENA DE SAN RAFAEL DE CABAGRA	I	NO EXISTE EL ACUEDUCTO. CADA FAMILIA TOMA EL AGUA PERO DE MANERA INDEPENDIENTE
10	SIN ACUEDUCTO	4555	COMITÉ MIRAMAR DE ABROJO	I	NO EXISTE EL ACUEDUCTO. EXISTE LA FUENTE YA QUE DE ALLI LA POBLACION TOMA EL AGUA PERO DE MANERA INDEPENDIENTE
11	SIN ACUEDUCTO	4775	ASOCIACION ADMINISTRADORA DEL ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO DE BALBOA, SANTIAGO, SAN RAMON, ALAJUELA	G	NO EXISTE EL ACUEDUCTO. CADA FAMILIA TOMA EL AGUA PERO DE MANERA INDEPENDIENTE
12	SIN ACUEDUCTO	6005	ASOCIACION ADMINISTRADORA DEL ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO DE LOS ANGELES Y LA Y GRIEGA DE RIO JIMENEZ DE GUACIMO	E	NO EXISTE EL ACUEDUCTO. CADA FAMILIA TOMA EL AGUA PERO DE MANERA INDEPENDIENTE

#	TIPO DE CASO	IDEO	NOMBRE DEL ENTE OPERADOR	GRUPO	DESCRIPCIÓN
13	SIN ACUEDUCTO	6020	ASOCIACION ADMINISTRADORA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SAN FRANCISCO	E	NO EXISTE EL ACUEDUCTO. EXISTE LA FUENTE YA QUE DE ALLI LA POBLACION TOMA EL AGUA PERO DE MANERA INDEPENDIENTE
14	SIN ACUEDUCTO	6047	COMITÉ DE ACUEDUCTO RURAL DE LA PACAYA	H REMANENTES	NO EXISTE EL ACUEDUCTO. EXISTE UNA FUENTE A FUTURO PERO NO TIENEN NINGUN TIPO DE INFRAESTRUCTURA.

V.3.3 Casos detectados de fuentes compartidas.

#	TIPO DE CASO	NOMBRE DE LA FUENTE	IDEO	GRUPO	DESCRIPCIÓN
1	FUENTE COMPARTIDA ENTRE ENTE OPERADOR E INSTITUCIONES/EMPRESAS	NACIENTE MENESES	936	H	IDEO 936 COMPARTE ESTA FUENTE CON EL AYA
2	FUENTE COMPARTIDA ENTRE ENTE OPERADOR E INSTITUCIONES/EMPRESAS	NACIENTE VIRGEN DE LOURDES 1	1071	G	IDEO 1071 COMPARTE ESTA FUENTE CON LA MUNICIPALIDAD DE SANTA BARBARA, HEREDIA Y ALAJUELA
3	FUENTE COMPARTIDA ENTRE ENTE OPERADOR E INSTITUCIONES/EMPRESAS	NACIENTE LOS LLANOS	1100	G	EL IDEO 1100COMPARTE ESTA FUENTE CON LA MUNICIPALIDAD DE ALAJUELA, PIPASA Y BODEGAS SA.
4	FUENTE COMPARTIDA ENTRE ENTE OPERADOR E INSTITUCIONES/EMPRESAS	NACIENTE SALGUERO	1107	G	EL IDEO 1107 COMPARTE ESTA FUENTE CON LA MUNICIPALIDAD DE GRECIA
5	FUENTE COMPARTIDA ENTRE ENTE OPERADOR E INSTITUCIONES/EMPRESAS	NACIENTE PORRAS 4	1154	G	EL IDEO 1154 COMPARTE ESTA FUENTE CON LA MUNICIPALIDAD DE NARANJO
6	FUENTE COMPARTIDA ENTRE ENTE OPERADOR E INSTITUCIONES/EMPRESAS	NACIENTE PORRAS 3	1154	G	EL IDEO 1154 COMPARTE ESTA FUENTE CON LA MUNICIPALIDAD DE NARANJO
7	FUENTE COMPARTIDA ENTRE ENTE OPERADOR E INSTITUCIONES/EMPRESAS	NACIENTE PORRAS 2	1154	G	EL IDEO 1154 COMPARTE ESTA FUENTE CON LA MUNICIPALIDAD DE NARANJO
8	FUENTE COMPARTIDA ENTRE ENTE OPERADOR E INSTITUCIONES/EMPRESAS	NACIENTE PORRAS 1	1154	G	EL IDEO 1154 COMPARTE ESTA FUENTE CON LA MUNICIPALIDAD DE NARANJO
9	FUENTE COMPARTIDA ENTRE ENTE OPERADOR E INSTITUCIONES/EMPRESAS	NACIENTE EL COMUN 1	1182	G	IDEO 1182 COMPARTE ESTA FUENTE CON LA MUNICIPALIDAD DE POAS
10	FUENTE COMPARTIDA ENTRE ENTE OPERADOR E INSTITUCIONES/EMPRESAS	NACIENTE SAN JUAN	1183	G	IDEO 1183 COMPARTE ESTA FUENTE CON LA MUNICIPALIDAD DE POAS
11	FUENTE COMPARTIDA ENTRE ENTES OPERADORES	NACIENTE SABANILLA	685	D	EL IDEO 685 COMPARTE ESTA FUENTE CON EL IDEO 688, SU CONEXION SE UBICA EN LA SALIDA DEL TANQUE

12	FUENTE COMPARTIDA ENTRE ENTES OPERADORES	NACIENTE 1 LA VIRGEN	686	D	EL IDEO 686 COMPARTE ESTA FUENTE CON EL IDEO 688 Y 680
13	FUENTE COMPARTIDA ENTRE ENTES OPERADORES	NACIENTE CAPIRA	686	D	EL IDEO 686 COMPARTE ESTA FUENTE CON EL IDEO 688
14	FUENTE COMPARTIDA ENTRE ENTES OPERADORES	VIRGENES 1	855	D	EL IDEO 855 COMPARTE ESTA FUENTE CON EL IDEO 854
15	FUENTE COMPARTIDA ENTRE ENTES OPERADORES	VIRGENES 2	855	D	EL IDEO 855 COMPARTE ESTA FUENTE CON EL IDEO 854
16	FUENTE COMPARTIDA ENTRE ENTES OPERADORES	VIRGENES 3	855	D	EL IDEO 855 COMPARTE ESTA FUENTE CON EL IDEO 854
17	FUENTE COMPARTIDA ENTRE ENTES OPERADORES	NACIENTE RETANA	880	H REMANENTES	EL IDEO 880 COMPARTE ESTA FUENTE CON EL IDEO 879, DONDE RECIBEN EL AGUA DEL REBALSE
18	FUENTE COMPARTIDA ENTRE ENTES OPERADORES	NACIENTE 2	1004	H	EL IDEO 1004 COMPARTE ESTA FUENTE CON EL IDEO 1001, DONDE RECIBEN EL AGUA DEL REBALSE
19	FUENTE COMPARTIDA ENTRE ENTES OPERADORES	NACIENTE VUELTA A LA MONTAÑA	1166	G	EL IDEO 1166 COMPARTE ESTA FUENTE CON EL IDEO 1160
20	FUENTE COMPARTIDA ENTRE ENTES OPERADORES	NACIENTE PRENDAS/CARMELA	1184	G	EL IDEO 1184 COMPARTE ESTA FUENTE CON EL IDEO 1186, 4723
21	FUENTE COMPARTIDA ENTRE ENTES OPERADORES	NACIENTE TRAPICHE	1208	G	EL IDEO 1208 COMPARTE ESTA FUENTE CON EL IDEO 4192
22	FUENTE COMPARTIDA ENTRE ENTES OPERADORES	F2	1302	E	EL IDEO 1302 COMPARTE ESTA FUENTE CON EL IDEO 1304, DONDE RECIBEN EL AGUA DEL REBALSE
23	FUENTE COMPARTIDA ENTRE ENTES OPERADORES	F1	1302	E	EL IDEO 1302 COMPARTE ESTA FUENTE CON EL IDEO 1304, DONDE RECIBEN EL AGUA DEL REBALSE
24	FUENTE COMPARTIDA ENTRE ENTES OPERADORES	POZO PARAISO	1324	E	EL IDEO 1324 COMPARTE ESTA FUENTE CON EL IDEO 1233
25	FUENTE COMPARTIDA ENTRE ENTES OPERADORES	QUEBRADA LA PELIGROSA	1347	E	EL IDEO 1347 COMPARTE ESTA FUENTE CON EL IDEO 4456

26	FUENTE COMPARTIDA ENTRE ENTES OPERADORES	NACIENTE TIRRA 2	4122	I	EL IDEO 4122 COMPARTE ESTA FUENTE CON EL IDEO 4499
27	FUENTE COMPARTIDA ENTRE ENTES OPERADORES	NACIENTE ROSALES	4157	G	EL IDEO 4157 COMPARTE ESTA FUENTE CON EL IDEO 4182
28	FUENTE COMPARTIDA ENTRE ENTES OPERADORES	NACIENTE YOLANDA 4	4174	G	EL IDEO 4174 COMPARTE ESTA FUENTE CON EL IDEO 4492
29	FUENTE COMPARTIDA ENTRE ENTES OPERADORES	NACIENTE YOLANDA 3	4174	G	EL IDEO 4174 COMPARTE ESTA FUENTE CON EL IDEO 4492
30	FUENTE COMPARTIDA ENTRE ENTES OPERADORES	NACIENTE YOLANDA 2	4174	G	EL IDEO 4174 COMPARTE ESTA FUENTE CON EL IDEO 4492
31	FUENTE COMPARTIDA ENTRE ENTES OPERADORES	NACIENTE YOLANDA 1	4174	G	EL IDEO 4174 COMPARTE ESTA FUENTE CON EL IDEO 4492
32	FUENTE COMPARTIDA ENTRE ENTES OPERADORES	NACIENTE CEMENTERIO	4200	G	EL IDEO 4200 COMPARTE ESTA FUENTE CON EL IDEO 1171
33	FUENTE COMPARTIDA ENTRE ENTES OPERADORES	NACIENTE SANTA GERTRUDIS	4289	G	EL IDEO 4289 COMPARTE ESTA FUENTE CON EL IDEO 461
34	FUENTE COMPARTIDA ENTRE ENTES OPERADORES	NACIENTE LOS ANONOS 1	4376	G	EL IDEO 4376 COMPARTE ESTA FUENTE CON EL IDEO 4192
35	FUENTE COMPARTIDA ENTRE ENTES OPERADORES	QUEBRADA KACHABRI	6021	E	EL IDEO 6021 COMPARTE ESTA FUENTE CON EL IDEO 1341

V.4 ANEXO 4. MAPAS Y SHAPES DE FUENTES, COMUNIDADES Y OFICINAS LEVANTADAS

Servicio de Consultoría para realizar el levantamiento, procesamiento y análisis de datos en organizaciones comunales prestadoras de servicios de Agua Potable y Saneamiento

Licitación Pública Nacional N°.2016LN-000020-PRI

UBICACIÓN DE FUENTES EN USO DE LOS ENTES OPERADORES

Simbología

FUENTES DE ABASTECIMIENTO EN USO (3481)

1:1,400,000

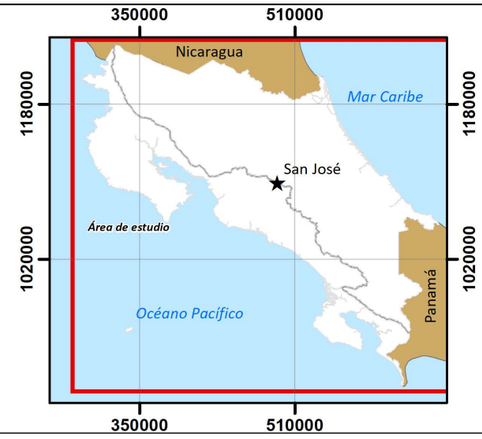
0 25,000 50,000 100,000 m

Sistema de Coordenadas Planas:
Costa Rica Transversal de Mercator - Datum CR05
Fecha: Setiembre, 2018

Fuente de datos:
Hidrología, Red Vial: Atlas ITCR, 2014 (1:50000)
Imagen satelital: Esri, 2012.
Levantamiento de datos en Organizaciones Comunales Prestadoras de Servicios de Agua Potable y Saneamiento, 2017-2018. Realizado por Hidrogeotecnia para AyA.

Elaborado por:

HIDROGEOTECNIA Ltda.



Servicio de Consultoría para realizar el levantamiento, procesamiento y análisis de datos en organizaciones comunales prestadoras de servicios de Agua Potable y Saneamiento

Licitación Pública Nacional N°.2016LN-000020-PRI

UBICACIÓN DE COMUNIDADES ABASTECIDAS POR LOS ENTES OPERADORES

Simbología

▲ COMUNIDADES ABASTECIDAS (2359)

1:1,400,000

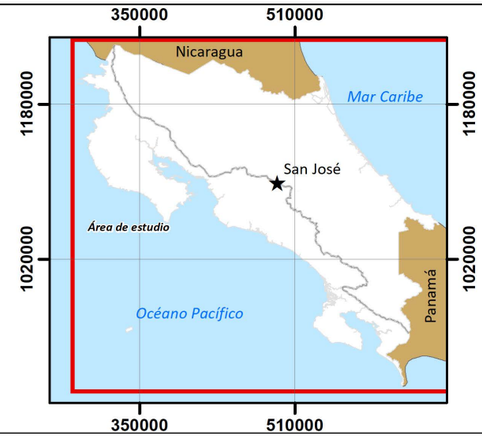
0 25,000 50,000 100,000 m

Sistema de Coordenadas Planas:
Costa Rica Transversal de Mercator - Datum CR05
Fecha: Setiembre, 2018

Fuente de datos:
Hidrología, Red Vial: Atlas ITCR, 2014 (1:50000)
Imagen satelital: Esri, 2012.
Levantamiento de datos en Organizaciones Comunales Prestadoras de Servicios de Agua Potable y Saneamiento, 2017-2018. Realizado por Hidrogeotecnia para AyA.

Elaborado por:

HIDROGEOTECNIA Ltda.



Servicio de Consultoría para realizar el levantamiento, procesamiento y análisis de datos en organizaciones comunales prestadoras de servicios de Agua Potable y Saneamiento

Licitación Pública Nacional N°.2016LN-000020-PRI

UBICACIÓN DE OFICINAS O LUGAR DE REUNIÓN DE LOS ENTES OPERADORES

Simbología

OFICINAS O LUGAR DE REUNIÓN (1038)

1:1,400,000

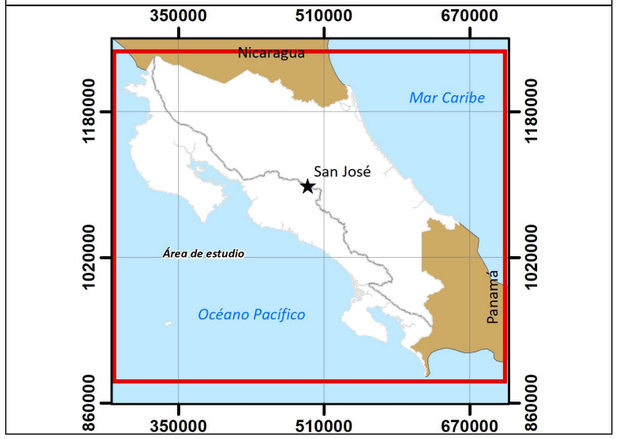
0 25,000 50,000 100,000 m

Sistema de Coordenadas Planas:
Costa Rica Transversal de Mercator - Datum CR05
Fecha: Setiembre, 2018

Fuente de datos:
Hidrología, Red Vial: Atlas ITCR, 2014 (1:50000)
Imagen satelital: Esri, 2012.
Levantamiento de datos en Organizaciones Comunales Prestadoras de Servicios de Agua Potable y Saneamiento, 2017-2018. Realizado por Hidrogeotecnia para AyA.

Elaborado por:

HIDROGEOTECNIA Ltda.



V.5 ANEXO 5. ENTES OPERADORES EN TERRITORIOS INDÍGENAS

Anexo 5. Entes Operadores en Territorios Indígenas

#	IDEO	NOMBRE DEL ENTE OPERADOR	GRUPO	REGIÓN ORAC	TERRITORIO INDÍGENA	ESTADO DE LEVANTAMIENTO	ADMINISTRACIÓN
1	446	ASADA DE SANTA TERESA (COMITÉ DE AGUA DE BORUCA Y LA ADII DE TÉRRABA INDICAN QUE SE LLAMA SANTA TERESITA)	I	BRUNCA	TERRABA, BAJO JURISPRUDENCIA DE ADI BORUCA	LEVANTADO	MIXTA, ENTRE INDÍGENAS Y NO INDÍGENAS
2	1005	ASADA ZAPATON DE PURISCAL	G	METROPOLITANA	HUETAR DE ZAPATON	LEVANTADO	INDÍGENA
3	1313	COMITE ACUEDUCTO SHIROLES	E	HUETAR CARIBE	BRIBRI DE TALAMANCA	LEVANTADO	INDÍGENA
4	1317	COMITE ACUEDUCTO SURETKA	E	HUETAR CARIBE	BRIBRI DE TALAMANCA	LEVANTADO	INDÍGENA
5	1320	COMITE DE RANCHO GRANDE WATSI	E	HUETAR CARIBE	BRIBRI DE TALAMANCA	LEVANTADO	INDÍGENA
6	1321	COMITE DE AGUA BAMBU	E	HUETAR CARIBE	BRIBRI DE TALAMANCA	LEVANTADO	INDÍGENA
7	1338	ASADA SEPECUE MOJONCITO	E	HUETAR CARIBE	BRIBRI DE TALAMANCA	LEVANTADO	INDÍGENA
8	1340	COMITE ACUEDUCTO KATSI	E	HUETAR CARIBE	BRIBRI DE TALAMANCA	LEVANTADO	INDÍGENA
9	1341	AMUBRI-CACHABRI-SUIRRI DE BRATSI DE TALAMANCA, LIMON	E	HUETAR CARIBE	BRIBRI DE TALAMANCA	NO LEVANTADO	INDÍGENA
10	1723	SALITRE DE BUENOS AIRES, PUNTARENAS	I	BRUNCA	BRIBRI DE SALITRE	LEVANTADO	INDÍGENA
11	1724	ASADA BOLAS DE BUENOS AIRES	I	BRUNCA	BRIBRI DE CABAGRA	LEVANTADO	NO INDÍGENA
12	1788	COMITÉ ASOCIACION DESARROLLO INTEGRAL ALTO SAN ANTONIO	I	BRUNCA	GUAYMI DE ALTOS DE SAN ANTONIO	LEVANTADO	INDÍGENA
13	1804	COMITÉ REY CURRE	I	BRUNCA	BRUNKA DE CURRE (REY CURRE)	LEVANTADO	INDÍGENA
14	1856	UJARRAS DE BUENOS AIRES, PUNTARENAS	I	BRUNCA	CABECAR DE UJARRAS	LEVANTADO	INDÍGENA
15	1863	CAPRIMOSCA DE POTRERO GRANDE DE BUENOS AIRES	I	BRUNCA	RESERVA INDIGENA BRIBRI DE CABAGRA	LEVANTADO	INDÍGENA
16	1864	ASADA DI CRI	I	BRUNCA	BRUNKA DE BORUCA	LEVANTADO	INDÍGENA
17	1868	LAGARTO DE BORUCA DE	I	BRUNCA	BRUNKA DE BORUCA	LEVANTADO	INDÍGENA

#	IDEO	NOMBRE DEL ENTE OPERADOR	GRUPO	REGIÓN ORAC	TERRITORIO INDÍGENA	ESTADO DE LEVANTAMIENTO	ADMINISTRACIÓN
		BUENOS AIRES, PUNTARENAS					
18	1877	COMITÉ DE MAIZ	I	BRUNCA	BRUNKA DE BORUCA	LEVANTADO	INDÍGENA
19	1910	COMITÉ ALTO DEL BRUJO	I	BRUNCA	GUAYMI DE ALTOS DE SAN ANTONIO	LEVANTADO	INDÍGENA
20	2200	COMITÉ DEL ACUEDUCTO RURAL DE BIJAGUAL DE PILAS	I	BRUNCA	TERRABA	LEVANTADO	INDÍGENA
21	3701	COMISION DI BORAN	I	BRUNCA	TERRABA	LEVANTADO	INDÍGENA
22	3708	SAN RAFAEL, CABAGRA Y BRAZO DE ORO DE POTRERO GDE DE BUENOS AIRES	I	BRUNCA	RESERVA INDIGENA BRIBRI DE CABAGRA	LEVANTADO	INDÍGENA
23	3714	ASADA ALTO VERAGUA	I	BRUNCA	TERRABA	LEVANTADO	INDÍGENA
24	4454	COMITE MINIACUEDUCTO DE DURURPE	E	HUETAR CARIBE	BRIBRI DE TALAMANCA	LEVANTADO	INDÍGENA
25	4515	ASADA CAJON DE POTRERO	I	BRUNCA	BRUNKA DE BORUCA	LEVANTADO	INDÍGENA
26	4523	SAN ANTONIO DE TERRABA DE POTRERO GRANDE DE BUENOS AIRES, PUNTARENAS	I	BRUNCA	RESERVA INDIGENA DE TERRABA	LEVANTADO	INDÍGENA
27	4533	ALTO CONTE DE PAVON DE GOLFITO, PUNTARENAS	I	BRUNCA	RESERVA INDIGENA GUAYMI DE CONTEBURICA	LEVANTADO	INDÍGENA
28	4548	ASADA ABROJO MONTEZUMA	I	BRUNCA	GUAYMI DE ABROJOS-MONTEZUMA	LEVANTADO	INDÍGENA
29	4560	LA CASONA DE LIMONCITO DE COTO BRUS, PUNTARENAS	I	BRUNCA	GUAYMI DE COTO BRUS	LEVANTADO	INDÍGENA
30	4654	COMISION DEL ACUEDUCTO COMUNAL DE AKBERIE	E	HUETAR CARIBE	BRIBRI DE TALAMANCA	LEVANTADO	INDÍGENA
31	4655	GAVILAN CANTA DE BRATSI DE TALAMANCA, LIMON	E	HUETAR CARIBE	CABECAR DE TALAMANCA	NO LEVANTADO	INDÍGENA
32	4656	CHINA KICHA DE BRATSI DE TALAMANCA, LIMON	E	HUETAR CARIBE	CABECAR DE TALAMANCA	NO LEVANTADO	INDÍGENA
33	4662	BAJO BLEY DE BRATSI DE	E	HUETAR CARIBE	TELIRE	NO LEVANTADO	INDÍGENA

#	IDEO	NOMBRE DEL ENTE OPERADOR	GRUPO	REGIÓN ORAC	TERRITORIO INDÍGENA	ESTADO DE LEVANTAMIENTO	ADMINISTRACIÓN
		TALAMANCA, LIMON					
34	4740	PALMICHAL DE BUENOS AIRES, PUNTARENAS (NOMBRE INDÍGENA DE ESTE COMITÉ ES SINAE EX WO DI)	I	BRUNCA	CABECAR DE UJARRAS	LEVANTADO	INDÍGENA
35	4772	ASADA ALTO QUETZAL	D	CENTRAL ESTE	CABECAR DE CHIRRIPO (DUCHII)	LEVANTADO	INDÍGENA
36	4783	YORKIN DE BRATSI DE TALAMANCA, LIMON	E	HUETAR CARIBE	BRIBRI DE TALAMANCA	NO LEVANTADO	INDÍGENA
37	4796	SAN JUAN CABAGRA	I	BRUNCA	BRIBRI DE CABAGRA	LEVANTADO	INDÍGENA
38	6008	ASADA CERERE INDIGENA	E	HUETAR CARIBE	CABECAR DE TAYNI	LEVANTADO	INDÍGENA
39	6016	COMITE MINIACUEDUCTO SANTA FE	E	HUETAR CARIBE	BRIBRI DE TALAMANCA	LEVANTADO	INDÍGENA
40	6019	COMITE DE COROMA Y BAJO CUEON	E	HUETAR CARIBE	BRIBRI DE TALAMANCA	LEVANTADO	INDÍGENA
41	6021	COMITE ACUEDUCTO TSUIRI	E	HUETAR CARIBE	BRIBRI DE TALAMANCA	LEVANTADO	INDÍGENA
42	6022	COMITE DE AGUA DE SIBODI	E	HUETAR CARIBE	BRIBRI DE TALAMANCA	LEVANTADO	INDÍGENA
43	6024	BOCA UREN	E	HUETAR CARIBE	BRIBRI DE TALAMANCA	NO LEVANTADO	INDÍGENA
44	6048	EL PROGRESO	I	BRUNCA	GUAYMI DE CONTEBURICA	LEVANTADO	INDÍGENA
45	6049	FUNDACION RESERVA BIOLOGICA DURIKA	I	BRUNCA	CABECAR DE UJARRAS	LEVANTADO	NO INDÍGENA, ES UNA RESERVA PRIVADA.

V.6 ANEXO 6. ENTES OPERADORES EN ZONA COSTERA

Anexo 6. Entes Operadores en Zona Costera

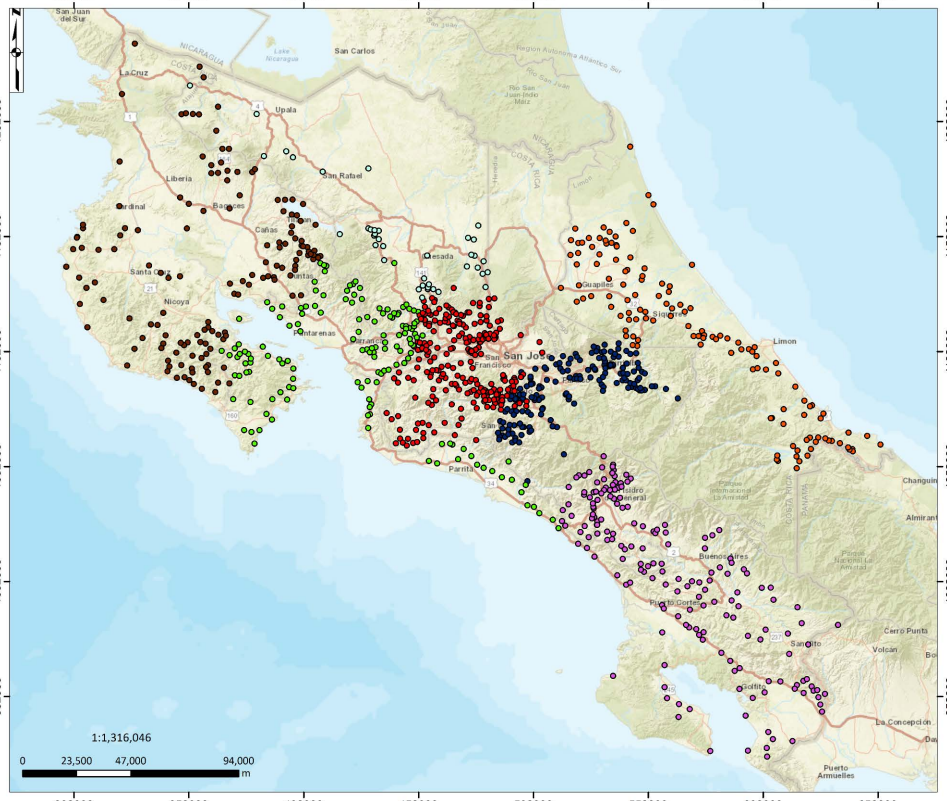
#	IDEO	NOMBRE DEL ENTE OPERADOR	GRUPO	REGIÓN ORAC
1	10	ACUEDUCTO RURAL DEL BARRIO NUEVA LAGUNA ECOLOGICA DEL PANAMA DE NICOYA	A	CHOROTEGA
2	92	ASOCIACION DE ACUEDUCTOS DE PUNTA MORALES Y COCOROCAS	F	PACIFICO CENTRAL
3	102	ASADA LAS PARCELAS DE VENADO	A	CHOROTEGA
4	114	ASOCIACION DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS PLAYA TAMARINDO	A	CHOROTEGA
5	123	ASADA BRASILITO	A	CHOROTEGA
6	135	ASADA SURFSIDE	A	CHOROTEGA
7	136	ASADA DE PLAYA POTRERO	A	CHOROTEGA
8	243	ASADA PEÑAS BLANCAS DE COLORADO	B	CHOROTEGA
9	244	ASOCIACION ADMINISTRADORA DEL ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO ENCELOMAVI	B	CHOROTEGA
10	271	ASADA EL CARMEN	A	CHOROTEGA
11	279	ASOCIACION ADMINISTRADORA DEL ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO DE PUERTO SAN PABLO VIEJO	A	CHOROTEGA
12	280	COMITÉ PUERTO THIEL	A	CHOROTEGA
13	289	ASADA COROZALITO DE BEJUCO	A	CHOROTEGA
14	291	ASOCIACION ADMINISTRADORA DEL ACUEDUCTO JABILLA-PLAYA SAN MIGUEL	A	CHOROTEGA
15	293	ASADA ISLITA	A	CHOROTEGA
16	295	ASOSIASION ADMINISTRATIVA DE PILAS DE BEJUCO	A	CHOROTEGA
17	297	ASOCIACION ADMINISTRADORA DE ACUEDUCTO COYOTE	A	CHOROTEGA
18	314	ASOCIACION ADMINISTRADORA DE ACUEDUCTO RURAL DE ABANGARITO	F	PACIFICO CENTRAL
19	338	ASOCIACION ADMINISTRADORA DEL ACUEDUCTO RURAL DE OROCU, CHOMES	F	PACIFICO CENTRAL
20	344	ASOCIACION ADMINISTRADORA DE AGUA POTABLE PROBIENESTAR Y SALUD VALLE AZUL	A	PACIFICO CENTRAL
21	356	ASOCIACION ADMINISTRADORA DEL ACUEDUCTO RURAL DE CABUYA DE COBANO	A	PACIFICO CENTRAL
22	358	ASADA EL MOLINO DE LAS DELICIAS	A	PACIFICO CENTRAL
23	361	ASOCIACION ADMINISTRADORA DE ACUEDUCTO GUARIAL	A	PACIFICO CENTRAL
24	362	ASADA ISLA DE CHIRA	A	PACIFICO CENTRAL
25	370	ASADA DE MONTAÑA GRANDE E ISLA VENADO	A	PACIFICO CENTRAL
26	372	ASOCIACION ADMINISTRADORA DEL ACUEDCUTO RURAL DE PAQUERA CENTRO DE PUNTARENAS	A	PACIFICO CENTRAL
27	377	ASOCIACION PRO ACUEDUCTO DE BAJOS NEGROS	A	PACIFICO CENTRAL
28	380	ASOCIACION ADMINISTRADORA DEL ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO DE PANICA	A	PACIFICO CENTRAL
29	387	ASOCIACION ADMINISTRADORA DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS SANITARIOS DE COROZAL	A	PACIFICO CENTRAL
30	389	ASOCIACIÓN ADMINISTRADORA DEL ACUEDUCTO RURAL EL GOLFO	A	PACIFICO CENTRAL
31	392	ASADA CONCEPCIÓN DE VAINILLA	A	PACIFICO CENTRAL
32	399	ASADA LEPANTO	A	PACIFICO CENTRAL
33	401	ASOCIACION ADMINISTRADORA DEL ACUEDUCTO RURAL GIGANTE DE PAQUERA	A	PACIFICO CENTRAL
34	402	ASOCIACION ADMINISTRADORA DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS SANITARIOS CABO BLANCO DE LEPANTO DE PUNTARENAS	A	PACIFICO CENTRAL
35	407	ASOCIACION ADMINISTRADORA ACUEDUCTO RURAL DE RIO GRANDE	A	PACIFICO CENTRAL
36	409	ASOCIACION ADMINISTRADORA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE PUEBLO NUEVO DE PAQUERA	A	PACIFICO CENTRAL

#	IDEO	NOMBRE DEL ENTE OPERADOR	GRUPO	REGIÓN ORAC
37	475	ASOCIACION ADMINISTRADORA DEL ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO DE HATILLO, SAVEGRE, AGUIRRE, PUNTARENAS	F	PACIFICO CENTRAL
38	477	ASOCIACION ADMINISTRATIVA DEL ACUEDUCTO SAN BUENAS-CORONADO DE CIUDAD CORTES, OSA, PUNTARENAS	I	BRUNCA
39	491	ASOCIACION ADMINISTRADORA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO NUEVO PORTALON DE SAVEGRE	F	PACIFICO CENTRAL
40	520	ASOCIACIÓN ADMINISTRADORA DE ACUEDUCTO RURAL DE LAGUNA DE AGUIRRE	F	BRUNCA
41	526	ASOCIACION ADMINISTRADORA DEL ACUEDUCTO DE GOLFITO	I	BRUNCA
42	552	ASOCIACION ADMINISTRADORA DEL ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO DE LAS LOMAS BANDERA DE PARRITA PUNTARENAS	F	PACIFICO CENTRAL
43	586	ASOCIACIÓN ADMISTRADORA DEL ACUEDUCTO RURAL DE LA ZONA SUR DE LA PENÍNSULA DE NICOYA	A	PACIFICO CENTRAL
44	600	ASOCIACION ADMINISTRADORA DEL ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS SANITARIO DE BAJAMAR	F	PACIFICO CENTRAL
45	606	ASOCIACION ADMINISTRATIVA ACUEDUCTO RURAL DE PLAYA GUACALILLO	F	PACIFICO CENTRAL
46	608	ASOCIACION ADMINISTRADORA DE ACUEDUCTOS DE COSTA DE PAJAROS	F	PACIFICO CENTRAL
47	609	ASOCIACION ADMINISTRADORA DEL ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO DE PLAYA AZUL, DISTRITO TARCOLES, CANTON GARABITO, PROVINCIA PUNTARENAS.	F	PACIFICO CENTRAL
48	611	ASOCIACION ACUEDUCTO HERRADURA	F	PACIFICO CENTRAL
49	616	ASOCIACION ACUEDUCTO RURAL DE VECINOS DE TARCOLES	F	PACIFICO CENTRAL
50	617	ASOCIACIÓN DEL ACUEDUCTO DEL ASENTAMIENTO DE CUARROS DE TARCOLES	F	PACIFICO CENTRAL
51	618	ASOCIACIÓN ADMINISTRADORA DEL ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO PITA-PÓGERES TARCOLES, GARABITO	F	PACIFICO CENTRAL
52	622	ASOCIACIÓN DE ACUEDUCTO RURAL DE QUEBRADA GANADO Y PLAYA AGUJAS	F	PACIFICO CENTRAL
53	639	ASOCIACION ADMINISTRADORA DEL ACUEDUCTO Y ACTANTARILLADO RURAL DE LA COMUNIDAD DE CHOMES DE PUNTANERAS	F	PACIFICO CENTRAL
54	652	ASOCIACION ADMINISTRADORA DEL ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO DE MATAPALO DISTRITO SAVEGRE CANTON DE QUEPOS PROVINCIA DE PUNTARENAS	F	PACIFICO CENTRAL
55	1222	ASOCIACION ADMINISTRADORA DEL ACUEDUCTO RURAL DE PENSHURT Y BONIFACIO	E	HUETAR CARIBE
56	1228	ASOCIACION ADMINISTRADORA DEL ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO RURAL DE BANANITO NORTE Y SUR DE LIMON	E	HUETAR CARIBE
57	1230	ASOCIACION ADMINISTRADORA DEL ACUEDUCTO RURAL DE RIO BANANO, LA BOMBA, LAS BRISAS Y WESTFALIA	E	HUETAR CARIBE
58	1275	ASOCIACION ACUEDUCTO RURAL DE BARRA DEL TORTUGUERO DE POCOCI LIMON	E	HUETAR CARIBE
59	1288	ASOCIACIÓN ADMINISTRADORA DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS DE BARRA DE PARISMINA	E	HUETAR CARIBE
60	1325	ASOCIACION ADMINISTRADORA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO GANDOCA.	E	HUETAR CARIBE
61	1332	ASOCIACION ADMINISTRADORA DE ACUEDUCTO RURAL DE COCLES	E	HUETAR CARIBE

#	IDEO	NOMBRE DEL ENTE OPERADOR	GRUPO	REGIÓN ORAC
62	1336	COMITÉ PRO ACUEDUCTO RURAL DE COMADRE	E	HUETAR CARIBE
63	1731	ASOCIACION ADMINISTRADORA DEL ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO DE PLAYA HERMOSA DE UVITA	I	BRUNCA
64	1736	ASOCIACION ADMINISTRADORA DEL ACUEDUCTO RURAL DE DRAKE	I	BRUNCA
65	1738	ASOCIACION ADMINISTRADORA DEL ACUEDUCTO DE BAHIA CHAL, SAN JUAN Y RINCON DE OSA	I	BRUNCA
66	1757	ASOCIACIÓN ADMINISTRADORA DEL ACUEDUCTO RURAL DE CAÑAZA	I	BRUNCA
67	1816	ASOCIACION ADMINISTRADORA DEL ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO DE EL ALMENDRO	I	BRUNCA
68	1885	ASOCIACION ADMINISTRADORA DEL ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO DE PALO SECO Y AMAPOLA DISTRITO PUERTO JIMENEZ, CANTON GOLFITO, PROVINCIA DE PUNTARENAS	I	BRUNCA
69	1886	ASOCIACION ADMINISTRADORA DEL ACUEDUCTO RURAL DE SANDALO	I	BRUNCA
70	1896	ASOCIACION ADMINISTRADORA DEL ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE OJOCHAL DE OSA	I	BRUNCA
71	1903	ASOCIACION ADMINISTRADORA DEL ACUEDUCTO COMUNAL DE UVITA Y BAHIA	I	BRUNCA
72	2220	ASOCIACION ADMINISTRADORA DE SISTEMAS DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO SANITARIO COMUNAL DE TRES RIOS	I	BRUNCA
73	3808	ASOCIACION ADMINISTRADORA DEL ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA PALMA DE PUERTO JIMENEZ, GOLFITO	I	BRUNCA
74	4130	ASOCIACION ADMINISTRADORA DEL ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO DE PUERTO NUEVO DE BAHIA BALLENA DE OSA DE PUNTARENAS	I	BRUNCA
75	4324	ASADA PUNTA BEJUCO	A	CHOROTEGA
76	4332	ASOCIACION ADMINISTRADORA DEL ACUEDUCTO RURAL DE MANZANILLO	F	PACIFICO CENTRAL
77	4335	ASOCIACION ADMINISTRADORA DEL ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA COMUNIDAD DE BARRRA DE COLORADO SECTOR NORTE	E	HUETAR CARIBE
78	4378	ASOCIACION ADMINISTRATIVA ASADA LOMA LINDA	E	HUETAR CARIBE
79	4438	ASOCIACION ADMINISTRADORA DEL ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO DE EL TRIUNFO	B	CHOROTEGA
80	4441	ASADA LOS CEDROS	A	PACIFICO CENTRAL
81	4482	ASOCIACION DE ACUEDUCTOS RL PASITO DE AGUIRRE	F	PACIFICO CENTRAL
82	4536	ASOCIACION PROACUEDUCTO DE MATAPALO DE PUERTO JIMENEZ GOLFITO	I	BRUNCA
83	4538	ASOCIACION ADMINISTRADORA DEL ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO DE ZANCUDO-LANGOSTINO,PAVONES DE GOLFITO	I	BRUNCA
84	4549	ASOCIACION ADMINISTRADORA DEL ACUEDUCTO DE LA URBANIZACION LAS LOMAS DE PARRITA	F	PACIFICO CENTRAL
85	4590	ASOCIACION ADMINISTRADORA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO DE LIMONAL EL GUAYABO, DISTRITO CAHUITA, CANTON TALAMANCA DE LA PROVINCIA DE LIMÓN.	E	HUETAR CARIBE
86	4638	ASOCIACION ADMINISTRADORA DEL ACUEDUCTO DE LAS GEMELAS DE PAVONES	I	BRUNCA
87	4649	ASOCIACION ADMINISTRADORA DEL ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO DE CARBON DOS	E	HUETAR CARIBE
88	4676	ASOCIACION ADMINISTRADORA DEL ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO DEL OASIS Y VILLA VERDE	F	PACIFICO CENTRAL
89	4735	COMITÉ DEL ACUEDUCTO DE BARU	I	BRUNCA

#	IDEO	NOMBRE DEL ENTE OPERADOR	GRUPO	REGIÓN ORAC
90	4766	ASADA DE PLAYA AZUL DE CUAJINIQUIL DE SANTA CRUZGUANACASTE	A	CHOROTEGA
91	4790	ASADA LAS PALMAS	A	CHOROTEGA
92	4791	ASOCIACION DE ADMINISTRACION DEL ACUEDUCTO RURAL DE LA FINCA BARU DE AGUIRRE	F	PACIFICO CENTRAL
93	4792	ASADA VILLA DEL MAR (LA ABUELA DE COBANO)	A	PACIFICO CENTRAL
94	4793	COMITÉ ACUEDUCTO SAN CLEMENTE	E	HUETAR CARIBE
95	6002	ASADA BARRIO LOS ANGELES	A	PACIFICO CENTRAL
96	6013	ACUEDUCTO MANZANILLO	E	HUETAR CARIBE
97	6014	ASOCIACION ADMINISTRADORA DEL ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO DE BORDON, DISTRITO CAHUITA, CANTON TALAMANCA, PROVINCIA DE LIMON	E	HUETAR CARIBE
98	6020	ASOCIACION ADMINISTRADORA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SAN FRANCISCO	E	HUETAR CARIBE

V.7 ANEXO 7. MAPAS Y SHAPES POR UNIDAD TERRITORIAL ANALIZADA



Servicio de Consultoría para realizar el levantamiento, procesamiento y análisis de datos en organizaciones comunales prestadoras de servicios de Agua Potable y Saneamiento

Licitación Pública Nacional N° 2016LN-000020-PRI

UBICACION DE ENTES OPERADORES SEGUN REGION ORAC

ENTES OPERADORES (1050)

REGION ORAC

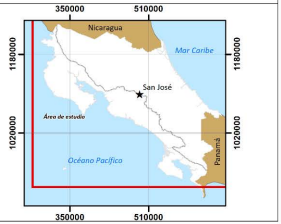
- BRUNCA
- CENTRAL ESTE
- CHOROTEGA
- HUETAR CARIBE
- HUETAR NORTE
- METROPOLITANA
- PACIFICO CENTRAL

Sistema de Coordenadas Planas:
Costa Rica Transversal de Mercator - Datum CR05
Fecha: Agosto, 2018

Fuente de datos:
Hidrología, Red Vial: Atlas ITCR, 2014 (1:50000)
Imagen satelital: Esri, 2012.

Elaborado por:

HST HIDROLOGÍA TÉCNICA Ltda.



Servicio de Consultoría para realizar el levantamiento, procesamiento y análisis de datos en organizaciones comunales prestadoras de servicios de Agua Potable y Saneamiento

Licitación Pública Nacional N°.2016LN-000020-PRI

UBICACION DE ENTES OPERADORES DE LA REGION ORAC BRUNCA

ENTES OPERADORES (176)

REGION ORAC

BRUNCA

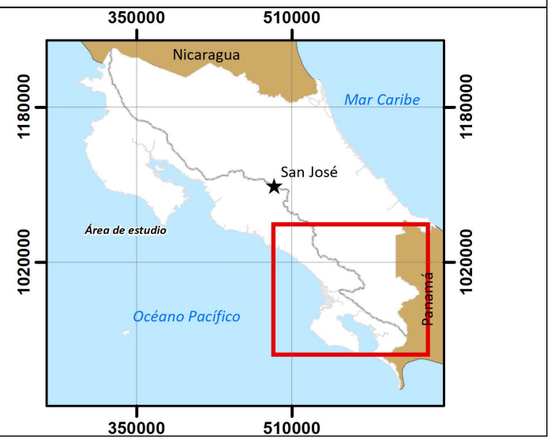
1:520,000

0 9,000 18,000 36,000 m

Sistema de Coordenadas Planas:
Costa Rica Transversal de Mercator - Datum CR05
Fecha: Agosto, 2018

Fuente de datos:
Hidrología, Red Vial: Atlas ITCR, 2014 (1:50000)
Imagen satelital: Esri, 2012.

Elaborado por: HIDROGEOTECNIA Ltda.



502000

552000

1102000

1052000

Servicio de Consultoría para realizar el levantamiento, procesamiento y análisis de datos en organizaciones comunales prestadoras de servicios de Agua Potable y Saneamiento

Licitación Pública Nacional N°.2016LN-000020-PRI

UBICACION DE ENTES OPERADORES DE LA REGION ORAC CENTRAL ESTE

ENTES OPERADORES (166)

REGION ORAC

● CENTRAL ESTE

1:265,000

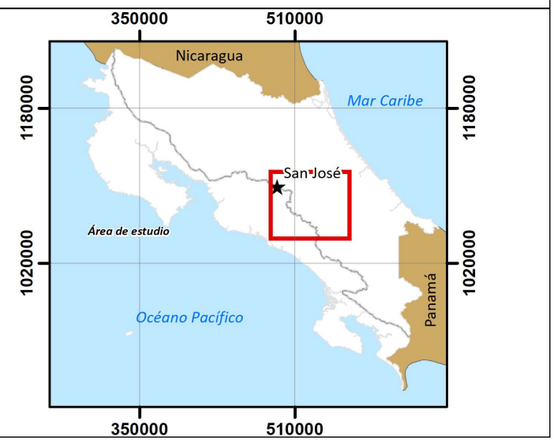
0 4,750 9,500 19,000 m

Sistema de Coordenadas Planas:
Costa Rica Transversal de Mercator - Datum CR05
Fecha: Agosto, 2018

Fuente de datos:
Hidrología, Red Vial: Atlas ITCR, 2014 (1:50000)
Imagen satelital: Esri, 2012.

Elaborado por:

HGT HIDROGEOTECNIA Ltda.



Servicio de Consultoría para realizar el levantamiento, procesamiento y análisis de datos en organizaciones comunales prestadoras de servicios de Agua Potable y Saneamiento

Licitación Pública Nacional N°.2016LN-000020-PRI

UBICACION DE ENTES OPERADORES DE LA REGION ORAC CHOROTEGA

ENTES OPERADORES (148)

REGION ORAC

CHOROTEGA

1:600,000

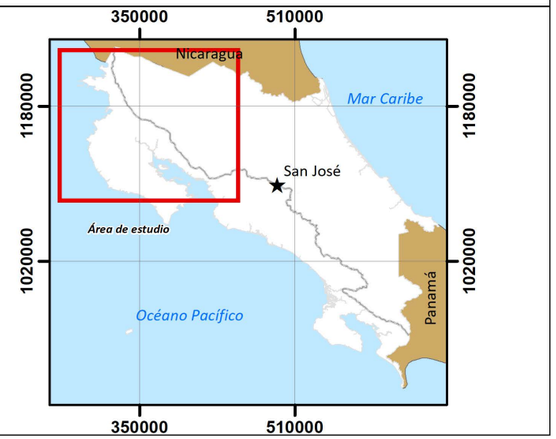
0 10,500 21,000 42,000 m

Sistema de Coordenadas Planas:
Costa Rica Transversal de Mercator - Datum CR05
Fecha: Agosto, 2018

Fuente de datos:
Hidrología, Red Vial: Atlas ITCR, 2014 (1:50000)
Imagen satelital: Esri, 2012.

Elaborado por:

HIDROGEOTECNIA Ltda.



Servicio de Consultoría para realizar el levantamiento, procesamiento y análisis de datos en organizaciones comunales prestadoras de servicios de Agua Potable y Saneamiento

Licitación Pública Nacional N°.2016LN-000020-PRI

UBICACION DE ENTES OPERADORES DE LA REGION ORAC HUETAR CARIBE

ENTES OPERADORES (127)

REGION ORAC

HUETAR CARIBE

1:560,000

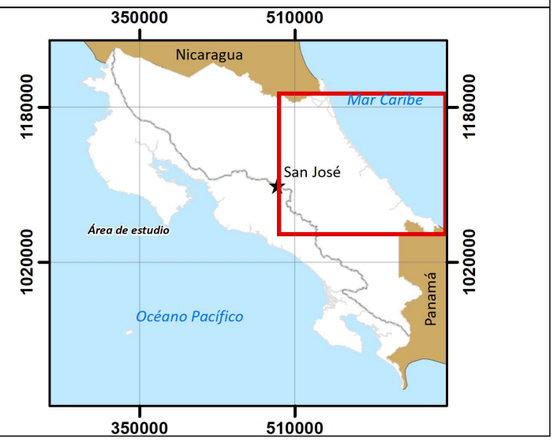
0 10,000 20,000 40,000 m

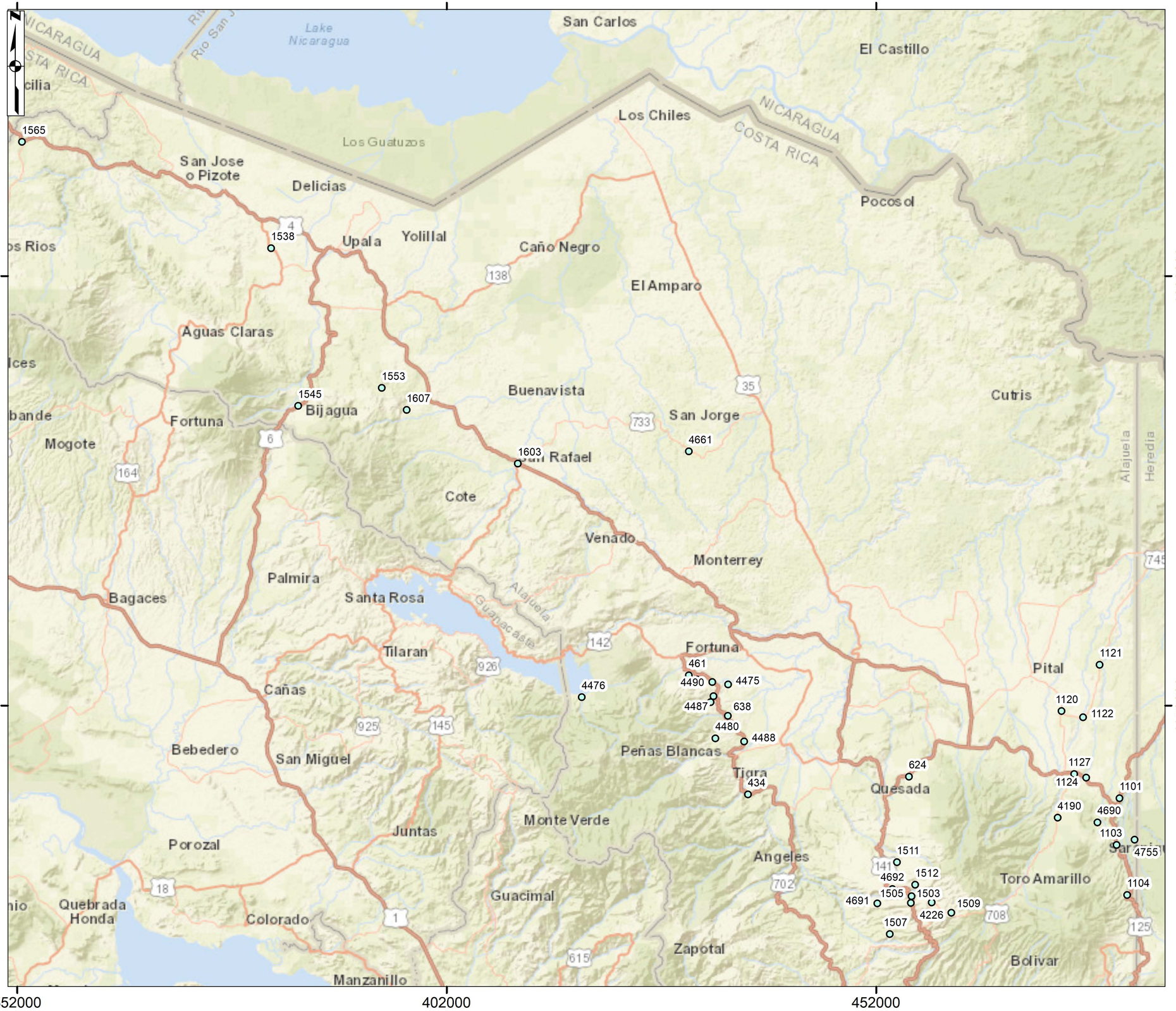
Sistema de Coordenadas Planas:
Costa Rica Transversal de Mercator - Datum CR05
Fecha: Agosto, 2018

Fuente de datos:
Hidrología, Red Vial: Atlas ITCR, 2014 (1:50000)
Imagen satelital: Esri, 2012.

Elaborado por:

HIDROGEOTECNIA Ltda.





Servicio de Consultoría para realizar el levantamiento, procesamiento y análisis de datos en organizaciones comunales prestadoras de servicios de Agua Potable y Saneamiento

Licitación Pública Nacional N°.2016LN-000020-PRI

UBICACION DE ENTES OPERADORES DE LA REGION ORAC HUETAR NORTE

ENTES OPERADORES (39)

REGION ORAC

HUETAR NORTE

1:439,223

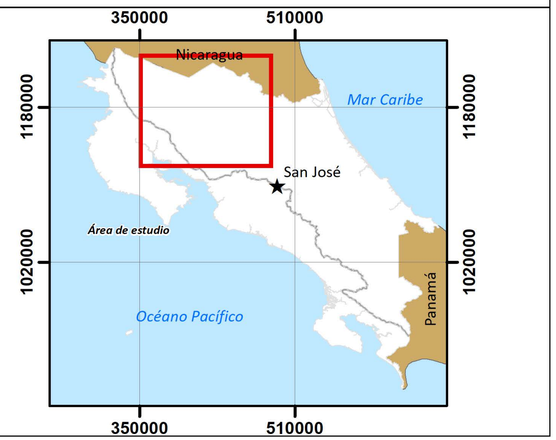
0 7,500 15,000 30,000 m

Sistema de Coordenadas Planas:
Costa Rica Transversal de Mercator - Datum CR05
Fecha: Agosto, 2018

Fuente de datos:
Hidrología, Red Vial: Atlas ITCR, 2014 (1:50000)
Imagen satelital: Esri, 2012.

Elaborado por:

HIDROGEOTECNIA Ltda.



452000

502000

1102000

Servicio de Consultoría para realizar el levantamiento, procesamiento y análisis de datos en organizaciones comunales prestadoras de servicios de Agua Potable y Saneamiento

Licitación Pública Nacional N°.2016LN-000020-PRI

UBICACION DE ENTES OPERADORES DE LA REGION ORAC METROPOLITANA

ENTES OPERADORES (243)

REGION ORAC

- METROPOLITANA

1:269,000

0 4,850 9,700 19,400

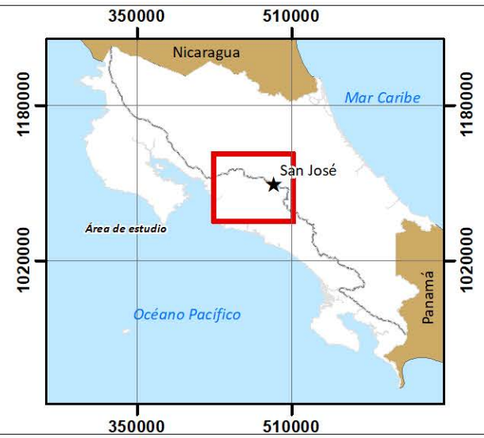
m

Sistema de Coordenadas Planas:
Costa Rica Transversal de Mercator - Datum CR05
Fecha: Agosto, 2018

Fuente de datos:
Hidrología, Red Vial: Atlas ITCR, 2014 (1:50000)
Imagen satelital: Esri, 2012.

Elaborado por:

HGT HIDROGEOTECNIA Ltda.



Servicio de Consultoría para realizar el levantamiento, procesamiento y análisis de datos en organizaciones comunales prestadoras de servicios de Agua Potable y Saneamiento

Licitación Pública Nacional N°.2016LN-000020-PRI

UBICACION DE ENTES OPERADORES DE LA REGION ORAC PACIFICO CENTRAL

ENTES OPERADORES (151)

REGION ORAC

PACIFICO CENTRAL

1:500,000

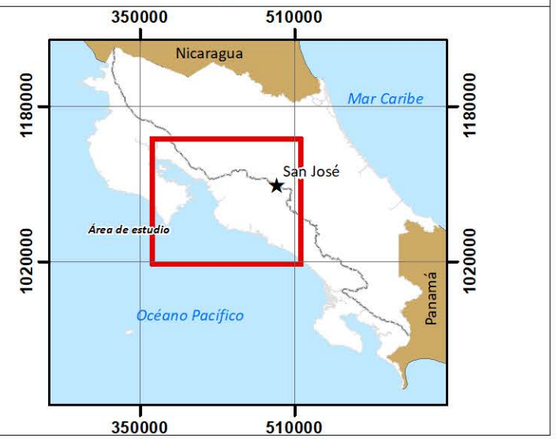
0 9,000 18,000 36,000 m

Sistema de Coordenadas Planas:
Costa Rica Transversal de Mercator - Datum CR05
Fecha: Agosto, 2018

Fuente de datos:
Hidrología, Red Vial: Atlas ITCR, 2014 (1:50000)
Imagen satelital: Esri, 2012.

Elaborado por:

HIDROGEOTECNIA Ltda.



Servicio de Consultoría para realizar el levantamiento, procesamiento y análisis de datos en organizaciones comunales prestadoras de servicios de Agua Potable y Saneamiento

Licitación Pública Nacional N°.2016LN-000020-PRI

ENTES OPERADORES DENTRO DE LA ZONA COSTERA DE 4 KM

Simbología

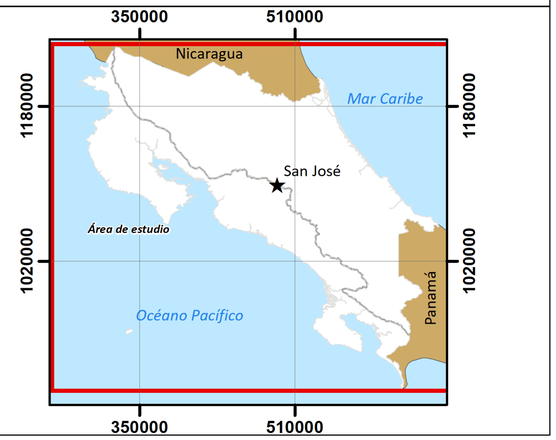
- ENTES OPERADORES (98)
- AREA COSTERA DE 4 KM

Sistema de Coordenadas Planas:
Costa Rica Transversal de Mercator - Datum CR05
Fecha: Julio, 2018

Fuente de datos:
Hidrología, Red Vial: Atlas ITCR, 2014 (1:50000)
Imagen satelital: Esri, 2012.

Elaborado por:

HIDROGEOTECNIA Ltda.



0 24,500 49,000 98,000 m

1:1,380,000

Servicio de Consultoría para realizar el levantamiento, procesamiento y análisis de datos en organizaciones comunales prestadoras de servicios de Agua Potable y Saneamiento

Licitación Pública Nacional N°.2016LN-000020-PRI

ENTES OPERADORES EN LOS TERRITORIOS INDIGENAS

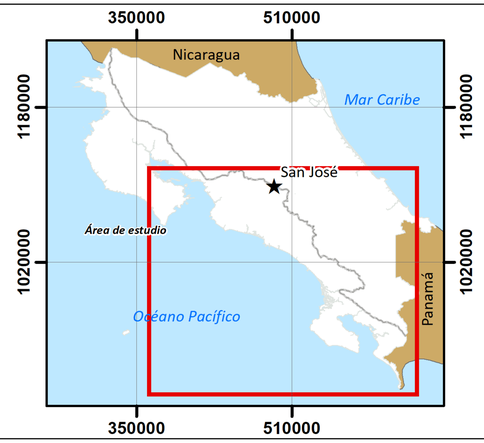
ENTES OPERADORES SEGÚN TERRITORIO INDÍGENA (39)

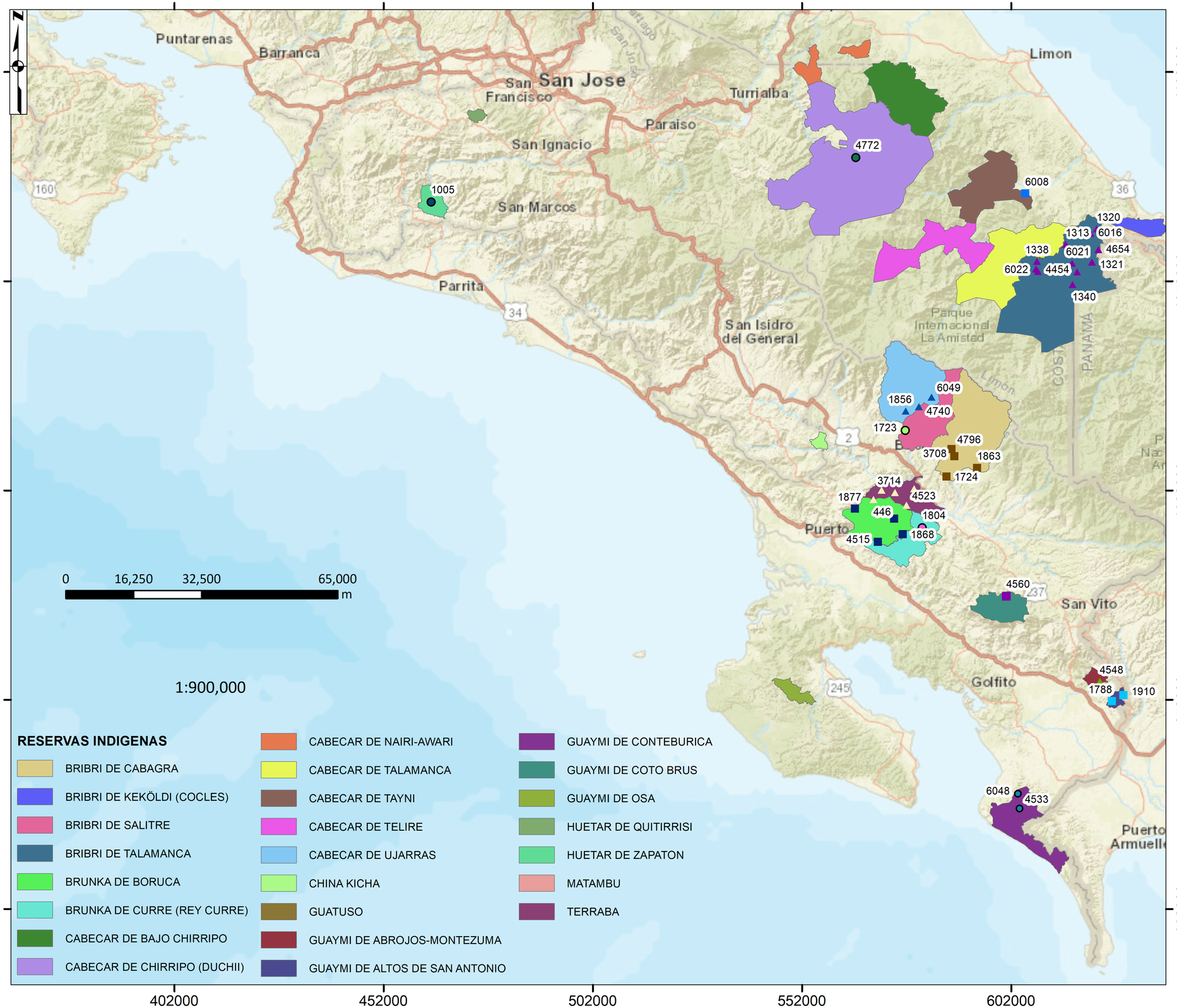
- BRIBRI DE CABAGRA
- BRIBRI DE SALITRE
- BRIBRI DE TALAMANCA
- BRUNKA DE BORUCA
- BRUNKA DE CURRE (REY CURRE)
- CABECAR DE TAYNI
- CABECAR DE CHIRRIPO (DUCHII)
- CABECAR DE UJARRAS
- GUAYMI DE ALTOS DE SAN ANTONIO
- GUAYMI DE ABROJOS-MONTEZUMA
- GUAYMI DE CONTEBURICA
- GUAYMI DE COTO BRUS
- HUETAR DE ZAPATON
- TERRABA

Sistema de Coordenadas Planas:
Costa Rica Transversal de Mercator - Datum CR05
Fecha: Julio, 2018

Fuente de datos:
Hidrología, Red Vial: Atlas ITCR, 2014 (1:50000)
Imagen satelital: Esri, 2012.

Elaborado por: HGT HIDROGEOTECNIA Ltda.





V.8 ANEXO 8. CUADROS DE RESULTADOS POR CANTÓN

V.8.1 CARACTERISTICAS GENERALES

Cuadro 1. Distribución porcentual del tipo de Ente Operador según cantones.

Cantones	ASADA	Comité	Asociación	Otro	Total
ALAJUELA	**92.1%**	**2.1%**	**4.7%**	**1.1%**	**100.0%**
ALAJUELA	86.5%	0.0%	10.8%	2.7%	100.0%
ATENAS	92.9%	0.0%	7.1%	0.0%	100.0%
GRECIA	92.3%	0.0%	0.0%	7.7%	100.0%
GUATUSO	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
LOS CHILES	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
NARANJO	95.2%	0.0%	4.8%	0.0%	100.0%
OROTINA	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
PALMARES	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
POAS	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
RIO CUARTO	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
SAN CARLOS	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
SAN MATEO	85.7%	0.0%	14.3%	0.0%	100.0%
SAN RAMON	90.5%	4.8%	4.8%	0.0%	100.0%
UPALA	90.9%	9.1%	0.0%	0.0%	100.0%
VALVERDE VEGA	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
ZARCERO	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
CARTAGO	**96.9%**	**1.6%**	**1.6%**	**0.0%**	**100.0%**
ALVARADO	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
CARTAGO	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
EL GUARCO	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
JIMENEZ	88.9%	0.0%	11.1%	0.0%	100.0%
LA UNION	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
OREAMUNO	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
PARAISO	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
TURRIALBA	95.1%	3.3%	1.6%	0.0%	100.0%
GUANACASTE	**90.0%**	**6.4%**	**2.1%**	**1.4%**	**100.0%**
ABANGARES	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
BAGACES	88.2%	5.9%	5.9%	0.0%	100.0%
CANAS	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
CARRILLO	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
HOJANCHA	57.1%	42.9%	0.0%	0.0%	100.0%
LA CRUZ	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
LIBERIA	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
NANDAYURE	90.3%	9.7%	0.0%	0.0%	100.0%
NICOYA	72.7%	9.1%	9.1%	9.1%	100.0%
SANTA CRUZ	93.3%	6.7%	0.0%	0.0%	100.0%
TILARAN	91.3%	0.0%	4.3%	4.3%	100.0%
HEREDIA	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
BARVA	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	**100.0%**

Cantones	ASADA	Comité	Asociación	Otro	Total
HEREDIA	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
SAN ISIDRO	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
SANTA BARBARA	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
LIMON	**74.0%**	**21.3%**	**3.9%**	**0.8%**	**100.0%**
GUACIMO	92.3%	0.0%	7.7%	0.0%	100.0%
LIMON	83.3%	11.1%	5.6%	0.0%	100.0%
MATINA	75.0%	25.0%	0.0%	0.0%	100.0%
POCOCI	96.7%	3.3%	0.0%	0.0%	100.0%
SIQUIRRES	83.3%	12.5%	4.2%	0.0%	100.0%
TALAMANCA	30.0%	60.0%	6.7%	3.3%	100.0%
PUNTARENAS	**83.8%**	**9.0%**	**2.9%**	**4.3%**	**100.0%**
BUENOS AIRES	52.4%	28.6%	4.8%	14.3%	100.0%
CORREDORES	57.1%	21.4%	21.4%	0.0%	100.0%
COTO BRUS	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
ESPARZA	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
GARABITO	90.0%	0.0%	10.0%	0.0%	100.0%
GOLFITO	83.3%	5.6%	0.0%	11.1%	100.0%
MONTES DE ORO	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
OSA	95.0%	5.0%	0.0%	0.0%	100.0%
PARRITA	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
PUNTARENAS	96.7%	3.3%	0.0%	0.0%	100.0%
QUEPOS	93.3%	0.0%	0.0%	6.7%	100.0%
SAN JOSE	**87.3%**	**10.5%**	**1.7%**	**0.4%**	**100.0%**
ACOSTA	88.5%	11.5%	0.0%	0.0%	100.0%
ASERRI	94.7%	0.0%	5.3%	0.0%	100.0%
DESAMPARADOS	85.0%	10.0%	0.0%	5.0%	100.0%
DOTA	66.7%	33.3%	0.0%	0.0%	100.0%
GOICOECHEA	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
LEON CORTES CASTRO	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
MORA	93.3%	6.7%	0.0%	0.0%	100.0%
PEREZ ZELEDON	76.4%	19.4%	4.2%	0.0%	100.0%
PURISCAL	93.3%	6.7%	0.0%	0.0%	100.0%
SANTA ANA	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
TARRAZU	94.1%	5.9%	0.0%	0.0%	100.0%
TURRUBARES	92.9%	7.1%	0.0%	0.0%	100.0%
VAZQUEZ DE CORONADO	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
Total	**87.6%**	**8.2%**	**2.8%**	**1.4%**	**100.0%**

1/ La categoría otros incluye: cooperativas, comisiones u otros tipos de organización.

Cuadro 2. Distribución porcentual del tipo de servicio prestado en los Entes Operadores según cantones.

Cantones	Acueducto			Hidrantes			Saneamiento		
	Sí tiene	No tiene	Total	Sí tiene	No tiene	Total	Sí tiene	No tiene	Total
ALAJUELA	**99.5%**	**0.5%**	**100.0%**	**78.4%**	**21.6%**	**100.0%**	**1.1%**	**98.9%**	**100.0%**
ALAJUELA	100.0%	0.0%	100.0%	89.2%	10.8%	100.0%	2.7%	97.3%	100.0%
ATENAS	100.0%	0.0%	100.0%	85.7%	14.3%	100.0%	0.0%	100.0%	100.0%
GRECIA	100.0%	0.0%	100.0%	100.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	100.0%
GUATUSO	100.0%	0.0%	100.0%	100.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	100.0%
LOS CHILES	100.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	100.0%	0.0%	100.0%	100.0%
NARANJO	100.0%	0.0%	100.0%	90.5%	9.5%	100.0%	0.0%	100.0%	100.0%
OROTINA	100.0%	0.0%	100.0%	85.7%	14.3%	100.0%	0.0%	100.0%	100.0%
PALMARES	100.0%	0.0%	100.0%	100.0%	0.0%	100.0%	33.3%	66.7%	100.0%
POAS	100.0%	0.0%	100.0%	87.5%	12.5%	100.0%	0.0%	100.0%	100.0%
RIO CUARTO	100.0%	0.0%	100.0%	71.4%	28.6%	100.0%	0.0%	100.0%	100.0%
SAN CARLOS	100.0%	0.0%	100.0%	100.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	100.0%
SAN MATEO	100.0%	0.0%	100.0%	57.1%	42.9%	100.0%	0.0%	100.0%	100.0%
SAN RAMON	97.6%	2.4%	100.0%	66.7%	33.3%	100.0%	0.0%	100.0%	100.0%
UPALA	100.0%	0.0%	100.0%	18.2%	81.8%	100.0%	0.0%	100.0%	100.0%
VALVERDE VEGA	100.0%	0.0%	100.0%	85.7%	14.3%	100.0%	0.0%	100.0%	100.0%
ZARCERO	100.0%	0.0%	100.0%	88.9%	11.1%	100.0%	0.0%	100.0%	100.0%
CARTAGO	**100.0%**	**0.0%**	**100.0%**	**57.8%**	**42.2%**	**100.0%**	**3.9%**	**96.1%**	**100.0%**
ALVARADO	100.0%	0.0%	100.0%	25.0%	75.0%	100.0%	0.0%	100.0%	100.0%
CARTAGO	100.0%	0.0%	100.0%	76.5%	23.5%	100.0%	17.6%	82.4%	100.0%
EL GUARCO	100.0%	0.0%	100.0%	52.9%	47.1%	100.0%	5.9%	94.1%	100.0%
JIMENEZ	100.0%	0.0%	100.0%	66.7%	33.3%	100.0%	0.0%	100.0%	100.0%
LA UNION	100.0%	0.0%	100.0%	50.0%	50.0%	100.0%	0.0%	100.0%	100.0%
OREAMUNO	100.0%	0.0%	100.0%	83.3%	16.7%	100.0%	0.0%	100.0%	100.0%
PARAISO	100.0%	0.0%	100.0%	66.7%	33.3%	100.0%	0.0%	100.0%	100.0%
TURRIALBA	100.0%	0.0%	100.0%	50.8%	49.2%	100.0%	1.6%	98.4%	100.0%
GUANACASTE	**98.6%**	**1.4%**	**100.0%**	**25.0%**	**75.0%**	**100.0%**	**0.0%**	**100.0%**	**100.0%**
ABANGARES	100.0%	0.0%	100.0%	16.7%	83.3%	100.0%	0.0%	100.0%	100.0%
BAGACES	94.1%	5.9%	100.0%	29.4%	70.6%	100.0%	0.0%	100.0%	100.0%
CANAS	100.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	100.0%	0.0%	100.0%	100.0%
CARRILLO	100.0%	0.0%	100.0%	20.0%	80.0%	100.0%	0.0%	100.0%	100.0%
HOJANCHA	100.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	100.0%	0.0%	100.0%	100.0%
LA CRUZ	100.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	100.0%	0.0%	100.0%	100.0%
LIBERIA	100.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	100.0%	0.0%	100.0%	100.0%
NANDAYURE	100.0%	0.0%	100.0%	19.4%	80.6%	100.0%	0.0%	100.0%	100.0%
NICOYA	90.9%	9.1%	100.0%	18.2%	81.8%	100.0%	0.0%	100.0%	100.0%
SANTA CRUZ	100.0%	0.0%	100.0%	66.7%	33.3%	100.0%	0.0%	100.0%	100.0%
TILARAN	100.0%	0.0%	100.0%	30.4%	69.6%	100.0%	0.0%	100.0%	100.0%
HEREDIA	**100.0%**	**0.0%**	**100.0%**	**94.4%**	**5.6%**	**100.0%**	**0.0%**	**100.0%**	**100.0%**

Cantones	Acueducto			Hidrantes			Saneamiento		
	Sí tiene	No tiene	Total	Sí tiene	No tiene	Total	Sí tiene	No tiene	Total
BARVA	100.0%	0.0%	100.0%	100.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	100.0%
HEREDIA	100.0%	0.0%	100.0%	100.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	100.0%
SAN ISIDRO	100.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	100.0%	0.0%	100.0%	100.0%
SANTA BARBARA	100.0%	0.0%	100.0%	100.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	100.0%
LIMON	**97.6%**	**2.4%**	**100.0%**	**39.4%**	**60.6%**	**100.0%**	**1.6%**	**98.4%**	**100.0%**
GUACIMO	92.3%	7.7%	100.0%	69.2%	30.8%	100.0%	0.0%	100.0%	100.0%
LIMON	100.0%	0.0%	100.0%	33.3%	66.7%	100.0%	0.0%	100.0%	100.0%
MATINA	100.0%	0.0%	100.0%	50.0%	50.0%	100.0%	0.0%	100.0%	100.0%
POCOCI	96.7%	3.3%	100.0%	50.0%	50.0%	100.0%	0.0%	100.0%	100.0%
SIQUIRRES	95.8%	4.2%	100.0%	50.0%	50.0%	100.0%	8.3%	91.7%	100.0%
TALAMANCA	100.0%	0.0%	100.0%	6.7%	93.3%	100.0%	0.0%	100.0%	100.0%
PUNTARENAS	**98.1%**	**1.9%**	**100.0%**	**36.7%**	**63.3%**	**100.0%**	**0.5%**	**99.5%**	**100.0%**
BUENOS AIRES	92.9%	7.1%	100.0%	11.9%	88.1%	100.0%	0.0%	100.0%	100.0%
CORREDORES	92.9%	7.1%	100.0%	35.7%	64.3%	100.0%	7.1%	92.9%	100.0%
COTO BRUS	100.0%	0.0%	100.0%	57.1%	42.9%	100.0%	0.0%	100.0%	100.0%
ESPARZA	100.0%	0.0%	100.0%	11.1%	88.9%	100.0%	0.0%	100.0%	100.0%
GARABITO	100.0%	0.0%	100.0%	80.0%	20.0%	100.0%	0.0%	100.0%	100.0%
GOLFITO	100.0%	0.0%	100.0%	50.0%	50.0%	100.0%	0.0%	100.0%	100.0%
MONTES DE ORO	100.0%	0.0%	100.0%	25.0%	75.0%	100.0%	0.0%	100.0%	100.0%
OSA	100.0%	0.0%	100.0%	45.0%	55.0%	100.0%	0.0%	100.0%	100.0%
PARRITA	100.0%	0.0%	100.0%	40.0%	60.0%	100.0%	0.0%	100.0%	100.0%
PUNTARENAS	100.0%	0.0%	100.0%	41.0%	59.0%	100.0%	0.0%	100.0%	100.0%
QUEPOS	100.0%	0.0%	100.0%	40.0%	60.0%	100.0%	0.0%	100.0%	100.0%
SAN JOSE	**99.6%**	**0.4%**	**100.0%**	**38.4%**	**61.6%**	**100.0%**	**0.8%**	**99.2%**	**100.0%**
ACOSTA	100.0%	0.0%	100.0%	34.6%	65.4%	100.0%	0.0%	100.0%	100.0%
ASERRI	100.0%	0.0%	100.0%	52.6%	47.4%	100.0%	0.0%	100.0%	100.0%
DESAMPARADOS	95.0%	5.0%	100.0%	50.0%	50.0%	100.0%	0.0%	100.0%	100.0%
DOTA	100.0%	0.0%	100.0%	33.3%	66.7%	100.0%	0.0%	100.0%	100.0%
GOICOECHEA	100.0%	0.0%	100.0%	100.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	100.0%
LEON CORTES CASTRO	100.0%	0.0%	100.0%	47.1%	52.9%	100.0%	0.0%	100.0%	100.0%
MORA	100.0%	0.0%	100.0%	33.3%	66.7%	100.0%	0.0%	100.0%	100.0%
PEREZ ZELEDON	100.0%	0.0%	100.0%	33.3%	66.7%	100.0%	0.0%	100.0%	100.0%
PURISCAL	100.0%	0.0%	100.0%	36.7%	63.3%	100.0%	0.0%	100.0%	100.0%
SANTA ANA	100.0%	0.0%	100.0%	50.0%	50.0%	100.0%	50.0%	50.0%	100.0%
TARRAZU	100.0%	0.0%	100.0%	35.3%	64.7%	100.0%	5.9%	94.1%	100.0%
TURRUBARES	100.0%	0.0%	100.0%	35.7%	64.3%	100.0%	0.0%	100.0%	100.0%
VAZQUEZ DE CORONADO	100.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	100.0%	0.0%	100.0%	100.0%
Total	**99.0%**	**1.0%**	**100.0%**	**47.0%**	**53.0%**	**100.0%**	**1.1%**	**98.9%**	**100.0%**

Cuadro 3. Distribución porcentual del estado del convenio de delegación verificado de los Entes Operadores según cantones (*).

Cantones	Sí tiene	No tiene	En proceso	ND-NR	Total
ALAJUELA	**54.7%**	**41.6%**	**3.7%**	**0.0%**	**100.0%**
ALAJUELA	51.4%	48.6%	0.0%	0.0%	100.0%
ATENAS	57.1%	35.7%	7.1%	0.0%	100.0%
GRECIA	69.2%	30.8%	0.0%	0.0%	100.0%
GUATUSO	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
LOS CHILES	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
NARANJO	52.4%	47.6%	0.0%	0.0%	100.0%
OROTINA	57.1%	42.9%	0.0%	0.0%	100.0%
PALMARES	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
POAS	87.5%	12.5%	0.0%	0.0%	100.0%
RIO CUARTO	85.7%	14.3%	0.0%	0.0%	100.0%
SAN CARLOS	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
SAN MATEO	57.1%	42.9%	0.0%	0.0%	100.0%
SAN RAMON	50.0%	42.9%	7.1%	0.0%	100.0%
UPALA	18.2%	63.6%	18.2%	0.0%	100.0%
VALVERDE VEGA	28.6%	71.4%	0.0%	0.0%	100.0%
ZARCERO	55.6%	33.3%	11.1%	0.0%	100.0%
CARTAGO	**55.5%**	**41.4%**	**3.1%**	**0.0%**	**100.0%**
ALVARADO	50.0%	50.0%	0.0%	0.0%	100.0%
CARTAGO	70.6%	23.5%	5.9%	0.0%	100.0%
EL GUARCO	76.5%	23.5%	0.0%	0.0%	100.0%
JIMENEZ	33.3%	66.7%	0.0%	0.0%	100.0%
LA UNION	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
OREAMUNO	66.7%	33.3%	0.0%	0.0%	100.0%
PARAISO	66.7%	25.0%	8.3%	0.0%	100.0%
TURRIALBA	47.5%	49.2%	3.3%	0.0%	100.0%
GUANACASTE	**39.3%**	**44.3%**	**15.0%**	**1.4%**	**100.0%**
ABANGARES	37.5%	58.3%	4.2%	0.0%	100.0%
BAGACES	64.7%	29.4%	0.0%	5.9%	100.0%
CANAS	0.0%	50.0%	50.0%	0.0%	100.0%
CARRILLO	40.0%	40.0%	20.0%	0.0%	100.0%
HOJANCHA	28.6%	71.4%	0.0%	0.0%	100.0%
LA CRUZ	50.0%	25.0%	25.0%	0.0%	100.0%
LIBERIA	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
NANDAYURE	25.8%	41.9%	32.3%	0.0%	100.0%
NICOYA	18.2%	72.7%	0.0%	9.1%	100.0%
SANTA CRUZ	46.7%	33.3%	20.0%	0.0%	100.0%
TILARAN	52.2%	30.4%	17.4%	0.0%	100.0%
HEREDIA	**72.2%**	**27.8%**	**0.0%**	**0.0%**	**100.0%**

Cantones	Sí tiene	No tiene	En proceso	ND-NR	Total
BARVA	87.5%	12.5%	0.0%	0.0%	100.0%
HEREDIA	50.0%	50.0%	0.0%	0.0%	100.0%
SAN ISIDRO	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
SANTA BARBARA	71.4%	28.6%	0.0%	0.0%	100.0%
LIMON	**35.4%**	**53.5%**	**11.0%**	**0.0%**	**100.0%**
GUACIMO	30.8%	53.8%	15.4%	0.0%	100.0%
LIMON	33.3%	55.6%	11.1%	0.0%	100.0%
MATINA	16.7%	66.7%	16.7%	0.0%	100.0%
POCOCI	56.7%	33.3%	10.0%	0.0%	100.0%
SIQUIRRES	33.3%	45.8%	20.8%	0.0%	100.0%
TALAMANCA	26.7%	73.3%	0.0%	0.0%	100.0%
PUNTARENAS	**44.3%**	**52.9%**	**2.9%**	**0.0%**	**100.0%**
BUENOS AIRES	16.7%	83.3%	0.0%	0.0%	100.0%
CORREDORES	35.7%	64.3%	0.0%	0.0%	100.0%
COTO BRUS	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
ESPARZA	22.2%	77.8%	0.0%	0.0%	100.0%
GARABITO	40.0%	60.0%	0.0%	0.0%	100.0%
GOLFITO	72.2%	27.8%	0.0%	0.0%	100.0%
MONTES DE ORO	25.0%	75.0%	0.0%	0.0%	100.0%
OSA	70.0%	25.0%	5.0%	0.0%	100.0%
PARRITA	50.0%	50.0%	0.0%	0.0%	100.0%
PUNTARENAS	49.2%	44.3%	6.6%	0.0%	100.0%
QUEPOS	33.3%	60.0%	6.7%	0.0%	100.0%
SAN JOSE	**43.5%**	**49.8%**	**6.8%**	**0.0%**	**100.0%**
ACOSTA	61.5%	30.8%	7.7%	0.0%	100.0%
ASERRI	47.4%	42.1%	10.5%	0.0%	100.0%
DESAMPARADOS	40.0%	45.0%	15.0%	0.0%	100.0%
DOTA	66.7%	33.3%	0.0%	0.0%	100.0%
GOICOECHEA	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
LEON CORTES CASTRO	52.9%	47.1%	0.0%	0.0%	100.0%
MORA	40.0%	46.7%	13.3%	0.0%	100.0%
PEREZ ZELEDON	36.1%	58.3%	5.6%	0.0%	100.0%
PURISCAL	40.0%	53.3%	6.7%	0.0%	100.0%
SANTA ANA	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
TARRAZU	41.2%	58.8%	0.0%	0.0%	100.0%
TURRUBARES	28.6%	64.3%	7.1%	0.0%	100.0%
VAZQUEZ DE CORONADO	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
Total	**46.1%**	**47.2%**	**6.5%**	**0.2%**	**100.0%**

1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

V.8.2 GESTION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA

Cuadro 4. Distribución porcentual de la existencia de fontanero (*) y administrador en los Entes Operadores según cantones.

Cantones	Administrador				Fontanero			
	Sí tiene	No tiene	ND-NR	Total	Sí tiene	No tiene	ND-NR	Total
ALAJUELA	**31.6%**	**68.4%**	**0.0%**	**100.0%**	**84.7%**	**15.3%**	**0.0%**	**100.0%**
ALAJUELA	40.5%	59.5%	0.0%	100.0%	78.4%	21.6%	0.0%	100.0%
ATENAS	21.4%	78.6%	0.0%	100.0%	71.4%	28.6%	0.0%	100.0%
GRECIA	46.2%	53.8%	0.0%	100.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
GUATUSO	50.0%	50.0%	0.0%	100.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
LOS CHILES	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
NARANJO	23.8%	76.2%	0.0%	100.0%	85.7%	14.3%	0.0%	100.0%
OROTINA	85.7%	14.3%	0.0%	100.0%	85.7%	14.3%	0.0%	100.0%
PALMARES	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
POAS	37.5%	62.5%	0.0%	100.0%	87.5%	12.5%	0.0%	100.0%
RIO CUARTO	42.9%	57.1%	0.0%	100.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
SAN CARLOS	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
SAN MATEO	14.3%	85.7%	0.0%	100.0%	85.7%	14.3%	0.0%	100.0%
SAN RAMON	21.4%	78.6%	0.0%	100.0%	81.0%	19.0%	0.0%	100.0%
UPALA	18.2%	81.8%	0.0%	100.0%	81.8%	18.2%	0.0%	100.0%
VALVERDE VEGA	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
ZARCERO	33.3%	66.7%	0.0%	100.0%	88.9%	11.1%	0.0%	100.0%
CARTAGO	**22.7%**	**77.3%**	**0.0%**	**100.0%**	**82.0%**	**18.0%**	**0.0%**	**100.0%**
ALVARADO	25.0%	75.0%	0.0%	100.0%	50.0%	50.0%	0.0%	100.0%
CARTAGO	11.8%	88.2%	0.0%	100.0%	82.4%	17.6%	0.0%	100.0%
EL GUARCO	23.5%	76.5%	0.0%	100.0%	88.2%	11.8%	0.0%	100.0%
JIMENEZ	22.2%	77.8%	0.0%	100.0%	88.9%	11.1%	0.0%	100.0%
LA UNION	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
OREAMUNO	83.3%	16.7%	0.0%	100.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
PARAISO	41.7%	58.3%	0.0%	100.0%	83.3%	16.7%	0.0%	100.0%
TURRIALBA	13.1%	86.9%	0.0%	100.0%	78.7%	21.3%	0.0%	100.0%
GUANACASTE	**13.6%**	**85.7%**	**0.7%**	**100.0%**	**76.4%**	**22.1%**	**1.4%**	**100.0%**
ABANGARES	4.2%	95.8%	0.0%	100.0%	79.2%	20.8%	0.0%	100.0%
BAGACES	23.5%	70.6%	5.9%	100.0%	58.8%	35.3%	5.9%	100.0%
CANAS	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	50.0%	50.0%	0.0%	100.0%
CARRILLO	20.0%	80.0%	0.0%	100.0%	80.0%	20.0%	0.0%	100.0%
HOJANCHA	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	85.7%	14.3%	0.0%	100.0%
LA CRUZ	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
LIBERIA	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
NANDAYURE	9.7%	90.3%	0.0%	100.0%	80.6%	19.4%	0.0%	100.0%
NICOYA	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	63.6%	27.3%	9.1%	100.0%
SANTA CRUZ	33.3%	66.7%	0.0%	100.0%	80.0%	20.0%	0.0%	100.0%
TILARAN	21.7%	78.3%	0.0%	100.0%	82.6%	17.4%	0.0%	100.0%

Cantones	Administrador				Fontanero			
	Sí tiene	No tiene	ND-NR	Total	Sí tiene	No tiene	ND-NR	Total
HEREDIA	**72.2%**	**27.8%**	**0.0%**	**100.0%**	**100.0%**	**0.0%**	**0.0%**	**100.0%**
BARVA	87.5%	12.5%	0.0%	100.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
HEREDIA	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
SAN ISIDRO	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
SANTA BARBARA	85.7%	14.3%	0.0%	100.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
LIMON	**15.7%**	**83.5%**	**0.8%**	**100.0%**	**84.3%**	**15.0%**	**0.8%**	**100.0%**
GUACIMO	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	92.3%	7.7%	0.0%	100.0%
LIMON	16.7%	83.3%	0.0%	100.0%	72.2%	27.8%	0.0%	100.0%
MATINA	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
POCOCI	26.7%	73.3%	0.0%	100.0%	86.7%	13.3%	0.0%	100.0%
SIQUIRRES	29.2%	70.8%	0.0%	100.0%	95.8%	4.2%	0.0%	100.0%
TALAMANCA	6.7%	90.0%	3.3%	100.0%	70.0%	26.7%	3.3%	100.0%
PUNTARENAS	**21.4%**	**78.6%**	**0.0%**	**100.0%**	**78.6%**	**21.4%**	**0.0%**	**100.0%**
BUENOS AIRES	7.1%	92.9%	0.0%	100.0%	76.2%	23.8%	0.0%	100.0%
CORREDORES	28.6%	71.4%	0.0%	100.0%	50.0%	50.0%	0.0%	100.0%
COTO BRUS	28.6%	71.4%	0.0%	100.0%	85.7%	14.3%	0.0%	100.0%
ESPARZA	22.2%	77.8%	0.0%	100.0%	77.8%	22.2%	0.0%	100.0%
GARABITO	50.0%	50.0%	0.0%	100.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
GOLFITO	22.2%	77.8%	0.0%	100.0%	77.8%	22.2%	0.0%	100.0%
MONTES DE ORO	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	50.0%	50.0%	0.0%	100.0%
OSA	40.0%	60.0%	0.0%	100.0%	90.0%	10.0%	0.0%	100.0%
PARRITA	10.0%	90.0%	0.0%	100.0%	90.0%	10.0%	0.0%	100.0%
PUNTARENAS	23.0%	77.0%	0.0%	100.0%	80.3%	19.7%	0.0%	100.0%
QUEPOS	13.3%	86.7%	0.0%	100.0%	73.3%	26.7%	0.0%	100.0%
SAN JOSE	**14.8%**	**85.2%**	**0.0%**	**100.0%**	**75.9%**	**23.6%**	**0.4%**	**100.0%**
ACOSTA	15.4%	84.6%	0.0%	100.0%	88.5%	11.5%	0.0%	100.0%
ASERRI	26.3%	73.7%	0.0%	100.0%	84.2%	15.8%	0.0%	100.0%
DESAMPARADOS	25.0%	75.0%	0.0%	100.0%	90.0%	10.0%	0.0%	100.0%
DOTA	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	33.3%	66.7%	0.0%	100.0%
GOICOECHEA	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
LEON CORTES CASTRO	11.8%	88.2%	0.0%	100.0%	88.2%	11.8%	0.0%	100.0%
MORA	13.3%	86.7%	0.0%	100.0%	86.7%	13.3%	0.0%	100.0%
PEREZ ZELEDON	16.7%	83.3%	0.0%	100.0%	70.8%	27.8%	1.4%	100.0%
PURISCAL	10.0%	90.0%	0.0%	100.0%	73.3%	26.7%	0.0%	100.0%
SANTA ANA	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	50.0%	50.0%	0.0%	100.0%
TARRAZU	11.8%	88.2%	0.0%	100.0%	52.9%	47.1%	0.0%	100.0%
TURRUBARES	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	64.3%	35.7%	0.0%	100.0%
VAZQUEZ DE CORONADO	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
Total	**21.0%**	**78.8%**	**0.2%**	**100.0%**	**80.3%**	**19.3%**	**0.4%**	**100.0%**

1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

Cuadro 5. Distribución porcentual de la condición de los estados financieros de los Entes Operadores según cantones (*).

Cantones	Al día	No tiene	Desactualizado	ND-NR	Total
ALAJUELA	**56.3%**	**30.5%**	**12.6%**	**0.5%**	**100.0%**
ALAJUELA	59.5%	21.6%	18.9%	0.0%	100.0%
ATENAS	71.4%	21.4%	0.0%	7.1%	100.0%
GRECIA	84.6%	15.4%	0.0%	0.0%	100.0%
GUATUSO	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
LOS CHILES	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
NARANJO	71.4%	14.3%	14.3%	0.0%	100.0%
OROTINA	57.1%	28.6%	14.3%	0.0%	100.0%
PALMARES	66.7%	0.0%	33.3%	0.0%	100.0%
POAS	75.0%	25.0%	0.0%	0.0%	100.0%
RIO CUARTO	71.4%	28.6%	0.0%	0.0%	100.0%
SAN CARLOS	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
SAN MATEO	28.6%	57.1%	14.3%	0.0%	100.0%
SAN RAMON	42.9%	42.9%	14.3%	0.0%	100.0%
UPALA	18.2%	54.5%	27.3%	0.0%	100.0%
VALVERDE VEGA	28.6%	57.1%	14.3%	0.0%	100.0%
ZARCERO	55.6%	33.3%	11.1%	0.0%	100.0%
CARTAGO	**55.5%**	**26.6%**	**15.6%**	**2.3%**	**100.0%**
ALVARADO	0.0%	75.0%	25.0%	0.0%	100.0%
CARTAGO	70.6%	23.5%	5.9%	0.0%	100.0%
EL GUARCO	41.2%	23.5%	35.3%	0.0%	100.0%
JIMENEZ	55.6%	33.3%	11.1%	0.0%	100.0%
LA UNION	50.0%	50.0%	0.0%	0.0%	100.0%
OREAMUNO	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
PARAISO	58.3%	33.3%	8.3%	0.0%	100.0%
TURRIALBA	54.1%	24.6%	16.4%	4.9%	100.0%
GUANACASTE	**33.6%**	**44.3%**	**21.4%**	**0.7%**	**100.0%**
ABANGARES	25.0%	54.2%	20.8%	0.0%	100.0%
BAGACES	41.2%	35.3%	17.6%	5.9%	100.0%
CANAS	0.0%	50.0%	50.0%	0.0%	100.0%
CARRILLO	60.0%	0.0%	40.0%	0.0%	100.0%
HOJANCHA	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
LA CRUZ	50.0%	25.0%	25.0%	0.0%	100.0%
LIBERIA	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
NANDAYURE	19.4%	58.1%	22.6%	0.0%	100.0%
NICOYA	27.3%	72.7%	0.0%	0.0%	100.0%
SANTA CRUZ	53.3%	33.3%	13.3%	0.0%	100.0%
TILARAN	52.2%	8.7%	39.1%	0.0%	100.0%
HEREDIA	**66.7%**	**33.3%**	**0.0%**	**0.0%**	**100.0%**
BARVA	75.0%	25.0%	0.0%	0.0%	100.0%
HEREDIA	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%

Cantones	Al día	No tiene	Desactualizado	ND-NR	Total
SAN ISIDRO	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
SANTA BARBARA	85.7%	14.3%	0.0%	0.0%	100.0%
LIMON	**30.7%**	**55.9%**	**12.6%**	**0.8%**	**100.0%**
GUACIMO	46.2%	46.2%	7.7%	0.0%	100.0%
LIMON	27.8%	55.6%	16.7%	0.0%	100.0%
MATINA	25.0%	50.0%	25.0%	0.0%	100.0%
POCOCI	43.3%	50.0%	6.7%	0.0%	100.0%
SIQUIRRES	45.8%	41.7%	12.5%	0.0%	100.0%
TALAMANCA	3.3%	80.0%	13.3%	3.3%	100.0%
PUNTARENAS	**36.2%**	**49.5%**	**14.3%**	**0.0%**	**100.0%**
BUENOS AIRES	16.7%	73.8%	9.5%	0.0%	100.0%
CORREDORES	35.7%	64.3%	0.0%	0.0%	100.0%
COTO BRUS	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
ESPARZA	33.3%	44.4%	22.2%	0.0%	100.0%
GARABITO	40.0%	60.0%	0.0%	0.0%	100.0%
GOLFITO	50.0%	44.4%	5.6%	0.0%	100.0%
MONTES DE ORO	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
OSA	60.0%	25.0%	15.0%	0.0%	100.0%
PARRITA	30.0%	60.0%	10.0%	0.0%	100.0%
PUNTARENAS	41.0%	44.3%	14.8%	0.0%	100.0%
QUEPOS	53.3%	26.7%	20.0%	0.0%	100.0%
SAN JOSE	**34.2%**	**46.4%**	**19.0%**	**0.4%**	**100.0%**
ACOSTA	19.2%	50.0%	30.8%	0.0%	100.0%
ASERRI	52.6%	36.8%	10.5%	0.0%	100.0%
DESAMPARADOS	50.0%	30.0%	20.0%	0.0%	100.0%
DOTA	0.0%	66.7%	33.3%	0.0%	100.0%
GOICOECHEA	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
LEON CORTES CASTRO	35.3%	23.5%	41.2%	0.0%	100.0%
MORA	33.3%	53.3%	13.3%	0.0%	100.0%
PEREZ ZELEDON	34.7%	51.4%	12.5%	1.4%	100.0%
PURISCAL	30.0%	60.0%	10.0%	0.0%	100.0%
SANTA ANA	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
TARRAZU	35.3%	29.4%	35.3%	0.0%	100.0%
TURRUBARES	14.3%	71.4%	14.3%	0.0%	100.0%
VAZQUEZ DE CORONADO	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
Total	**41.2%**	**42.4%**	**15.7%**	**0.7%**	**100.0%**

1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).
2/ Se considera "al día" los estados financieros actualizados al último trimestre al momento en la visita.

Cuadro 6. Distribución porcentual de la presentación de los estados financieros de los Entes Operadores ante el AyA según cantones (*).

Cantones	Sí presenta	No presenta	ND-NR-NA	Total
ALAJUELA	**11.1%**	**86.8%**	**2.1%**	**100.0%**
ALAJUELA	10.8%	86.5%	2.7%	100.0%
ATENAS	14.3%	78.6%	7.1%	100.0%
GRECIA	23.1%	76.9%	0.0%	100.0%
GUATUSO	50.0%	50.0%	0.0%	100.0%
LOS CHILES	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
NARANJO	9.5%	85.7%	4.8%	100.0%
OROTINA	28.6%	71.4%	0.0%	100.0%
PALMARES	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
POAS	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
RIO CUARTO	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
SAN CARLOS	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
SAN MATEO	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
SAN RAMON	11.9%	85.7%	2.4%	100.0%
UPALA	18.2%	81.8%	0.0%	100.0%
VALVERDE VEGA	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
ZARCERO	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
CARTAGO	**29.7%**	**64.1%**	**6.3%**	**100.0%**
ALVARADO	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
CARTAGO	41.2%	58.8%	0.0%	100.0%
EL GUARCO	29.4%	64.7%	5.9%	100.0%
JIMENEZ	22.2%	77.8%	0.0%	100.0%
LA UNION	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
OREAMUNO	83.3%	16.7%	0.0%	100.0%
PARAISO	33.3%	58.3%	8.3%	100.0%
TURRIALBA	24.6%	65.6%	9.8%	100.0%
GUANACASTE	**10.7%**	**87.1%**	**2.1%**	**100.0%**
ABANGARES	16.7%	83.3%	0.0%	100.0%
BAGACES	11.8%	76.5%	11.8%	100.0%
CANAS	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
CARRILLO	20.0%	80.0%	0.0%	100.0%
HOJANCHA	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
LA CRUZ	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
LIBERIA	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
NANDAYURE	3.2%	96.8%	0.0%	100.0%
NICOYA	0.0%	90.9%	9.1%	100.0%
SANTA CRUZ	26.7%	73.3%	0.0%	100.0%
TILARAN	13.0%	87.0%	0.0%	100.0%
HEREDIA	**16.7%**	**83.3%**	**0.0%**	**100.0%**
BARVA	37.5%	62.5%	0.0%	100.0%

Cantones	Sí presenta	No presenta	ND-NR-NA	Total
HEREDIA	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
SAN ISIDRO	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
SANTA BARBARA	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
LIMON	**15.0%**	**82.7%**	**2.4%**	**100.0%**
GUACIMO	15.4%	76.9%	7.7%	100.0%
LIMON	5.6%	94.4%	0.0%	100.0%
MATINA	16.7%	83.3%	0.0%	100.0%
POCOCI	20.0%	76.7%	3.3%	100.0%
SIQUIRRES	33.3%	66.7%	0.0%	100.0%
TALAMANCA	0.0%	96.7%	3.3%	100.0%
PUNTARENAS	**14.8%**	**82.9%**	**2.4%**	**100.0%**
BUENOS AIRES	4.8%	92.9%	2.4%	100.0%
CORREDORES	14.3%	85.7%	0.0%	100.0%
COTO BRUS	14.3%	85.7%	0.0%	100.0%
ESPARZA	11.1%	88.9%	0.0%	100.0%
GARABITO	10.0%	90.0%	0.0%	100.0%
GOLFITO	5.6%	88.9%	5.6%	100.0%
MONTES DE ORO	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
OSA	20.0%	75.0%	5.0%	100.0%
PARRITA	10.0%	90.0%	0.0%	100.0%
PUNTARENAS	26.2%	72.1%	1.6%	100.0%
QUEPOS	13.3%	80.0%	6.7%	100.0%
SAN JOSE	**10.1%**	**77.2%**	**12.7%**	**100.0%**
ACOSTA	0.0%	92.3%	7.7%	100.0%
ASERRI	5.3%	94.7%	0.0%	100.0%
DESAMPARADOS	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
DOTA	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
GOICOECHEA	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
LEON CORTES CASTRO	11.8%	88.2%	0.0%	100.0%
MORA	0.0%	86.7%	13.3%	100.0%
PEREZ ZELEDON	20.8%	62.5%	16.7%	100.0%
PURISCAL	3.3%	66.7%	30.0%	100.0%
SANTA ANA	50.0%	50.0%	0.0%	100.0%
TARRAZU	23.5%	76.5%	0.0%	100.0%
TURRUBARES	0.0%	64.3%	35.7%	100.0%
VAZQUEZ DE CORONADO	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
Total	**14.4%**	**80.6%**	**5.0%**	**100.0%**

1/ En la categoría ND-NR-NA se agrupó no hay dato (ND), no responde (NR) y no aplica (NA).

Cuadro 7. Distribución porcentual de los sistemas de gestión de los Entes Operadores según cantones (*).

Cantones	Herramientas físicas	Software	Herramientas digitales	No tiene	ND-NR	Total
ALAJUELA	**27.9%**	**24.7%**	**21.6%**	**25.8%**	**0.0%**	**100.0%**
ALAJUELA	18.9%	21.6%	37.8%	21.6%	0.0%	100.0%
ATENAS	78.6%	7.1%	7.1%	7.1%	0.0%	100.0%
GRECIA	23.1%	38.5%	30.8%	7.7%	0.0%	100.0%
GUATUSO	50.0%	50.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
LOS CHILES	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
NARANJO	23.8%	28.6%	28.6%	19.0%	0.0%	100.0%
OROTINA	28.6%	0.0%	28.6%	42.9%	0.0%	100.0%
PALMARES	0.0%	33.3%	33.3%	33.3%	0.0%	100.0%
POAS	25.0%	75.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
RIO CUARTO	42.9%	28.6%	28.6%	0.0%	0.0%	100.0%
SAN CARLOS	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
SAN MATEO	0.0%	14.3%	0.0%	85.7%	0.0%	100.0%
SAN RAMON	23.8%	21.4%	16.7%	38.1%	0.0%	100.0%
UPALA	63.6%	9.1%	9.1%	18.2%	0.0%	100.0%
VALVERDE VEGA	0.0%	14.3%	0.0%	85.7%	0.0%	100.0%
ZARCERO	22.2%	44.4%	33.3%	0.0%	0.0%	100.0%
CARTAGO	**28.1%**	**17.2%**	**18.8%**	**32.8%**	**3.1%**	**100.0%**
ALVARADO	25.0%	0.0%	0.0%	75.0%	0.0%	100.0%
CARTAGO	17.6%	29.4%	29.4%	23.5%	0.0%	100.0%
EL GUARCO	23.5%	17.6%	29.4%	29.4%	0.0%	100.0%
JIMENEZ	44.4%	11.1%	11.1%	33.3%	0.0%	100.0%
LA UNION	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
OREAMUNO	16.7%	50.0%	16.7%	16.7%	0.0%	100.0%
PARAISO	25.0%	33.3%	16.7%	16.7%	8.3%	100.0%
TURRIALBA	32.8%	9.8%	13.1%	39.3%	4.9%	100.0%
GUANACASTE	**29.3%**	**10.0%**	**7.1%**	**52.9%**	**0.7%**	**100.0%**
ABANGARES	29.2%	8.3%	4.2%	58.3%	0.0%	100.0%
BAGACES	35.3%	11.8%	0.0%	47.1%	5.9%	100.0%
CANAS	50.0%	0.0%	0.0%	50.0%	0.0%	100.0%
CARRILLO	20.0%	0.0%	20.0%	60.0%	0.0%	100.0%
HOJANCHA	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
LA CRUZ	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
LIBERIA	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
NANDAYURE	25.8%	12.9%	12.9%	48.4%	0.0%	100.0%
NICOYA	0.0%	9.1%	0.0%	90.9%	0.0%	100.0%
SANTA CRUZ	60.0%	6.7%	6.7%	26.7%	0.0%	100.0%
TILARAN	39.1%	17.4%	13.0%	30.4%	0.0%	100.0%
HEREDIA	**11.1%**	**22.2%**	**44.4%**	**22.2%**	**0.0%**	**100.0%**
BARVA	25.0%	25.0%	25.0%	25.0%	0.0%	100.0%

Cantones	Herramientas físicas	Software	Herramientas digitales	No tiene	ND-NR	Total
HEREDIA	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
SAN ISIDRO	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
SANTA BARBARA	0.0%	28.6%	71.4%	0.0%	0.0%	100.0%
LIMON	**28.3%**	**9.4%**	**17.3%**	**44.9%**	**0.0%**	**100.0%**
GUACIMO	53.8%	0.0%	15.4%	30.8%	0.0%	100.0%
LIMON	5.6%	5.6%	22.2%	66.7%	0.0%	100.0%
MATINA	8.3%	8.3%	25.0%	58.3%	0.0%	100.0%
POCOCI	36.7%	23.3%	16.7%	23.3%	0.0%	100.0%
SIQUIRRES	41.7%	8.3%	29.2%	20.8%	0.0%	100.0%
TALAMANCA	20.0%	3.3%	3.3%	73.3%	0.0%	100.0%
PUNTARENAS	**21.4%**	**21.0%**	**14.8%**	**42.9%**	**0.0%**	**100.0%**
BUENOS AIRES	14.3%	14.3%	7.1%	64.3%	0.0%	100.0%
CORREDORES	0.0%	35.7%	0.0%	64.3%	0.0%	100.0%
COTO BRUS	0.0%	42.9%	0.0%	57.1%	0.0%	100.0%
ESPARZA	33.3%	0.0%	33.3%	33.3%	0.0%	100.0%
GARABITO	10.0%	20.0%	50.0%	20.0%	0.0%	100.0%
GOLFITO	33.3%	5.6%	27.8%	33.3%	0.0%	100.0%
MONTES DE ORO	75.0%	0.0%	0.0%	25.0%	0.0%	100.0%
OSA	15.0%	35.0%	0.0%	50.0%	0.0%	100.0%
PARRITA	30.0%	50.0%	10.0%	10.0%	0.0%	100.0%
PUNTARENAS	27.9%	14.8%	21.3%	36.1%	0.0%	100.0%
QUEPOS	20.0%	40.0%	6.7%	33.3%	0.0%	100.0%
SAN JOSE	**29.1%**	**16.9%**	**15.2%**	**38.4%**	**0.4%**	**100.0%**
ACOSTA	23.1%	19.2%	11.5%	46.2%	0.0%	100.0%
ASERRI	42.1%	21.1%	15.8%	21.1%	0.0%	100.0%
DESAMPARADOS	25.0%	15.0%	40.0%	20.0%	0.0%	100.0%
DOTA	33.3%	0.0%	0.0%	66.7%	0.0%	100.0%
GOICOECHEA	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
LEON CORTES CASTRO	58.8%	11.8%	17.6%	11.8%	0.0%	100.0%
MORA	13.3%	26.7%	13.3%	46.7%	0.0%	100.0%
PEREZ ZELEDON	29.2%	16.7%	12.5%	40.3%	1.4%	100.0%
PURISCAL	20.0%	20.0%	10.0%	50.0%	0.0%	100.0%
SANTA ANA	0.0%	50.0%	0.0%	50.0%	0.0%	100.0%
TARRAZU	17.6%	5.9%	11.8%	64.7%	0.0%	100.0%
TURRUBARES	50.0%	7.1%	21.4%	21.4%	0.0%	100.0%
VAZQUEZ DE CORONADO	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
Total	**26.9%**	**17.4%**	**16.4%**	**38.8%**	**0.6%**	**100.0%**

1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

2/ La categoría herramientas digitales pueden ser programas como Microsoft Word, Excel.

Cuadro 8. Distribución porcentual de la existencia de equipo de cómputo en los Entes Operadores según cantones.

Cantones	Sí tiene	No tiene	NR	Total
ALAJUELA	**61.6%**	**38.4%**	**0.0%**	**100.0%**
ALAJUELA	67.6%	32.4%	0.0%	100.0%
ATENAS	50.0%	50.0%	0.0%	100.0%
GRECIA	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
GUATUSO	50.0%	50.0%	0.0%	100.0%
LOS CHILES	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
NARANJO	61.9%	38.1%	0.0%	100.0%
OROTINA	57.1%	42.9%	0.0%	100.0%
PALMARES	33.3%	66.7%	0.0%	100.0%
POAS	75.0%	25.0%	0.0%	100.0%
RIO CUARTO	71.4%	28.6%	0.0%	100.0%
SAN CARLOS	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
SAN MATEO	42.9%	57.1%	0.0%	100.0%
SAN RAMON	61.9%	38.1%	0.0%	100.0%
UPALA	27.3%	72.7%	0.0%	100.0%
VALVERDE VEGA	71.4%	28.6%	0.0%	100.0%
ZARCERO	55.6%	44.4%	0.0%	100.0%
CARTAGO	**53.9%**	**45.3%**	**0.8%**	**100.0%**
ALVARADO	25.0%	75.0%	0.0%	100.0%
CARTAGO	76.5%	23.5%	0.0%	100.0%
EL GUARCO	52.9%	47.1%	0.0%	100.0%
JIMENEZ	55.6%	44.4%	0.0%	100.0%
LA UNION	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
OREAMUNO	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
PARAISO	58.3%	41.7%	0.0%	100.0%
TURRIALBA	42.6%	55.7%	1.6%	100.0%
GUANACASTE	**31.4%**	**67.9%**	**0.7%**	**100.0%**
ABANGARES	41.7%	58.3%	0.0%	100.0%
BAGACES	41.2%	52.9%	5.9%	100.0%
CANAS	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
CARRILLO	40.0%	60.0%	0.0%	100.0%
HOJANCHA	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
LA CRUZ	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
LIBERIA	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
NANDAYURE	22.6%	77.4%	0.0%	100.0%
NICOYA	18.2%	81.8%	0.0%	100.0%
SANTA CRUZ	46.7%	53.3%	0.0%	100.0%
TILARAN	39.1%	60.9%	0.0%	100.0%
HEREDIA	**61.1%**	**38.9%**	**0.0%**	**100.0%**
BARVA	75.0%	25.0%	0.0%	100.0%
HEREDIA	50.0%	50.0%	0.0%	100.0%

Cantones	Sí tiene	No tiene	NR	Total
SAN ISIDRO	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
SANTA BARBARA	42.9%	57.1%	0.0%	100.0%
LIMON	**37.8%**	**62.2%**	**0.0%**	**100.0%**
GUACIMO	38.5%	61.5%	0.0%	100.0%
LIMON	38.9%	61.1%	0.0%	100.0%
MATINA	41.7%	58.3%	0.0%	100.0%
POCOCI	50.0%	50.0%	0.0%	100.0%
SIQUIRRES	54.2%	45.8%	0.0%	100.0%
TALAMANCA	10.0%	90.0%	0.0%	100.0%
PUNTARENAS	**43.3%**	**56.7%**	**0.0%**	**100.0%**
BUENOS AIRES	26.2%	73.8%	0.0%	100.0%
CORREDORES	28.6%	71.4%	0.0%	100.0%
COTO BRUS	71.4%	28.6%	0.0%	100.0%
ESPARZA	22.2%	77.8%	0.0%	100.0%
GARABITO	70.0%	30.0%	0.0%	100.0%
GOLFITO	55.6%	44.4%	0.0%	100.0%
MONTES DE ORO	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
OSA	75.0%	25.0%	0.0%	100.0%
PARRITA	70.0%	30.0%	0.0%	100.0%
PUNTARENAS	39.3%	60.7%	0.0%	100.0%
QUEPOS	40.0%	60.0%	0.0%	100.0%
SAN JOSE	**40.9%**	**59.1%**	**0.0%**	**100.0%**
ACOSTA	30.8%	69.2%	0.0%	100.0%
ASERRI	47.4%	52.6%	0.0%	100.0%
DESAMPARADOS	80.0%	20.0%	0.0%	100.0%
DOTA	33.3%	66.7%	0.0%	100.0%
GOICOECHEA	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
LEON CORTES CASTRO	52.9%	47.1%	0.0%	100.0%
MORA	53.3%	46.7%	0.0%	100.0%
PEREZ ZELEDON	26.4%	73.6%	0.0%	100.0%
PURISCAL	43.3%	56.7%	0.0%	100.0%
SANTA ANA	50.0%	50.0%	0.0%	100.0%
TARRAZU	29.4%	70.6%	0.0%	100.0%
TURRUBARES	42.9%	57.1%	0.0%	100.0%
VAZQUEZ DE CORONADO	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
Total	**45.4%**	**54.4%**	**0.2%**	**100.0%**

1/ NR equivale a no responde.

Cuadro 9. Distribución porcentual de Entes Operadores según fecha de la última rehabilitación o ampliación al sistema según cantones.

Cantones	Menor a 2000	De 2000 a 2009	De 2010 a 2016	2017 y 2018	Sin inversión	ND-NR	Total
ALAJUELA	**0.0%**	**4.7%**	**37.9%**	**39.5%**	**14.7%**	**3.2%**	**100.0%**
ALAJUELA	0.0%	2.7%	29.7%	43.2%	21.6%	2.7%	100.0%
ATENAS	0.0%	0.0%	28.6%	57.1%	7.1%	7.1%	100.0%
GRECIA	0.0%	0.0%	30.8%	30.8%	23.1%	15.4%	100.0%
GUATUSO	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
LOS CHILES	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
NARANJO	0.0%	0.0%	52.4%	42.9%	0.0%	4.8%	100.0%
OROTINA	0.0%	0.0%	42.9%	42.9%	14.3%	0.0%	100.0%
PALMARES	0.0%	33.3%	33.3%	33.3%	0.0%	0.0%	100.0%
POAS	0.0%	0.0%	50.0%	50.0%	0.0%	0.0%	100.0%
RIO CUARTO	0.0%	0.0%	42.9%	57.1%	0.0%	0.0%	100.0%
SAN CARLOS	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
SAN MATEO	0.0%	14.3%	42.9%	14.3%	28.6%	0.0%	100.0%
SAN RAMON	0.0%	4.8%	35.7%	42.9%	16.7%	0.0%	100.0%
UPALA	0.0%	9.1%	63.6%	0.0%	18.2%	9.1%	100.0%
VALVERDE VEGA	0.0%	14.3%	0.0%	71.4%	14.3%	0.0%	100.0%
ZARCERO	0.0%	22.2%	33.3%	22.2%	22.2%	0.0%	100.0%
CARTAGO	**0.8%**	**4.7%**	**47.7%**	**34.4%**	**8.6%**	**3.9%**	**100.0%**
ALVARADO	0.0%	0.0%	50.0%	50.0%	0.0%	0.0%	100.0%
CARTAGO	0.0%	5.9%	35.3%	41.2%	11.8%	5.9%	100.0%
EL GUARCO	5.9%	0.0%	58.8%	35.3%	0.0%	0.0%	100.0%
JIMENEZ	0.0%	11.1%	55.6%	11.1%	22.2%	0.0%	100.0%
LA UNION	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
OREAMUNO	0.0%	16.7%	66.7%	16.7%	0.0%	0.0%	100.0%
PARAISO	0.0%	8.3%	41.7%	41.7%	8.3%	0.0%	100.0%
TURRIALBA	0.0%	3.3%	47.5%	32.8%	9.8%	6.6%	100.0%
GUANACASTE	**0.7%**	**5.7%**	**53.6%**	**22.9%**	**14.3%**	**2.9%**	**100.0%**
ABANGARES	4.2%	0.0%	50.0%	33.3%	8.3%	4.2%	100.0%
BAGACES	0.0%	11.8%	64.7%	11.8%	5.9%	5.9%	100.0%
CANAS	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
CARRILLO	0.0%	0.0%	60.0%	40.0%	0.0%	0.0%	100.0%
HOJANCHA	0.0%	14.3%	42.9%	42.9%	0.0%	0.0%	100.0%
LA CRUZ	0.0%	0.0%	75.0%	25.0%	0.0%	0.0%	100.0%
LIBERIA	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
NANDAYURE	0.0%	6.5%	58.1%	22.6%	12.9%	0.0%	100.0%
NICOYA	0.0%	9.1%	54.5%	9.1%	27.3%	0.0%	100.0%
SANTA CRUZ	0.0%	0.0%	46.7%	13.3%	26.7%	13.3%	100.0%
TILARAN	0.0%	4.3%	52.2%	26.1%	17.4%	0.0%	100.0%
HEREDIA	**0.0%**	**0.0%**	**38.9%**	**38.9%**	**22.2%**	**0.0%**	**100.0%**

Cantones	Menor a 2000	De 2000 a 2009	De 2010 a 2016	2017 y 2018	Sin inversión	ND-NR	Total
BARVA	0.0%	0.0%	12.5%	37.5%	50.0%	0.0%	100.0%
HEREDIA	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
SAN ISIDRO	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
SANTA BARBARA	0.0%	0.0%	42.9%	57.1%	0.0%	0.0%	100.0%
LIMON	**0.0%**	**3.9%**	**29.1%**	**41.7%**	**25.2%**	**0.0%**	**100.0%**
GUACIMO	0.0%	7.7%	23.1%	53.8%	15.4%	0.0%	100.0%
LIMON	0.0%	11.1%	38.9%	38.9%	11.1%	0.0%	100.0%
MATINA	0.0%	8.3%	33.3%	58.3%	0.0%	0.0%	100.0%
POCOCI	0.0%	0.0%	30.0%	43.3%	26.7%	0.0%	100.0%
SIQUIRRES	0.0%	0.0%	29.2%	45.8%	25.0%	0.0%	100.0%
TALAMANCA	0.0%	3.3%	23.3%	26.7%	46.7%	0.0%	100.0%
PUNTARENAS	**1.9%**	**5.2%**	**35.7%**	**32.4%**	**21.4%**	**3.3%**	**100.0%**
BUENOS AIRES	2.4%	7.1%	19.0%	35.7%	28.6%	7.1%	100.0%
CORREDORES	14.3%	0.0%	14.3%	35.7%	35.7%	0.0%	100.0%
COTO BRUS	0.0%	0.0%	71.4%	14.3%	14.3%	0.0%	100.0%
ESPARZA	0.0%	0.0%	55.6%	44.4%	0.0%	0.0%	100.0%
GARABITO	0.0%	0.0%	50.0%	30.0%	20.0%	0.0%	100.0%
GOLFITO	0.0%	0.0%	16.7%	61.1%	22.2%	0.0%	100.0%
MONTES DE ORO	0.0%	0.0%	75.0%	25.0%	0.0%	0.0%	100.0%
OSA	5.0%	0.0%	55.0%	25.0%	15.0%	0.0%	100.0%
PARRITA	0.0%	20.0%	20.0%	30.0%	30.0%	0.0%	100.0%
PUNTARENAS	0.0%	8.2%	42.6%	23.0%	19.7%	6.6%	100.0%
QUEPOS	0.0%	6.7%	33.3%	40.0%	20.0%	0.0%	100.0%
SAN JOSE	**0.4%**	**3.4%**	**31.6%**	**48.5%**	**13.5%**	**2.5%**	**100.0%**
ACOSTA	0.0%	3.8%	19.2%	53.8%	19.2%	3.8%	100.0%
ASERRI	0.0%	0.0%	36.8%	52.6%	10.5%	0.0%	100.0%
DESAMPARADOS	0.0%	0.0%	30.0%	60.0%	10.0%	0.0%	100.0%
DOTA	0.0%	0.0%	33.3%	66.7%	0.0%	0.0%	100.0%
GOICOECHEA	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
LEON CORTES CASTRO	0.0%	5.9%	64.7%	23.5%	0.0%	5.9%	100.0%
MORA	0.0%	6.7%	33.3%	53.3%	6.7%	0.0%	100.0%
PEREZ ZELEDON	1.4%	5.6%	23.6%	41.7%	22.2%	5.6%	100.0%
PURISCAL	0.0%	3.3%	30.0%	66.7%	0.0%	0.0%	100.0%
SANTA ANA	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
TARRAZU	0.0%	0.0%	41.2%	41.2%	17.6%	0.0%	100.0%
TURRUBARES	0.0%	0.0%	50.0%	28.6%	21.4%	0.0%	100.0%
VAZQUEZ DE CORONADO	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
Total	**0.7%**	**4.5%**	**38.3%**	**37.5%**	**16.4%**	**2.7%**	**100.0%**

1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

V.8.3 GESTION COMERCIAL

Cuadro 10. Distribución porcentual de cobertura de micromedición de los Entes Operadores según cantones (*).

Cantones	Cobertura mayor a 75%	Cobertura entre 50% y 75%	Cobertura menor a 50%	No tiene	ND-NR	Total
ALAJUELA	**86.3%**	**0.5%**	**2.6%**	**10.5%**	**0.0%**	**100.0%**
ALAJUELA	78.4%	2.7%	5.4%	13.5%	0.0%	100.0%
ATENAS	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
GRECIA	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
GUATUSO	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
LOS CHILES	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
NARANJO	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
OROTINA	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
PALMARES	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
POAS	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
RIO CUARTO	85.7%	0.0%	0.0%	14.3%	0.0%	100.0%
SAN CARLOS	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
SAN MATEO	85.7%	0.0%	0.0%	14.3%	0.0%	100.0%
SAN RAMON	85.7%	0.0%	2.4%	11.9%	0.0%	100.0%
UPALA	18.2%	0.0%	18.2%	63.6%	0.0%	100.0%
VALVERDE VEGA	85.7%	0.0%	0.0%	14.3%	0.0%	100.0%
ZARCERO	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
CARTAGO	**48.4%**	**3.9%**	**11.7%**	**35.2%**	**0.8%**	**100.0%**
ALVARADO	75.0%	0.0%	0.0%	25.0%	0.0%	100.0%
CARTAGO	94.1%	5.9%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
EL GUARCO	70.6%	5.9%	0.0%	23.5%	0.0%	100.0%
JIMENEZ	11.1%	0.0%	11.1%	77.8%	0.0%	100.0%
LA UNION	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
OREAMUNO	83.3%	16.7%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
PARAISO	58.3%	0.0%	16.7%	25.0%	0.0%	100.0%
TURRIALBA	26.2%	3.3%	19.7%	49.2%	1.6%	100.0%
GUANACASTE	**79.3%**	**1.4%**	**2.1%**	**16.4%**	**0.7%**	**100.0%**
ABANGARES	66.7%	4.2%	4.2%	25.0%	0.0%	100.0%
BAGACES	64.7%	0.0%	0.0%	35.3%	0.0%	100.0%
CANAS	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
CARRILLO	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
HOJANCHA	85.7%	0.0%	0.0%	14.3%	0.0%	100.0%
LA CRUZ	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
LIBERIA	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
NANDAYURE	96.8%	0.0%	0.0%	3.2%	0.0%	100.0%
NICOYA	63.6%	9.1%	0.0%	27.3%	0.0%	100.0%
SANTA CRUZ	93.3%	0.0%	0.0%	6.7%	0.0%	100.0%
TILARAN	65.2%	0.0%	8.7%	21.7%	4.3%	100.0%
HEREDIA	**88.9%**	**0.0%**	**5.6%**	**5.6%**	**0.0%**	**100.0%**

Cantones	Cobertura mayor a 75%	Cobertura entre 50% y 75%	Cobertura menor a 50%	No tiene	ND-NR	Total
BARVA	87.5%	0.0%	0.0%	12.5%	0.0%	100.0%
HEREDIA	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
SAN ISIDRO	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
SANTA BARBARA	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
LIMON	**57.5%**	**6.3%**	**2.4%**	**33.9%**	**0.0%**	**100.0%**
GUACIMO	69.2%	7.7%	7.7%	15.4%	0.0%	100.0%
LIMON	66.7%	0.0%	0.0%	33.3%	0.0%	100.0%
MATINA	41.7%	8.3%	0.0%	50.0%	0.0%	100.0%
POCOCI	86.7%	3.3%	0.0%	10.0%	0.0%	100.0%
SIQUIRRES	41.7%	12.5%	8.3%	37.5%	0.0%	100.0%
TALAMANCA	36.7%	6.7%	0.0%	56.7%	0.0%	100.0%
PUNTARENAS	**75.7%**	**0.5%**	**0.5%**	**23.3%**	**0.0%**	**100.0%**
BUENOS AIRES	54.8%	2.4%	2.4%	40.5%	0.0%	100.0%
CORREDORES	35.7%	0.0%	0.0%	64.3%	0.0%	100.0%
COTO BRUS	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
ESPARZA	88.9%	0.0%	0.0%	11.1%	0.0%	100.0%
GARABITO	80.0%	0.0%	0.0%	20.0%	0.0%	100.0%
GOLFITO	72.2%	0.0%	0.0%	27.8%	0.0%	100.0%
MONTES DE ORO	75.0%	0.0%	0.0%	25.0%	0.0%	100.0%
OSA	90.0%	0.0%	0.0%	10.0%	0.0%	100.0%
PARRITA	90.0%	0.0%	0.0%	10.0%	0.0%	100.0%
PUNTARENAS	88.5%	0.0%	0.0%	11.5%	0.0%	100.0%
QUEPOS	73.3%	0.0%	0.0%	26.7%	0.0%	100.0%
SAN JOSE	**75.9%**	**0.8%**	**0.4%**	**22.8%**	**0.0%**	**100.0%**
ACOSTA	73.1%	3.8%	0.0%	23.1%	0.0%	100.0%
ASERRI	78.9%	0.0%	0.0%	21.1%	0.0%	100.0%
DESAMPARADOS	85.0%	0.0%	0.0%	15.0%	0.0%	100.0%
DOTA	33.3%	0.0%	33.3%	33.3%	0.0%	100.0%
GOICOECHEA	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
LEON CORTES CASTRO	82.4%	0.0%	0.0%	17.6%	0.0%	100.0%
MORA	73.3%	0.0%	0.0%	26.7%	0.0%	100.0%
PEREZ ZELEDON	75.0%	0.0%	0.0%	25.0%	0.0%	100.0%
PURISCAL	80.0%	0.0%	0.0%	20.0%	0.0%	100.0%
SANTA ANA	50.0%	0.0%	0.0%	50.0%	0.0%	100.0%
TARRAZU	76.5%	0.0%	0.0%	23.5%	0.0%	100.0%
TURRUBARES	64.3%	7.1%	0.0%	28.6%	0.0%	100.0%
VAZQUEZ DE CORONADO	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
Total	**72.9%**	**1.8%**	**2.8%**	**22.4%**	**0.2%**	**100.0%**

1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

Cuadro 11. Distribución porcentual de la proporción de agua macromedida por Entes Operadores según cantones (*).

Cantones	No tiene	Proporción mayor a 75%	Proporción entre 50% y 75%	Proporción menor a 50%	ND-NR	Total
ALAJUELA	**86.3%**	**9.5%**	**1.6%**	**1.6%**	**1.1%**	**100.0%**
ALAJUELA	67.6%	27.0%	2.7%	0.0%	2.7%	100.0%
ATENAS	78.6%	14.3%	7.1%	0.0%	0.0%	100.0%
GRECIA	84.6%	15.4%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
GUATUSO	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
LOS CHILES	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
NARANJO	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
OROTINA	85.7%	14.3%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
PALMARES	66.7%	0.0%	0.0%	33.3%	0.0%	100.0%
POAS	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
RIO CUARTO	71.4%	14.3%	0.0%	14.3%	0.0%	100.0%
SAN CARLOS	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
SAN MATEO	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
SAN RAMON	90.5%	4.8%	0.0%	2.4%	2.4%	100.0%
UPALA	90.9%	0.0%	9.1%	0.0%	0.0%	100.0%
VALVERDE VEGA	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
ZARCERO	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
CARTAGO	**89.8%**	**2.3%**	**0.8%**	**1.6%**	**5.5%**	**100.0%**
ALVARADO	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
CARTAGO	76.5%	5.9%	0.0%	11.8%	5.9%	100.0%
EL GUARCO	94.1%	0.0%	0.0%	0.0%	5.9%	100.0%
JIMENEZ	88.9%	11.1%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
LA UNION	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
OREAMUNO	83.3%	0.0%	0.0%	0.0%	16.7%	100.0%
PARAISO	91.7%	0.0%	8.3%	0.0%	0.0%	100.0%
TURRIALBA	91.8%	1.6%	0.0%	0.0%	6.6%	100.0%
GUANACASTE	**91.4%**	**6.4%**	**0.7%**	**1.4%**	**0.0%**	**100.0%**
ABANGARES	91.7%	8.3%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
BAGACES	94.1%	5.9%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
CANAS	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
CARRILLO	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
HOJANCHA	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
LA CRUZ	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
LIBERIA	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
NANDAYURE	93.5%	6.5%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
NICOYA	90.9%	0.0%	0.0%	9.1%	0.0%	100.0%
SANTA CRUZ	66.7%	20.0%	6.7%	6.7%	0.0%	100.0%
TILARAN	95.7%	4.3%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
HEREDIA	**38.9%**	**55.6%**	**5.6%**	**0.0%**	**0.0%**	**100.0%**

Cantones	No tiene	Proporción mayor a 75%	Proporción entre 50% y 75%	Proporción menor a 50%	ND-NR	Total
BARVA	37.5%	62.5%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
HEREDIA	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
SAN ISIDRO	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
SANTA BARBARA	14.3%	71.4%	14.3%	0.0%	0.0%	100.0%
LIMON	**92.9%**	**3.9%**	**0.8%**	**1.6%**	**0.8%**	**100.0%**
GUACIMO	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
LIMON	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
MATINA	83.3%	8.3%	0.0%	8.3%	0.0%	100.0%
POCOCI	80.0%	13.3%	0.0%	3.3%	3.3%	100.0%
SIQUIRRES	95.8%	0.0%	4.2%	0.0%	0.0%	100.0%
TALAMANCA	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
PUNTARENAS	**93.3%**	**3.3%**	**1.4%**	**1.4%**	**0.5%**	**100.0%**
BUENOS AIRES	97.6%	0.0%	0.0%	2.4%	0.0%	100.0%
CORREDORES	85.7%	14.3%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
COTO BRUS	85.7%	14.3%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
ESPARZA	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
GARABITO	90.0%	10.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
GOLFITO	88.9%	0.0%	0.0%	11.1%	0.0%	100.0%
MONTES DE ORO	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
OSA	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
PARRITA	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
PUNTARENAS	90.2%	4.9%	4.9%	0.0%	0.0%	100.0%
QUEPOS	93.3%	0.0%	0.0%	0.0%	6.7%	100.0%
SAN JOSE	**98.3%**	**1.3%**	**0.0%**	**0.0%**	**0.4%**	**100.0%**
ACOSTA	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
ASERRI	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
DESAMPARADOS	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
DOTA	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
GOICOECHEA	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
LEON CORTES CASTRO	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
MORA	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
PEREZ ZELEDON	97.2%	2.8%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
PURISCAL	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
SANTA ANA	50.0%	50.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
TARRAZU	94.1%	0.0%	0.0%	0.0%	5.9%	100.0%
TURRUBARES	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
VAZQUEZ DE CORONADO	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
Total	**91.5%**	**5.2%**	**1.0%**	**1.1%**	**1.1%**	**100.0%**

1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

Cuadro 12. Distribución porcentual del grado de morosidad de Entes Operadores según cantones (*).

Cantones	No tiene	Morosidad menor a 10%	Morosidad mayor a 10%	ND-NR	NA	Total
ALAJUELA	**44.2%**	**41.1%**	**10.5%**	**3.7%**	**0.5%**	**100.0%**
ALAJUELA	40.5%	43.2%	13.5%	2.7%	0.0%	100.0%
ATENAS	50.0%	42.9%	0.0%	7.1%	0.0%	100.0%
GRECIA	53.8%	46.2%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
GUATUSO	0.0%	50.0%	50.0%	0.0%	0.0%	100.0%
LOS CHILES	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
NARANJO	66.7%	28.6%	0.0%	4.8%	0.0%	100.0%
OROTINA	42.9%	57.1%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
PALMARES	33.3%	33.3%	33.3%	0.0%	0.0%	100.0%
POAS	62.5%	37.5%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
RIO CUARTO	28.6%	28.6%	42.9%	0.0%	0.0%	100.0%
SAN CARLOS	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
SAN MATEO	42.9%	42.9%	14.3%	0.0%	0.0%	100.0%
SAN RAMON	35.7%	42.9%	11.9%	7.1%	2.4%	100.0%
UPALA	45.5%	36.4%	18.2%	0.0%	0.0%	100.0%
VALVERDE VEGA	28.6%	28.6%	28.6%	14.3%	0.0%	100.0%
ZARCERO	44.4%	55.6%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
CARTAGO	**44.5%**	**29.7%**	**19.5%**	**6.3%**	**0.0%**	**100.0%**
ALVARADO	25.0%	50.0%	25.0%	0.0%	0.0%	100.0%
CARTAGO	52.9%	35.3%	11.8%	0.0%	0.0%	100.0%
EL GUARCO	41.2%	29.4%	23.5%	5.9%	0.0%	100.0%
JIMENEZ	44.4%	44.4%	11.1%	0.0%	0.0%	100.0%
LA UNION	50.0%	0.0%	50.0%	0.0%	0.0%	100.0%
OREAMUNO	16.7%	66.7%	16.7%	0.0%	0.0%	100.0%
PARAISO	25.0%	33.3%	25.0%	16.7%	0.0%	100.0%
TURRIALBA	50.8%	21.3%	19.7%	8.2%	0.0%	100.0%
GUANACASTE	**37.9%**	**32.1%**	**20.7%**	**6.4%**	**2.9%**	**100.0%**
ABANGARES	20.8%	54.2%	16.7%	8.3%	0.0%	100.0%
BAGACES	35.3%	29.4%	17.6%	5.9%	11.8%	100.0%
CANAS	50.0%	0.0%	50.0%	0.0%	0.0%	100.0%
CARRILLO	40.0%	20.0%	20.0%	20.0%	0.0%	100.0%
HOJANCHA	71.4%	0.0%	28.6%	0.0%	0.0%	100.0%
LA CRUZ	25.0%	50.0%	25.0%	0.0%	0.0%	100.0%
LIBERIA	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
NANDAYURE	61.3%	22.6%	6.5%	9.7%	0.0%	100.0%
NICOYA	18.2%	18.2%	36.4%	9.1%	18.2%	100.0%
SANTA CRUZ	26.7%	26.7%	40.0%	6.7%	0.0%	100.0%
TILARAN	34.8%	43.5%	21.7%	0.0%	0.0%	100.0%
HEREDIA	**66.7%**	**16.7%**	**16.7%**	**0.0%**	**0.0%**	**100.0%**

Cantones	No tiene	Morosidad menor a 10%	Morosidad mayor a 10%	ND-NR	NA	Total
BARVA	50.0%	37.5%	12.5%	0.0%	0.0%	100.0%
HEREDIA	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
SAN ISIDRO	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
SANTA BARBARA	85.7%	0.0%	14.3%	0.0%	0.0%	100.0%
LIMON	**34.6%**	**33.1%**	**22.8%**	**6.3%**	**3.1%**	**100.0%**
GUACIMO	30.8%	23.1%	30.8%	7.7%	7.7%	100.0%
LIMON	27.8%	33.3%	27.8%	11.1%	0.0%	100.0%
MATINA	33.3%	41.7%	25.0%	0.0%	0.0%	100.0%
POCOCI	40.0%	33.3%	16.7%	6.7%	3.3%	100.0%
SIQUIRRES	33.3%	45.8%	12.5%	4.2%	4.2%	100.0%
TALAMANCA	36.7%	23.3%	30.0%	6.7%	3.3%	100.0%
PUNTARENAS	**33.3%**	**39.0%**	**14.3%**	**8.1%**	**5.2%**	**100.0%**
BUENOS AIRES	31.0%	28.6%	14.3%	16.7%	9.5%	100.0%
CORREDORES	14.3%	28.6%	21.4%	14.3%	21.4%	100.0%
COTO BRUS	28.6%	71.4%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
ESPARZA	66.7%	22.2%	0.0%	11.1%	0.0%	100.0%
GARABITO	20.0%	60.0%	10.0%	10.0%	0.0%	100.0%
GOLFITO	16.7%	61.1%	5.6%	0.0%	16.7%	100.0%
MONTES DE ORO	50.0%	50.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
OSA	30.0%	45.0%	15.0%	5.0%	5.0%	100.0%
PARRITA	40.0%	40.0%	20.0%	0.0%	0.0%	100.0%
PUNTARENAS	41.0%	32.8%	18.0%	8.2%	0.0%	100.0%
QUEPOS	33.3%	46.7%	20.0%	0.0%	0.0%	100.0%
SAN JOSE	**46.0%**	**35.0%**	**12.2%**	**5.5%**	**1.3%**	**100.0%**
ACOSTA	57.7%	26.9%	11.5%	3.8%	0.0%	100.0%
ASERRI	21.1%	57.9%	15.8%	5.3%	0.0%	100.0%
DESAMPARADOS	55.0%	20.0%	15.0%	10.0%	0.0%	100.0%
DOTA	33.3%	66.7%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
GOICOECHEA	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
LEON CORTES CASTRO	35.3%	35.3%	11.8%	17.6%	0.0%	100.0%
MORA	46.7%	33.3%	20.0%	0.0%	0.0%	100.0%
PEREZ ZELEDON	38.9%	40.3%	11.1%	5.6%	4.2%	100.0%
PURISCAL	73.3%	13.3%	10.0%	3.3%	0.0%	100.0%
SANTA ANA	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
TARRAZU	41.2%	52.9%	0.0%	5.9%	0.0%	100.0%
TURRUBARES	50.0%	28.6%	21.4%	0.0%	0.0%	100.0%
VAZQUEZ DE CORONADO	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
Total	**40.9%**	**35.3%**	**15.7%**	**5.9%**	**2.2%**	**100.0%**

1/ ND equivale a no hay dato, NA a no aplica, NR a no responde.
2/ Entiéndase por NA a Entes Operadores sin facturación.

Cuadro 13. Distribución porcentual de la facturación mensual en colones de los Entes Operadores según cantones.

Cantones	Menor a 999999	Entre 1000000 y 2908085	Entre 2959966 y 10265208	Mayor o igual a 10674466	Sin cobro	ND	NR	Total
ALAJUELA	**20.0%**	**24.2%**	**28.4%**	**5.8%**	**1.6%**	**19.5%**	**0.5%**	**100.0%**
ALAJUELA	21.6%	29.7%	24.3%	8.1%	2.7%	13.5%	0.0%	100.0%
ATENAS	35.7%	28.6%	21.4%	0.0%	0.0%	7.1%	7.1%	100.0%
GRECIA	0.0%	23.1%	53.8%	7.7%	0.0%	15.4%	0.0%	100.0%
GUATUSO	0.0%	0.0%	0.0%	50.0%	0.0%	50.0%	0.0%	100.0%
LOS CHILES	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
NARANJO	19.0%	33.3%	33.3%	4.8%	0.0%	9.5%	0.0%	100.0%
OROTINA	0.0%	42.9%	42.9%	14.3%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
PALMARES	0.0%	0.0%	66.7%	33.3%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
POAS	12.5%	50.0%	25.0%	12.5%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
RIO CUARTO	28.6%	28.6%	28.6%	14.3%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
SAN CARLOS	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
SAN MATEO	85.7%	0.0%	14.3%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
SAN RAMON	23.8%	19.0%	28.6%	2.4%	2.4%	23.8%	0.0%	100.0%
UPALA	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	9.1%	90.9%	0.0%	100.0%
VALVERDE VEGA	14.3%	28.6%	28.6%	0.0%	0.0%	28.6%	0.0%	100.0%
ZARCERO	11.1%	22.2%	33.3%	0.0%	0.0%	33.3%	0.0%	100.0%
CARTAGO	**43.0%**	**24.2%**	**19.5%**	**0.8%**	**1.6%**	**9.4%**	**1.6%**	**100.0%**
ALVARADO	50.0%	50.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
CARTAGO	23.5%	47.1%	17.6%	5.9%	0.0%	5.9%	0.0%	100.0%
EL GUARCO	47.1%	17.6%	17.6%	0.0%	0.0%	17.6%	0.0%	100.0%
JIMENEZ	55.6%	11.1%	22.2%	0.0%	11.1%	0.0%	0.0%	100.0%
LA UNION	50.0%	50.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
OREAMUNO	16.7%	0.0%	66.7%	0.0%	0.0%	16.7%	0.0%	100.0%
PARAISO	25.0%	41.7%	25.0%	0.0%	0.0%	8.3%	0.0%	100.0%
TURRIALBA	50.8%	18.0%	16.4%	0.0%	1.6%	9.8%	3.3%	100.0%
GUANACASTE	**47.9%**	**15.7%**	**6.4%**	**0.7%**	**4.3%**	**24.3%**	**0.7%**	**100.0%**
ABANGARES	58.3%	29.2%	0.0%	0.0%	0.0%	12.5%	0.0%	100.0%
BAGACES	23.5%	23.5%	11.8%	0.0%	11.8%	23.5%	5.9%	100.0%
CANAS	50.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	50.0%	0.0%	100.0%
CARRILLO	40.0%	60.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
HOJANCHA	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
LA CRUZ	75.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	25.0%	0.0%	100.0%
LIBERIA	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
NANDAYURE	74.2%	3.2%	3.2%	0.0%	0.0%	19.4%	0.0%	100.0%
NICOYA	9.1%	9.1%	0.0%	0.0%	18.2%	63.6%	0.0%	100.0%
SANTA CRUZ	13.3%	6.7%	26.7%	6.7%	0.0%	46.7%	0.0%	100.0%
TILARAN	39.1%	21.7%	8.7%	0.0%	8.7%	21.7%	0.0%	100.0%
HEREDIA	**22.2%**	**44.4%**	**16.7%**	**5.6%**	**0.0%**	**11.1%**	**0.0%**	**100.0%**
BARVA	12.5%	37.5%	25.0%	12.5%	0.0%	12.5%	0.0%	100.0%
HEREDIA	50.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	50.0%	0.0%	100.0%
SAN ISIDRO	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%

Cantones	Menor a 999999	Entre 1000000 y 2908085	Entre 2959966 y 10265208	Mayor o igual a 10674466	Sin cobro	ND	NR	Total
SANTA BARBARA	28.6%	57.1%	14.3%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
LIMON	**40.2%**	**25.2%**	**15.7%**	**0.8%**	**3.1%**	**15.0%**	**0.0%**	**100.0%**
GUACIMO	23.1%	23.1%	7.7%	0.0%	7.7%	38.5%	0.0%	100.0%
LIMON	50.0%	16.7%	16.7%	5.6%	0.0%	11.1%	0.0%	100.0%
MATINA	41.7%	33.3%	25.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
POCOCI	16.7%	36.7%	20.0%	0.0%	3.3%	23.3%	0.0%	100.0%
SIQUIRRES	37.5%	29.2%	20.8%	0.0%	4.2%	8.3%	0.0%	100.0%
TALAMANCA	66.7%	13.3%	6.7%	0.0%	3.3%	10.0%	0.0%	100.0%
PUNTARENAS	**41.9%**	**20.0%**	**15.2%**	**3.8%**	**6.7%**	**12.4%**	**0.0%**	**100.0%**
BUENOS AIRES	42.9%	16.7%	7.1%	0.0%	16.7%	16.7%	0.0%	100.0%
CORREDORES	28.6%	14.3%	7.1%	14.3%	21.4%	14.3%	0.0%	100.0%
COTO BRUS	42.9%	28.6%	14.3%	14.3%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
ESPARZA	33.3%	22.2%	22.2%	0.0%	0.0%	22.2%	0.0%	100.0%
GARABITO	10.0%	30.0%	40.0%	10.0%	0.0%	10.0%	0.0%	100.0%
GOLFITO	22.2%	11.1%	22.2%	5.6%	16.7%	22.2%	0.0%	100.0%
MONTES DE ORO	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
OSA	40.0%	20.0%	30.0%	5.0%	5.0%	0.0%	0.0%	100.0%
PARRITA	30.0%	10.0%	20.0%	10.0%	0.0%	30.0%	0.0%	100.0%
PUNTARENAS	49.2%	29.5%	9.8%	1.6%	0.0%	9.8%	0.0%	100.0%
QUEPOS	66.7%	6.7%	20.0%	0.0%	0.0%	6.7%	0.0%	100.0%
SAN JOSE	**59.1%**	**18.1%**	**9.7%**	**1.7%**	**2.5%**	**8.4%**	**0.4%**	**100.0%**
ACOSTA	69.2%	19.2%	7.7%	0.0%	0.0%	3.8%	0.0%	100.0%
ASERRI	57.9%	5.3%	21.1%	5.3%	0.0%	10.5%	0.0%	100.0%
DESAMPARADOS	40.0%	20.0%	25.0%	0.0%	5.0%	10.0%	0.0%	100.0%
DOTA	66.7%	0.0%	0.0%	0.0%	33.3%	0.0%	0.0%	100.0%
GOICOECHEA	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
LEON CORTES CASTRO	70.6%	23.5%	0.0%	0.0%	0.0%	5.9%	0.0%	100.0%
MORA	60.0%	20.0%	13.3%	0.0%	0.0%	6.7%	0.0%	100.0%
PEREZ ZELEDON	59.7%	15.3%	11.1%	2.8%	4.2%	5.6%	1.4%	100.0%
PURISCAL	50.0%	26.7%	0.0%	0.0%	0.0%	23.3%	0.0%	100.0%
SANTA ANA	50.0%	0.0%	0.0%	50.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
TARRAZU	64.7%	11.8%	11.8%	0.0%	5.9%	5.9%	0.0%	100.0%
TURRUBARES	71.4%	21.4%	0.0%	0.0%	0.0%	7.1%	0.0%	100.0%
VAZQUEZ DE CORONADO	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
Total	**42.2%**	**21.3%**	**15.8%**	**2.6%**	**3.3%**	**14.3%**	**0.5%**	**100.0%**

Nota: Esta clasificación fue realizada con apoyo de un Clúster de K-media.
1/ ND equivale a no hay dato, NR a no responde.
2/ Datos obtenidos al momento de la visita.

Cuadro 14. Distribución porcentual de la aplicación de las tarifas vigentes de ARESEP en los Entes Operadores según cantones (*).

Cantones	Sí aplica	No aplica	ND-NR	Total
ALAJUELA	**51.1%**	**48.4%**	**0.5%**	**100.0%**
ALAJUELA	54.1%	45.9%	0.0%	100.0%
ATENAS	57.1%	35.7%	7.1%	100.0%
GRECIA	76.9%	23.1%	0.0%	100.0%
GUATUSO	50.0%	50.0%	0.0%	100.0%
LOS CHILES	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
NARANJO	61.9%	38.1%	0.0%	100.0%
OROTINA	42.9%	57.1%	0.0%	100.0%
PALMARES	66.7%	33.3%	0.0%	100.0%
POAS	25.0%	75.0%	0.0%	100.0%
RIO CUARTO	71.4%	28.6%	0.0%	100.0%
SAN CARLOS	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
SAN MATEO	57.1%	42.9%	0.0%	100.0%
SAN RAMON	40.5%	59.5%	0.0%	100.0%
UPALA	36.4%	63.6%	0.0%	100.0%
VALVERDE VEGA	14.3%	85.7%	0.0%	100.0%
ZARCERO	66.7%	33.3%	0.0%	100.0%
CARTAGO	**37.5%**	**60.9%**	**1.6%**	**100.0%**
ALVARADO	25.0%	75.0%	0.0%	100.0%
CARTAGO	52.9%	47.1%	0.0%	100.0%
EL GUARCO	58.8%	41.2%	0.0%	100.0%
JIMENEZ	22.2%	77.8%	0.0%	100.0%
LA UNION	50.0%	50.0%	0.0%	100.0%
OREAMUNO	66.7%	33.3%	0.0%	100.0%
PARAISO	50.0%	50.0%	0.0%	100.0%
TURRIALBA	24.6%	72.1%	3.3%	100.0%
GUANACASTE	**42.9%**	**57.1%**	**0.0%**	**100.0%**
ABANGARES	54.2%	45.8%	0.0%	100.0%
BAGACES	41.2%	58.8%	0.0%	100.0%
CANAS	50.0%	50.0%	0.0%	100.0%
CARRILLO	20.0%	80.0%	0.0%	100.0%
HOJANCHA	14.3%	85.7%	0.0%	100.0%
LA CRUZ	75.0%	25.0%	0.0%	100.0%
LIBERIA	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
NANDAYURE	51.6%	48.4%	0.0%	100.0%
NICOYA	18.2%	81.8%	0.0%	100.0%
SANTA CRUZ	53.3%	46.7%	0.0%	100.0%
TILARAN	30.4%	69.6%	0.0%	100.0%
HEREDIA	**72.2%**	**27.8%**	**0.0%**	**100.0%**
BARVA	75.0%	25.0%	0.0%	100.0%

Cantones	Sí aplica	No aplica	ND-NR	Total
HEREDIA	50.0%	50.0%	0.0%	100.0%
SAN ISIDRO	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
SANTA BARBARA	85.7%	14.3%	0.0%	100.0%
LIMON	**29.1%**	**70.9%**	**0.0%**	**100.0%**
GUACIMO	38.5%	61.5%	0.0%	100.0%
LIMON	38.9%	61.1%	0.0%	100.0%
MATINA	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
POCOCI	43.3%	56.7%	0.0%	100.0%
SIQUIRRES	29.2%	70.8%	0.0%	100.0%
TALAMANCA	16.7%	83.3%	0.0%	100.0%
PUNTARENAS	**46.7%**	**53.3%**	**0.0%**	**100.0%**
BUENOS AIRES	23.8%	76.2%	0.0%	100.0%
CORREDORES	35.7%	64.3%	0.0%	100.0%
COTO BRUS	57.1%	42.9%	0.0%	100.0%
ESPARZA	66.7%	33.3%	0.0%	100.0%
GARABITO	90.0%	10.0%	0.0%	100.0%
GOLFITO	50.0%	50.0%	0.0%	100.0%
MONTES DE ORO	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
OSA	60.0%	40.0%	0.0%	100.0%
PARRITA	70.0%	30.0%	0.0%	100.0%
PUNTARENAS	50.8%	49.2%	0.0%	100.0%
QUEPOS	33.3%	66.7%	0.0%	100.0%
SAN JOSE	**41.4%**	**58.6%**	**0.0%**	**100.0%**
ACOSTA	46.2%	53.8%	0.0%	100.0%
ASERRI	36.8%	63.2%	0.0%	100.0%
DESAMPARADOS	50.0%	50.0%	0.0%	100.0%
DOTA	33.3%	66.7%	0.0%	100.0%
GOICOECHEA	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
LEON CORTES CASTRO	52.9%	47.1%	0.0%	100.0%
MORA	26.7%	73.3%	0.0%	100.0%
PEREZ ZELEDON	36.1%	63.9%	0.0%	100.0%
PURISCAL	53.3%	46.7%	0.0%	100.0%
SANTA ANA	50.0%	50.0%	0.0%	100.0%
TARRAZU	58.8%	41.2%	0.0%	100.0%
TURRUBARES	14.3%	85.7%	0.0%	100.0%
VAZQUEZ DE CORONADO	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
Total	**43.0%**	**56.8%**	**0.3%**	**100.0%**

1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).
2/ Datos obtenidos al momento de la visita.

Cuadro 15. Distribución porcentual de la cantidad de conexiones de los Entes Operadores según cantones.

Cantones	Menor a 100 conexiones	Entre 100 y 299 conexiones	Entre 300 y 799 conexiones	Mayor a 800 conexiones	Total
ALAJUELA	**21.6%**	**32.6%**	**34.2%**	**11.6%**	**100.0%**
ALAJUELA	18.9%	43.2%	27.0%	10.8%	100.0%
ATENAS	35.7%	21.4%	42.9%	0.0%	100.0%
GRECIA	0.0%	7.7%	84.6%	7.7%	100.0%
GUATUSO	0.0%	50.0%	0.0%	50.0%	100.0%
LOS CHILES	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
NARANJO	14.3%	47.6%	28.6%	9.5%	100.0%
OROTINA	14.3%	14.3%	57.1%	14.3%	100.0%
PALMARES	0.0%	0.0%	66.7%	33.3%	100.0%
POAS	12.5%	25.0%	37.5%	25.0%	100.0%
RIO CUARTO	14.3%	28.6%	28.6%	28.6%	100.0%
SAN CARLOS	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
SAN MATEO	57.1%	28.6%	0.0%	14.3%	100.0%
SAN RAMON	28.6%	31.0%	28.6%	11.9%	100.0%
UPALA	36.4%	36.4%	9.1%	18.2%	100.0%
VALVERDE VEGA	14.3%	42.9%	42.9%	0.0%	100.0%
ZARCERO	11.1%	44.4%	44.4%	0.0%	100.0%
CARTAGO	**31.3%**	**32.0%**	**25.0%**	**11.7%**	**100.0%**
ALVARADO	50.0%	25.0%	25.0%	0.0%	100.0%
CARTAGO	5.9%	47.1%	29.4%	17.6%	100.0%
EL GUARCO	41.2%	23.5%	29.4%	5.9%	100.0%
JIMENEZ	33.3%	33.3%	11.1%	22.2%	100.0%
LA UNION	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
OREAMUNO	16.7%	0.0%	33.3%	50.0%	100.0%
PARAISO	16.7%	33.3%	41.7%	8.3%	100.0%
TURRIALBA	39.3%	31.1%	21.3%	8.2%	100.0%
GUANACASTE	**57.9%**	**30.7%**	**9.3%**	**2.1%**	**100.0%**
ABANGARES	50.0%	45.8%	4.2%	0.0%	100.0%
BAGACES	58.8%	23.5%	11.8%	5.9%	100.0%
CANAS	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
CARRILLO	20.0%	80.0%	0.0%	0.0%	100.0%
HOJANCHA	85.7%	14.3%	0.0%	0.0%	100.0%
LA CRUZ	50.0%	50.0%	0.0%	0.0%	100.0%
LIBERIA	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
NANDAYURE	71.0%	25.8%	3.2%	0.0%	100.0%
NICOYA	45.5%	36.4%	18.2%	0.0%	100.0%
SANTA CRUZ	40.0%	20.0%	33.3%	6.7%	100.0%
TILARAN	60.9%	26.1%	8.7%	4.3%	100.0%
HEREDIA	**27.8%**	**44.4%**	**5.6%**	**22.2%**	**100.0%**

Cantones	Menor a 100 conexiones	Entre 100 y 299 conexiones	Entre 300 y 799 conexiones	Mayor a 800 conexiones	Total
BARVA	12.5%	50.0%	0.0%	37.5%	100.0%
HEREDIA	50.0%	50.0%	0.0%	0.0%	100.0%
SAN ISIDRO	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
SANTA BARBARA	42.9%	42.9%	0.0%	14.3%	100.0%
LIMON	**29.9%**	**40.9%**	**21.3%**	**7.9%**	**100.0%**
GUACIMO	23.1%	38.5%	30.8%	7.7%	100.0%
LIMON	38.9%	38.9%	11.1%	11.1%	100.0%
MATINA	8.3%	41.7%	41.7%	8.3%	100.0%
POCOCI	6.7%	53.3%	30.0%	10.0%	100.0%
SIQUIRRES	25.0%	50.0%	12.5%	12.5%	100.0%
TALAMANCA	63.3%	23.3%	13.3%	0.0%	100.0%
PUNTARENAS	**40.0%**	**33.8%**	**18.6%**	**7.6%**	**100.0%**
BUENOS AIRES	54.8%	35.7%	4.8%	4.8%	100.0%
CORREDORES	64.3%	7.1%	7.1%	21.4%	100.0%
COTO BRUS	0.0%	57.1%	28.6%	14.3%	100.0%
ESPARZA	44.4%	22.2%	33.3%	0.0%	100.0%
GARABITO	20.0%	40.0%	10.0%	30.0%	100.0%
GOLFITO	27.8%	33.3%	27.8%	11.1%	100.0%
MONTES DE ORO	75.0%	25.0%	0.0%	0.0%	100.0%
OSA	25.0%	35.0%	35.0%	5.0%	100.0%
PARRITA	30.0%	30.0%	30.0%	10.0%	100.0%
PUNTARENAS	39.3%	37.7%	18.0%	4.9%	100.0%
QUEPOS	40.0%	33.3%	26.7%	0.0%	100.0%
SAN JOSE	**48.1%**	**32.9%**	**13.5%**	**5.5%**	**100.0%**
ACOSTA	38.5%	46.2%	7.7%	7.7%	100.0%
ASERRI	36.8%	36.8%	10.5%	15.8%	100.0%
DESAMPARADOS	30.0%	25.0%	30.0%	15.0%	100.0%
DOTA	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
GOICOECHEA	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
LEON CORTES CASTRO	35.3%	52.9%	11.8%	0.0%	100.0%
MORA	40.0%	33.3%	26.7%	0.0%	100.0%
PEREZ ZELEDON	56.9%	23.6%	13.9%	5.6%	100.0%
PURISCAL	53.3%	43.3%	3.3%	0.0%	100.0%
SANTA ANA	50.0%	0.0%	50.0%	0.0%	100.0%
TARRAZU	58.8%	23.5%	11.8%	5.9%	100.0%
TURRUBARES	57.1%	35.7%	7.1%	0.0%	100.0%
VAZQUEZ DE CORONADO	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
Total	**38.4%**	**33.8%**	**19.9%**	**7.9%**	**100.0%**

Cuadro 16. Distribución porcentual del lugar de atención a los clientes de los Entes Operadores según cantones (*).

Cantones	Oficina	Vivienda particular	Instalación comunal	Comercio	No tiene	NR	Total
ALAJUELA	**56.8%**	**15.8%**	**4.7%**	**18.9%**	**3.7%**	**0.0%**	**100.0%**
ALAJUELA	51.4%	29.7%	8.1%	5.4%	5.4%	0.0%	100.0%
ATENAS	35.7%	14.3%	14.3%	21.4%	14.3%	0.0%	100.0%
GRECIA	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
GUATUSO	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
LOS CHILES	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
NARANJO	61.9%	4.8%	4.8%	28.6%	0.0%	0.0%	100.0%
OROTINA	42.9%	14.3%	0.0%	28.6%	14.3%	0.0%	100.0%
PALMARES	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
POAS	75.0%	12.5%	0.0%	12.5%	0.0%	0.0%	100.0%
RIO CUARTO	71.4%	0.0%	0.0%	14.3%	14.3%	0.0%	100.0%
SAN CARLOS	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
SAN MATEO	14.3%	14.3%	0.0%	71.4%	0.0%	0.0%	100.0%
SAN RAMON	57.1%	14.3%	4.8%	21.4%	2.4%	0.0%	100.0%
UPALA	18.2%	45.5%	9.1%	27.3%	0.0%	0.0%	100.0%
VALVERDE VEGA	71.4%	14.3%	0.0%	14.3%	0.0%	0.0%	100.0%
ZARCERO	66.7%	11.1%	0.0%	22.2%	0.0%	0.0%	100.0%
CARTAGO	**55.5%**	**14.8%**	**14.8%**	**11.7%**	**3.1%**	**0.0%**	**100.0%**
ALVARADO	25.0%	25.0%	0.0%	50.0%	0.0%	0.0%	100.0%
CARTAGO	64.7%	11.8%	11.8%	11.8%	0.0%	0.0%	100.0%
EL GUARCO	47.1%	11.8%	17.6%	23.5%	0.0%	0.0%	100.0%
JIMENEZ	44.4%	22.2%	33.3%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
LA UNION	50.0%	50.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
OREAMUNO	83.3%	0.0%	16.7%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
PARAISO	58.3%	8.3%	16.7%	0.0%	16.7%	0.0%	100.0%
TURRIALBA	55.7%	16.4%	13.1%	11.5%	3.3%	0.0%	100.0%
GUANACASTE	**27.9%**	**45.7%**	**8.6%**	**3.6%**	**13.6%**	**0.7%**	**100.0%**
ABANGARES	20.8%	58.3%	12.5%	4.2%	4.2%	0.0%	100.0%
BAGACES	29.4%	41.2%	5.9%	0.0%	17.6%	5.9%	100.0%
CANAS	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
CARRILLO	60.0%	40.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
HOJANCHA	0.0%	57.1%	28.6%	14.3%	0.0%	0.0%	100.0%
LA CRUZ	25.0%	75.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
LIBERIA	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
NANDAYURE	22.6%	45.2%	9.7%	0.0%	22.6%	0.0%	100.0%
NICOYA	9.1%	45.5%	0.0%	0.0%	45.5%	0.0%	100.0%
SANTA CRUZ	46.7%	33.3%	0.0%	0.0%	20.0%	0.0%	100.0%
TILARAN	43.5%	34.8%	13.0%	8.7%	0.0%	0.0%	100.0%
HEREDIA	**50.0%**	**11.1%**	**0.0%**	**22.2%**	**16.7%**	**0.0%**	**100.0%**
BARVA	62.5%	12.5%	0.0%	0.0%	25.0%	0.0%	100.0%

Cantones	Oficina	Vivienda particular	Instalación comunal	Comercio	No tiene	NR	Total
HEREDIA	50.0%	0.0%	0.0%	0.0%	50.0%	0.0%	100.0%
SAN ISIDRO	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
SANTA BARBARA	42.9%	0.0%	0.0%	57.1%	0.0%	0.0%	100.0%
LIMON	**43.3%**	**37.8%**	**4.7%**	**7.9%**	**6.3%**	**0.0%**	**100.0%**
GUACIMO	53.8%	23.1%	7.7%	0.0%	15.4%	0.0%	100.0%
LIMON	38.9%	50.0%	0.0%	11.1%	0.0%	0.0%	100.0%
MATINA	50.0%	25.0%	8.3%	16.7%	0.0%	0.0%	100.0%
POCOCI	50.0%	33.3%	0.0%	13.3%	3.3%	0.0%	100.0%
SIQUIRRES	58.3%	25.0%	8.3%	0.0%	8.3%	0.0%	100.0%
TALAMANCA	20.0%	56.7%	6.7%	6.7%	10.0%	0.0%	100.0%
PUNTARENAS	**42.4%**	**21.0%**	**13.3%**	**12.9%**	**10.5%**	**0.0%**	**100.0%**
BUENOS AIRES	33.3%	14.3%	4.8%	31.0%	16.7%	0.0%	100.0%
CORREDORES	50.0%	28.6%	7.1%	0.0%	14.3%	0.0%	100.0%
COTO BRUS	57.1%	0.0%	14.3%	28.6%	0.0%	0.0%	100.0%
ESPARZA	11.1%	33.3%	11.1%	11.1%	33.3%	0.0%	100.0%
GARABITO	70.0%	20.0%	10.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
GOLFITO	50.0%	0.0%	0.0%	22.2%	27.8%	0.0%	100.0%
MONTES DE ORO	25.0%	50.0%	25.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
OSA	50.0%	20.0%	25.0%	5.0%	0.0%	0.0%	100.0%
PARRITA	70.0%	10.0%	10.0%	10.0%	0.0%	0.0%	100.0%
PUNTARENAS	37.7%	27.9%	19.7%	6.6%	8.2%	0.0%	100.0%
QUEPOS	40.0%	33.3%	20.0%	6.7%	0.0%	0.0%	100.0%
SAN JOSE	**38.0%**	**21.1%**	**23.6%**	**13.1%**	**3.8%**	**0.4%**	**100.0%**
ACOSTA	38.5%	15.4%	7.7%	26.9%	11.5%	0.0%	100.0%
ASERRI	42.1%	31.6%	5.3%	21.1%	0.0%	0.0%	100.0%
DESAMPARADOS	50.0%	15.0%	25.0%	0.0%	10.0%	0.0%	100.0%
DOTA	0.0%	0.0%	33.3%	66.7%	0.0%	0.0%	100.0%
GOICOECHEA	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
LEON CORTES CASTRO	41.2%	17.6%	11.8%	17.6%	11.8%	0.0%	100.0%
MORA	46.7%	20.0%	20.0%	13.3%	0.0%	0.0%	100.0%
PEREZ ZELEDON	27.8%	22.2%	36.1%	9.7%	2.8%	1.4%	100.0%
PURISCAL	36.7%	23.3%	23.3%	16.7%	0.0%	0.0%	100.0%
SANTA ANA	50.0%	50.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
TARRAZU	58.8%	17.6%	23.5%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
TURRUBARES	35.7%	28.6%	28.6%	7.1%	0.0%	0.0%	100.0%
VAZQUEZ DE CORONADO	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
Total	**43.9%**	**24.5%**	**12.4%**	**12.2%**	**6.9%**	**0.2%**	**100.0%**

1/ Entiéndase NR por no responde.

V.8.4 GESTION COMUNAL

Cuadro 14. Distribución porcentual del sexo de miembros de las Juntas Directivas de los Entes Operadores según cantones.

Cantones	Masculino	Femenino	ND-NR	Total
ALAJUELA	**66.0%**	**33.1%**	**0.9%**	**100.0%**
ALAJUELA	60.8%	36.2%	3.0%	100.0%
ATENAS	57.1%	38.5%	4.4%	100.0%
GRECIA	77.3%	22.7%	0.0%	100.0%
GUATUSO	46.7%	53.3%	0.0%	100.0%
LOS CHILES	50.0%	50.0%	0.0%	100.0%
NARANJO	66.1%	33.9%	0.0%	100.0%
OROTINA	57.1%	42.9%	0.0%	100.0%
PALMARES	63.6%	36.4%	0.0%	100.0%
POAS	66.7%	33.3%	0.0%	100.0%
RIO CUARTO	72.1%	27.9%	0.0%	100.0%
SAN CARLOS	75.0%	25.0%	0.0%	100.0%
SAN MATEO	71.4%	28.6%	0.0%	100.0%
SAN RAMON	69.9%	30.1%	0.0%	100.0%
UPALA	62.9%	37.1%	0.0%	100.0%
VALVERDE VEGA	60.5%	39.5%	0.0%	100.0%
ZARCERO	76.7%	23.3%	0.0%	100.0%
CARTAGO	**68.2%**	**31.6%**	**0.2%**	**100.0%**
ALVARADO	64.3%	35.7%	0.0%	100.0%
CARTAGO	74.0%	26.0%	0.0%	100.0%
EL GUARCO	66.1%	33.9%	0.0%	100.0%
JIMENEZ	60.3%	39.7%	0.0%	100.0%
LA UNION	60.0%	40.0%	0.0%	100.0%
OREAMUNO	71.1%	28.9%	0.0%	100.0%
PARAISO	67.1%	32.9%	0.0%	100.0%
TURRIALBA	69.1%	30.4%	0.5%	100.0%
GUANACASTE	**56.2%**	**42.1%**	**1.7%**	**100.0%**
ABANGARES	51.9%	47.4%	0.6%	100.0%
BAGACES	53.8%	39.4%	6.7%	100.0%
CANAS	61.5%	38.5%	0.0%	100.0%
CARRILLO	50.0%	50.0%	0.0%	100.0%
HOJANCHA	65.8%	34.2%	0.0%	100.0%
LA CRUZ	42.3%	57.7%	0.0%	100.0%
LIBERIA	50.0%	50.0%	0.0%	100.0%
NANDAYURE	58.6%	41.4%	0.0%	100.0%
NICOYA	60.6%	39.4%	0.0%	100.0%
SANTA CRUZ	51.5%	41.6%	6.9%	100.0%
TILARAN	61.3%	38.7%	0.0%	100.0%
HEREDIA	**66.7%**	**32.5%**	**0.9%**	**100.0%**
BARVA	60.4%	37.7%	1.9%	100.0%

Cantones	Masculino	Femenino	ND-NR	Total
HEREDIA	75.0%	25.0%	0.0%	100.0%
SAN ISIDRO	50.0%	50.0%	0.0%	100.0%
SANTA BARBARA	73.9%	26.1%	0.0%	100.0%
LIMON	**55.4%**	**43.3%**	**1.3%**	**100.0%**
GUACIMO	70.5%	29.5%	0.0%	100.0%
LIMON	57.7%	42.3%	0.0%	100.0%
MATINA	51.4%	48.6%	0.0%	100.0%
POCOCI	59.9%	39.6%	0.5%	100.0%
SIQUIRRES	56.2%	43.1%	0.7%	100.0%
TALAMANCA	42.4%	52.5%	5.1%	100.0%
PUNTARENAS	**59.0%**	**38.7%**	**2.3%**	**100.0%**
BUENOS AIRES	61.0%	33.5%	5.5%	100.0%
CORREDORES	50.0%	48.6%	1.4%	100.0%
COTO BRUS	62.7%	37.3%	0.0%	100.0%
ESPARZA	64.3%	35.7%	0.0%	100.0%
GARABITO	61.4%	28.6%	10.0%	100.0%
GOLFITO	51.9%	48.1%	0.0%	100.0%
MONTES DE ORO	55.6%	44.4%	0.0%	100.0%
OSA	58.5%	41.5%	0.0%	100.0%
PARRITA	59.4%	40.6%	0.0%	100.0%
PUNTARENAS	57.0%	40.9%	2.1%	100.0%
QUEPOS	70.1%	29.9%	0.0%	100.0%
SAN JOSE	**67.2%**	**32.6%**	**0.1%**	**100.0%**
ACOSTA	62.0%	38.0%	0.0%	100.0%
ASERRI	74.4%	25.6%	0.0%	100.0%
DESAMPARADOS	64.0%	36.0%	0.0%	100.0%
DOTA	62.5%	37.5%	0.0%	100.0%
GOICOECHEA	83.3%	16.7%	0.0%	100.0%
LEON CORTES CASTRO	65.2%	33.0%	1.7%	100.0%
MORA	57.4%	42.6%	0.0%	100.0%
PEREZ ZELEDON	73.7%	26.3%	0.0%	100.0%
PURISCAL	58.4%	41.6%	0.0%	100.0%
SANTA ANA	61.5%	38.5%	0.0%	100.0%
TARRAZU	82.4%	17.6%	0.0%	100.0%
TURRUBARES	54.2%	45.8%	0.0%	100.0%
VAZQUEZ DE CORONADO	75.0%	25.0%	0.0%	100.0%
Total	**62.6%**	**36.3%**	**1.1%**	**100.0%**

1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

Cuadro 15. Distribución porcentual de la edad de los miembros de las Juntas Directivas según cantones.

Cantones	De 17 a 35 años	De 36 a 50 años	De 51 a 64 años	65 o más años	ND-NR	Total
ALAJUELA	**8.8%**	**29.6%**	**31.9%**	**10.9%**	**18.8%**	**100.0%**
ALAJUELA	5.2%	29.7%	30.2%	9.1%	25.9%	100.0%
ATENAS	8.8%	26.4%	26.4%	12.1%	26.4%	100.0%
GRECIA	9.1%	47.7%	35.2%	5.7%	2.3%	100.0%
GUATUSO	0.0%	26.7%	20.0%	33.3%	20.0%	100.0%
LOS CHILES	33.3%	16.7%	33.3%	0.0%	16.7%	100.0%
NARANJO	8.7%	32.3%	33.9%	13.4%	11.8%	100.0%
OROTINA	4.1%	24.5%	49.0%	12.2%	10.2%	100.0%
PALMARES	4.5%	27.3%	40.9%	27.3%	0.0%	100.0%
POAS	13.0%	27.8%	31.5%	14.8%	13.0%	100.0%
RIO CUARTO	4.7%	32.6%	27.9%	16.3%	18.6%	100.0%
SAN CARLOS	12.5%	25.0%	50.0%	12.5%	0.0%	100.0%
SAN MATEO	8.2%	14.3%	32.7%	16.3%	28.6%	100.0%
SAN RAMON	10.4%	26.0%	29.4%	7.4%	26.8%	100.0%
UPALA	18.6%	27.1%	30.0%	14.3%	10.0%	100.0%
VALVERDE VEGA	5.3%	28.9%	34.2%	7.9%	23.7%	100.0%
ZARCERO	11.7%	40.0%	36.7%	8.3%	3.3%	100.0%
CARTAGO	**9.2%**	**29.8%**	**32.6%**	**12.9%**	**15.4%**	**100.0%**
ALVARADO	3.6%	32.1%	21.4%	3.6%	39.3%	100.0%
CARTAGO	9.0%	32.0%	42.0%	12.0%	5.0%	100.0%
EL GUARCO	13.8%	39.4%	28.4%	7.3%	11.0%	100.0%
JIMENEZ	14.3%	42.9%	23.8%	9.5%	9.5%	100.0%
LA UNION	13.3%	33.3%	33.3%	20.0%	0.0%	100.0%
OREAMUNO	7.9%	23.7%	47.4%	21.1%	0.0%	100.0%
PARAISO	7.9%	27.6%	22.4%	17.1%	25.0%	100.0%
TURRIALBA	7.9%	25.1%	34.0%	14.1%	18.8%	100.0%
GUANACASTE	**10.7%**	**28.0%**	**29.0%**	**11.5%**	**20.7%**	**100.0%**
ABANGARES	12.8%	27.6%	25.0%	10.3%	24.4%	100.0%
BAGACES	2.9%	26.9%	28.8%	8.7%	32.7%	100.0%
CANAS	30.8%	46.2%	23.1%	0.0%	0.0%	100.0%
CARRILLO	9.4%	37.5%	37.5%	15.6%	0.0%	100.0%
HOJANCHA	13.2%	36.8%	36.8%	10.5%	2.6%	100.0%
LA CRUZ	15.4%	26.9%	19.2%	0.0%	38.5%	100.0%
LIBERIA	0.0%	33.3%	16.7%	0.0%	50.0%	100.0%
NANDAYURE	10.8%	28.5%	30.6%	14.5%	15.6%	100.0%
NICOYA	18.2%	25.8%	30.3%	19.7%	6.1%	100.0%
SANTA CRUZ	5.0%	14.9%	27.7%	5.9%	46.5%	100.0%
TILARAN	12.0%	32.7%	30.7%	14.0%	10.7%	100.0%
HEREDIA	**12.0%**	**33.3%**	**28.2%**	**16.2%**	**10.3%**	**100.0%**
BARVA	15.1%	18.9%	32.1%	20.8%	13.2%	100.0%

Cantones	De 17 a 35 años	De 36 a 50 años	De 51 a 64 años	65 o más años	ND-NR	Total
HEREDIA	0.0%	8.3%	50.0%	41.7%	0.0%	100.0%
SAN ISIDRO	0.0%	16.7%	0.0%	0.0%	83.3%	100.0%
SANTA BARBARA	13.0%	58.7%	21.7%	6.5%	0.0%	100.0%
LIMON	**14.6%**	**28.0%**	**26.2%**	**12.2%**	**19.0%**	**100.0%**
GUACIMO	9.0%	34.6%	32.1%	19.2%	5.1%	100.0%
LIMON	19.8%	26.1%	20.7%	12.6%	20.7%	100.0%
MATINA	8.1%	23.0%	39.2%	10.8%	18.9%	100.0%
POCOCI	8.8%	28.0%	26.9%	9.9%	26.4%	100.0%
SIQUIRRES	12.4%	29.4%	30.7%	11.8%	15.7%	100.0%
TALAMANCA	25.3%	27.2%	15.8%	12.0%	19.6%	100.0%
PUNTARENAS	**12.6%**	**26.5%**	**27.8%**	**9.5%**	**23.7%**	**100.0%**
BUENOS AIRES	16.9%	22.8%	18.4%	7.4%	34.6%	100.0%
CORREDORES	8.3%	15.3%	26.4%	6.9%	43.1%	100.0%
COTO BRUS	17.6%	21.6%	23.5%	15.7%	21.6%	100.0%
ESPARZA	7.1%	21.4%	21.4%	14.3%	35.7%	100.0%
GARABITO	7.1%	18.6%	32.9%	10.0%	31.4%	100.0%
GOLFITO	15.7%	35.2%	30.6%	14.8%	3.7%	100.0%
MONTES DE ORO	7.4%	29.6%	25.9%	11.1%	25.9%	100.0%
OSA	10.8%	23.8%	33.8%	8.5%	23.1%	100.0%
PARRITA	8.7%	30.4%	24.6%	7.2%	29.0%	100.0%
PUNTARENAS	11.2%	31.5%	32.8%	9.4%	15.1%	100.0%
QUEPOS	16.5%	26.8%	28.9%	8.2%	19.6%	100.0%
SAN JOSE	**11.4%**	**27.2%**	**29.7%**	**9.8%**	**21.9%**	**100.0%**
ACOSTA	6.7%	28.2%	31.9%	6.7%	26.4%	100.0%
ASERRI	9.1%	27.3%	31.4%	10.7%	21.5%	100.0%
DESAMPARADOS	9.6%	24.3%	31.6%	14.7%	19.9%	100.0%
DOTA	6.3%	18.8%	50.0%	6.3%	18.8%	100.0%
GOICOECHEA	0.0%	66.7%	16.7%	0.0%	16.7%	100.0%
LEON CORTES CASTRO	15.7%	30.4%	26.1%	1.7%	26.1%	100.0%
MORA	9.9%	17.8%	36.6%	14.9%	20.8%	100.0%
PEREZ ZELEDON	11.6%	25.2%	26.3%	9.8%	27.2%	100.0%
PURISCAL	13.0%	29.2%	29.2%	10.3%	18.4%	100.0%
SANTA ANA	15.4%	7.7%	23.1%	7.7%	46.2%	100.0%
TARRAZU	20.6%	34.3%	33.3%	9.8%	2.0%	100.0%
TURRUBARES	9.6%	38.6%	26.5%	12.0%	13.3%	100.0%
VAZQUEZ DE CORONADO	0.0%	12.5%	50.0%	12.5%	25.0%	100.0%
Total	**11.2%**	**28.1%**	**29.6%**	**10.9%**	**20.2%**	**100.0%**

1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

Cuadro 19. Distribución porcentual de la proporción de abonados que son socios en los Entes Operadores según cantones (*).

Cantones	Entre 75% y 100%	Entre 50% y 75%	Entre 0% y 50%	No hay	ND-NR	Total
ALAJUELA	**23.2%**	**11.1%**	**54.2%**	**7.9%**	**3.7%**	**100.0%**
ALAJUELA	21.6%	16.2%	43.2%	13.5%	5.4%	100.0%
ATENAS	42.9%	7.1%	42.9%	0.0%	7.1%	100.0%
GRECIA	30.8%	0.0%	61.5%	0.0%	7.7%	100.0%
GUATUSO	0.0%	50.0%	50.0%	0.0%	0.0%	100.0%
LOS CHILES	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
NARANJO	23.8%	9.5%	61.9%	0.0%	4.8%	100.0%
OROTINA	28.6%	0.0%	71.4%	0.0%	0.0%	100.0%
PALMARES	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
POAS	12.5%	25.0%	62.5%	0.0%	0.0%	100.0%
RIO CUARTO	0.0%	14.3%	71.4%	14.3%	0.0%	100.0%
SAN CARLOS	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
SAN MATEO	57.1%	14.3%	14.3%	14.3%	0.0%	100.0%
SAN RAMON	19.0%	4.8%	57.1%	14.3%	4.8%	100.0%
UPALA	18.2%	27.3%	54.5%	0.0%	0.0%	100.0%
VALVERDE VEGA	14.3%	14.3%	57.1%	14.3%	0.0%	100.0%
ZARCERO	33.3%	0.0%	66.7%	0.0%	0.0%	100.0%
CARTAGO	**25.0%**	**11.7%**	**53.1%**	**6.3%**	**3.9%**	**100.0%**
ALVARADO	25.0%	0.0%	75.0%	0.0%	0.0%	100.0%
CARTAGO	35.3%	11.8%	47.1%	5.9%	0.0%	100.0%
EL GUARCO	41.2%	5.9%	41.2%	5.9%	5.9%	100.0%
JIMENEZ	22.2%	0.0%	66.7%	11.1%	0.0%	100.0%
LA UNION	50.0%	0.0%	50.0%	0.0%	0.0%	100.0%
OREAMUNO	16.7%	0.0%	83.3%	0.0%	0.0%	100.0%
PARAISO	16.7%	8.3%	58.3%	8.3%	8.3%	100.0%
TURRIALBA	19.7%	18.0%	50.8%	6.6%	4.9%	100.0%
GUANACASTE	**32.9%**	**14.3%**	**38.6%**	**9.3%**	**5.0%**	**100.0%**
ABANGARES	29.2%	20.8%	37.5%	4.2%	8.3%	100.0%
BAGACES	29.4%	0.0%	41.2%	17.6%	11.8%	100.0%
CANAS	0.0%	50.0%	50.0%	0.0%	0.0%	100.0%
CARRILLO	80.0%	0.0%	20.0%	0.0%	0.0%	100.0%
HOJANCHA	28.6%	14.3%	28.6%	28.6%	0.0%	100.0%
LA CRUZ	25.0%	0.0%	75.0%	0.0%	0.0%	100.0%
LIBERIA	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
NANDAYURE	35.5%	22.6%	25.8%	6.5%	9.7%	100.0%
NICOYA	27.3%	18.2%	27.3%	27.3%	0.0%	100.0%
SANTA CRUZ	26.7%	6.7%	60.0%	6.7%	0.0%	100.0%
TILARAN	34.8%	13.0%	47.8%	4.3%	0.0%	100.0%
HEREDIA	**22.2%**	**11.1%**	**66.7%**	**0.0%**	**0.0%**	**100.0%**
BARVA	25.0%	0.0%	75.0%	0.0%	0.0%	100.0%

Cantones	Entre 75% y 100%	Entre 50% y 75%	Entre 0% y 50%	No hay	ND-NR	Total
HEREDIA	50.0%	0.0%	50.0%	0.0%	0.0%	100.0%
SAN ISIDRO	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
SANTA BARBARA	14.3%	28.6%	57.1%	0.0%	0.0%	100.0%
LIMON	**37.0%**	**7.1%**	**39.4%**	**13.4%**	**3.1%**	**100.0%**
GUACIMO	38.5%	0.0%	30.8%	30.8%	0.0%	100.0%
LIMON	61.1%	5.6%	22.2%	5.6%	5.6%	100.0%
MATINA	25.0%	0.0%	58.3%	8.3%	8.3%	100.0%
POCOCI	10.0%	10.0%	63.3%	13.3%	3.3%	100.0%
SIQUIRRES	25.0%	12.5%	54.2%	8.3%	0.0%	100.0%
TALAMANCA	63.3%	6.7%	10.0%	16.7%	3.3%	100.0%
PUNTARENAS	**30.5%**	**9.0%**	**41.0%**	**17.6%**	**1.9%**	**100.0%**
BUENOS AIRES	19.0%	11.9%	19.0%	45.2%	4.8%	100.0%
CORREDORES	14.3%	7.1%	21.4%	57.1%	0.0%	100.0%
COTO BRUS	42.9%	14.3%	42.9%	0.0%	0.0%	100.0%
ESPARZA	33.3%	11.1%	22.2%	22.2%	11.1%	100.0%
GARABITO	20.0%	10.0%	60.0%	10.0%	0.0%	100.0%
GOLFITO	11.1%	11.1%	66.7%	11.1%	0.0%	100.0%
MONTES DE ORO	75.0%	25.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
OSA	15.0%	5.0%	75.0%	5.0%	0.0%	100.0%
PARRITA	20.0%	10.0%	60.0%	10.0%	0.0%	100.0%
PUNTARENAS	50.8%	4.9%	39.3%	3.3%	1.6%	100.0%
QUEPOS	33.3%	13.3%	46.7%	6.7%	0.0%	100.0%
SAN JOSE	**43.0%**	**7.6%**	**31.2%**	**15.2%**	**3.0%**	**100.0%**
ACOSTA	30.8%	3.8%	23.1%	42.3%	0.0%	100.0%
ASERRI	26.3%	0.0%	47.4%	26.3%	0.0%	100.0%
DESAMPARADOS	40.0%	10.0%	35.0%	15.0%	0.0%	100.0%
DOTA	66.7%	0.0%	33.3%	0.0%	0.0%	100.0%
GOICOECHEA	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
LEON CORTES CASTRO	64.7%	0.0%	23.5%	5.9%	5.9%	100.0%
MORA	40.0%	0.0%	53.3%	0.0%	6.7%	100.0%
PEREZ ZELEDON	38.9%	9.7%	34.7%	12.5%	4.2%	100.0%
PURISCAL	50.0%	16.7%	10.0%	20.0%	3.3%	100.0%
SANTA ANA	50.0%	0.0%	50.0%	0.0%	0.0%	100.0%
TARRAZU	41.2%	11.8%	41.2%	0.0%	5.9%	100.0%
TURRUBARES	71.4%	0.0%	21.4%	7.1%	0.0%	100.0%
VAZQUEZ DE CORONADO	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
Total	**32.3%**	**9.9%**	**42.6%**	**12.0%**	**3.2%**	**100.0%**

1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

Cuadro 20. Distribución porcentual de la proporción de participación de socios en asambleas de los Entes Operadores según cantones (*).

Cantones	Entre 75% y 100%	Entre 50% y 75%	Entre 0% y 50%	No hay	ND-NR	Total
ALAJUELA	**3.2%**	**22.6%**	**62.6%**	**8.4%**	**3.2%**	**100.0%**
ALAJUELA	0.0%	10.8%	67.6%	16.2%	5.4%	100.0%
ATENAS	0.0%	42.9%	50.0%	0.0%	7.1%	100.0%
GRECIA	0.0%	7.7%	84.6%	0.0%	7.7%	100.0%
GUATUSO	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
LOS CHILES	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
NARANJO	4.8%	28.6%	66.7%	0.0%	0.0%	100.0%
OROTINA	0.0%	14.3%	85.7%	0.0%	0.0%	100.0%
PALMARES	0.0%	33.3%	66.7%	0.0%	0.0%	100.0%
POAS	0.0%	12.5%	87.5%	0.0%	0.0%	100.0%
RIO CUARTO	0.0%	14.3%	71.4%	14.3%	0.0%	100.0%
SAN CARLOS	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
SAN MATEO	0.0%	28.6%	57.1%	14.3%	0.0%	100.0%
SAN RAMON	7.1%	28.6%	45.2%	14.3%	4.8%	100.0%
UPALA	18.2%	45.5%	36.4%	0.0%	0.0%	100.0%
VALVERDE VEGA	0.0%	14.3%	71.4%	14.3%	0.0%	100.0%
ZARCERO	0.0%	22.2%	77.8%	0.0%	0.0%	100.0%
CARTAGO	**5.5%**	**15.6%**	**68.8%**	**6.3%**	**3.9%**	**100.0%**
ALVARADO	25.0%	0.0%	75.0%	0.0%	0.0%	100.0%
CARTAGO	0.0%	11.8%	82.4%	5.9%	0.0%	100.0%
EL GUARCO	5.9%	11.8%	70.6%	5.9%	5.9%	100.0%
JIMENEZ	11.1%	22.2%	55.6%	11.1%	0.0%	100.0%
LA UNION	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
OREAMUNO	0.0%	50.0%	50.0%	0.0%	0.0%	100.0%
PARAISO	0.0%	16.7%	66.7%	8.3%	8.3%	100.0%
TURRIALBA	6.6%	14.8%	67.2%	6.6%	4.9%	100.0%
GUANACASTE	**15.7%**	**18.6%**	**48.6%**	**10.7%**	**6.4%**	**100.0%**
ABANGARES	8.3%	33.3%	45.8%	4.2%	8.3%	100.0%
BAGACES	5.9%	17.6%	41.2%	23.5%	11.8%	100.0%
CANAS	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
CARRILLO	0.0%	0.0%	80.0%	0.0%	20.0%	100.0%
HOJANCHA	28.6%	28.6%	14.3%	28.6%	0.0%	100.0%
LA CRUZ	25.0%	50.0%	25.0%	0.0%	0.0%	100.0%
LIBERIA	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
NANDAYURE	16.1%	16.1%	48.4%	9.7%	9.7%	100.0%
NICOYA	18.2%	0.0%	54.5%	27.3%	0.0%	100.0%
SANTA CRUZ	20.0%	0.0%	66.7%	6.7%	6.7%	100.0%
TILARAN	26.1%	26.1%	43.5%	4.3%	0.0%	100.0%
HEREDIA	**5.6%**	**22.2%**	**72.2%**	**0.0%**	**0.0%**	**100.0%**

Cantones	Entre 75% y 100%	Entre 50% y 75%	Entre 0% y 50%	No hay	ND-NR	Total
BARVA	0.0%	12.5%	87.5%	0.0%	0.0%	100.0%
HEREDIA	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
SAN ISIDRO	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
SANTA BARBARA	0.0%	14.3%	85.7%	0.0%	0.0%	100.0%
LIMON	**7.9%**	**19.7%**	**52.8%**	**14.2%**	**5.5%**	**100.0%**
GUACIMO	7.7%	7.7%	61.5%	23.1%	0.0%	100.0%
LIMON	11.1%	11.1%	66.7%	5.6%	5.6%	100.0%
MATINA	8.3%	0.0%	58.3%	16.7%	16.7%	100.0%
POCOCI	10.0%	26.7%	46.7%	13.3%	3.3%	100.0%
SIQUIRRES	8.3%	12.5%	62.5%	12.5%	4.2%	100.0%
TALAMANCA	3.3%	36.7%	36.7%	16.7%	6.7%	100.0%
PUNTARENAS	**10.5%**	**13.8%**	**55.7%**	**18.1%**	**1.9%**	**100.0%**
BUENOS AIRES	16.7%	11.9%	21.4%	45.2%	4.8%	100.0%
CORREDORES	7.1%	7.1%	28.6%	57.1%	0.0%	100.0%
COTO BRUS	0.0%	42.9%	57.1%	0.0%	0.0%	100.0%
ESPARZA	0.0%	11.1%	55.6%	22.2%	11.1%	100.0%
GARABITO	0.0%	0.0%	90.0%	10.0%	0.0%	100.0%
GOLFITO	16.7%	11.1%	55.6%	16.7%	0.0%	100.0%
MONTES DE ORO	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
OSA	5.0%	20.0%	70.0%	5.0%	0.0%	100.0%
PARRITA	0.0%	20.0%	70.0%	10.0%	0.0%	100.0%
PUNTARENAS	13.1%	13.1%	68.9%	3.3%	1.6%	100.0%
QUEPOS	13.3%	20.0%	60.0%	6.7%	0.0%	100.0%
SAN JOSE	**8.4%**	**24.5%**	**46.4%**	**16.0%**	**4.6%**	**100.0%**
ACOSTA	7.7%	23.1%	26.9%	42.3%	0.0%	100.0%
ASERRI	10.5%	15.8%	47.4%	26.3%	0.0%	100.0%
DESAMPARADOS	5.0%	15.0%	60.0%	15.0%	5.0%	100.0%
DOTA	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
GOICOECHEA	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
LEON CORTES CASTRO	0.0%	29.4%	58.8%	5.9%	5.9%	100.0%
MORA	0.0%	26.7%	66.7%	0.0%	6.7%	100.0%
PEREZ ZELEDON	12.5%	30.6%	37.5%	12.5%	6.9%	100.0%
PURISCAL	6.7%	26.7%	40.0%	23.3%	3.3%	100.0%
SANTA ANA	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
TARRAZU	17.6%	23.5%	41.2%	5.9%	11.8%	100.0%
TURRUBARES	7.1%	21.4%	64.3%	7.1%	0.0%	100.0%
VAZQUEZ DE CORONADO	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
Total	**8.4%**	**19.5%**	**55.4%**	**12.7%**	**4.0%**	**100.0%**

1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

Cuadro 21. Distribución porcentual de la tenencia de plan de transparencia y rendición de cuentas en los Entes Operadores según cantones (*).

Cantones	No tiene	En ejecución	En diseño	ND-NR	Total
ALAJUELA	**91.6%**	**5.8%**	**2.1%**	**0.5%**	**100.0%**
ALAJUELA	97.3%	2.7%	0.0%	0.0%	100.0%
ATENAS	78.6%	7.1%	7.1%	7.1%	100.0%
GRECIA	92.3%	7.7%	0.0%	0.0%	100.0%
GUATUSO	50.0%	0.0%	50.0%	0.0%	100.0%
LOS CHILES	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
NARANJO	95.2%	4.8%	0.0%	0.0%	100.0%
OROTINA	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
PALMARES	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
POAS	87.5%	12.5%	0.0%	0.0%	100.0%
RIO CUARTO	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
SAN CARLOS	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
SAN MATEO	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
SAN RAMON	92.9%	4.8%	2.4%	0.0%	100.0%
UPALA	81.8%	18.2%	0.0%	0.0%	100.0%
VALVERDE VEGA	85.7%	14.3%	0.0%	0.0%	100.0%
ZARCERO	88.9%	0.0%	11.1%	0.0%	100.0%
CARTAGO	**90.6%**	**7.0%**	**0.8%**	**1.6%**	**100.0%**
ALVARADO	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
CARTAGO	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
EL GUARCO	88.2%	11.8%	0.0%	0.0%	100.0%
JIMENEZ	88.9%	11.1%	0.0%	0.0%	100.0%
LA UNION	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
OREAMUNO	50.0%	50.0%	0.0%	0.0%	100.0%
PARAISO	75.0%	16.7%	8.3%	0.0%	100.0%
TURRIALBA	95.1%	1.6%	0.0%	3.3%	100.0%
GUANACASTE	**94.3%**	**3.6%**	**1.4%**	**0.7%**	**100.0%**
ABANGARES	91.7%	0.0%	8.3%	0.0%	100.0%
BAGACES	94.1%	0.0%	0.0%	5.9%	100.0%
CANAS	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
CARRILLO	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
HOJANCHA	85.7%	14.3%	0.0%	0.0%	100.0%
LA CRUZ	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
LIBERIA	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
NANDAYURE	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
NICOYA	90.9%	9.1%	0.0%	0.0%	100.0%
SANTA CRUZ	80.0%	20.0%	0.0%	0.0%	100.0%
TILARAN	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
HEREDIA	**94.4%**	**5.6%**	**0.0%**	**0.0%**	**100.0%**
BARVA	87.5%	12.5%	0.0%	0.0%	100.0%

Cantones	No tiene	En ejecución	En diseño	ND-NR	Total
HEREDIA	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
SAN ISIDRO	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
SANTA BARBARA	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
LIMON	**91.3%**	**6.3%**	**0.8%**	**1.6%**	**100.0%**
GUACIMO	92.3%	7.7%	0.0%	0.0%	100.0%
LIMON	94.4%	0.0%	0.0%	5.6%	100.0%
MATINA	91.7%	0.0%	8.3%	0.0%	100.0%
POCOCI	93.3%	6.7%	0.0%	0.0%	100.0%
SIQUIRRES	79.2%	20.8%	0.0%	0.0%	100.0%
TALAMANCA	96.7%	0.0%	0.0%	3.3%	100.0%
PUNTARENAS	**95.7%**	**0.5%**	**3.3%**	**0.5%**	**100.0%**
BUENOS AIRES	97.6%	2.4%	0.0%	0.0%	100.0%
CORREDORES	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
COTO BRUS	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
ESPARZA	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
GARABITO	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
GOLFITO	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
MONTES DE ORO	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
OSA	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
PARRITA	90.0%	0.0%	10.0%	0.0%	100.0%
PUNTARENAS	90.2%	0.0%	8.2%	1.6%	100.0%
QUEPOS	93.3%	0.0%	6.7%	0.0%	100.0%
SAN JOSE	**97.9%**	**0.4%**	**1.3%**	**0.4%**	**100.0%**
ACOSTA	96.2%	3.8%	0.0%	0.0%	100.0%
ASERRI	94.7%	0.0%	5.3%	0.0%	100.0%
DESAMPARADOS	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
DOTA	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
GOICOECHEA	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
LEON CORTES CASTRO	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
MORA	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
PEREZ ZELEDON	97.2%	0.0%	1.4%	1.4%	100.0%
PURISCAL	96.7%	0.0%	3.3%	0.0%	100.0%
SANTA ANA	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
TARRAZU	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
TURRUBARES	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
VAZQUEZ DE CORONADO	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
Total	**94.1%**	**3.4%**	**1.7%**	**0.8%**	**100.0%**

1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

Cuadro 22. Distribución porcentual de la tenencia de programas de educación ambiental en los Entes Operadores según cantones (*).

Cantones	Sí tiene	No tiene	ND-NR	Total
ALAJUELA	**8.9%**	**91.1%**	**0.0%**	**100.0%**
ALAJUELA	5.4%	94.6%	0.0%	100.0%
ATENAS	7.1%	92.9%	0.0%	100.0%
GRECIA	30.8%	69.2%	0.0%	100.0%
GUATUSO	50.0%	50.0%	0.0%	100.0%
LOS CHILES	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
NARANJO	14.3%	85.7%	0.0%	100.0%
OROTINA	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
PALMARES	33.3%	66.7%	0.0%	100.0%
POAS	12.5%	87.5%	0.0%	100.0%
RIO CUARTO	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
SAN CARLOS	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
SAN MATEO	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
SAN RAMON	4.8%	95.2%	0.0%	100.0%
UPALA	9.1%	90.9%	0.0%	100.0%
VALVERDE VEGA	14.3%	85.7%	0.0%	100.0%
ZARCERO	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
CARTAGO	**11.7%**	**86.7%**	**1.6%**	**100.0%**
ALVARADO	25.0%	75.0%	0.0%	100.0%
CARTAGO	11.8%	88.2%	0.0%	100.0%
EL GUARCO	11.8%	88.2%	0.0%	100.0%
JIMENEZ	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
LA UNION	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
OREAMUNO	50.0%	50.0%	0.0%	100.0%
PARAISO	8.3%	91.7%	0.0%	100.0%
TURRIALBA	9.8%	86.9%	3.3%	100.0%
GUANACASTE	**4.3%**	**95.0%**	**0.7%**	**100.0%**
ABANGARES	8.3%	91.7%	0.0%	100.0%
BAGACES	0.0%	94.1%	5.9%	100.0%
CANAS	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
CARRILLO	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
HOJANCHA	14.3%	85.7%	0.0%	100.0%
LA CRUZ	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
LIBERIA	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
NANDAYURE	3.2%	96.8%	0.0%	100.0%
NICOYA	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
SANTA CRUZ	13.3%	86.7%	0.0%	100.0%
TILARAN	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
HEREDIA	**16.7%**	**83.3%**	**0.0%**	**100.0%**
BARVA	25.0%	75.0%	0.0%	100.0%

Cantones	Sí tiene	No tiene	ND-NR	Total
HEREDIA	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
SAN ISIDRO	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
SANTA BARBARA	14.3%	85.7%	0.0%	100.0%
LIMON	**2.4%**	**96.1%**	**1.6%**	**100.0%**
GUACIMO	7.7%	92.3%	0.0%	100.0%
LIMON	0.0%	94.4%	5.6%	100.0%
MATINA	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
POCOCI	3.3%	96.7%	0.0%	100.0%
SIQUIRRES	4.2%	95.8%	0.0%	100.0%
TALAMANCA	0.0%	96.7%	3.3%	100.0%
PUNTARENAS	**2.9%**	**96.7%**	**0.5%**	**100.0%**
BUENOS AIRES	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
CORREDORES	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
COTO BRUS	14.3%	85.7%	0.0%	100.0%
ESPARZA	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
GARABITO	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
GOLFITO	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
MONTES DE ORO	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
OSA	5.0%	95.0%	0.0%	100.0%
PARRITA	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
PUNTARENAS	6.6%	91.8%	1.6%	100.0%
QUEPOS	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
SAN JOSE	**4.2%**	**95.4%**	**0.4%**	**100.0%**
ACOSTA	3.8%	96.2%	0.0%	100.0%
ASERRI	5.3%	94.7%	0.0%	100.0%
DESAMPARADOS	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
DOTA	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
GOICOECHEA	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
LEON CORTES CASTRO	17.6%	82.4%	0.0%	100.0%
MORA	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
PEREZ ZELEDON	6.9%	91.7%	1.4%	100.0%
PURISCAL	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
SANTA ANA	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
TARRAZU	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
TURRUBARES	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
VAZQUEZ DE CORONADO	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
Total	**5.7%**	**93.6%**	**0.7%**	**100.0%**

1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

V.8.5 GESTION RECURSO HIDRICO

Cuadro 23. Distribución porcentual del tipo de fuente de las fuentes de aprovechamiento según cantones.

Cantones	Nacientes	Superficiales	Pozos	Total
ALAJUELA	**87.7%**	**1.1%**	**11.2%**	**100.0%**
ALAJUELA	63.9%	2.4%	33.7%	100.0%
ATENAS	83.1%	0.0%	16.9%	100.0%
GRECIA	95.7%	1.1%	3.2%	100.0%
GUATUSO	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
LOS CHILES	0.0%	0.0%	100.0%	100.0%
NARANJO	98.9%	0.0%	1.1%	100.0%
OROTINA	33.3%	12.5%	54.2%	100.0%
PALMARES	75.0%	3.8%	21.2%	100.0%
POAS	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
RIO CUARTO	94.4%	5.6%	0.0%	100.0%
SAN CARLOS	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
SAN MATEO	64.3%	3.6%	32.1%	100.0%
SAN RAMON	88.3%	0.0%	11.7%	100.0%
UPALA	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
VALVERDE VEGA	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
ZARCERO	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
CARTAGO	**97.3%**	**2.2%**	**0.5%**	**100.0%**
ALVARADO	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
CARTAGO	99.2%	0.0%	0.8%	100.0%
EL GUARCO	87.7%	11.1%	1.2%	100.0%
JIMENEZ	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
LA UNION	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
OREAMUNO	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
PARAISO	96.8%	1.6%	1.6%	100.0%
TURRIALBA	98.8%	1.2%	0.0%	100.0%
GUANACASTE	**60.8%**	**0.7%**	**38.5%**	**100.0%**
ABANGARES	53.8%	3.8%	42.3%	100.0%
BAGACES	69.6%	0.0%	30.4%	100.0%
CANAS	50.0%	0.0%	50.0%	100.0%
CARRILLO	0.0%	0.0%	100.0%	100.0%
HOJANCHA	88.2%	0.0%	11.8%	100.0%
LA CRUZ	60.0%	0.0%	40.0%	100.0%
LIBERIA	0.0%	0.0%	100.0%	100.0%
NANDAYURE	55.2%	0.0%	44.8%	100.0%
NICOYA	38.9%	0.0%	61.1%	100.0%
SANTA CRUZ	0.0%	0.0%	100.0%	100.0%
TILARAN	98.6%	0.0%	1.4%	100.0%
HEREDIA	**81.0%**	**4.8%**	**14.3%**	**100.0%**
BARVA	86.7%	0.0%	13.3%	100.0%

Cantones	Nacientes	Superficiales	Pozos	Total
HEREDIA	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
SAN ISIDRO	40.0%	60.0%	0.0%	100.0%
SANTA BARBARA	80.8%	0.0%	19.2%	100.0%
LIMON	**46.9%**	**11.7%**	**41.4%**	**100.0%**
GUACIMO	60.0%	0.0%	40.0%	100.0%
LIMON	40.5%	8.1%	51.4%	100.0%
MATINA	11.1%	50.0%	38.9%	100.0%
POCOCI	36.1%	0.0%	63.9%	100.0%
SIQUIRRES	70.6%	2.0%	27.5%	100.0%
TALAMANCA	49.1%	32.1%	18.9%	100.0%
PUNTARENAS	**71.2%**	**8.1%**	**20.7%**	**100.0%**
BUENOS AIRES	77.1%	20.0%	2.9%	100.0%
CORREDORES	81.8%	9.1%	9.1%	100.0%
COTO BRUS	86.8%	13.2%	0.0%	100.0%
ESPARZA	42.9%	0.0%	57.1%	100.0%
GARABITO	34.7%	18.4%	46.9%	100.0%
GOLFITO	81.2%	0.0%	18.8%	100.0%
MONTES DE ORO	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
OSA	78.1%	14.1%	7.8%	100.0%
PARRITA	76.7%	0.0%	23.3%	100.0%
PUNTARENAS	62.2%	0.0%	37.8%	100.0%
QUEPOS	90.7%	7.0%	2.3%	100.0%
SAN JOSE	**89.9%**	**7.7%**	**2.4%**	**100.0%**
ACOSTA	96.7%	3.3%	0.0%	100.0%
ASERRI	87.3%	11.8%	1.0%	100.0%
DESAMPARADOS	76.2%	19.0%	4.8%	100.0%
DOTA	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
GOICOECHEA	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
LEON CORTES CASTRO	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
MORA	70.6%	14.7%	14.7%	100.0%
PEREZ ZELEDON	91.3%	8.7%	0.0%	100.0%
PURISCAL	97.7%	0.0%	2.3%	100.0%
SANTA ANA	0.0%	0.0%	100.0%	100.0%
TARRAZU	88.7%	11.3%	0.0%	100.0%
TURRUBARES	96.7%	0.0%	3.3%	100.0%
VAZQUEZ DE CORONADO	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
Total	**81.9%**	**4.8%**	**13.4%**	**100.0%**

Cuadro 24. Distribución porcentual de fuentes en uso según el estado de concesión de la fuente según cantones (*).

Cantones	Sí tiene	No tiene	En trámite	Total
ALAJUELA	**32.1%**	**46.6%**	**21.4%**	**100.0%**
ALAJUELA	12.9%	68.2%	18.8%	100.0%
ATENAS	32.8%	49.1%	18.1%	100.0%
GRECIA	14.3%	70.4%	15.3%	100.0%
GUATUSO	80.0%	20.0%	0.0%	100.0%
LOS CHILES	0.0%	0.0%	100.0%	100.0%
NARANJO	23.4%	56.9%	19.7%	100.0%
OROTINA	66.7%	16.7%	16.7%	100.0%
PALMARES	12.0%	52.0%	36.0%	100.0%
POAS	54.8%	19.4%	25.8%	100.0%
RIO CUARTO	83.3%	5.6%	11.1%	100.0%
SAN CARLOS	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
SAN MATEO	28.6%	46.4%	25.0%	100.0%
SAN RAMON	44.3%	23.4%	32.3%	100.0%
UPALA	76.9%	19.2%	3.8%	100.0%
VALVERDE VEGA	25.4%	74.6%	0.0%	100.0%
ZARCERO	45.5%	6.8%	47.7%	100.0%
CARTAGO	**37.1%**	**52.4%**	**10.4%**	**100.0%**
ALVARADO	50.0%	38.9%	11.1%	100.0%
CARTAGO	35.6%	50.5%	13.9%	100.0%
EL GUARCO	34.3%	53.7%	11.9%	100.0%
JIMENEZ	31.3%	68.8%	0.0%	100.0%
LA UNION	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
OREAMUNO	84.2%	5.3%	10.5%	100.0%
PARAISO	9.9%	88.7%	1.4%	100.0%
TURRIALBA	43.8%	43.3%	12.9%	100.0%
GUANACASTE	**42.8%**	**34.1%**	**23.2%**	**100.0%**
ABANGARES	38.5%	34.6%	26.9%	100.0%
BAGACES	35.0%	55.0%	10.0%	100.0%
CANAS	50.0%	0.0%	50.0%	100.0%
CARRILLO	80.0%	0.0%	20.0%	100.0%
HOJANCHA	47.1%	52.9%	0.0%	100.0%
LA CRUZ	20.0%	20.0%	60.0%	100.0%
LIBERIA	0.0%	0.0%	100.0%	100.0%
NANDAYURE	58.6%	17.2%	24.1%	100.0%
NICOYA	42.1%	26.3%	31.6%	100.0%
SANTA CRUZ	40.6%	28.1%	31.3%	100.0%
TILARAN	33.8%	47.7%	18.5%	100.0%
HEREDIA	**37.5%**	**48.4%**	**14.1%**	**100.0%**
BARVA	12.9%	61.3%	25.8%	100.0%
HEREDIA	50.0%	50.0%	0.0%	100.0%

Cantones	Sí tiene	No tiene	En trámite	Total
SAN ISIDRO	80.0%	0.0%	20.0%	100.0%
SANTA BARBARA	57.7%	42.3%	0.0%	100.0%
LIMON	**48.6%**	**27.3%**	**24.1%**	**100.0%**
GUACIMO	65.2%	8.7%	26.1%	100.0%
LIMON	39.5%	39.5%	21.1%	100.0%
MATINA	61.1%	16.7%	22.2%	100.0%
POCOCI	53.6%	19.6%	26.8%	100.0%
SIQUIRRES	31.5%	31.5%	37.0%	100.0%
TALAMANCA	55.4%	33.9%	10.7%	100.0%
PUNTARENAS	**42.9%**	**37.3%**	**19.9%**	**100.0%**
BUENOS AIRES	37.4%	44.9%	17.8%	100.0%
CORREDORES	54.5%	18.2%	27.3%	100.0%
COTO BRUS	28.9%	31.6%	39.5%	100.0%
ESPARZA	35.7%	60.7%	3.6%	100.0%
GARABITO	35.9%	30.8%	33.3%	100.0%
GOLFITO	23.9%	57.7%	18.3%	100.0%
MONTES DE ORO	50.0%	41.7%	8.3%	100.0%
OSA	56.9%	21.5%	21.5%	100.0%
PARRITA	72.4%	6.9%	20.7%	100.0%
PUNTARENAS	50.3%	31.5%	18.1%	100.0%
QUEPOS	36.4%	52.3%	11.4%	100.0%
SAN JOSE	**31.5%**	**51.1%**	**17.4%**	**100.0%**
ACOSTA	7.3%	56.3%	36.5%	100.0%
ASERRI	22.0%	61.0%	17.0%	100.0%
DESAMPARADOS	9.5%	88.1%	2.4%	100.0%
DOTA	42.9%	42.9%	14.3%	100.0%
GOICOECHEA	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
LEON CORTES CASTRO	55.9%	17.2%	26.9%	100.0%
MORA	15.7%	82.9%	1.4%	100.0%
PEREZ ZELEDON	47.2%	40.7%	12.0%	100.0%
PURISCAL	31.8%	52.3%	15.9%	100.0%
SANTA ANA	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
TARRAZU	57.4%	18.5%	24.1%	100.0%
TURRUBARES	20.0%	30.0%	50.0%	100.0%
VAZQUEZ DE CORONADO	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
Total	**36.6%**	**44.7%**	**18.7%**	**100.0%**

Cuadro 25. Distribución porcentual por tipo de fuente con dato de producción en verano en sistemas según cantones.

Cantones	Pozo			Superficial			Nacientes		
	Sí tiene dato	No tiene dato	Total	Sí tiene dato	No tiene dato	Total	Si tiene dato	No tiene dato	Total
ALAJUELA	**41.7%**	**58.3%**	**100.0%**	**37.5%**	**62.5%**	**100.0%**	**31.1%**	**68.9%**	**100.0%**
ALAJUELA	53.8%	46.2%	100.0%	0.0%	100.0%	100.0%	26.3%	73.7%	100.0%
ATENAS	44.4%	55.6%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	36.4%	63.6%	100.0%
GRECIA	0.0%	100.0%	100.0%	0.0%	100.0%	100.0%	50.0%	50.0%	100.0%
GUATUSO	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
LOS CHILES	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
NARANJO	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	36.8%	63.2%	100.0%
OROTINA	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	100.0%	0.0%	100.0%
PALMARES	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	100.0%	0.0%	100.0%	100.0%
POAS	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	36.4%	63.6%	100.0%
RIO CUARTO	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	55.6%	44.4%	100.0%
SAN CARLOS	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	100.0%
SAN MATEO	100.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	100.0%	28.6%	71.4%	100.0%
SAN RAMON	0.0%	100.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	11.5%	88.5%	100.0%
UPALA	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	21.4%	78.6%	100.0%
VALVERDE VEGA	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	15.4%	84.6%	100.0%
ZARCERO	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	52.6%	47.4%	100.0%
CARTAGO	**100.0%**	**0.0%**	**100.0%**	**12.5%**	**87.5%**	**100.0%**	**37.4%**	**62.6%**	**100.0%**
ALVARADO	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	50.0%	50.0%	100.0%
CARTAGO	100.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	55.2%	44.8%	100.0%
EL GUARCO	100.0%	0.0%	100.0%	20.0%	80.0%	100.0%	33.3%	66.7%	100.0%
JIMENEZ	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	20.0%	80.0%	100.0%
LA UNION	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
OREAMUNO	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	53.8%	46.2%	100.0%
PARAISO	100.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	100.0%	30.0%	70.0%	100.0%
TURRIALBA	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	100.0%	32.2%	67.8%	100.0%
GUANACASTE	**47.4%**	**52.6%**	**100.0%**	**0.0%**	**100.0%**	**100.0%**	**32.1%**	**67.9%**	**100.0%**
ABANGARES	45.5%	54.5%	100.0%	0.0%	100.0%	100.0%	42.9%	57.1%	100.0%
BAGACES	80.0%	20.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	50.0%	50.0%	100.0%
CANAS	100.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	100.0%
CARRILLO	40.0%	60.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
HOJANCHA	0.0%	100.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	100.0%
LA CRUZ	100.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	100.0%
LIBERIA	0.0%	100.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
NANDAYURE	50.0%	50.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	30.8%	69.2%	100.0%
NICOYA	33.3%	66.7%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	100.0%
SANTA CRUZ	47.1%	52.9%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
TILARAN	0.0%	100.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	37.0%	63.0%	100.0%

Cantones	Pozo			Superficial			Nacientes		
	Sí tiene dato	No tiene dato	Total	Sí tiene dato	No tiene dato	Total	Si tiene dato	No tiene dato	Total
HEREDIA	**11.1%**	**88.9%**	**100.0%**	**0.0%**	**100.0%**	**100.0%**	**22.2%**	**77.8%**	**100.0%**
BARVA	0.0%	100.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	50.0%	50.0%	100.0%
HEREDIA	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	100.0%
SAN ISIDRO	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	100.0%	0.0%	100.0%	100.0%
SANTA BARBARA	20.0%	80.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	100.0%
LIMON	**37.9%**	**62.1%**	**100.0%**	**8.3%**	**91.7%**	**100.0%**	**30.9%**	**69.1%**	**100.0%**
GUACIMO	14.3%	85.7%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	14.3%	85.7%	100.0%
LIMON	54.5%	45.5%	100.0%	0.0%	100.0%	100.0%	28.6%	71.4%	100.0%
MATINA	100.0%	0.0%	100.0%	16.7%	83.3%	100.0%	0.0%	100.0%	100.0%
POCOCI	26.1%	73.9%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	76.9%	23.1%	100.0%
SIQUIRRES	60.0%	40.0%	100.0%	0.0%	100.0%	100.0%	11.8%	88.2%	100.0%
TALAMANCA	10.0%	90.0%	100.0%	7.1%	92.9%	100.0%	22.2%	77.8%	100.0%
PUNTARENAS	**48.1%**	**51.9%**	**100.0%**	**9.1%**	**90.9%**	**100.0%**	**28.1%**	**71.9%**	**100.0%**
BUENOS AIRES	0.0%	100.0%	100.0%	6.3%	93.8%	100.0%	14.0%	86.0%	100.0%
CORREDORES	0.0%	100.0%	100.0%	0.0%	100.0%	100.0%	16.7%	83.3%	100.0%
COTO BRUS	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	100.0%	0.0%	100.0%	100.0%
ESPARZA	33.3%	66.7%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	50.0%	50.0%	100.0%
GARABITO	64.3%	35.7%	100.0%	0.0%	100.0%	100.0%	42.9%	57.1%	100.0%
GOLFITO	20.0%	80.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	100.0%
MONTES DE ORO	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	100.0%
OSA	100.0%	0.0%	100.0%	20.0%	80.0%	100.0%	50.0%	50.0%	100.0%
PARRITA	20.0%	80.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	28.6%	71.4%	100.0%
PUNTARENAS	54.8%	45.2%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	59.4%	40.6%	100.0%
QUEPOS	0.0%	100.0%	100.0%	33.3%	66.7%	100.0%	35.7%	64.3%	100.0%
SAN JOSE	**31.3%**	**68.8%**	**100.0%**	**27.0%**	**73.0%**	**100.0%**	**26.9%**	**73.1%**	**100.0%**
ACOSTA	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	100.0%	35.1%	64.9%	100.0%
ASERRI	0.0%	100.0%	100.0%	28.6%	71.4%	100.0%	20.8%	79.2%	100.0%
DESAMPARADOS	100.0%	0.0%	100.0%	57.1%	42.9%	100.0%	57.1%	42.9%	100.0%
DOTA	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	33.3%	66.7%	100.0%
GOICOECHEA	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	100.0%
LEON CORTES CASTRO	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	32.0%	68.0%	100.0%
MORA	28.6%	71.4%	100.0%	0.0%	100.0%	100.0%	33.3%	66.7%	100.0%
PEREZ ZELEDON	0.0%	0.0%	0.0%	33.3%	66.7%	100.0%	18.3%	81.7%	100.0%
PURISCAL	0.0%	100.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	20.5%	79.5%	100.0%
SANTA ANA	0.0%	100.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
TARRAZU	0.0%	100.0%	100.0%	0.0%	100.0%	100.0%	38.1%	61.9%	100.0%
TURRUBARES	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	100.0%
VAZQUEZ DE CORONADO	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	50.0%	50.0%	100.0%
Total	**43.0%**	**57.0%**	**100.0%**	**16.8%**	**83.2%**	**100.0%**	**30.5%**	**69.5%**	**100.0%**

Cuadro 26. Distribución porcentual de la percepción de la suficiencia de las fuentes en uso para abastecer en verano según cantones.

Cantones	Sí hay	No hay	ND-NR-NA	Total
ALAJUELA	**89.9%**	**8.6%**	**1.4%**	**100.0%**
ALAJUELA	93.6%	6.4%	0.0%	100.0%
ATENAS	71.4%	21.4%	7.1%	100.0%
GRECIA	83.3%	16.7%	0.0%	100.0%
GUATUSO	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
LOS CHILES	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
NARANJO	94.9%	2.6%	2.6%	100.0%
OROTINA	88.9%	11.1%	0.0%	100.0%
PALMARES	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
POAS	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
RIO CUARTO	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
SAN CARLOS	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
SAN MATEO	75.0%	16.7%	8.3%	100.0%
SAN RAMON	89.8%	8.5%	1.7%	100.0%
UPALA	92.9%	7.1%	0.0%	100.0%
VALVERDE VEGA	76.9%	23.1%	0.0%	100.0%
ZARCERO	94.7%	5.3%	0.0%	100.0%
CARTAGO	**84.9%**	**14.1%**	**1.0%**	**100.0%**
ALVARADO	75.0%	25.0%	0.0%	100.0%
CARTAGO	80.0%	20.0%	0.0%	100.0%
EL GUARCO	87.0%	8.7%	4.3%	100.0%
JIMENEZ	80.0%	20.0%	0.0%	100.0%
LA UNION	50.0%	50.0%	0.0%	100.0%
OREAMUNO	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
PARAISO	57.1%	38.1%	4.8%	100.0%
TURRIALBA	93.1%	6.9%	0.0%	100.0%
GUANACASTE	**81.3%**	**17.3%**	**1.3%**	**100.0%**
ABANGARES	68.0%	32.0%	0.0%	100.0%
BAGACES	83.3%	5.6%	11.1%	100.0%
CANAS	50.0%	50.0%	0.0%	100.0%
CARRILLO	80.0%	20.0%	0.0%	100.0%
HOJANCHA	62.5%	37.5%	0.0%	100.0%
LA CRUZ	60.0%	40.0%	0.0%	100.0%
LIBERIA	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
NANDAYURE	83.9%	16.1%	0.0%	100.0%
NICOYA	81.8%	18.2%	0.0%	100.0%
SANTA CRUZ	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
TILARAN	88.9%	11.1%	0.0%	100.0%
HEREDIA	**100.0%**	**0.0%**	**0.0%**	**100.0%**
BARVA	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%

Cantones	Sí hay	No hay	ND-NR-NA	Total
HEREDIA	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
SAN ISIDRO	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
SANTA BARBARA	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
LIMON	**68.3%**	**29.5%**	**2.2%**	**100.0%**
GUACIMO	78.6%	14.3%	7.1%	100.0%
LIMON	50.0%	50.0%	0.0%	100.0%
MATINA	66.7%	33.3%	0.0%	100.0%
POCOCI	91.4%	5.7%	2.9%	100.0%
SIQUIRRES	74.1%	22.2%	3.7%	100.0%
TALAMANCA	45.2%	54.8%	0.0%	100.0%
PUNTARENAS	**80.8%**	**18.4%**	**0.8%**	**100.0%**
BUENOS AIRES	79.2%	17.0%	3.8%	100.0%
CORREDORES	50.0%	50.0%	0.0%	100.0%
COTO BRUS	73.3%	26.7%	0.0%	100.0%
ESPARZA	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
GARABITO	94.1%	5.9%	0.0%	100.0%
GOLFITO	76.2%	23.8%	0.0%	100.0%
MONTES DE ORO	60.0%	40.0%	0.0%	100.0%
OSA	81.8%	18.2%	0.0%	100.0%
PARRITA	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
PUNTARENAS	86.4%	13.6%	0.0%	100.0%
QUEPOS	68.8%	31.3%	0.0%	100.0%
SAN JOSE	**83.4%**	**15.0%**	**1.6%**	**100.0%**
ACOSTA	73.7%	21.1%	5.3%	100.0%
ASERRI	88.5%	11.5%	0.0%	100.0%
DESAMPARADOS	80.0%	16.0%	4.0%	100.0%
DOTA	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
GOICOECHEA	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
LEON CORTES CASTRO	80.0%	20.0%	0.0%	100.0%
MORA	62.5%	37.5%	0.0%	100.0%
PEREZ ZELEDON	85.4%	13.5%	1.1%	100.0%
PURISCAL	92.7%	4.9%	2.4%	100.0%
SANTA ANA	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
TARRAZU	95.5%	4.5%	0.0%	100.0%
TURRUBARES	86.7%	13.3%	0.0%	100.0%
VAZQUEZ DE CORONADO	50.0%	50.0%	0.0%	100.0%
Total	**83.0%**	**15.6%**	**1.3%**	**100.0%**

1/ En la categoría ND-NR-NA se agrupó no hay dato (ND), no responde (NR) y no aplica (NA).

Cuadro 27. Distribución porcentual de estrés hídrico en época de verano en sistemas según cantones.

Cantones	Con estrés hídrico	Vulnerable al estrés hídrico	Con excedente	Total
ALAJUELA	**9.1%**	**1.1%**	**89.8%**	**100.0%**
ALAJUELA	5.3%	0.0%	94.7%	100.0%
ATENAS	50.0%	0.0%	50.0%	100.0%
GRECIA	14.3%	14.3%	71.4%	100.0%
GUATUSO	33.3%	0.0%	66.7%	100.0%
LOS CHILES	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
NARANJO	9.1%	0.0%	90.9%	100.0%
OROTINA	0.0%	0.0%	100.0%	100.0%
PALMARES	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
POAS	0.0%	0.0%	100.0%	100.0%
RIO CUARTO	0.0%	0.0%	100.0%	100.0%
SAN CARLOS	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
SAN MATEO	0.0%	0.0%	100.0%	100.0%
SAN RAMON	40.0%	0.0%	60.0%	100.0%
UPALA	0.0%	0.0%	100.0%	100.0%
VALVERDE VEGA	0.0%	0.0%	100.0%	100.0%
ZARCERO	0.0%	0.0%	100.0%	100.0%
CARTAGO	**9.3%**	**5.3%**	**85.3%**	**100.0%**
ALVARADO	0.0%	0.0%	100.0%	100.0%
CARTAGO	17.6%	5.9%	76.5%	100.0%
EL GUARCO	25.0%	12.5%	62.5%	100.0%
JIMENEZ	0.0%	0.0%	100.0%	100.0%
LA UNION	0.0%	50.0%	50.0%	100.0%
OREAMUNO	0.0%	0.0%	100.0%	100.0%
PARAISO	14.3%	0.0%	85.7%	100.0%
TURRIALBA	3.6%	3.6%	92.9%	100.0%
GUANACASTE	**10.3%**	**1.7%**	**87.9%**	**100.0%**
ABANGARES	20.0%	10.0%	70.0%	100.0%
BAGACES	0.0%	0.0%	100.0%	100.0%
CANAS	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
CARRILLO	0.0%	0.0%	100.0%	100.0%
HOJANCHA	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
LA CRUZ	50.0%	0.0%	50.0%	100.0%
LIBERIA	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
NANDAYURE	7.7%	0.0%	92.3%	100.0%
NICOYA	0.0%	0.0%	100.0%	100.0%
SANTA CRUZ	12.5%	0.0%	87.5%	100.0%
TILARAN	0.0%	0.0%	100.0%	100.0%
HEREDIA	**0.0%**	**0.0%**	**100.0%**	**100.0%**
BARVA	0.0%	0.0%	100.0%	100.0%
HEREDIA	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%

Cantones	Con estrés hídrico	Vulnerable al estrés hídrico	Con excedente	Total
SAN ISIDRO	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
SANTA BARBARA	0.0%	0.0%	100.0%	100.0%
LIMON	**14.0%**	**7.0%**	**79.1%**	**100.0%**
GUACIMO	50.0%	0.0%	50.0%	100.0%
LIMON	37.5%	12.5%	50.0%	100.0%
MATINA	0.0%	16.7%	83.3%	100.0%
POCOCI	6.3%	0.0%	93.8%	100.0%
SIQUIRRES	0.0%	0.0%	100.0%	100.0%
TALAMANCA	33.3%	33.3%	33.3%	100.0%
PUNTARENAS	**13.5%**	**9.5%**	**77.0%**	**100.0%**
BUENOS AIRES	0.0%	16.7%	83.3%	100.0%
CORREDORES	0.0%	0.0%	100.0%	100.0%
COTO BRUS	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
ESPARZA	0.0%	0.0%	100.0%	100.0%
GARABITO	28.6%	0.0%	71.4%	100.0%
GOLFITO	50.0%	0.0%	50.0%	100.0%
MONTES DE ORO	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
OSA	20.0%	0.0%	80.0%	100.0%
PARRITA	33.3%	0.0%	66.7%	100.0%
PUNTARENAS	11.4%	17.1%	71.4%	100.0%
QUEPOS	0.0%	0.0%	100.0%	100.0%
SAN JOSE	**25.0%**	**4.2%**	**70.8%**	**100.0%**
ACOSTA	50.0%	0.0%	50.0%	100.0%
ASERRI	33.3%	16.7%	50.0%	100.0%
DESAMPARADOS	36.4%	9.1%	54.5%	100.0%
DOTA	0.0%	0.0%	100.0%	100.0%
GOICOECHEA	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
LEON CORTES CASTRO	37.5%	0.0%	62.5%	100.0%
MORA	50.0%	0.0%	50.0%	100.0%
PEREZ ZELEDON	0.0%	5.6%	94.4%	100.0%
PURISCAL	22.2%	0.0%	77.8%	100.0%
SANTA ANA	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
TARRAZU	0.0%	0.0%	100.0%	100.0%
TURRUBARES	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
VAZQUEZ DE CORONADO	0.0%	0.0%	100.0%	100.0%
Total	**13.3%**	**4.6%**	**82.2%**	**100.0%**

1/ En el 69.4% de los sistemas no se conoce el dato, por lo que la cantidad total de sistemas con dato es 415.

Cuadro 28. Distribución porcentual del tipo de acciones de protección ambiental que han realizado los Entes Operadores según cantones.

Cantones	No realizan	Compra de terrenos	Campañas de protección	Pago de servicios ambientales	Otros	ND-NR	Total
ALAJUELA	**42.6%**	**13.2%**	**18.4%**	**0.0%**	**24.7%**	**1.1%**	**100.0%**
ALAJUELA	59.5%	5.4%	8.1%	0.0%	27.0%	0.0%	100.0%
ATENAS	14.3%	35.7%	42.9%	0.0%	0.0%	7.1%	100.0%
GRECIA	7.7%	15.4%	53.8%	0.0%	23.1%	0.0%	100.0%
GUATUSO	0.0%	50.0%	50.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
LOS CHILES	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
NARANJO	23.8%	33.3%	14.3%	0.0%	28.6%	0.0%	100.0%
OROTINA	28.6%	14.3%	0.0%	0.0%	57.1%	0.0%	100.0%
PALMARES	0.0%	33.3%	33.3%	0.0%	33.3%	0.0%	100.0%
POAS	62.5%	0.0%	25.0%	0.0%	12.5%	0.0%	100.0%
RIO CUARTO	42.9%	0.0%	14.3%	0.0%	42.9%	0.0%	100.0%
SAN CARLOS	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
SAN MATEO	42.9%	0.0%	14.3%	0.0%	28.6%	14.3%	100.0%
SAN RAMON	54.8%	9.5%	14.3%	0.0%	21.4%	0.0%	100.0%
UPALA	63.6%	0.0%	36.4%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
VALVERDE VEGA	57.1%	0.0%	0.0%	0.0%	42.9%	0.0%	100.0%
ZARCERO	33.3%	22.2%	0.0%	0.0%	44.4%	0.0%	100.0%
CARTAGO	**55.5%**	**1.6%**	**20.3%**	**0.8%**	**20.3%**	**1.6%**	**100.0%**
ALVARADO	50.0%	0.0%	50.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
CARTAGO	47.1%	0.0%	41.2%	0.0%	11.8%	0.0%	100.0%
EL GUARCO	47.1%	0.0%	23.5%	0.0%	29.4%	0.0%	100.0%
JIMENEZ	44.4%	0.0%	11.1%	0.0%	44.4%	0.0%	100.0%
LA UNION	50.0%	0.0%	50.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
OREAMUNO	66.7%	0.0%	0.0%	0.0%	33.3%	0.0%	100.0%
PARAISO	41.7%	8.3%	8.3%	8.3%	33.3%	0.0%	100.0%
TURRIALBA	63.9%	1.6%	16.4%	0.0%	14.8%	3.3%	100.0%
GUANACASTE	**71.4%**	**2.1%**	**17.1%**	**0.0%**	**7.9%**	**1.4%**	**100.0%**
ABANGARES	70.8%	0.0%	12.5%	0.0%	16.7%	0.0%	100.0%
BAGACES	64.7%	0.0%	11.8%	0.0%	17.6%	5.9%	100.0%
CANAS	50.0%	0.0%	50.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
CARRILLO	60.0%	0.0%	40.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
HOJANCHA	71.4%	0.0%	0.0%	0.0%	14.3%	14.3%	100.0%
LA CRUZ	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
LIBERIA	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
NANDAYURE	83.9%	3.2%	12.9%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
NICOYA	72.7%	9.1%	18.2%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
SANTA CRUZ	60.0%	6.7%	26.7%	0.0%	6.7%	0.0%	100.0%
TILARAN	65.2%	0.0%	26.1%	0.0%	8.7%	0.0%	100.0%
HEREDIA	**55.6%**	**0.0%**	**44.4%**	**0.0%**	**0.0%**	**0.0%**	**100.0%**

Cantones	No realizan	Compra de terrenos	Campañas de protección	Pago de servicios ambientales	Otros	ND-NR	Total
BARVA	50.0%	0.0%	50.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
HEREDIA	50.0%	0.0%	50.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
SAN ISIDRO	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
SANTA BARBARA	57.1%	0.0%	42.9%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
LIMON	**70.1%**	**3.9%**	**9.4%**	**0.8%**	**15.0%**	**0.8%**	**100.0%**
GUACIMO	69.2%	7.7%	7.7%	0.0%	15.4%	0.0%	100.0%
LIMON	88.9%	0.0%	0.0%	0.0%	5.6%	5.6%	100.0%
MATINA	66.7%	16.7%	0.0%	8.3%	8.3%	0.0%	100.0%
POCOCI	63.3%	3.3%	20.0%	0.0%	13.3%	0.0%	100.0%
SIQUIRRES	62.5%	4.2%	20.8%	0.0%	12.5%	0.0%	100.0%
TALAMANCA	73.3%	0.0%	0.0%	0.0%	26.7%	0.0%	100.0%
PUNTARENAS	**62.9%**	**3.8%**	**21.4%**	**0.5%**	**11.0%**	**0.5%**	**100.0%**
BUENOS AIRES	76.2%	2.4%	11.9%	0.0%	9.5%	0.0%	100.0%
CORREDORES	64.3%	0.0%	28.6%	0.0%	7.1%	0.0%	100.0%
COTO BRUS	42.9%	0.0%	57.1%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
ESPARZA	55.6%	11.1%	0.0%	0.0%	33.3%	0.0%	100.0%
GARABITO	60.0%	0.0%	30.0%	0.0%	10.0%	0.0%	100.0%
GOLFITO	55.6%	0.0%	44.4%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
MONTES DE ORO	75.0%	0.0%	0.0%	0.0%	25.0%	0.0%	100.0%
OSA	40.0%	5.0%	15.0%	0.0%	40.0%	0.0%	100.0%
PARRITA	80.0%	10.0%	0.0%	0.0%	10.0%	0.0%	100.0%
PUNTARENAS	62.3%	6.6%	24.6%	0.0%	4.9%	1.6%	100.0%
QUEPOS	66.7%	0.0%	20.0%	6.7%	6.7%	0.0%	100.0%
SAN JOSE	**51.1%**	**8.0%**	**12.2%**	**1.3%**	**27.0%**	**0.4%**	**100.0%**
ACOSTA	61.5%	7.7%	11.5%	0.0%	19.2%	0.0%	100.0%
ASERRI	57.9%	10.5%	21.1%	0.0%	10.5%	0.0%	100.0%
DESAMPARADOS	40.0%	5.0%	15.0%	5.0%	35.0%	0.0%	100.0%
DOTA	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
GOICOECHEA	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
LEON CORTES CASTRO	35.3%	11.8%	29.4%	5.9%	17.6%	0.0%	100.0%
MORA	33.3%	13.3%	6.7%	0.0%	46.7%	0.0%	100.0%
PEREZ ZELEDON	55.6%	9.7%	6.9%	1.4%	25.0%	1.4%	100.0%
PURISCAL	40.0%	6.7%	6.7%	0.0%	46.7%	0.0%	100.0%
SANTA ANA	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
TARRAZU	52.9%	5.9%	17.6%	0.0%	23.5%	0.0%	100.0%
TURRUBARES	71.4%	0.0%	0.0%	0.0%	28.6%	0.0%	100.0%
VAZQUEZ DE CORONADO	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
Total	**57.5%**	**5.9%**	**17.0%**	**0.6%**	**18.1%**	**0.9%**	**100.0%**

1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

2/ La categoría otras puede ser reforestación, charlas de concientización, reciclaje y mezcla de opciones.

Cuadro 29. Distribución porcentual de la demarcación del área de protección legal de las fuentes en uso según cantones.

Cantones	Sí tiene	No tiene	ND-NR-NA	Total
ALAJUELA	**20.0%**	**79.7%**	**0.3%**	**100.0%**
ALAJUELA	37.6%	61.2%	1.2%	100.0%
ATENAS	20.7%	79.3%	0.0%	100.0%
GRECIA	8.2%	91.8%	0.0%	100.0%
GUATUSO	20.0%	80.0%	0.0%	100.0%
LOS CHILES	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
NARANJO	23.4%	76.1%	0.5%	100.0%
OROTINA	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
PALMARES	24.0%	76.0%	0.0%	100.0%
POAS	16.1%	83.9%	0.0%	100.0%
RIO CUARTO	38.9%	61.1%	0.0%	100.0%
SAN CARLOS	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
SAN MATEO	10.7%	89.3%	0.0%	100.0%
SAN RAMON	12.7%	87.3%	0.0%	100.0%
UPALA	11.5%	88.5%	0.0%	100.0%
VALVERDE VEGA	2.8%	95.8%	1.4%	100.0%
ZARCERO	59.1%	40.9%	0.0%	100.0%
CARTAGO	**22.6%**	**75.6%**	**1.9%**	**100.0%**
ALVARADO	27.8%	72.2%	0.0%	100.0%
CARTAGO	19.8%	72.3%	7.9%	100.0%
EL GUARCO	32.8%	67.2%	0.0%	100.0%
JIMENEZ	6.3%	93.8%	0.0%	100.0%
LA UNION	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
OREAMUNO	15.8%	84.2%	0.0%	100.0%
PARAISO	12.7%	87.3%	0.0%	100.0%
TURRIALBA	25.0%	74.1%	0.9%	100.0%
GUANACASTE	**30.1%**	**64.9%**	**5.1%**	**100.0%**
ABANGARES	9.6%	75.0%	15.4%	100.0%
BAGACES	55.0%	45.0%	0.0%	100.0%
CANAS	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
CARRILLO	60.0%	40.0%	0.0%	100.0%
HOJANCHA	70.6%	11.8%	17.6%	100.0%
LA CRUZ	20.0%	80.0%	0.0%	100.0%
LIBERIA	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
NANDAYURE	22.4%	77.6%	0.0%	100.0%
NICOYA	31.6%	57.9%	10.5%	100.0%
SANTA CRUZ	37.5%	62.5%	0.0%	100.0%
TILARAN	30.8%	67.7%	1.5%	100.0%
HEREDIA	**18.8%**	**76.6%**	**4.7%**	**100.0%**
BARVA	38.7%	58.1%	3.2%	100.0%
HEREDIA	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%

Cantones	Sí tiene	No tiene	ND-NR-NA	Total
SAN ISIDRO	0.0%	60.0%	40.0%	100.0%
SANTA BARBARA	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
LIMON	**26.9%**	**72.2%**	**0.8%**	**100.0%**
GUACIMO	30.4%	65.2%	4.3%	100.0%
LIMON	7.9%	92.1%	0.0%	100.0%
MATINA	5.6%	94.4%	0.0%	100.0%
POCOCI	53.6%	46.4%	0.0%	100.0%
SIQUIRRES	35.2%	63.0%	1.9%	100.0%
TALAMANCA	10.7%	89.3%	0.0%	100.0%
PUNTARENAS	**16.1%**	**81.5%**	**2.5%**	**100.0%**
BUENOS AIRES	12.1%	86.0%	1.9%	100.0%
CORREDORES	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
COTO BRUS	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
ESPARZA	3.6%	92.9%	3.6%	100.0%
GARABITO	10.3%	89.7%	0.0%	100.0%
GOLFITO	12.7%	77.5%	9.9%	100.0%
MONTES DE ORO	91.7%	8.3%	0.0%	100.0%
OSA	1.5%	95.4%	3.1%	100.0%
PARRITA	24.1%	72.4%	3.4%	100.0%
PUNTARENAS	32.2%	66.4%	1.3%	100.0%
QUEPOS	6.8%	93.2%	0.0%	100.0%
SAN JOSE	**21.9%**	**76.9%**	**1.2%**	**100.0%**
ACOSTA	0.0%	94.8%	5.2%	100.0%
ASERRI	17.0%	83.0%	0.0%	100.0%
DESAMPARADOS	15.5%	84.5%	0.0%	100.0%
DOTA	57.1%	42.9%	0.0%	100.0%
GOICOECHEA	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
LEON CORTES CASTRO	68.8%	31.2%	0.0%	100.0%
MORA	4.3%	95.7%	0.0%	100.0%
PEREZ ZELEDON	22.2%	77.3%	0.5%	100.0%
PURISCAL	12.5%	84.1%	3.4%	100.0%
SANTA ANA	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
TARRAZU	37.0%	61.1%	1.9%	100.0%
TURRUBARES	26.7%	73.3%	0.0%	100.0%
VAZQUEZ DE CORONADO	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
Total	**21.4%**	**76.9%**	**1.6%**	**100.0%**

1/ En la categoría ND-NR-NA se agrupó no hay dato (ND), no responde (NR) y no aplica (NA).

Cuadro 30. Distribución porcentual de la existencia de servidumbre de acceso en las fuentes en uso según cantones.

Cantones	Sí tiene	No tiene	ND-NR	Total
ALAJUELA	**39.7%**	**60.0%**	**0.3%**	**100.0%**
ALAJUELA	36.5%	63.5%	0.0%	100.0%
ATENAS	62.1%	37.9%	0.0%	100.0%
GRECIA	42.9%	57.1%	0.0%	100.0%
GUATUSO	80.0%	20.0%	0.0%	100.0%
LOS CHILES	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
NARANJO	42.6%	56.9%	0.5%	100.0%
OROTINA	8.3%	91.7%	0.0%	100.0%
PALMARES	38.0%	62.0%	0.0%	100.0%
POAS	3.2%	96.8%	0.0%	100.0%
RIO CUARTO	38.9%	55.6%	5.6%	100.0%
SAN CARLOS	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
SAN MATEO	21.4%	78.6%	0.0%	100.0%
SAN RAMON	43.7%	55.7%	0.6%	100.0%
UPALA	46.2%	53.8%	0.0%	100.0%
VALVERDE VEGA	16.9%	83.1%	0.0%	100.0%
ZARCERO	34.1%	65.9%	0.0%	100.0%
CARTAGO	**39.2%**	**60.4%**	**0.4%**	**100.0%**
ALVARADO	11.1%	88.9%	0.0%	100.0%
CARTAGO	32.7%	67.3%	0.0%	100.0%
EL GUARCO	25.4%	74.6%	0.0%	100.0%
JIMENEZ	50.0%	46.9%	3.1%	100.0%
LA UNION	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
OREAMUNO	42.1%	57.9%	0.0%	100.0%
PARAISO	56.3%	43.7%	0.0%	100.0%
TURRIALBA	42.0%	57.6%	0.4%	100.0%
GUANACASTE	**43.8%**	**55.8%**	**0.4%**	**100.0%**
ABANGARES	30.8%	67.3%	1.9%	100.0%
BAGACES	30.0%	70.0%	0.0%	100.0%
CANAS	50.0%	50.0%	0.0%	100.0%
CARRILLO	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
HOJANCHA	64.7%	35.3%	0.0%	100.0%
LA CRUZ	40.0%	60.0%	0.0%	100.0%
LIBERIA	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
NANDAYURE	50.0%	50.0%	0.0%	100.0%
NICOYA	36.8%	63.2%	0.0%	100.0%
SANTA CRUZ	71.9%	28.1%	0.0%	100.0%
TILARAN	32.3%	67.7%	0.0%	100.0%
HEREDIA	**60.9%**	**34.4%**	**4.7%**	**100.0%**
BARVA	48.4%	48.4%	3.2%	100.0%
HEREDIA	50.0%	50.0%	0.0%	100.0%

Cantones	Sí tiene	No tiene	ND-NR	Total
SAN ISIDRO	0.0%	60.0%	40.0%	100.0%
SANTA BARBARA	88.5%	11.5%	0.0%	100.0%
LIMON	**38.4%**	**61.2%**	**0.4%**	**100.0%**
GUACIMO	34.8%	65.2%	0.0%	100.0%
LIMON	31.6%	68.4%	0.0%	100.0%
MATINA	33.3%	66.7%	0.0%	100.0%
POCOCI	44.6%	55.4%	0.0%	100.0%
SIQUIRRES	55.6%	42.6%	1.9%	100.0%
TALAMANCA	23.2%	76.8%	0.0%	100.0%
PUNTARENAS	**29.1%**	**70.0%**	**0.8%**	**100.0%**
BUENOS AIRES	11.2%	87.9%	0.9%	100.0%
CORREDORES	18.2%	81.8%	0.0%	100.0%
COTO BRUS	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
ESPARZA	17.9%	82.1%	0.0%	100.0%
GARABITO	7.7%	89.7%	2.6%	100.0%
GOLFITO	62.0%	36.6%	1.4%	100.0%
MONTES DE ORO	8.3%	91.7%	0.0%	100.0%
OSA	4.6%	92.3%	3.1%	100.0%
PARRITA	82.8%	17.2%	0.0%	100.0%
PUNTARENAS	38.9%	61.1%	0.0%	100.0%
QUEPOS	50.0%	50.0%	0.0%	100.0%
SAN JOSE	**28.1%**	**71.1%**	**0.8%**	**100.0%**
ACOSTA	9.4%	88.5%	2.1%	100.0%
ASERRI	17.0%	83.0%	0.0%	100.0%
DESAMPARADOS	25.0%	72.6%	2.4%	100.0%
DOTA	42.9%	57.1%	0.0%	100.0%
GOICOECHEA	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
LEON CORTES CASTRO	17.2%	82.8%	0.0%	100.0%
MORA	15.7%	84.3%	0.0%	100.0%
PEREZ ZELEDON	43.5%	56.0%	0.5%	100.0%
PURISCAL	34.1%	64.8%	1.1%	100.0%
SANTA ANA	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
TARRAZU	44.4%	53.7%	1.9%	100.0%
TURRUBARES	46.7%	53.3%	0.0%	100.0%
VAZQUEZ DE CORONADO	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
Total	**35.6%**	**63.8%**	**0.6%**	**100.0%**

1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

Cuadro 31. Distribución porcentual de la percepción de exposición a diversas amenazas de las fuentes en uso según cantones.

Cantones	Inundación				Derrumbes o deslizamientos			
	Sí hay	No hay	ND-NR	Total	Sí hay	No hay	ND-NR	Total
ALAJUELA	**7.9%**	**91.7%**	**0.3%**	**100.0%**	**61.0%**	**38.9%**	**0.1%**	**100.0%**
ALAJUELA	15.3%	84.7%	0.0%	100.0%	54.1%	45.9%	0.0%	100.0%
ATENAS	7.8%	91.4%	0.9%	100.0%	66.4%	32.8%	0.9%	100.0%
GRECIA	17.3%	82.7%	0.0%	100.0%	60.2%	39.8%	0.0%	100.0%
GUATUSO	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	40.0%	60.0%	0.0%	100.0%
LOS CHILES	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
NARANJO	2.1%	97.9%	0.0%	100.0%	66.5%	33.5%	0.0%	100.0%
OROTINA	16.7%	83.3%	0.0%	100.0%	25.0%	75.0%	0.0%	100.0%
PALMARES	16.0%	84.0%	0.0%	100.0%	68.0%	32.0%	0.0%	100.0%
POAS	3.2%	96.8%	0.0%	100.0%	80.6%	19.4%	0.0%	100.0%
RIO CUARTO	16.7%	83.3%	0.0%	100.0%	55.6%	44.4%	0.0%	100.0%
SAN CARLOS	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	50.0%	50.0%	0.0%	100.0%
SAN MATEO	17.9%	78.6%	3.6%	100.0%	21.4%	78.6%	0.0%	100.0%
SAN RAMON	1.9%	98.1%	0.0%	100.0%	63.9%	36.1%	0.0%	100.0%
UPALA	3.8%	96.2%	0.0%	100.0%	38.5%	61.5%	0.0%	100.0%
VALVERDE VEGA	8.5%	90.1%	1.4%	100.0%	71.8%	28.2%	0.0%	100.0%
ZARCERO	2.3%	97.7%	0.0%	100.0%	52.3%	47.7%	0.0%	100.0%
CARTAGO	**9.0%**	**90.3%**	**0.7%**	**100.0%**	**68.3%**	**31.3%**	**0.4%**	**100.0%**
ALVARADO	16.7%	77.8%	5.6%	100.0%	77.8%	22.2%	0.0%	100.0%
CARTAGO	13.9%	86.1%	0.0%	100.0%	65.3%	34.7%	0.0%	100.0%
EL GUARCO	22.4%	77.6%	0.0%	100.0%	64.2%	35.8%	0.0%	100.0%
JIMENEZ	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	59.4%	40.6%	0.0%	100.0%
LA UNION	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
OREAMUNO	15.8%	84.2%	0.0%	100.0%	57.9%	42.1%	0.0%	100.0%
PARAISO	0.0%	98.6%	1.4%	100.0%	77.5%	22.5%	0.0%	100.0%
TURRIALBA	5.8%	93.3%	0.9%	100.0%	70.5%	28.6%	0.9%	100.0%
GUANACASTE	**12.0%**	**88.0%**	**0.0%**	**100.0%**	**35.5%**	**64.1%**	**0.4%**	**100.0%**
ABANGARES	7.7%	92.3%	0.0%	100.0%	42.3%	57.7%	0.0%	100.0%
BAGACES	5.0%	95.0%	0.0%	100.0%	30.0%	70.0%	0.0%	100.0%
CANAS	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	50.0%	50.0%	0.0%	100.0%
CARRILLO	40.0%	60.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
HOJANCHA	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	41.2%	58.8%	0.0%	100.0%
LA CRUZ	20.0%	80.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
LIBERIA	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
NANDAYURE	20.7%	79.3%	0.0%	100.0%	44.8%	55.2%	0.0%	100.0%
NICOYA	10.5%	89.5%	0.0%	100.0%	31.6%	68.4%	0.0%	100.0%
SANTA CRUZ	12.5%	87.5%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
TILARAN	10.8%	89.2%	0.0%	100.0%	46.2%	52.3%	1.5%	100.0%
HEREDIA	**25.0%**	**70.3%**	**4.7%**	**100.0%**	**64.1%**	**31.3%**	**4.7%**	**100.0%**

Cantones	Inundación				Derrumbes o deslizamientos			
	Sí hay	No hay	ND-NR	Total	Sí hay	No hay	ND-NR	Total
BARVA	19.4%	77.4%	3.2%	100.0%	51.6%	45.2%	3.2%	100.0%
HEREDIA	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
SAN ISIDRO	60.0%	0.0%	40.0%	100.0%	60.0%	0.0%	40.0%	100.0%
SANTA BARBARA	19.2%	80.8%	0.0%	100.0%	76.9%	23.1%	0.0%	100.0%
LIMON	**14.7%**	**84.1%**	**1.2%**	**100.0%**	**26.5%**	**73.1%**	**0.4%**	**100.0%**
GUACIMO	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	21.7%	78.3%	0.0%	100.0%
LIMON	5.3%	94.7%	0.0%	100.0%	26.3%	73.7%	0.0%	100.0%
MATINA	44.4%	55.6%	0.0%	100.0%	16.7%	83.3%	0.0%	100.0%
POCOCI	1.8%	98.2%	0.0%	100.0%	7.1%	92.9%	0.0%	100.0%
SIQUIRRES	18.5%	79.6%	1.9%	100.0%	29.6%	68.5%	1.9%	100.0%
TALAMANCA	26.8%	69.6%	3.6%	100.0%	48.2%	51.8%	0.0%	100.0%
PUNTARENAS	**15.9%**	**83.4%**	**0.7%**	**100.0%**	**49.8%**	**49.5%**	**0.7%**	**100.0%**
BUENOS AIRES	13.1%	86.0%	0.9%	100.0%	53.3%	46.7%	0.0%	100.0%
CORREDORES	4.5%	95.5%	0.0%	100.0%	54.5%	40.9%	4.5%	100.0%
COTO BRUS	23.7%	76.3%	0.0%	100.0%	34.2%	65.8%	0.0%	100.0%
ESPARZA	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	42.9%	57.1%	0.0%	100.0%
GARABITO	10.3%	89.7%	0.0%	100.0%	33.3%	66.7%	0.0%	100.0%
GOLFITO	23.9%	73.2%	2.8%	100.0%	71.8%	26.8%	1.4%	100.0%
MONTES DE ORO	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	83.3%	16.7%	0.0%	100.0%
OSA	26.2%	73.8%	0.0%	100.0%	35.4%	64.6%	0.0%	100.0%
PARRITA	17.2%	82.8%	0.0%	100.0%	17.2%	82.8%	0.0%	100.0%
PUNTARENAS	18.1%	81.2%	0.7%	100.0%	44.3%	54.4%	1.3%	100.0%
QUEPOS	4.5%	95.5%	0.0%	100.0%	88.6%	11.4%	0.0%	100.0%
SAN JOSE	**8.9%**	**90.7%**	**0.5%**	**100.0%**	**70.6%**	**29.1%**	**0.4%**	**100.0%**
ACOSTA	16.7%	81.3%	2.1%	100.0%	82.3%	16.7%	1.0%	100.0%
ASERRI	12.0%	88.0%	0.0%	100.0%	74.0%	26.0%	0.0%	100.0%
DESAMPARADOS	7.1%	92.9%	0.0%	100.0%	59.5%	40.5%	0.0%	100.0%
DOTA	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	57.1%	42.9%	0.0%	100.0%
GOICOECHEA	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	45.5%	54.5%	0.0%	100.0%
LEON CORTES CASTRO	3.2%	95.7%	1.1%	100.0%	95.7%	4.3%	0.0%	100.0%
MORA	10.0%	90.0%	0.0%	100.0%	48.6%	51.4%	0.0%	100.0%
PEREZ ZELEDON	5.6%	94.4%	0.0%	100.0%	65.7%	33.8%	0.5%	100.0%
PURISCAL	2.3%	97.7%	0.0%	100.0%	71.6%	28.4%	0.0%	100.0%
SANTA ANA	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
TARRAZU	24.1%	74.1%	1.9%	100.0%	68.5%	29.6%	1.9%	100.0%
TURRUBARES	16.7%	83.3%	0.0%	100.0%	80.0%	20.0%	0.0%	100.0%
VAZQUEZ DE CORONADO	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	66.7%	33.3%	0.0%	100.0%
Total	**10.8%**	**88.6%**	**0.6%**	**100.0%**	**58.2%**	**41.4%**	**0.4%**	**100.0%**

1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

Continuación de Cuadro 31. Distribución porcentual de la percepción de exposición a diversas amenazas de las fuentes en uso según cantones.

Cantones	Erupciones Volcánicas				Movimientos sísmicos			
	Sí hay	No hay	ND-NR	Total	Sí hay	No hay	ND-NR	Total
ALAJUELA	**22.4%**	**77.4%**	**0.2%**	**100.0%**	**96.9%**	**2.0%**	**1.1%**	**100.0%**
ALAJUELA	28.2%	71.8%	0.0%	100.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
ATENAS	0.9%	99.1%	0.0%	100.0%	98.3%	1.7%	0.0%	100.0%
GRECIA	65.3%	34.7%	0.0%	100.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
GUATUSO	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
LOS CHILES	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
NARANJO	19.1%	80.9%	0.0%	100.0%	98.9%	0.5%	0.5%	100.0%
OROTINA	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
PALMARES	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	98.0%	2.0%	0.0%	100.0%
POAS	96.8%	3.2%	0.0%	100.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
RIO CUARTO	55.6%	44.4%	0.0%	100.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
SAN CARLOS	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
SAN MATEO	3.6%	96.4%	0.0%	100.0%	96.4%	3.6%	0.0%	100.0%
SAN RAMON	14.6%	85.4%	0.0%	100.0%	98.7%	0.6%	0.6%	100.0%
UPALA	3.8%	96.2%	0.0%	100.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
VALVERDE VEGA	31.0%	66.2%	2.8%	100.0%	71.8%	16.9%	11.3%	100.0%
ZARCERO	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	97.7%	2.3%	0.0%	100.0%
CARTAGO	**53.4%**	**46.3%**	**0.4%**	**100.0%**	**99.1%**	**0.6%**	**0.4%**	**100.0%**
ALVARADO	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
CARTAGO	22.8%	77.2%	0.0%	100.0%	97.0%	2.0%	1.0%	100.0%
EL GUARCO	38.8%	59.7%	1.5%	100.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
JIMENEZ	50.0%	50.0%	0.0%	100.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
LA UNION	75.0%	25.0%	0.0%	100.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
OREAMUNO	78.9%	21.1%	0.0%	100.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
PARAISO	88.7%	11.3%	0.0%	100.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
TURRIALBA	54.5%	45.1%	0.4%	100.0%	99.1%	0.4%	0.4%	100.0%
GUANACASTE	**15.6%**	**84.4%**	**0.0%**	**100.0%**	**99.3%**	**0.4%**	**0.4%**	**100.0%**
ABANGARES	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
BAGACES	55.0%	45.0%	0.0%	100.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
CANAS	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
CARRILLO	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
HOJANCHA	11.8%	88.2%	0.0%	100.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
LA CRUZ	20.0%	80.0%	0.0%	100.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
LIBERIA	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
NANDAYURE	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
NICOYA	5.3%	94.7%	0.0%	100.0%	94.7%	5.3%	0.0%	100.0%
SANTA CRUZ	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	96.9%	0.0%	3.1%	100.0%
TILARAN	43.1%	56.9%	0.0%	100.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%

Cantones	Erupciones Volcánicas				Movimientos sísmicos			
	Sí hay	No hay	ND-NR	Total	Sí hay	No hay	ND-NR	Total
HEREDIA	**15.6%**	**79.7%**	**4.7%**	**100.0%**	**93.8%**	**1.6%**	**4.7%**	**100.0%**
BARVA	22.6%	74.2%	3.2%	100.0%	96.8%	0.0%	3.2%	100.0%
HEREDIA	50.0%	50.0%	0.0%	100.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
SAN ISIDRO	0.0%	60.0%	40.0%	100.0%	60.0%	0.0%	40.0%	100.0%
SANTA BARBARA	7.7%	92.3%	0.0%	100.0%	96.2%	3.8%	0.0%	100.0%
LIMON	**8.2%**	**91.4%**	**0.4%**	**100.0%**	**98.0%**	**0.8%**	**1.2%**	**100.0%**
GUACIMO	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	87.0%	8.7%	4.3%	100.0%
LIMON	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
MATINA	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	94.4%	0.0%	5.6%	100.0%
POCOCI	7.1%	92.9%	0.0%	100.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
SIQUIRRES	29.6%	68.5%	1.9%	100.0%	98.1%	0.0%	1.9%	100.0%
TALAMANCA	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
PUNTARENAS	**1.3%**	**97.7%**	**1.0%**	**100.0%**	**97.2%**	**2.6%**	**0.2%**	**100.0%**
BUENOS AIRES	1.9%	97.2%	0.9%	100.0%	97.2%	2.8%	0.0%	100.0%
CORREDORES	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
COTO BRUS	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
ESPARZA	10.7%	89.3%	0.0%	100.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
GARABITO	0.0%	97.4%	2.6%	100.0%	76.9%	23.1%	0.0%	100.0%
GOLFITO	1.4%	94.4%	4.2%	100.0%	97.2%	1.4%	1.4%	100.0%
MONTES DE ORO	8.3%	91.7%	0.0%	100.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
OSA	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
PARRITA	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
PUNTARENAS	0.7%	98.7%	0.7%	100.0%	98.7%	1.3%	0.0%	100.0%
QUEPOS	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	97.7%	2.3%	0.0%	100.0%
SAN JOSE	**1.8%**	**98.1%**	**0.1%**	**100.0%**	**98.7%**	**1.1%**	**0.2%**	**100.0%**
ACOSTA	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	96.9%	3.1%	0.0%	100.0%
ASERRI	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	98.0%	1.0%	1.0%	100.0%
DESAMPARADOS	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
DOTA	14.3%	85.7%	0.0%	100.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
GOICOECHEA	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
LEON CORTES CASTRO	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
MORA	2.9%	97.1%	0.0%	100.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
PEREZ ZELEDON	0.5%	99.5%	0.0%	100.0%	99.1%	0.9%	0.0%	100.0%
PURISCAL	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	97.7%	2.3%	0.0%	100.0%
SANTA ANA	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
TARRAZU	0.0%	98.1%	1.9%	100.0%	98.1%	0.0%	1.9%	100.0%
TURRUBARES	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	96.7%	3.3%	0.0%	100.0%
VAZQUEZ DE CORONADO	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
Total	**16.8%**	**82.7%**	**0.4%**	**100.0%**	**97.9%**	**1.4%**	**0.6%**	**100.0%**

1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

Continuación de Cuadro 31. Distribución porcentual de la percepción de exposición a diversas amenazas de las fuentes en uso según cantones.

Cantones	Contaminación				Otros			
	Sí hay	No hay	ND-NR	Total	Sí hay	No hay	ND-NR	Total
ALAJUELA	**23.6%**	**75.2%**	**1.2%**	**100.0%**	**6.1%**	**93.7%**	**0.2%**	**100.0%**
ALAJUELA	45.9%	54.1%	0.0%	100.0%	2.4%	97.6%	0.0%	100.0%
ATENAS	34.5%	64.7%	0.9%	100.0%	0.0%	99.1%	0.9%	100.0%
GRECIA	14.3%	84.7%	1.0%	100.0%	10.2%	89.8%	0.0%	100.0%
GUATUSO	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
LOS CHILES	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
NARANJO	24.5%	75.0%	0.5%	100.0%	0.5%	99.5%	0.0%	100.0%
OROTINA	16.7%	83.3%	0.0%	100.0%	33.3%	66.7%	0.0%	100.0%
PALMARES	26.0%	72.0%	2.0%	100.0%	0.0%	98.0%	2.0%	100.0%
POAS	35.5%	64.5%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
RIO CUARTO	50.0%	50.0%	0.0%	100.0%	27.8%	72.2%	0.0%	100.0%
SAN CARLOS	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
SAN MATEO	28.6%	71.4%	0.0%	100.0%	17.9%	82.1%	0.0%	100.0%
SAN RAMON	16.5%	82.3%	1.3%	100.0%	7.0%	93.0%	0.0%	100.0%
UPALA	3.8%	96.2%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
VALVERDE VEGA	11.3%	83.1%	5.6%	100.0%	22.5%	77.5%	0.0%	100.0%
ZARCERO	6.8%	90.9%	2.3%	100.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
CARTAGO	**28.9%**	**70.7%**	**0.4%**	**100.0%**	**5.8%**	**94.2%**	**0.0%**	**100.0%**
ALVARADO	27.8%	66.7%	5.6%	100.0%	16.7%	83.3%	0.0%	100.0%
CARTAGO	30.7%	69.3%	0.0%	100.0%	7.9%	92.1%	0.0%	100.0%
EL GUARCO	28.4%	71.6%	0.0%	100.0%	1.5%	98.5%	0.0%	100.0%
JIMENEZ	18.8%	81.3%	0.0%	100.0%	12.5%	87.5%	0.0%	100.0%
LA UNION	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
OREAMUNO	26.3%	73.7%	0.0%	100.0%	15.8%	84.2%	0.0%	100.0%
PARAISO	26.8%	73.2%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
TURRIALBA	31.3%	68.3%	0.4%	100.0%	5.4%	94.6%	0.0%	100.0%
GUANACASTE	**31.2%**	**68.5%**	**0.4%**	**100.0%**	**6.5%**	**92.8%**	**0.7%**	**100.0%**
ABANGARES	32.7%	67.3%	0.0%	100.0%	9.6%	90.4%	0.0%	100.0%
BAGACES	30.0%	70.0%	0.0%	100.0%	15.0%	85.0%	0.0%	100.0%
CANAS	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
CARRILLO	80.0%	20.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
HOJANCHA	64.7%	35.3%	0.0%	100.0%	0.0%	94.1%	5.9%	100.0%
LA CRUZ	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
LIBERIA	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
NANDAYURE	39.7%	60.3%	0.0%	100.0%	15.5%	82.8%	1.7%	100.0%
NICOYA	57.9%	42.1%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
SANTA CRUZ	25.0%	75.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
TILARAN	9.2%	89.2%	1.5%	100.0%	1.5%	98.5%	0.0%	100.0%
HEREDIA	**14.1%**	**81.3%**	**4.7%**	**100.0%**	**0.0%**	**100.0%**	**0.0%**	**100.0%**

Cantones	Contaminación				Otros			
	Sí hay	No hay	ND-NR	Total	Sí hay	No hay	ND-NR	Total
BARVA	16.1%	80.6%	3.2%	100.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
HEREDIA	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
SAN ISIDRO	60.0%	0.0%	40.0%	100.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
SANTA BARBARA	3.8%	96.2%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
LIMON	**50.6%**	**48.6%**	**0.8%**	**100.0%**	**9.8%**	**89.8%**	**0.4%**	**100.0%**
GUACIMO	47.8%	52.2%	0.0%	100.0%	8.7%	91.3%	0.0%	100.0%
LIMON	39.5%	60.5%	0.0%	100.0%	7.9%	92.1%	0.0%	100.0%
MATINA	66.7%	33.3%	0.0%	100.0%	5.6%	94.4%	0.0%	100.0%
POCOCI	44.6%	55.4%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
SIQUIRRES	59.3%	38.9%	1.9%	100.0%	11.1%	88.9%	0.0%	100.0%
TALAMANCA	51.8%	46.4%	1.8%	100.0%	21.4%	76.8%	1.8%	100.0%
PUNTARENAS	**23.7%**	**76.0%**	**0.3%**	**100.0%**	**11.1%**	**88.4%**	**0.5%**	**100.0%**
BUENOS AIRES	28.0%	72.0%	0.0%	100.0%	5.6%	94.4%	0.0%	100.0%
CORREDORES	31.8%	68.2%	0.0%	100.0%	4.5%	95.5%	0.0%	100.0%
COTO BRUS	18.4%	81.6%	0.0%	100.0%	68.4%	31.6%	0.0%	100.0%
ESPARZA	39.3%	57.1%	3.6%	100.0%	3.6%	96.4%	0.0%	100.0%
GARABITO	28.2%	71.8%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
GOLFITO	12.7%	85.9%	1.4%	100.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
MONTES DE ORO	58.3%	41.7%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
OSA	15.4%	84.6%	0.0%	100.0%	43.1%	56.9%	0.0%	100.0%
PARRITA	13.8%	86.2%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
PUNTARENAS	28.9%	71.1%	0.0%	100.0%	3.4%	94.6%	2.0%	100.0%
QUEPOS	9.1%	90.9%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
SAN JOSE	**23.6%**	**76.0%**	**0.5%**	**100.0%**	**11.4%**	**87.7%**	**0.8%**	**100.0%**
ACOSTA	17.7%	81.3%	1.0%	100.0%	18.8%	80.2%	1.0%	100.0%
ASERRI	27.0%	72.0%	1.0%	100.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
DESAMPARADOS	36.9%	63.1%	0.0%	100.0%	4.8%	95.2%	0.0%	100.0%
DOTA	42.9%	57.1%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
GOICOECHEA	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
LEON CORTES CASTRO	28.0%	72.0%	0.0%	100.0%	0.0%	96.8%	3.2%	100.0%
MORA	31.4%	68.6%	0.0%	100.0%	52.9%	47.1%	0.0%	100.0%
PEREZ ZELEDON	23.1%	76.4%	0.5%	100.0%	3.2%	95.8%	0.9%	100.0%
PURISCAL	4.5%	95.5%	0.0%	100.0%	11.4%	87.5%	1.1%	100.0%
SANTA ANA	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
TARRAZU	27.8%	70.4%	1.9%	100.0%	9.3%	90.7%	0.0%	100.0%
TURRUBARES	20.0%	80.0%	0.0%	100.0%	20.0%	80.0%	0.0%	100.0%
VAZQUEZ DE CORONADO	16.7%	83.3%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
Total	**26.7%**	**72.6%**	**0.7%**	**100.0%**	**8.4%**	**91.2%**	**0.4%**	**100.0%**

1/ La categoría otros puede ser otras amenazas a la fuente.
2/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

V.8.6 GESTION DE SISTEMAS DE AGUA

Cuadro 32. Distribución porcentual de la cantidad de sistemas en Entes Operadores según cantones.

Cantones	1 sistema	2 sistemas	3 y más sistemas	Sin sistema	NR	Total
ALAJUELA	**70.5%**	**22.6%**	**6.3%**	**0.5%**	**0.0%**	**100.0%**
ALAJUELA	89.2%	8.1%	2.7%	0.0%	0.0%	100.0%
ATENAS	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
GRECIA	84.6%	7.7%	7.7%	0.0%	0.0%	100.0%
GUATUSO	50.0%	50.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
LOS CHILES	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
NARANJO	57.1%	33.3%	9.5%	0.0%	0.0%	100.0%
OROTINA	71.4%	28.6%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
PALMARES	33.3%	33.3%	33.3%	0.0%	0.0%	100.0%
POAS	62.5%	37.5%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
RIO CUARTO	57.1%	42.9%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
SAN CARLOS	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
SAN MATEO	57.1%	28.6%	14.3%	0.0%	0.0%	100.0%
SAN RAMON	59.5%	35.7%	2.4%	2.4%	0.0%	100.0%
UPALA	81.8%	9.1%	9.1%	0.0%	0.0%	100.0%
VALVERDE VEGA	71.4%	14.3%	14.3%	0.0%	0.0%	100.0%
ZARCERO	44.4%	22.2%	33.3%	0.0%	0.0%	100.0%
CARTAGO	**67.2%**	**20.3%**	**12.5%**	**0.0%**	**0.0%**	**100.0%**
ALVARADO	50.0%	25.0%	25.0%	0.0%	0.0%	100.0%
CARTAGO	70.6%	11.8%	17.6%	0.0%	0.0%	100.0%
EL GUARCO	82.4%	11.8%	5.9%	0.0%	0.0%	100.0%
JIMENEZ	66.7%	11.1%	22.2%	0.0%	0.0%	100.0%
LA UNION	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
OREAMUNO	16.7%	50.0%	33.3%	0.0%	0.0%	100.0%
PARAISO	41.7%	50.0%	8.3%	0.0%	0.0%	100.0%
TURRIALBA	72.1%	18.0%	9.8%	0.0%	0.0%	100.0%
GUANACASTE	**92.1%**	**5.7%**	**0.7%**	**0.7%**	**0.7%**	**100.0%**
ABANGARES	95.8%	4.2%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
BAGACES	82.4%	5.9%	0.0%	5.9%	5.9%	100.0%
CANAS	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
CARRILLO	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
HOJANCHA	85.7%	14.3%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
LA CRUZ	75.0%	25.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
LIBERIA	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
NANDAYURE	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
NICOYA	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
SANTA CRUZ	86.7%	13.3%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
TILARAN	87.0%	8.7%	4.3%	0.0%	0.0%	100.0%
HEREDIA	**83.3%**	**5.6%**	**11.1%**	**0.0%**	**0.0%**	**100.0%**

Cantones	1 sistema	2 sistemas	3 y más sistemas	Sin sistema	NR	Total
BARVA	75.0%	12.5%	12.5%	0.0%	0.0%	100.0%
HEREDIA	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
SAN ISIDRO	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
SANTA BARBARA	85.7%	0.0%	14.3%	0.0%	0.0%	100.0%
LIMON	**92.1%**	**4.7%**	**1.6%**	**1.6%**	**0.0%**	**100.0%**
GUACIMO	84.6%	7.7%	0.0%	7.7%	0.0%	100.0%
LIMON	88.9%	11.1%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
MATINA	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
POCOCI	90.0%	3.3%	3.3%	3.3%	0.0%	100.0%
SIQUIRRES	91.7%	4.2%	4.2%	0.0%	0.0%	100.0%
TALAMANCA	96.7%	3.3%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
PUNTARENAS	**85.7%**	**10.5%**	**2.9%**	**1.0%**	**0.0%**	**100.0%**
BUENOS AIRES	76.2%	19.0%	2.4%	2.4%	0.0%	100.0%
CORREDORES	92.9%	0.0%	0.0%	7.1%	0.0%	100.0%
COTO BRUS	57.1%	28.6%	14.3%	0.0%	0.0%	100.0%
ESPARZA	88.9%	11.1%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
GARABITO	60.0%	20.0%	20.0%	0.0%	0.0%	100.0%
GOLFITO	88.9%	5.6%	5.6%	0.0%	0.0%	100.0%
MONTES DE ORO	75.0%	25.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
OSA	90.0%	10.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
PARRITA	90.0%	10.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
PUNTARENAS	93.4%	4.9%	1.6%	0.0%	0.0%	100.0%
QUEPOS	93.3%	6.7%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
SAN JOSE	**77.6%**	**15.6%**	**6.3%**	**0.4%**	**0.0%**	**100.0%**
ACOSTA	69.2%	19.2%	11.5%	0.0%	0.0%	100.0%
ASERRI	68.4%	26.3%	5.3%	0.0%	0.0%	100.0%
DESAMPARADOS	75.0%	15.0%	5.0%	5.0%	0.0%	100.0%
DOTA	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
GOICOECHEA	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
LEON CORTES CASTRO	76.5%	11.8%	11.8%	0.0%	0.0%	100.0%
MORA	60.0%	33.3%	6.7%	0.0%	0.0%	100.0%
PEREZ ZELEDON	86.1%	9.7%	4.2%	0.0%	0.0%	100.0%
PURISCAL	70.0%	23.3%	6.7%	0.0%	0.0%	100.0%
SANTA ANA	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
TARRAZU	82.4%	5.9%	11.8%	0.0%	0.0%	100.0%
TURRUBARES	92.9%	7.1%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
VAZQUEZ DE CORONADO	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
Total	**80.5%**	**13.6%**	**5.1%**	**0.7%**	**0.1%**	**100.0%**

1/ NR corresponde a no responde.

Cuadro 33. Distribución porcentual del tipo de sistema según cantones.

Cantones	Gravedad	Bombeo	Mixto	NR-NA	Total
ALAJUELA	**70.5%**	**14.7%**	**14.4%**	**0.4%**	**100.0%**
ALAJUELA	36.2%	48.9%	14.9%	0.0%	100.0%
ATENAS	35.7%	7.1%	57.1%	0.0%	100.0%
GRECIA	83.3%	0.0%	16.7%	0.0%	100.0%
GUATUSO	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
LOS CHILES	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
NARANJO	94.9%	2.6%	2.6%	0.0%	100.0%
OROTINA	11.1%	66.7%	22.2%	0.0%	100.0%
PALMARES	28.6%	0.0%	71.4%	0.0%	100.0%
POAS	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
RIO CUARTO	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
SAN CARLOS	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
SAN MATEO	58.3%	33.3%	8.3%	0.0%	100.0%
SAN RAMON	72.9%	8.5%	16.9%	1.7%	100.0%
UPALA	92.9%	0.0%	7.1%	0.0%	100.0%
VALVERDE VEGA	92.3%	0.0%	7.7%	0.0%	100.0%
ZARCERO	94.7%	0.0%	5.3%	0.0%	100.0%
CARTAGO	**92.5%**	**3.5%**	**4.0%**	**0.0%**	**100.0%**
ALVARADO	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
CARTAGO	93.3%	3.3%	3.3%	0.0%	100.0%
EL GUARCO	82.6%	4.3%	13.0%	0.0%	100.0%
JIMENEZ	93.3%	0.0%	6.7%	0.0%	100.0%
LA UNION	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
OREAMUNO	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
PARAISO	95.2%	4.8%	0.0%	0.0%	100.0%
TURRIALBA	92.0%	4.6%	3.4%	0.0%	100.0%
GUANACASTE	**40.0%**	**38.7%**	**20.0%**	**1.3%**	**100.0%**
ABANGARES	44.0%	40.0%	16.0%	0.0%	100.0%
BAGACES	61.1%	16.7%	11.1%	11.1%	100.0%
CANAS	50.0%	50.0%	0.0%	0.0%	100.0%
CARRILLO	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
HOJANCHA	37.5%	12.5%	50.0%	0.0%	100.0%
LA CRUZ	60.0%	40.0%	0.0%	0.0%	100.0%
LIBERIA	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
NANDAYURE	22.6%	58.1%	19.4%	0.0%	100.0%
NICOYA	9.1%	63.6%	27.3%	0.0%	100.0%
SANTA CRUZ	0.0%	58.8%	41.2%	0.0%	100.0%
TILARAN	85.2%	0.0%	14.8%	0.0%	100.0%
HEREDIA	**65.4%**	**11.5%**	**23.1%**	**0.0%**	**100.0%**
BARVA	63.6%	9.1%	27.3%	0.0%	100.0%
HEREDIA	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%

Cantones	Gravedad	Bombeo	Mixto	NR-NA	Total
SAN ISIDRO	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
SANTA BARBARA	58.3%	16.7%	25.0%	0.0%	100.0%
LIMON	**50.4%**	**39.6%**	**8.6%**	**1.4%**	**100.0%**
GUACIMO	35.7%	28.6%	28.6%	7.1%	100.0%
LIMON	45.0%	55.0%	0.0%	0.0%	100.0%
MATINA	50.0%	41.7%	8.3%	0.0%	100.0%
POCOCI	34.3%	60.0%	2.9%	2.9%	100.0%
SIQUIRRES	63.0%	22.2%	14.8%	0.0%	100.0%
TALAMANCA	67.7%	25.8%	6.5%	0.0%	100.0%
PUNTARENAS	**63.6%**	**20.0%**	**15.6%**	**0.8%**	**100.0%**
BUENOS AIRES	84.9%	7.5%	3.8%	3.8%	100.0%
CORREDORES	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
COTO BRUS	80.0%	0.0%	20.0%	0.0%	100.0%
ESPARZA	30.0%	70.0%	0.0%	0.0%	100.0%
GARABITO	17.6%	52.9%	29.4%	0.0%	100.0%
GOLFITO	71.4%	4.8%	23.8%	0.0%	100.0%
MONTES DE ORO	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
OSA	86.4%	4.5%	9.1%	0.0%	100.0%
PARRITA	54.5%	27.3%	18.2%	0.0%	100.0%
PUNTARENAS	34.8%	37.9%	27.3%	0.0%	100.0%
QUEPOS	87.5%	0.0%	12.5%	0.0%	100.0%
SAN JOSE	**82.4%**	**3.8%**	**13.4%**	**0.3%**	**100.0%**
ACOSTA	97.4%	2.6%	0.0%	0.0%	100.0%
ASERRI	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
DESAMPARADOS	68.0%	0.0%	28.0%	4.0%	100.0%
DOTA	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
GOICOECHEA	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
LEON CORTES CASTRO	92.0%	0.0%	8.0%	0.0%	100.0%
MORA	75.0%	0.0%	25.0%	0.0%	100.0%
PEREZ ZELEDON	87.6%	2.2%	10.1%	0.0%	100.0%
PURISCAL	68.3%	12.2%	19.5%	0.0%	100.0%
SANTA ANA	0.0%	50.0%	50.0%	0.0%	100.0%
TARRAZU	63.6%	9.1%	27.3%	0.0%	100.0%
TURRUBARES	73.3%	6.7%	20.0%	0.0%	100.0%
VAZQUEZ DE CORONADO	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
Total	**69.7%**	**16.7%**	**13.1%**	**0.6%**	**100.0%**

1/ En la categoría NR-NA se agrupó no responde (NR) y no aplica (NA).

Cuadro 34. Distribución porcentual del año de construcción del sistema según cantones.

Cantones	1974 y menos	Entre 1975 y 1999	2000 y más	ND-NR-NA	Total
ALAJUELA	**21.6%**	**51.4%**	**16.2%**	**10.8%**	**100.0%**
ALAJUELA	10.6%	59.6%	25.5%	4.3%	100.0%
ATENAS	14.3%	42.9%	28.6%	14.3%	100.0%
GRECIA	33.3%	55.6%	5.6%	5.6%	100.0%
GUATUSO	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
LOS CHILES	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
NARANJO	20.5%	71.8%	0.0%	7.7%	100.0%
OROTINA	22.2%	22.2%	55.6%	0.0%	100.0%
PALMARES	0.0%	42.9%	0.0%	57.1%	100.0%
POAS	18.2%	45.5%	0.0%	36.4%	100.0%
RIO CUARTO	30.0%	50.0%	10.0%	10.0%	100.0%
SAN CARLOS	50.0%	0.0%	50.0%	0.0%	100.0%
SAN MATEO	0.0%	41.7%	58.3%	0.0%	100.0%
SAN RAMON	27.1%	40.7%	15.3%	16.9%	100.0%
UPALA	7.1%	64.3%	7.1%	21.4%	100.0%
VALVERDE VEGA	38.5%	38.5%	23.1%	0.0%	100.0%
ZARCERO	47.4%	47.4%	5.3%	0.0%	100.0%
CARTAGO	**19.6%**	**45.2%**	**12.1%**	**23.1%**	**100.0%**
ALVARADO	12.5%	50.0%	0.0%	37.5%	100.0%
CARTAGO	13.3%	36.7%	10.0%	40.0%	100.0%
EL GUARCO	34.8%	43.5%	13.0%	8.7%	100.0%
JIMENEZ	33.3%	20.0%	13.3%	33.3%	100.0%
LA UNION	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
OREAMUNO	23.1%	61.5%	7.7%	7.7%	100.0%
PARAISO	28.6%	42.9%	14.3%	14.3%	100.0%
TURRIALBA	13.8%	49.4%	13.8%	23.0%	100.0%
GUANACASTE	**14.7%**	**62.0%**	**16.0%**	**7.3%**	**100.0%**
ABANGARES	8.0%	64.0%	16.0%	12.0%	100.0%
BAGACES	22.2%	61.1%	0.0%	16.7%	100.0%
CANAS	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
CARRILLO	40.0%	60.0%	0.0%	0.0%	100.0%
HOJANCHA	37.5%	25.0%	37.5%	0.0%	100.0%
LA CRUZ	0.0%	60.0%	20.0%	20.0%	100.0%
LIBERIA	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
NANDAYURE	9.7%	71.0%	19.4%	0.0%	100.0%
NICOYA	18.2%	63.6%	18.2%	0.0%	100.0%
SANTA CRUZ	5.9%	47.1%	41.2%	5.9%	100.0%
TILARAN	18.5%	66.7%	3.7%	11.1%	100.0%
HEREDIA	**3.8%**	**69.2%**	**7.7%**	**19.2%**	**100.0%**
BARVA	9.1%	36.4%	9.1%	45.5%	100.0%
HEREDIA	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%

Cantones	1974 y menos	Entre 1975 y 1999	2000 y más	ND-NR-NA	Total
SAN ISIDRO	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
SANTA BARBARA	0.0%	91.7%	8.3%	0.0%	100.0%
LIMON	**0.7%**	**65.5%**	**18.7%**	**15.1%**	**100.0%**
GUACIMO	0.0%	71.4%	0.0%	28.6%	100.0%
LIMON	0.0%	55.0%	30.0%	15.0%	100.0%
MATINA	8.3%	75.0%	16.7%	0.0%	100.0%
POCOCI	0.0%	60.0%	20.0%	20.0%	100.0%
SIQUIRRES	0.0%	74.1%	11.1%	14.8%	100.0%
TALAMANCA	0.0%	64.5%	25.8%	9.7%	100.0%
PUNTARENAS	**4.8%**	**59.2%**	**16.8%**	**19.2%**	**100.0%**
BUENOS AIRES	0.0%	43.4%	28.3%	28.3%	100.0%
CORREDORES	7.1%	71.4%	7.1%	14.3%	100.0%
COTO BRUS	0.0%	60.0%	0.0%	40.0%	100.0%
ESPARZA	0.0%	50.0%	20.0%	30.0%	100.0%
GARABITO	5.9%	35.3%	23.5%	35.3%	100.0%
GOLFITO	4.8%	57.1%	9.5%	28.6%	100.0%
MONTES DE ORO	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
OSA	9.1%	77.3%	9.1%	4.5%	100.0%
PARRITA	0.0%	45.5%	18.2%	36.4%	100.0%
PUNTARENAS	7.6%	68.2%	16.7%	7.6%	100.0%
QUEPOS	12.5%	68.8%	18.8%	0.0%	100.0%
SAN JOSE	**11.2%**	**57.5%**	**11.8%**	**19.5%**	**100.0%**
ACOSTA	13.2%	26.3%	21.1%	39.5%	100.0%
ASERRI	34.6%	38.5%	11.5%	15.4%	100.0%
DESAMPARADOS	16.0%	80.0%	0.0%	4.0%	100.0%
DOTA	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
GOICOECHEA	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
LEON CORTES CASTRO	8.0%	64.0%	0.0%	28.0%	100.0%
MORA	12.5%	37.5%	8.3%	41.7%	100.0%
PEREZ ZELEDON	3.4%	73.0%	9.0%	14.6%	100.0%
PURISCAL	14.6%	46.3%	19.5%	19.5%	100.0%
SANTA ANA	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
TARRAZU	9.1%	63.6%	27.3%	0.0%	100.0%
TURRUBARES	6.7%	60.0%	13.3%	20.0%	100.0%
VAZQUEZ DE CORONADO	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
Total	**12.5%**	**56.3%**	**14.8%**	**16.4%**	**100.0%**

1/ En la categoría ND-NR-NA se agrupó no hay dato (ND), no responde (NR) y no aplica (NA).

Cuadro 35. Distribución porcentual de la longitud total de la tubería en los sistemas según cantones.

Cantones	Menor a 5 Km	Entre 5 y 16.2 Km	Entre 16.3 y 71 Km	Mayor a 71 Km	ND-NR-NA	Total
ALAJUELA	**41.7%**	**39.9%**	**13.3%**	**0.7%**	**4.3%**	**100.0%**
ALAJUELA	57.4%	21.3%	6.4%	0.0%	14.9%	100.0%
ATENAS	21.4%	50.0%	21.4%	0.0%	7.1%	100.0%
GRECIA	38.9%	38.9%	22.2%	0.0%	0.0%	100.0%
GUATUSO	0.0%	66.7%	33.3%	0.0%	0.0%	100.0%
LOS CHILES	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
NARANJO	48.7%	41.0%	7.7%	0.0%	2.6%	100.0%
OROTINA	44.4%	33.3%	22.2%	0.0%	0.0%	100.0%
PALMARES	42.9%	57.1%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
POAS	36.4%	45.5%	18.2%	0.0%	0.0%	100.0%
RIO CUARTO	10.0%	50.0%	10.0%	10.0%	20.0%	100.0%
SAN CARLOS	50.0%	0.0%	50.0%	0.0%	0.0%	100.0%
SAN MATEO	41.7%	58.3%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
SAN RAMON	47.5%	35.6%	13.6%	1.7%	1.7%	100.0%
UPALA	14.3%	57.1%	28.6%	0.0%	0.0%	100.0%
VALVERDE VEGA	61.5%	30.8%	7.7%	0.0%	0.0%	100.0%
ZARCERO	21.1%	57.9%	21.1%	0.0%	0.0%	100.0%
CARTAGO	**48.2%**	**33.2%**	**9.5%**	**0.0%**	**9.0%**	**100.0%**
ALVARADO	62.5%	25.0%	12.5%	0.0%	0.0%	100.0%
CARTAGO	33.3%	36.7%	6.7%	0.0%	23.3%	100.0%
EL GUARCO	65.2%	26.1%	8.7%	0.0%	0.0%	100.0%
JIMENEZ	46.7%	40.0%	6.7%	0.0%	6.7%	100.0%
LA UNION	50.0%	0.0%	0.0%	0.0%	50.0%	100.0%
OREAMUNO	15.4%	46.2%	38.5%	0.0%	0.0%	100.0%
PARAISO	61.9%	28.6%	9.5%	0.0%	0.0%	100.0%
TURRIALBA	49.4%	33.3%	6.9%	0.0%	10.3%	100.0%
GUANACASTE	**50.0%**	**36.7%**	**5.3%**	**0.7%**	**7.3%**	**100.0%**
ABANGARES	44.0%	40.0%	8.0%	0.0%	8.0%	100.0%
BAGACES	44.4%	38.9%	5.6%	0.0%	11.1%	100.0%
CANAS	50.0%	50.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
CARRILLO	80.0%	20.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
HOJANCHA	87.5%	12.5%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
LA CRUZ	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
LIBERIA	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
NANDAYURE	61.3%	32.3%	6.5%	0.0%	0.0%	100.0%
NICOYA	54.5%	36.4%	0.0%	0.0%	9.1%	100.0%
SANTA CRUZ	35.3%	23.5%	11.8%	0.0%	29.4%	100.0%
TILARAN	44.4%	44.4%	3.7%	3.7%	3.7%	100.0%
HEREDIA	**46.2%**	**30.8%**	**19.2%**	**0.0%**	**3.8%**	**100.0%**
BARVA	27.3%	36.4%	27.3%	0.0%	9.1%	100.0%

Cantones	Menor a 5 Km	Entre 5 y 16.2 Km	Entre 16.3 y 71 Km	Mayor a 71 Km	ND-NR-NA	Total
HEREDIA	0.0%	50.0%	50.0%	0.0%	0.0%	100.0%
SAN ISIDRO	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
SANTA BARBARA	75.0%	25.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
LIMON	**31.7%**	**40.3%**	**15.1%**	**1.4%**	**11.5%**	**100.0%**
GUACIMO	21.4%	50.0%	14.3%	0.0%	14.3%	100.0%
LIMON	25.0%	50.0%	20.0%	0.0%	5.0%	100.0%
MATINA	0.0%	75.0%	25.0%	0.0%	0.0%	100.0%
POCOCI	28.6%	34.3%	20.0%	0.0%	17.1%	100.0%
SIQUIRRES	29.6%	37.0%	14.8%	7.4%	11.1%	100.0%
TALAMANCA	58.1%	25.8%	3.2%	0.0%	12.9%	100.0%
PUNTARENAS	**31.2%**	**46.4%**	**16.0%**	**1.2%**	**5.2%**	**100.0%**
BUENOS AIRES	47.2%	32.1%	13.2%	0.0%	7.5%	100.0%
CORREDORES	42.9%	28.6%	7.1%	14.3%	7.1%	100.0%
COTO BRUS	13.3%	60.0%	20.0%	6.7%	0.0%	100.0%
ESPARZA	50.0%	40.0%	10.0%	0.0%	0.0%	100.0%
GARABITO	35.3%	41.2%	11.8%	0.0%	11.8%	100.0%
GOLFITO	23.8%	52.4%	19.0%	0.0%	4.8%	100.0%
MONTES DE ORO	60.0%	40.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
OSA	9.1%	59.1%	31.8%	0.0%	0.0%	100.0%
PARRITA	9.1%	54.5%	18.2%	0.0%	18.2%	100.0%
PUNTARENAS	28.8%	48.5%	19.7%	0.0%	3.0%	100.0%
QUEPOS	25.0%	68.8%	0.0%	0.0%	6.3%	100.0%
SAN JOSE	**54.3%**	**31.0%**	**8.0%**	**1.0%**	**5.8%**	**100.0%**
ACOSTA	60.5%	28.9%	7.9%	0.0%	2.6%	100.0%
ASERRI	53.8%	19.2%	15.4%	0.0%	11.5%	100.0%
DESAMPARADOS	32.0%	32.0%	8.0%	0.0%	28.0%	100.0%
DOTA	66.7%	33.3%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
GOICOECHEA	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
LEON CORTES CASTRO	40.0%	56.0%	4.0%	0.0%	0.0%	100.0%
MORA	70.8%	25.0%	4.2%	0.0%	0.0%	100.0%
PEREZ ZELEDON	49.4%	30.3%	10.1%	3.4%	6.7%	100.0%
PURISCAL	75.6%	19.5%	4.9%	0.0%	0.0%	100.0%
SANTA ANA	50.0%	50.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
TARRAZU	45.5%	50.0%	4.5%	0.0%	0.0%	100.0%
TURRUBARES	66.7%	20.0%	6.7%	0.0%	6.7%	100.0%
VAZQUEZ DE CORONADO	0.0%	50.0%	50.0%	0.0%	0.0%	100.0%
Total	**43.6%**	**37.6%**	**11.4%**	**0.8%**	**6.6%**	**100.0%**

1/ La clasificación fue realizada con apoyo de un Clúster de K-media.
2/ En la categoría ND-NR-NA se agrupó no hay dato (ND), no responde (NR) y no aplica (NA).

Cuadro 36. Distribución porcentual de la cantidad de cloradores en los sistemas según cantones.

Cantones	1 clorador	2 cloradores	3 o más cloradores	No tiene	ND-NR	Total
ALAJUELA	**65.1%**	**10.4%**	**5.0%**	**19.4%**	**0.0%**	**100.0%**
ALAJUELA	76.6%	6.4%	0.0%	17.0%	0.0%	100.0%
ATENAS	57.1%	14.3%	28.6%	0.0%	0.0%	100.0%
GRECIA	83.3%	16.7%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
GUATUSO	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
LOS CHILES	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
NARANJO	76.9%	10.3%	2.6%	10.3%	0.0%	100.0%
OROTINA	55.6%	22.2%	11.1%	11.1%	0.0%	100.0%
PALMARES	57.1%	28.6%	14.3%	0.0%	0.0%	100.0%
POAS	54.5%	27.3%	9.1%	9.1%	0.0%	100.0%
RIO CUARTO	70.0%	0.0%	0.0%	30.0%	0.0%	100.0%
SAN CARLOS	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
SAN MATEO	66.7%	8.3%	0.0%	25.0%	0.0%	100.0%
SAN RAMON	57.6%	10.2%	6.8%	25.4%	0.0%	100.0%
UPALA	42.9%	7.1%	0.0%	50.0%	0.0%	100.0%
VALVERDE VEGA	23.1%	7.7%	15.4%	53.8%	0.0%	100.0%
ZARCERO	84.2%	5.3%	0.0%	10.5%	0.0%	100.0%
CARTAGO	**57.8%**	**10.6%**	**5.0%**	**25.6%**	**1.0%**	**100.0%**
ALVARADO	37.5%	0.0%	0.0%	62.5%	0.0%	100.0%
CARTAGO	70.0%	16.7%	0.0%	6.7%	6.7%	100.0%
EL GUARCO	69.6%	8.7%	4.3%	17.4%	0.0%	100.0%
JIMENEZ	60.0%	6.7%	13.3%	20.0%	0.0%	100.0%
LA UNION	50.0%	0.0%	50.0%	0.0%	0.0%	100.0%
OREAMUNO	38.5%	30.8%	15.4%	15.4%	0.0%	100.0%
PARAISO	66.7%	14.3%	9.5%	9.5%	0.0%	100.0%
TURRIALBA	52.9%	6.9%	2.3%	37.9%	0.0%	100.0%
GUANACASTE	**55.3%**	**9.3%**	**4.7%**	**29.3%**	**1.3%**	**100.0%**
ABANGARES	40.0%	4.0%	8.0%	48.0%	0.0%	100.0%
BAGACES	50.0%	0.0%	11.1%	33.3%	5.6%	100.0%
CANAS	0.0%	50.0%	0.0%	50.0%	0.0%	100.0%
CARRILLO	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
HOJANCHA	50.0%	12.5%	0.0%	37.5%	0.0%	100.0%
LA CRUZ	40.0%	20.0%	0.0%	40.0%	0.0%	100.0%
LIBERIA	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
NANDAYURE	67.7%	3.2%	0.0%	29.0%	0.0%	100.0%
NICOYA	54.5%	9.1%	0.0%	27.3%	9.1%	100.0%
SANTA CRUZ	41.2%	29.4%	11.8%	17.6%	0.0%	100.0%
TILARAN	66.7%	11.1%	3.7%	18.5%	0.0%	100.0%
HEREDIA	**69.2%**	**11.5%**	**3.8%**	**15.4%**	**0.0%**	**100.0%**

Cantones	1 clorador	2 cloradores	3 o más cloradores	No tiene	ND-NR	Total
BARVA	54.5%	18.2%	9.1%	18.2%	0.0%	100.0%
HEREDIA	50.0%	50.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
SAN ISIDRO	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
SANTA BARBARA	83.3%	0.0%	0.0%	16.7%	0.0%	100.0%
LIMON	**68.3%**	**7.2%**	**2.2%**	**22.3%**	**0.0%**	**100.0%**
GUACIMO	64.3%	14.3%	0.0%	21.4%	0.0%	100.0%
LIMON	50.0%	5.0%	5.0%	40.0%	0.0%	100.0%
MATINA	75.0%	8.3%	0.0%	16.7%	0.0%	100.0%
POCOCI	77.1%	8.6%	5.7%	8.6%	0.0%	100.0%
SIQUIRRES	81.5%	11.1%	0.0%	7.4%	0.0%	100.0%
TALAMANCA	58.1%	0.0%	0.0%	41.9%	0.0%	100.0%
PUNTARENAS	**63.6%**	**6.0%**	**4.0%**	**26.4%**	**0.0%**	**100.0%**
BUENOS AIRES	50.9%	1.9%	0.0%	47.2%	0.0%	100.0%
CORREDORES	42.9%	0.0%	0.0%	57.1%	0.0%	100.0%
COTO BRUS	93.3%	0.0%	0.0%	6.7%	0.0%	100.0%
ESPARZA	50.0%	10.0%	20.0%	20.0%	0.0%	100.0%
GARABITO	76.5%	0.0%	17.6%	5.9%	0.0%	100.0%
GOLFITO	81.0%	0.0%	4.8%	14.3%	0.0%	100.0%
MONTES DE ORO	60.0%	0.0%	20.0%	20.0%	0.0%	100.0%
OSA	72.7%	0.0%	4.5%	22.7%	0.0%	100.0%
PARRITA	81.8%	9.1%	9.1%	0.0%	0.0%	100.0%
PUNTARENAS	62.1%	15.2%	1.5%	21.2%	0.0%	100.0%
QUEPOS	50.0%	12.5%	0.0%	37.5%	0.0%	100.0%
SAN JOSE	**62.6%**	**8.3%**	**2.9%**	**26.2%**	**0.0%**	**100.0%**
ACOSTA	68.4%	10.5%	0.0%	21.1%	0.0%	100.0%
ASERRI	69.2%	3.8%	7.7%	19.2%	0.0%	100.0%
DESAMPARADOS	64.0%	16.0%	4.0%	16.0%	0.0%	100.0%
DOTA	33.3%	0.0%	0.0%	66.7%	0.0%	100.0%
GOICOECHEA	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
LEON CORTES CASTRO	44.0%	0.0%	4.0%	52.0%	0.0%	100.0%
MORA	54.2%	20.8%	8.3%	16.7%	0.0%	100.0%
PEREZ ZELEDON	57.3%	7.9%	3.4%	31.5%	0.0%	100.0%
PURISCAL	63.4%	7.3%	0.0%	29.3%	0.0%	100.0%
SANTA ANA	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
TARRAZU	81.8%	4.5%	0.0%	13.6%	0.0%	100.0%
TURRUBARES	80.0%	0.0%	0.0%	20.0%	0.0%	100.0%
VAZQUEZ DE CORONADO	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
Total	**62.5%**	**8.7%**	**4.0%**	**24.5%**	**0.3%**	**100.0%**

1/ En la categoría ND-NR-NA se agrupó no hay dato (ND), no responde (NR).

Cuadro 37. Distribución porcentual de la cantidad de sectores/comunidades en los sistemas según cantones.

Cantones	1	2	Entre 3 y 5	Mayor de 5	ND-NR-NA	Total
ALAJUELA	**75.9%**	**10.1%**	**9.0%**	**4.3%**	**0.7%**	**100.0%**
ALAJUELA	87.2%	6.4%	4.3%	2.1%	0.0%	100.0%
ATENAS	85.7%	7.1%	7.1%	0.0%	0.0%	100.0%
GRECIA	77.8%	16.7%	0.0%	5.6%	0.0%	100.0%
GUATUSO	66.7%	0.0%	0.0%	33.3%	0.0%	100.0%
LOS CHILES	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
NARANJO	76.9%	7.7%	12.8%	2.6%	0.0%	100.0%
OROTINA	66.7%	11.1%	11.1%	11.1%	0.0%	100.0%
PALMARES	85.7%	0.0%	14.3%	0.0%	0.0%	100.0%
POAS	72.7%	27.3%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
RIO CUARTO	60.0%	20.0%	10.0%	10.0%	0.0%	100.0%
SAN CARLOS	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
SAN MATEO	91.7%	0.0%	8.3%	0.0%	0.0%	100.0%
SAN RAMON	67.8%	15.3%	11.9%	1.7%	3.4%	100.0%
UPALA	64.3%	0.0%	21.4%	14.3%	0.0%	100.0%
VALVERDE VEGA	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
ZARCERO	63.2%	15.8%	15.8%	5.3%	0.0%	100.0%
CARTAGO	**68.3%**	**12.6%**	**14.6%**	**3.0%**	**1.5%**	**100.0%**
ALVARADO	75.0%	12.5%	0.0%	12.5%	0.0%	100.0%
CARTAGO	70.0%	10.0%	10.0%	3.3%	6.7%	100.0%
EL GUARCO	73.9%	4.3%	21.7%	0.0%	0.0%	100.0%
JIMENEZ	93.3%	0.0%	6.7%	0.0%	0.0%	100.0%
LA UNION	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
OREAMUNO	23.1%	23.1%	30.8%	15.4%	7.7%	100.0%
PARAISO	61.9%	23.8%	14.3%	0.0%	0.0%	100.0%
TURRIALBA	69.0%	13.8%	14.9%	2.3%	0.0%	100.0%
GUANACASTE	**83.3%**	**11.3%**	**2.7%**	**1.3%**	**1.3%**	**100.0%**
ABANGARES	88.0%	12.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
BAGACES	66.7%	16.7%	5.6%	0.0%	11.1%	100.0%
CANAS	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
CARRILLO	80.0%	0.0%	20.0%	0.0%	0.0%	100.0%
HOJANCHA	87.5%	12.5%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
LA CRUZ	40.0%	60.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
LIBERIA	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
NANDAYURE	80.6%	12.9%	3.2%	3.2%	0.0%	100.0%
NICOYA	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
SANTA CRUZ	94.1%	0.0%	0.0%	5.9%	0.0%	100.0%
TILARAN	85.2%	11.1%	3.7%	0.0%	0.0%	100.0%
HEREDIA	**80.8%**	**11.5%**	**0.0%**	**3.8%**	**3.8%**	**100.0%**
BARVA	63.6%	18.2%	0.0%	9.1%	9.1%	100.0%
HEREDIA	50.0%	50.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%

Cantones	1	2	Entre 3 y 5	Mayor de 5	ND-NR-NA	Total
SAN ISIDRO	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
SANTA BARBARA	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
LIMON	**67.6%**	**9.4%**	**15.1%**	**6.5%**	**1.4%**	**100.0%**
GUACIMO	85.7%	7.1%	0.0%	0.0%	7.1%	100.0%
LIMON	50.0%	10.0%	35.0%	5.0%	0.0%	100.0%
MATINA	50.0%	16.7%	25.0%	8.3%	0.0%	100.0%
POCOCI	54.3%	8.6%	25.7%	8.6%	2.9%	100.0%
SIQUIRRES	81.5%	7.4%	0.0%	11.1%	0.0%	100.0%
TALAMANCA	80.6%	9.7%	6.5%	3.2%	0.0%	100.0%
PUNTARENAS	**65.2%**	**16.0%**	**14.0%**	**3.2%**	**1.6%**	**100.0%**
BUENOS AIRES	62.3%	11.3%	18.9%	1.9%	5.7%	100.0%
CORREDORES	71.4%	7.1%	7.1%	7.1%	7.1%	100.0%
COTO BRUS	53.3%	26.7%	13.3%	6.7%	0.0%	100.0%
ESPARZA	60.0%	40.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
GARABITO	88.2%	5.9%	5.9%	0.0%	0.0%	100.0%
GOLFITO	85.7%	9.5%	0.0%	4.8%	0.0%	100.0%
MONTES DE ORO	40.0%	40.0%	20.0%	0.0%	0.0%	100.0%
OSA	50.0%	13.6%	36.4%	0.0%	0.0%	100.0%
PARRITA	54.5%	18.2%	9.1%	18.2%	0.0%	100.0%
PUNTARENAS	63.6%	18.2%	15.2%	3.0%	0.0%	100.0%
QUEPOS	75.0%	18.8%	6.3%	0.0%	0.0%	100.0%
SAN JOSE	**69.3%**	**15.3%**	**11.2%**	**3.8%**	**0.3%**	**100.0%**
ACOSTA	71.1%	13.2%	10.5%	5.3%	0.0%	100.0%
ASERRI	61.5%	15.4%	23.1%	0.0%	0.0%	100.0%
DESAMPARADOS	76.0%	8.0%	12.0%	0.0%	4.0%	100.0%
DOTA	66.7%	33.3%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
GOICOECHEA	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
LEON CORTES CASTRO	72.0%	20.0%	8.0%	0.0%	0.0%	100.0%
MORA	70.8%	20.8%	8.3%	0.0%	0.0%	100.0%
PEREZ ZELEDON	64.0%	13.5%	12.4%	10.1%	0.0%	100.0%
PURISCAL	80.5%	7.3%	12.2%	0.0%	0.0%	100.0%
SANTA ANA	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
TARRAZU	54.5%	40.9%	4.5%	0.0%	0.0%	100.0%
TURRUBARES	93.3%	6.7%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
VAZQUEZ DE CORONADO	0.0%	0.0%	50.0%	50.0%	0.0%	100.0%
Total	**71.4%**	**12.8%**	**11.0%**	**3.7%**	**1.1%**	**100.0%**

1/ NA corresponde a casos de sistemas de sólo hidrantes o sin redes de distribución.
2/ En la categoría ND-NR-NA se agrupó no hay dato (ND), no responde (NR) y no aplica (NA).

Cuadro 38. Distribución porcentual de la percepción del estado de la infraestructura según cantones.

Cantones	Redes de distribución					
	Deficiente (1-5)	Regular (6-7)	Bueno (8-9)	Excelente	ND-NR	Total
ALAJUELA	**3.6%**	**37.1%**	**40.7%**	**17.8%**	**0.7%**	**100.0%**
ALAJUELA	4.3%	17.0%	44.7%	34.0%	0.0%	100.0%
ATENAS	14.3%	14.3%	50.0%	14.3%	7.1%	100.0%
GRECIA	11.1%	44.4%	44.4%	0.0%	0.0%	100.0%
GUATUSO	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
LOS CHILES	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
NARANJO	2.6%	12.8%	41.0%	43.6%	0.0%	100.0%
OROTINA	0.0%	55.6%	33.3%	11.1%	0.0%	100.0%
PALMARES	0.0%	42.9%	57.1%	0.0%	0.0%	100.0%
POAS	0.0%	18.2%	63.6%	18.2%	0.0%	100.0%
RIO CUARTO	10.0%	20.0%	70.0%	0.0%	0.0%	100.0%
SAN CARLOS	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
SAN MATEO	8.3%	25.0%	25.0%	41.7%	0.0%	100.0%
SAN RAMON	1.8%	46.4%	41.1%	8.9%	1.8%	100.0%
UPALA	0.0%	85.7%	14.3%	0.0%	0.0%	100.0%
VALVERDE VEGA	0.0%	23.1%	69.2%	7.7%	0.0%	100.0%
ZARCERO	0.0%	89.5%	10.5%	0.0%	0.0%	100.0%
CARTAGO	**2.5%**	**33.3%**	**44.9%**	**17.2%**	**2.0%**	**100.0%**
ALVARADO	0.0%	25.0%	75.0%	0.0%	0.0%	100.0%
CARTAGO	3.3%	13.3%	43.3%	33.3%	6.7%	100.0%
EL GUARCO	4.3%	47.8%	21.7%	26.1%	0.0%	100.0%
JIMENEZ	0.0%	33.3%	60.0%	6.7%	0.0%	100.0%
LA UNION	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
OREAMUNO	0.0%	66.7%	16.7%	16.7%	0.0%	100.0%
PARAISO	4.8%	28.6%	66.7%	0.0%	0.0%	100.0%
TURRIALBA	2.3%	34.5%	46.0%	14.9%	2.3%	100.0%
GUANACASTE	**16.8%**	**35.6%**	**38.9%**	**7.4%**	**1.3%**	**100.0%**
ABANGARES	28.0%	28.0%	36.0%	8.0%	0.0%	100.0%
BAGACES	17.6%	47.1%	29.4%	0.0%	5.9%	100.0%
CANAS	50.0%	50.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
CARRILLO	0.0%	20.0%	60.0%	20.0%	0.0%	100.0%
HOJANCHA	25.0%	12.5%	37.5%	25.0%	0.0%	100.0%
LA CRUZ	20.0%	60.0%	20.0%	0.0%	0.0%	100.0%
LIBERIA	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
NANDAYURE	19.4%	22.6%	48.4%	9.7%	0.0%	100.0%
NICOYA	27.3%	63.6%	9.1%	0.0%	0.0%	100.0%
SANTA CRUZ	5.9%	23.5%	52.9%	17.6%	0.0%	100.0%
TILARAN	3.7%	51.9%	40.7%	0.0%	3.7%	100.0%
HEREDIA	**0.0%**	**16.0%**	**68.0%**	**16.0%**	**0.0%**	**100.0%**

Cantones	Redes de distribución					
	Deficiente (1-5)	Regular (6-7)	Bueno (8-9)	Excelente	ND-NR	Total
BARVA	0.0%	10.0%	60.0%	30.0%	0.0%	100.0%
HEREDIA	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
SAN ISIDRO	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
SANTA BARBARA	0.0%	25.0%	75.0%	0.0%	0.0%	100.0%
LIMON	**13.9%**	**28.5%**	**36.5%**	**18.2%**	**2.9%**	**100.0%**
GUACIMO	7.7%	38.5%	38.5%	15.4%	0.0%	100.0%
LIMON	20.0%	35.0%	20.0%	25.0%	0.0%	100.0%
MATINA	16.7%	8.3%	66.7%	8.3%	0.0%	100.0%
POCOCI	5.9%	38.2%	32.4%	20.6%	2.9%	100.0%
SIQUIRRES	14.8%	11.1%	44.4%	29.6%	0.0%	100.0%
TALAMANCA	19.4%	32.3%	32.3%	6.5%	9.7%	100.0%
PUNTARENAS	**15.4%**	**38.5%**	**37.7%**	**8.5%**	**0.0%**	**100.0%**
BUENOS AIRES	21.6%	33.3%	39.2%	5.9%	0.0%	100.0%
CORREDORES	38.5%	30.8%	7.7%	23.1%	0.0%	100.0%
COTO BRUS	0.0%	33.3%	66.7%	0.0%	0.0%	100.0%
ESPARZA	20.0%	40.0%	20.0%	20.0%	0.0%	100.0%
GARABITO	0.0%	5.9%	58.8%	35.3%	0.0%	100.0%
GOLFITO	19.0%	38.1%	28.6%	14.3%	0.0%	100.0%
MONTES DE ORO	20.0%	60.0%	20.0%	0.0%	0.0%	100.0%
OSA	22.7%	27.3%	50.0%	0.0%	0.0%	100.0%
PARRITA	9.1%	81.8%	9.1%	0.0%	0.0%	100.0%
PUNTARENAS	7.6%	48.5%	37.9%	6.1%	0.0%	100.0%
QUEPOS	25.0%	37.5%	37.5%	0.0%	0.0%	100.0%
SAN JOSE	**13.1%**	**26.0%**	**40.4%**	**19.9%**	**0.6%**	**100.0%**
ACOSTA	7.9%	39.5%	36.8%	15.8%	0.0%	100.0%
ASERRI	11.5%	26.9%	42.3%	19.2%	0.0%	100.0%
DESAMPARADOS	8.3%	12.5%	45.8%	33.3%	0.0%	100.0%
DOTA	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
GOICOECHEA	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
LEON CORTES CASTRO	16.0%	16.0%	60.0%	8.0%	0.0%	100.0%
MORA	8.3%	20.8%	54.2%	16.7%	0.0%	100.0%
PEREZ ZELEDON	20.2%	22.5%	33.7%	22.5%	1.1%	100.0%
PURISCAL	7.3%	36.6%	39.0%	17.1%	0.0%	100.0%
SANTA ANA	0.0%	50.0%	50.0%	0.0%	0.0%	100.0%
TARRAZU	22.7%	22.7%	18.2%	31.8%	4.5%	100.0%
TURRUBARES	6.7%	20.0%	53.3%	20.0%	0.0%	100.0%
VAZQUEZ DE CORONADO	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
Total	**10.3%**	**32.8%**	**40.6%**	**15.3%**	**1.0%**	**100.0%**

1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

Continuación de Cuadro 38. Distribución porcentual de la percepción del estado de la infraestructura según cantones.

Cantones	Tanque de almacenamiento					
	Deficiente (1-5)	Regular (6-7)	Bueno (8-9)	Excelente	ND-NR	Total
ALAJUELA	**6.3%**	**23.2%**	**55.9%**	**13.8%**	**0.8%**	**100.0%**
ALAJUELA	9.3%	4.7%	51.2%	34.9%	0.0%	100.0%
ATENAS	7.1%	7.1%	78.6%	7.1%	0.0%	100.0%
GRECIA	0.0%	27.8%	72.2%	0.0%	0.0%	100.0%
GUATUSO	0.0%	33.3%	66.7%	0.0%	0.0%	100.0%
LOS CHILES	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
NARANJO	5.4%	8.1%	70.3%	16.2%	0.0%	100.0%
OROTINA	12.5%	37.5%	37.5%	12.5%	0.0%	100.0%
PALMARES	0.0%	14.3%	85.7%	0.0%	0.0%	100.0%
POAS	0.0%	0.0%	77.8%	22.2%	0.0%	100.0%
RIO CUARTO	22.2%	22.2%	55.6%	0.0%	0.0%	100.0%
SAN CARLOS	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
SAN MATEO	0.0%	8.3%	58.3%	33.3%	0.0%	100.0%
SAN RAMON	7.4%	40.7%	38.9%	11.1%	1.9%	100.0%
UPALA	10.0%	50.0%	30.0%	0.0%	10.0%	100.0%
VALVERDE VEGA	0.0%	30.0%	70.0%	0.0%	0.0%	100.0%
ZARCERO	0.0%	58.8%	41.2%	0.0%	0.0%	100.0%
CARTAGO	**5.5%**	**20.8%**	**50.3%**	**21.3%**	**2.2%**	**100.0%**
ALVARADO	14.3%	42.9%	28.6%	14.3%	0.0%	100.0%
CARTAGO	6.7%	6.7%	50.0%	30.0%	6.7%	100.0%
EL GUARCO	4.5%	22.7%	40.9%	31.8%	0.0%	100.0%
JIMENEZ	6.7%	26.7%	60.0%	6.7%	0.0%	100.0%
LA UNION	0.0%	0.0%	50.0%	50.0%	0.0%	100.0%
OREAMUNO	8.3%	33.3%	58.3%	0.0%	0.0%	100.0%
PARAISO	5.0%	25.0%	35.0%	35.0%	0.0%	100.0%
TURRIALBA	4.0%	20.0%	56.0%	17.3%	2.7%	100.0%
GUANACASTE	**11.3%**	**35.5%**	**39.7%**	**12.1%**	**1.4%**	**100.0%**
ABANGARES	20.8%	25.0%	50.0%	4.2%	0.0%	100.0%
BAGACES	14.3%	35.7%	42.9%	0.0%	7.1%	100.0%
CANAS	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
CARRILLO	0.0%	20.0%	40.0%	40.0%	0.0%	100.0%
HOJANCHA	0.0%	12.5%	62.5%	25.0%	0.0%	100.0%
LA CRUZ	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
LIBERIA	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
NANDAYURE	6.5%	32.3%	35.5%	25.8%	0.0%	100.0%
NICOYA	27.3%	63.6%	9.1%	0.0%	0.0%	100.0%
SANTA CRUZ	5.9%	29.4%	41.2%	23.5%	0.0%	100.0%
TILARAN	8.3%	45.8%	41.7%	0.0%	4.2%	100.0%
HEREDIA	**9.1%**	**18.2%**	**54.5%**	**18.2%**	**0.0%**	**100.0%**

Cantones	Tanque de almacenamiento					
	Deficiente (1-5)	Regular (6-7)	Bueno (8-9)	Excelente	ND-NR	Total
BARVA	0.0%	10.0%	50.0%	40.0%	0.0%	100.0%
HEREDIA	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
SAN ISIDRO	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
SANTA BARBARA	22.2%	22.2%	55.6%	0.0%	0.0%	100.0%
LIMON	**13.7%**	**16.8%**	**48.9%**	**18.3%**	**2.3%**	**100.0%**
GUACIMO	0.0%	8.3%	58.3%	33.3%	0.0%	100.0%
LIMON	15.0%	15.0%	55.0%	15.0%	0.0%	100.0%
MATINA	16.7%	8.3%	58.3%	16.7%	0.0%	100.0%
POCOCI	12.1%	24.2%	30.3%	30.3%	3.0%	100.0%
SIQUIRRES	12.0%	4.0%	64.0%	20.0%	0.0%	100.0%
TALAMANCA	20.7%	27.6%	44.8%	0.0%	6.9%	100.0%
PUNTARENAS	**11.2%**	**27.2%**	**47.0%**	**14.2%**	**0.4%**	**100.0%**
BUENOS AIRES	20.4%	16.3%	49.0%	14.3%	0.0%	100.0%
CORREDORES	25.0%	8.3%	25.0%	41.7%	0.0%	100.0%
COTO BRUS	6.7%	20.0%	73.3%	0.0%	0.0%	100.0%
ESPARZA	22.2%	22.2%	33.3%	22.2%	0.0%	100.0%
GARABITO	6.3%	18.8%	43.8%	31.3%	0.0%	100.0%
GOLFITO	0.0%	30.0%	40.0%	30.0%	0.0%	100.0%
MONTES DE ORO	0.0%	20.0%	80.0%	0.0%	0.0%	100.0%
OSA	15.8%	21.1%	63.2%	0.0%	0.0%	100.0%
PARRITA	0.0%	72.7%	27.3%	0.0%	0.0%	100.0%
PUNTARENAS	4.8%	38.1%	44.4%	11.1%	1.6%	100.0%
QUEPOS	23.1%	23.1%	46.2%	7.7%	0.0%	100.0%
SAN JOSE	**7.4%**	**23.9%**	**42.1%**	**26.3%**	**0.3%**	**100.0%**
ACOSTA	9.1%	24.2%	54.5%	12.1%	0.0%	100.0%
ASERRI	11.5%	15.4%	42.3%	30.8%	0.0%	100.0%
DESAMPARADOS	0.0%	20.8%	45.8%	33.3%	0.0%	100.0%
DOTA	0.0%	33.3%	66.7%	0.0%	0.0%	100.0%
GOICOECHEA	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
LEON CORTES CASTRO	4.3%	21.7%	47.8%	26.1%	0.0%	100.0%
MORA	17.4%	34.8%	39.1%	8.7%	0.0%	100.0%
PEREZ ZELEDON	10.8%	26.5%	26.5%	34.9%	1.2%	100.0%
PURISCAL	0.0%	26.8%	43.9%	29.3%	0.0%	100.0%
SANTA ANA	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
TARRAZU	4.5%	22.7%	50.0%	22.7%	0.0%	100.0%
TURRUBARES	6.7%	13.3%	53.3%	26.7%	0.0%	100.0%
VAZQUEZ DE CORONADO	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
Total	**8.7%**	**24.4%**	**47.6%**	**18.3%**	**1.0%**	**100.0%**

1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

Continuación de Cuadro 38. Distribución porcentual de la percepción del estado de la infraestructura según cantones.

Cantones	Sistema de desinfección					
	Deficiente (1-5)	Regular (6-7)	Bueno (8-9)	Excelente	ND-NR	Total
ALAJUELA	**1.3%**	**18.8%**	**53.1%**	**26.3%**	**0.4%**	**100.0%**
ALAJUELA	0.0%	7.7%	41.0%	51.3%	0.0%	100.0%
ATENAS	0.0%	7.1%	71.4%	21.4%	0.0%	100.0%
GRECIA	0.0%	27.8%	55.6%	16.7%	0.0%	100.0%
GUATUSO	0.0%	66.7%	33.3%	0.0%	0.0%	100.0%
LOS CHILES	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
NARANJO	2.9%	5.7%	42.9%	48.6%	0.0%	100.0%
OROTINA	0.0%	25.0%	62.5%	12.5%	0.0%	100.0%
PALMARES	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
POAS	0.0%	0.0%	70.0%	30.0%	0.0%	100.0%
RIO CUARTO	0.0%	14.3%	57.1%	28.6%	0.0%	100.0%
SAN CARLOS	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
SAN MATEO	0.0%	0.0%	66.7%	33.3%	0.0%	100.0%
SAN RAMON	4.5%	22.7%	63.6%	6.8%	2.3%	100.0%
UPALA	0.0%	57.1%	42.9%	0.0%	0.0%	100.0%
VALVERDE VEGA	0.0%	16.7%	16.7%	66.7%	0.0%	100.0%
ZARCERO	0.0%	64.7%	35.3%	0.0%	0.0%	100.0%
CARTAGO	**4.1%**	**16.2%**	**36.5%**	**40.5%**	**2.7%**	**100.0%**
ALVARADO	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
CARTAGO	7.1%	17.9%	21.4%	46.4%	7.1%	100.0%
EL GUARCO	0.0%	21.1%	21.1%	57.9%	0.0%	100.0%
JIMENEZ	0.0%	8.3%	83.3%	8.3%	0.0%	100.0%
LA UNION	0.0%	50.0%	0.0%	50.0%	0.0%	100.0%
OREAMUNO	0.0%	27.3%	54.5%	18.2%	0.0%	100.0%
PARAISO	0.0%	15.8%	15.8%	68.4%	0.0%	100.0%
TURRIALBA	7.4%	13.0%	40.7%	35.2%	3.7%	100.0%
GUANACASTE	**6.6%**	**17.9%**	**51.9%**	**19.8%**	**3.8%**	**100.0%**
ABANGARES	0.0%	15.4%	61.5%	15.4%	7.7%	100.0%
BAGACES	0.0%	16.7%	75.0%	0.0%	8.3%	100.0%
CANAS	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
CARRILLO	0.0%	0.0%	40.0%	60.0%	0.0%	100.0%
HOJANCHA	0.0%	20.0%	0.0%	80.0%	0.0%	100.0%
LA CRUZ	0.0%	66.7%	33.3%	0.0%	0.0%	100.0%
LIBERIA	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
NANDAYURE	18.2%	13.6%	31.8%	36.4%	0.0%	100.0%
NICOYA	12.5%	37.5%	37.5%	0.0%	12.5%	100.0%
SANTA CRUZ	7.1%	14.3%	50.0%	28.6%	0.0%	100.0%
TILARAN	4.5%	18.2%	72.7%	0.0%	4.5%	100.0%
HEREDIA	**0.0%**	**40.9%**	**27.3%**	**31.8%**	**0.0%**	**100.0%**

Cantones	Sistema de desinfección					
	Deficiente (1-5)	Regular (6-7)	Bueno (8-9)	Excelente	ND-NR	Total
BARVA	0.0%	22.2%	11.1%	66.7%	0.0%	100.0%
HEREDIA	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
SAN ISIDRO	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
SANTA BARBARA	0.0%	70.0%	20.0%	10.0%	0.0%	100.0%
LIMON	**12.0%**	**15.7%**	**40.7%**	**30.6%**	**0.9%**	**100.0%**
GUACIMO	0.0%	9.1%	54.5%	36.4%	0.0%	100.0%
LIMON	16.7%	8.3%	25.0%	50.0%	0.0%	100.0%
MATINA	10.0%	20.0%	30.0%	40.0%	0.0%	100.0%
POCOCI	9.4%	21.9%	37.5%	28.1%	3.1%	100.0%
SIQUIRRES	12.0%	8.0%	48.0%	32.0%	0.0%	100.0%
TALAMANCA	22.2%	22.2%	44.4%	11.1%	0.0%	100.0%
PUNTARENAS	**3.8%**	**25.0%**	**47.3%**	**22.8%**	**1.1%**	**100.0%**
BUENOS AIRES	3.6%	25.0%	39.3%	32.1%	0.0%	100.0%
CORREDORES	0.0%	0.0%	16.7%	83.3%	0.0%	100.0%
COTO BRUS	0.0%	14.3%	85.7%	0.0%	0.0%	100.0%
ESPARZA	0.0%	25.0%	37.5%	37.5%	0.0%	100.0%
GARABITO	0.0%	6.3%	43.8%	50.0%	0.0%	100.0%
GOLFITO	0.0%	11.1%	55.6%	33.3%	0.0%	100.0%
MONTES DE ORO	25.0%	25.0%	25.0%	0.0%	25.0%	100.0%
OSA	5.9%	17.6%	76.5%	0.0%	0.0%	100.0%
PARRITA	0.0%	45.5%	45.5%	9.1%	0.0%	100.0%
PUNTARENAS	7.7%	38.5%	38.5%	13.5%	1.9%	100.0%
QUEPOS	0.0%	30.0%	40.0%	30.0%	0.0%	100.0%
SAN JOSE	**4.3%**	**13.0%**	**49.8%**	**31.6%**	**1.3%**	**100.0%**
ACOSTA	0.0%	13.3%	56.7%	23.3%	6.7%	100.0%
ASERRI	0.0%	14.3%	66.7%	19.0%	0.0%	100.0%
DESAMPARADOS	0.0%	19.0%	23.8%	57.1%	0.0%	100.0%
DOTA	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
GOICOECHEA	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
LEON CORTES CASTRO	8.3%	8.3%	41.7%	41.7%	0.0%	100.0%
MORA	5.0%	30.0%	60.0%	5.0%	0.0%	100.0%
PEREZ ZELEDON	8.2%	9.8%	39.3%	41.0%	1.6%	100.0%
PURISCAL	10.3%	6.9%	55.2%	27.6%	0.0%	100.0%
SANTA ANA	0.0%	50.0%	50.0%	0.0%	0.0%	100.0%
TARRAZU	0.0%	5.3%	63.2%	31.6%	0.0%	100.0%
TURRUBARES	0.0%	16.7%	41.7%	41.7%	0.0%	100.0%
VAZQUEZ DE CORONADO	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
Total	**4.5%**	**18.3%**	**46.9%**	**28.8%**	**1.5%**	**100.0%**

1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

Continuación de Cuadro 38. Distribución porcentual de la percepción del estado de la infraestructura según cantones.

Cantones	Planta Potabilizadora					
	Deficiente (1-5)	Regular (6-7)	Bueno (8-9)	Excelente	ND-NR	Total
ALAJUELA	**0.0%**	**0.0%**	**75.0%**	**25.0%**	**0.0%**	**100.0%**
ALAJUELA	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
ATENAS	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
GRECIA	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
GUATUSO	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
LOS CHILES	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
NARANJO	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
OROTINA	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
PALMARES	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
POAS	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
RIO CUARTO	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
SAN CARLOS	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
SAN MATEO	0.0%	0.0%	50.0%	50.0%	0.0%	100.0%
SAN RAMON	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
UPALA	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
VALVERDE VEGA	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
ZARCERO	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
CARTAGO	**0.0%**	**0.0%**	**0.0%**	**0.0%**	**100.0%**	**100.0%**
ALVARADO	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
CARTAGO	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	100.0%
EL GUARCO	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
JIMENEZ	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
LA UNION	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
OREAMUNO	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
PARAISO	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
TURRIALBA	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
GUANACASTE	**0.0%**	**0.0%**	**0.0%**	**0.0%**	**100.0%**	**100.0%**
ABANGARES	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
BAGACES	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	100.0%
CANAS	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
CARRILLO	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
HOJANCHA	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
LA CRUZ	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
LIBERIA	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
NANDAYURE	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
NICOYA	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
SANTA CRUZ	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
TILARAN	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
HEREDIA	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%

Cantones	Planta Potabilizadora					
	Deficiente (1-5)	Regular (6-7)	Bueno (8-9)	Excelente	ND-NR	Total
BARVA	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
HEREDIA	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
SAN ISIDRO	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
SANTA BARBARA	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
LIMON	**0.0%**	**0.0%**	**100.0%**	**0.0%**	**0.0%**	**100.0%**
GUACIMO	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
LIMON	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
MATINA	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
POCOCI	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
SIQUIRRES	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
TALAMANCA	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
PUNTARENAS	**0.0%**	**28.6%**	**42.9%**	**28.6%**	**0.0%**	**100.0%**
BUENOS AIRES	0.0%	33.3%	33.3%	33.3%	0.0%	100.0%
CORREDORES	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
COTO BRUS	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
ESPARZA	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
GARABITO	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
GOLFITO	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
MONTES DE ORO	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
OSA	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
PARRITA	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
PUNTARENAS	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
QUEPOS	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
SAN JOSE	**0.0%**	**27.3%**	**27.3%**	**45.5%**	**0.0%**	**100.0%**
ACOSTA	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
ASERRI	0.0%	0.0%	33.3%	66.7%	0.0%	100.0%
DESAMPARADOS	0.0%	50.0%	0.0%	50.0%	0.0%	100.0%
DOTA	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
GOICOECHEA	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
LEON CORTES CASTRO	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
MORA	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
PEREZ ZELEDON	0.0%	20.0%	40.0%	40.0%	0.0%	100.0%
PURISCAL	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
SANTA ANA	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
TARRAZU	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
TURRUBARES	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
VAZQUEZ DE CORONADO	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Total	**0.0%**	**19.2%**	**38.5%**	**30.8%**	**11.5%**	**100.0%**

1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

Continuación de Cuadro 38. Distribución porcentual de la percepción del estado de la infraestructura según cantones.

Cantones	Obras de impulsión					
	Deficiente (1-5)	Regular (6-7)	Bueno (8-9)	Excelente	ND-NR	Total
ALAJUELA	**2.4%**	**22.4%**	**44.7%**	**29.4%**	**1.2%**	**100.0%**
ALAJUELA	0.0%	26.7%	30.0%	43.3%	0.0%	100.0%
ATENAS	0.0%	0.0%	60.0%	30.0%	10.0%	100.0%
GRECIA	0.0%	33.3%	50.0%	16.7%	0.0%	100.0%
GUATUSO	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
LOS CHILES	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
NARANJO	14.3%	0.0%	57.1%	28.6%	0.0%	100.0%
OROTINA	0.0%	20.0%	80.0%	0.0%	0.0%	100.0%
PALMARES	2.4%	22.4%	44.7%	29.4%	1.2%	100.0%
POAS	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
RIO CUARTO	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
SAN CARLOS	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
SAN MATEO	0.0%	0.0%	20.0%	80.0%	0.0%	100.0%
SAN RAMON	5.9%	23.5%	58.8%	11.8%	0.0%	100.0%
UPALA	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
VALVERDE VEGA	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
ZARCERO	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
CARTAGO	**0.0%**	**15.4%**	**38.5%**	**30.8%**	**15.4%**	**100.0%**
ALVARADO	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
CARTAGO	0.0%	0.0%	50.0%	0.0%	50.0%	100.0%
EL GUARCO	0.0%	33.3%	0.0%	66.7%	0.0%	100.0%
JIMENEZ	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
LA UNION	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
OREAMUNO	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
PARAISO	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
TURRIALBA	0.0%	20.0%	40.0%	40.0%	0.0%	100.0%
GUANACASTE	**10.3%**	**31.0%**	**36.8%**	**20.7%**	**1.1%**	**100.0%**
ABANGARES	15.4%	23.1%	38.5%	23.1%	0.0%	100.0%
BAGACES	0.0%	33.3%	50.0%	0.0%	16.7%	100.0%
CANAS	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
CARRILLO	0.0%	20.0%	20.0%	60.0%	0.0%	100.0%
HOJANCHA	40.0%	40.0%	20.0%	0.0%	0.0%	100.0%
LA CRUZ	0.0%	50.0%	50.0%	0.0%	0.0%	100.0%
LIBERIA	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
NANDAYURE	12.5%	16.7%	41.7%	29.2%	0.0%	100.0%
NICOYA	20.0%	70.0%	0.0%	10.0%	0.0%	100.0%
SANTA CRUZ	0.0%	17.6%	58.8%	23.5%	0.0%	100.0%
TILARAN	0.0%	75.0%	25.0%	0.0%	0.0%	100.0%
HEREDIA	**0.0%**	**0.0%**	**77.8%**	**22.2%**	**0.0%**	**100.0%**

Cantones	Obras de impulsión					
	Deficiente (1-5)	Regular (6-7)	Bueno (8-9)	Excelente	ND-NR	Total
BARVA	0.0%	0.0%	75.0%	25.0%	0.0%	100.0%
HEREDIA	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
SAN ISIDRO	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
SANTA BARBARA	0.0%	0.0%	80.0%	20.0%	0.0%	100.0%
LIMON	**6.6%**	**23.0%**	**37.7%**	**29.5%**	**3.3%**	**100.0%**
GUACIMO	0.0%	14.3%	42.9%	42.9%	0.0%	100.0%
LIMON	9.1%	27.3%	27.3%	36.4%	0.0%	100.0%
MATINA	0.0%	16.7%	33.3%	50.0%	0.0%	100.0%
POCOCI	8.7%	30.4%	26.1%	30.4%	4.3%	100.0%
SIQUIRRES	14.3%	14.3%	57.1%	14.3%	0.0%	100.0%
TALAMANCA	0.0%	14.3%	71.4%	0.0%	14.3%	100.0%
PUNTARENAS	**4.8%**	**28.9%**	**41.0%**	**24.1%**	**1.2%**	**100.0%**
BUENOS AIRES	25.0%	25.0%	50.0%	0.0%	0.0%	100.0%
CORREDORES	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
COTO BRUS	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
ESPARZA	16.7%	0.0%	33.3%	50.0%	0.0%	100.0%
GARABITO	0.0%	8.3%	50.0%	41.7%	0.0%	100.0%
GOLFITO	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
MONTES DE ORO	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
OSA	33.3%	0.0%	66.7%	0.0%	0.0%	100.0%
PARRITA	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
PUNTARENAS	2.3%	36.4%	31.8%	27.3%	2.3%	100.0%
QUEPOS	0.0%	50.0%	50.0%	0.0%	0.0%	100.0%
SAN JOSE	**2.0%**	**18.0%**	**42.0%**	**36.0%**	**2.0%**	**100.0%**
ACOSTA	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
ASERRI	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
DESAMPARADOS	0.0%	0.0%	20.0%	80.0%	0.0%	100.0%
DOTA	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
GOICOECHEA	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
LEON CORTES CASTRO	0.0%	0.0%	50.0%	50.0%	0.0%	100.0%
MORA	0.0%	0.0%	57.1%	42.9%	0.0%	100.0%
PEREZ ZELEDON	12.5%	12.5%	25.0%	37.5%	12.5%	100.0%
PURISCAL	0.0%	41.7%	25.0%	33.3%	0.0%	100.0%
SANTA ANA	0.0%	50.0%	50.0%	0.0%	0.0%	100.0%
TARRAZU	0.0%	12.5%	62.5%	25.0%	0.0%	100.0%
TURRUBARES	0.0%	25.0%	75.0%	0.0%	0.0%	100.0%
VAZQUEZ DE CORONADO	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Total	**5.2%**	**24.5%**	**41.2%**	**27.1%**	**2.1%**	**100.0%**

1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

Continuación de Cuadro 38. Distribución porcentual de la percepción del estado de la infraestructura según cantones.

Cantones	Sistemas de bombeo					
	Deficiente (1-5)	Regular (6-7)	Bueno (8-9)	Excelente	ND-NR	Total
ALAJUELA	**2.3%**	**18.6%**	**43.0%**	**34.9%**	**1.2%**	**100.0%**
ALAJUELA	6.7%	6.7%	30.0%	56.7%	0.0%	100.0%
ATENAS	0.0%	0.0%	44.4%	44.4%	11.1%	100.0%
GRECIA	0.0%	42.9%	42.9%	14.3%	0.0%	100.0%
GUATUSO	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
LOS CHILES	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
NARANJO	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
OROTINA	0.0%	12.5%	62.5%	25.0%	0.0%	100.0%
PALMARES	0.0%	20.0%	80.0%	0.0%	0.0%	100.0%
POAS	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
RIO CUARTO	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
SAN CARLOS	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
SAN MATEO	0.0%	0.0%	20.0%	80.0%	0.0%	100.0%
SAN RAMON	0.0%	29.4%	58.8%	11.8%	0.0%	100.0%
UPALA	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
VALVERDE VEGA	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
ZARCERO	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
CARTAGO	**7.1%**	**7.1%**	**28.6%**	**42.9%**	**14.3%**	**100.0%**
ALVARADO	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
CARTAGO	0.0%	0.0%	0.0%	33.3%	66.7%	100.0%
EL GUARCO	0.0%	0.0%	33.3%	66.7%	0.0%	100.0%
JIMENEZ	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
LA UNION	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
OREAMUNO	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
PARAISO	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
TURRIALBA	16.7%	16.7%	50.0%	16.7%	0.0%	100.0%
GUANACASTE	**4.5%**	**21.3%**	**40.4%**	**32.6%**	**1.1%**	**100.0%**
ABANGARES	14.3%	0.0%	50.0%	35.7%	0.0%	100.0%
BAGACES	0.0%	16.7%	66.7%	0.0%	16.7%	100.0%
CANAS	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
CARRILLO	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
HOJANCHA	0.0%	20.0%	20.0%	60.0%	0.0%	100.0%
LA CRUZ	0.0%	50.0%	50.0%	0.0%	0.0%	100.0%
LIBERIA	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
NANDAYURE	4.2%	16.7%	50.0%	29.2%	0.0%	100.0%
NICOYA	10.0%	60.0%	20.0%	10.0%	0.0%	100.0%
SANTA CRUZ	0.0%	11.8%	41.2%	47.1%	0.0%	100.0%
TILARAN	0.0%	50.0%	50.0%	0.0%	0.0%	100.0%
HEREDIA	**11.1%**	**22.2%**	**44.4%**	**22.2%**	**0.0%**	**100.0%**

Cantones	Sistemas de bombeo					
	Deficiente (1-5)	Regular (6-7)	Bueno (8-9)	Excelente	ND-NR	Total
BARVA	0.0%	25.0%	50.0%	25.0%	0.0%	100.0%
HEREDIA	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
SAN ISIDRO	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
SANTA BARBARA	20.0%	20.0%	40.0%	20.0%	0.0%	100.0%
LIMON	**6.1%**	**16.7%**	**36.4%**	**37.9%**	**3.0%**	**100.0%**
GUACIMO	14.3%	0.0%	57.1%	28.6%	0.0%	100.0%
LIMON	9.1%	9.1%	27.3%	54.5%	0.0%	100.0%
MATINA	0.0%	16.7%	16.7%	66.7%	0.0%	100.0%
POCOCI	0.0%	27.3%	31.8%	36.4%	4.5%	100.0%
SIQUIRRES	11.1%	11.1%	33.3%	44.4%	0.0%	100.0%
TALAMANCA	9.1%	18.2%	54.5%	9.1%	9.1%	100.0%
PUNTARENAS	**0.0%**	**14.4%**	**55.6%**	**30.0%**	**0.0%**	**100.0%**
BUENOS AIRES	0.0%	60.0%	40.0%	0.0%	0.0%	100.0%
CORREDORES	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
COTO BRUS	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
ESPARZA	0.0%	0.0%	28.6%	71.4%	0.0%	100.0%
GARABITO	0.0%	0.0%	57.1%	42.9%	0.0%	100.0%
GOLFITO	0.0%	0.0%	80.0%	20.0%	0.0%	100.0%
MONTES DE ORO	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
OSA	0.0%	0.0%	66.7%	33.3%	0.0%	100.0%
PARRITA	0.0%	20.0%	60.0%	20.0%	0.0%	100.0%
PUNTARENAS	0.0%	20.0%	53.3%	26.7%	0.0%	100.0%
QUEPOS	0.0%	0.0%	50.0%	50.0%	0.0%	100.0%
SAN JOSE	**3.8%**	**17.0%**	**32.1%**	**45.3%**	**1.9%**	**100.0%**
ACOSTA	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
ASERRI	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
DESAMPARADOS	0.0%	14.3%	14.3%	71.4%	0.0%	100.0%
DOTA	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
GOICOECHEA	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
LEON CORTES CASTRO	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
MORA	0.0%	0.0%	66.7%	33.3%	0.0%	100.0%
PEREZ ZELEDON	0.0%	0.0%	50.0%	40.0%	10.0%	100.0%
PURISCAL	0.0%	46.2%	23.1%	30.8%	0.0%	100.0%
SANTA ANA	0.0%	0.0%	50.0%	50.0%	0.0%	100.0%
TARRAZU	25.0%	12.5%	12.5%	50.0%	0.0%	100.0%
TURRUBARES	0.0%	25.0%	50.0%	25.0%	0.0%	100.0%
VAZQUEZ DE CORONADO	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Total	**3.4%**	**17.4%**	**42.3%**	**35.1%**	**1.7%**	**100.0%**

Continuación de Cuadro 38. Distribución porcentual de la percepción del estado de la infraestructura según cantones.

Cantones	Desarenador					
	Deficiente (1-5)	Regular (6-7)	Bueno (8-9)	Excelente	ND-NR	Total
ALAJUELA	**0.0%**	**33.3%**	**44.4%**	**22.2%**	**0.0%**	**100.0%**
ALAJUELA	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
ATENAS	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
GRECIA	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
GUATUSO	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
LOS CHILES	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
NARANJO	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
OROTINA	0.0%	50.0%	0.0%	50.0%	0.0%	100.0%
PALMARES	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
POAS	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
RIO CUARTO	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
SAN CARLOS	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
SAN MATEO	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
SAN RAMON	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
UPALA	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
VALVERDE VEGA	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
ZARCERO	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
CARTAGO	**0.0%**	**16.7%**	**33.3%**	**16.7%**	**33.3%**	**100.0%**
ALVARADO	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
CARTAGO	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	100.0%
EL GUARCO	0.0%	0.0%	66.7%	33.3%	0.0%	100.0%
JIMENEZ	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
LA UNION	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
OREAMUNO	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
PARAISO	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
TURRIALBA	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
GUANACASTE	**0.0%**	**50.0%**	**0.0%**	**0.0%**	**50.0%**	**100.0%**
ABANGARES	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
BAGACES	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	100.0%
CANAS	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
CARRILLO	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
HOJANCHA	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
LA CRUZ	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
LIBERIA	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
NANDAYURE	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
NICOYA	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
SANTA CRUZ	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
TILARAN	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
HEREDIA	**0.0%**	**0.0%**	**0.0%**	**100.0%**	**0.0%**	**100.0%**

Cantones	Desarenador					
	Deficiente (1-5)	Regular (6-7)	Bueno (8-9)	Excelente	ND-NR	Total
BARVA	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
HEREDIA	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
SAN ISIDRO	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
SANTA BARBARA	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
LIMON	**10.0%**	**60.0%**	**20.0%**	**10.0%**	**0.0%**	**100.0%**
GUACIMO	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
LIMON	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
MATINA	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
POCOCI	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
SIQUIRRES	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
TALAMANCA	16.7%	50.0%	33.3%	0.0%	0.0%	100.0%
PUNTARENAS	**16.7%**	**5.6%**	**44.4%**	**33.3%**	**0.0%**	**100.0%**
BUENOS AIRES	20.0%	20.0%	40.0%	20.0%	0.0%	100.0%
CORREDORES	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
COTO BRUS	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
ESPARZA	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
GARABITO	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
GOLFITO	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
MONTES DE ORO	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
OSA	25.0%	0.0%	75.0%	0.0%	0.0%	100.0%
PARRITA	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
PUNTARENAS	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
QUEPOS	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
SAN JOSE	**11.1%**	**33.3%**	**33.3%**	**22.2%**	**0.0%**	**100.0%**
ACOSTA	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
ASERRI	0.0%	0.0%	50.0%	50.0%	0.0%	100.0%
DESAMPARADOS	25.0%	25.0%	25.0%	25.0%	0.0%	100.0%
DOTA	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
GOICOECHEA	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
LEON CORTES CASTRO	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
MORA	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
PEREZ ZELEDON	0.0%	28.6%	42.9%	28.6%	0.0%	100.0%
PURISCAL	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
SANTA ANA	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
TARRAZU	50.0%	50.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
TURRUBARES	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
VAZQUEZ DE CORONADO	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
Total	**9.4%**	**28.1%**	**34.4%**	**23.4%**	**4.7%**	**100.0%**

Continuación de Cuadro 38. Distribución porcentual de la percepción del estado de la infraestructura según cantones.

Cantones	Obras de Conducción					
	Deficiente (1-5)	Regular (6-7)	Bueno (8-9)	Excelente	ND-NR	Total
ALAJUELA	**7.1%**	**32.9%**	**42.4%**	**16.7%**	**1.0%**	**100.0%**
ALAJUELA	0.0%	11.8%	47.1%	41.2%	0.0%	100.0%
ATENAS	18.2%	18.2%	63.6%	0.0%	0.0%	100.0%
GRECIA	11.8%	52.9%	35.3%	0.0%	0.0%	100.0%
GUATUSO	0.0%	66.7%	33.3%	0.0%	0.0%	100.0%
LOS CHILES	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
NARANJO	2.8%	2.8%	47.2%	47.2%	0.0%	100.0%
OROTINA	33.3%	0.0%	33.3%	33.3%	0.0%	100.0%
PALMARES	0.0%	28.6%	71.4%	0.0%	0.0%	100.0%
POAS	0.0%	0.0%	66.7%	33.3%	0.0%	100.0%
RIO CUARTO	22.2%	11.1%	55.6%	11.1%	0.0%	100.0%
SAN CARLOS	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
SAN MATEO	25.0%	12.5%	50.0%	12.5%	0.0%	100.0%
SAN RAMON	10.2%	34.7%	42.9%	8.2%	4.1%	100.0%
UPALA	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
VALVERDE VEGA	0.0%	12.5%	75.0%	12.5%	0.0%	100.0%
ZARCERO	0.0%	88.2%	11.8%	0.0%	0.0%	100.0%
CARTAGO	**4.0%**	**32.8%**	**40.8%**	**20.1%**	**2.3%**	**100.0%**
ALVARADO	28.6%	28.6%	42.9%	0.0%	0.0%	100.0%
CARTAGO	6.9%	24.1%	27.6%	34.5%	6.9%	100.0%
EL GUARCO	5.0%	35.0%	30.0%	30.0%	0.0%	100.0%
JIMENEZ	0.0%	33.3%	66.7%	0.0%	0.0%	100.0%
LA UNION	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
OREAMUNO	0.0%	45.5%	36.4%	18.2%	0.0%	100.0%
PARAISO	0.0%	16.7%	61.1%	22.2%	0.0%	100.0%
TURRIALBA	2.7%	38.4%	38.4%	17.8%	2.7%	100.0%
GUANACASTE	**16.5%**	**42.4%**	**35.3%**	**3.5%**	**2.4%**	**100.0%**
ABANGARES	26.7%	26.7%	46.7%	0.0%	0.0%	100.0%
BAGACES	16.7%	25.0%	50.0%	0.0%	8.3%	100.0%
CANAS	0.0%	0.0%	50.0%	0.0%	50.0%	100.0%
CARRILLO	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
HOJANCHA	14.3%	57.1%	14.3%	14.3%	0.0%	100.0%
LA CRUZ	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
LIBERIA	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
NANDAYURE	30.8%	53.8%	7.7%	7.7%	0.0%	100.0%
NICOYA	33.3%	66.7%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
SANTA CRUZ	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
TILARAN	3.7%	51.9%	40.7%	3.7%	0.0%	100.0%
HEREDIA	**7.1%**	**0.0%**	**64.3%**	**28.6%**	**0.0%**	**100.0%**

Cantones	Obras de Conducción					
	Deficiente (1-5)	Regular (6-7)	Bueno (8-9)	Excelente	ND-NR	Total
BARVA	0.0%	0.0%	57.1%	42.9%	0.0%	100.0%
HEREDIA	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
SAN ISIDRO	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
SANTA BARBARA	25.0%	0.0%	75.0%	0.0%	0.0%	100.0%
LIMON	**9.3%**	**29.3%**	**37.3%**	**21.3%**	**2.7%**	**100.0%**
GUACIMO	0.0%	50.0%	37.5%	12.5%	0.0%	100.0%
LIMON	11.1%	44.4%	22.2%	22.2%	0.0%	100.0%
MATINA	16.7%	33.3%	16.7%	33.3%	0.0%	100.0%
POCOCI	8.3%	8.3%	41.7%	41.7%	0.0%	100.0%
SIQUIRRES	5.6%	16.7%	50.0%	27.8%	0.0%	100.0%
TALAMANCA	13.6%	36.4%	36.4%	4.5%	9.1%	100.0%
PUNTARENAS	**19.4%**	**27.4%**	**44.6%**	**8.6%**	**0.0%**	**100.0%**
BUENOS AIRES	26.1%	21.7%	43.5%	8.7%	0.0%	100.0%
CORREDORES	18.2%	45.5%	18.2%	18.2%	0.0%	100.0%
COTO BRUS	0.0%	40.0%	60.0%	0.0%	0.0%	100.0%
ESPARZA	66.7%	0.0%	33.3%	0.0%	0.0%	100.0%
GARABITO	11.1%	0.0%	66.7%	22.2%	0.0%	100.0%
GOLFITO	20.0%	13.3%	40.0%	26.7%	0.0%	100.0%
MONTES DE ORO	20.0%	20.0%	60.0%	0.0%	0.0%	100.0%
OSA	26.3%	15.8%	57.9%	0.0%	0.0%	100.0%
PARRITA	14.3%	85.7%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
PUNTARENAS	9.1%	30.3%	51.5%	9.1%	0.0%	100.0%
QUEPOS	33.3%	41.7%	25.0%	0.0%	0.0%	100.0%
SAN JOSE	**16.3%**	**27.7%**	**38.4%**	**17.6%**	**0.0%**	**100.0%**
ACOSTA	18.2%	21.2%	42.4%	18.2%	0.0%	100.0%
ASERRI	19.2%	19.2%	53.8%	7.7%	0.0%	100.0%
DESAMPARADOS	8.7%	21.7%	34.8%	34.8%	0.0%	100.0%
DOTA	0.0%	66.7%	33.3%	0.0%	0.0%	100.0%
GOICOECHEA	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
LEON CORTES CASTRO	16.7%	37.5%	37.5%	8.3%	0.0%	100.0%
MORA	8.7%	34.8%	43.5%	13.0%	0.0%	100.0%
PEREZ ZELEDON	23.2%	26.8%	30.5%	19.5%	0.0%	100.0%
PURISCAL	13.5%	37.8%	37.8%	10.8%	0.0%	100.0%
SANTA ANA	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
TARRAZU	13.6%	18.2%	45.5%	22.7%	0.0%	100.0%
TURRUBARES	0.0%	23.1%	38.5%	38.5%	0.0%	100.0%
VAZQUEZ DE CORONADO	50.0%	0.0%	50.0%	0.0%	0.0%	100.0%
Total	**12.2%**	**30.5%**	**40.7%**	**15.6%**	**1.0%**	**100.0%**

Continuación de Cuadro 38. Distribución porcentual de la percepción del estado de la infraestructura según cantones.

Cantones	Obras de Captación					
	Deficiente (1-5)	Regular (6-7)	Bueno (8-9)	Excelente	ND-NR	Total
ALAJUELA	**4.0%**	**25.6%**	**53.8%**	**16.2%**	**0.4%**	**100.0%**
ALAJUELA	2.1%	8.5%	57.4%	31.9%	0.0%	100.0%
ATENAS	7.1%	21.4%	64.3%	7.1%	0.0%	100.0%
GRECIA	0.0%	38.9%	55.6%	5.6%	0.0%	100.0%
GUATUSO	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
LOS CHILES	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
NARANJO	2.6%	7.7%	38.5%	51.3%	0.0%	100.0%
OROTINA	11.1%	0.0%	66.7%	22.2%	0.0%	100.0%
PALMARES	0.0%	57.1%	42.9%	0.0%	0.0%	100.0%
POAS	0.0%	27.3%	54.5%	18.2%	0.0%	100.0%
RIO CUARTO	10.0%	40.0%	50.0%	0.0%	0.0%	100.0%
SAN CARLOS	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
SAN MATEO	25.0%	0.0%	50.0%	25.0%	0.0%	100.0%
SAN RAMON	3.4%	27.6%	65.5%	1.7%	1.7%	100.0%
UPALA	0.0%	42.9%	57.1%	0.0%	0.0%	100.0%
VALVERDE VEGA	7.7%	46.2%	46.2%	0.0%	0.0%	100.0%
ZARCERO	0.0%	73.7%	26.3%	0.0%	0.0%	100.0%
CARTAGO	**4.0%**	**21.6%**	**54.3%**	**17.6%**	**2.5%**	**100.0%**
ALVARADO	37.5%	37.5%	25.0%	0.0%	0.0%	100.0%
CARTAGO	3.3%	23.3%	40.0%	26.7%	6.7%	100.0%
EL GUARCO	0.0%	17.4%	52.2%	30.4%	0.0%	100.0%
JIMENEZ	0.0%	26.7%	73.3%	0.0%	0.0%	100.0%
LA UNION	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
OREAMUNO	7.7%	23.1%	61.5%	7.7%	0.0%	100.0%
PARAISO	4.8%	19.0%	57.1%	19.0%	0.0%	100.0%
TURRIALBA	2.3%	20.7%	56.3%	17.2%	3.4%	100.0%
GUANACASTE	**7.4%**	**31.8%**	**50.7%**	**9.5%**	**0.7%**	**100.0%**
ABANGARES	16.0%	36.0%	48.0%	0.0%	0.0%	100.0%
BAGACES	5.9%	29.4%	58.8%	0.0%	5.9%	100.0%
CANAS	0.0%	50.0%	50.0%	0.0%	0.0%	100.0%
CARRILLO	20.0%	0.0%	60.0%	20.0%	0.0%	100.0%
HOJANCHA	0.0%	25.0%	50.0%	25.0%	0.0%	100.0%
LA CRUZ	20.0%	20.0%	60.0%	0.0%	0.0%	100.0%
LIBERIA	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
NANDAYURE	3.2%	38.7%	45.2%	12.9%	0.0%	100.0%
NICOYA	18.2%	54.5%	27.3%	0.0%	0.0%	100.0%
SANTA CRUZ	0.0%	0.0%	56.3%	43.8%	0.0%	100.0%
TILARAN	3.7%	40.7%	55.6%	0.0%	0.0%	100.0%
HEREDIA	**3.8%**	**19.2%**	**65.4%**	**11.5%**	**0.0%**	**100.0%**

Cantones	Obras de Captación					
	Deficiente (1-5)	Regular (6-7)	Bueno (8-9)	Excelente	ND-NR	Total
BARVA	9.1%	0.0%	72.7%	18.2%	0.0%	100.0%
HEREDIA	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
SAN ISIDRO	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
SANTA BARBARA	0.0%	33.3%	58.3%	8.3%	0.0%	100.0%
LIMON	**15.3%**	**32.1%**	**35.8%**	**14.6%**	**2.2%**	**100.0%**
GUACIMO	7.7%	46.2%	38.5%	7.7%	0.0%	100.0%
LIMON	25.0%	20.0%	40.0%	15.0%	0.0%	100.0%
MATINA	16.7%	41.7%	16.7%	25.0%	0.0%	100.0%
POCOCI	8.8%	29.4%	35.3%	23.5%	2.9%	100.0%
SIQUIRRES	7.4%	29.6%	51.9%	11.1%	0.0%	100.0%
TALAMANCA	25.8%	35.5%	25.8%	6.5%	6.5%	100.0%
PUNTARENAS	**12.1%**	**32.8%**	**48.2%**	**6.9%**	**0.0%**	**100.0%**
BUENOS AIRES	23.5%	25.5%	47.1%	3.9%	0.0%	100.0%
CORREDORES	35.7%	14.3%	50.0%	0.0%	0.0%	100.0%
COTO BRUS	6.7%	53.3%	40.0%	0.0%	0.0%	100.0%
ESPARZA	0.0%	30.0%	60.0%	10.0%	0.0%	100.0%
GARABITO	0.0%	5.9%	82.4%	11.8%	0.0%	100.0%
GOLFITO	5.0%	20.0%	50.0%	25.0%	0.0%	100.0%
MONTES DE ORO	20.0%	20.0%	60.0%	0.0%	0.0%	100.0%
OSA	18.2%	36.4%	45.5%	0.0%	0.0%	100.0%
PARRITA	0.0%	90.9%	9.1%	0.0%	0.0%	100.0%
PUNTARENAS	1.5%	40.9%	48.5%	9.1%	0.0%	100.0%
QUEPOS	31.3%	25.0%	37.5%	6.3%	0.0%	100.0%
SAN JOSE	**10.0%**	**23.5%**	**50.2%**	**15.4%**	**1.0%**	**100.0%**
ACOSTA	13.2%	28.9%	47.4%	7.9%	2.6%	100.0%
ASERRI	7.7%	30.8%	53.8%	7.7%	0.0%	100.0%
DESAMPARADOS	4.2%	16.7%	58.3%	20.8%	0.0%	100.0%
DOTA	0.0%	66.7%	33.3%	0.0%	0.0%	100.0%
GOICOECHEA	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
LEON CORTES CASTRO	4.0%	12.0%	68.0%	16.0%	0.0%	100.0%
MORA	33.3%	29.2%	33.3%	4.2%	0.0%	100.0%
PEREZ ZELEDON	11.2%	22.5%	41.6%	22.5%	2.2%	100.0%
PURISCAL	5.0%	22.5%	50.0%	22.5%	0.0%	100.0%
SANTA ANA	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
TARRAZU	4.5%	27.3%	54.5%	13.6%	0.0%	100.0%
TURRUBARES	0.0%	13.3%	80.0%	6.7%	0.0%	100.0%
VAZQUEZ DE CORONADO	50.0%	50.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
Total	**8.4%**	**27.1%**	**50.0%**	**13.5%**	**1.0%**	**100.0%**

1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND), no responde (NR).

Cuadro 39. Distribución porcentual del volumen de almacenamiento en m³ de sistemas según cantones.

Cantones	Menor a 50 m³	Entre 50 y 150 m³	Mayor a 150 m³	No tiene	ND-NR	Total
ALAJUELA	**30.2%**	**31.7%**	**23.4%**	**8.6%**	**6.1%**	**100.0%**
ALAJUELA	19.1%	44.7%	23.4%	8.5%	4.3%	100.0%
ATENAS	14.3%	64.3%	7.1%	0.0%	14.3%	100.0%
GRECIA	16.7%	27.8%	55.6%	0.0%	0.0%	100.0%
GUATUSO	66.7%	0.0%	33.3%	0.0%	0.0%	100.0%
LOS CHILES	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
NARANJO	23.1%	43.6%	20.5%	5.1%	7.7%	100.0%
OROTINA	22.2%	11.1%	55.6%	11.1%	0.0%	100.0%
PALMARES	14.3%	42.9%	42.9%	0.0%	0.0%	100.0%
POAS	27.3%	18.2%	27.3%	18.2%	9.1%	100.0%
RIO CUARTO	40.0%	20.0%	10.0%	10.0%	20.0%	100.0%
SAN CARLOS	50.0%	50.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
SAN MATEO	50.0%	33.3%	8.3%	0.0%	8.3%	100.0%
SAN RAMON	39.0%	20.3%	23.7%	8.5%	8.5%	100.0%
UPALA	28.6%	21.4%	21.4%	28.6%	0.0%	100.0%
VALVERDE VEGA	46.2%	15.4%	7.7%	23.1%	7.7%	100.0%
ZARCERO	42.1%	31.6%	15.8%	10.5%	0.0%	100.0%
CARTAGO	**32.7%**	**33.7%**	**18.1%**	**8.5%**	**7.0%**	**100.0%**
ALVARADO	37.5%	37.5%	12.5%	12.5%	0.0%	100.0%
CARTAGO	33.3%	36.7%	23.3%	0.0%	6.7%	100.0%
EL GUARCO	52.2%	26.1%	13.0%	4.3%	4.3%	100.0%
JIMENEZ	20.0%	66.7%	6.7%	0.0%	6.7%	100.0%
LA UNION	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
OREAMUNO	23.1%	23.1%	46.2%	7.7%	0.0%	100.0%
PARAISO	38.1%	38.1%	14.3%	4.8%	4.8%	100.0%
TURRIALBA	29.9%	27.6%	17.2%	14.9%	10.3%	100.0%
GUANACASTE	**41.3%**	**32.7%**	**12.0%**	**6.0%**	**8.0%**	**100.0%**
ABANGARES	32.0%	40.0%	12.0%	4.0%	12.0%	100.0%
BAGACES	38.9%	22.2%	11.1%	22.2%	5.6%	100.0%
CANAS	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
CARRILLO	40.0%	60.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
HOJANCHA	75.0%	25.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
LA CRUZ	40.0%	0.0%	0.0%	20.0%	40.0%	100.0%
LIBERIA	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	100.0%
NANDAYURE	41.9%	45.2%	3.2%	0.0%	9.7%	100.0%
NICOYA	36.4%	54.5%	0.0%	0.0%	9.1%	100.0%
SANTA CRUZ	35.3%	35.3%	23.5%	0.0%	5.9%	100.0%
TILARAN	44.4%	14.8%	29.6%	11.1%	0.0%	100.0%
HEREDIA	**26.9%**	**46.2%**	**7.7%**	**15.4%**	**3.8%**	**100.0%**
BARVA	9.1%	54.5%	18.2%	9.1%	9.1%	100.0%

Cantones	Menor a 50 m³	Entre 50 y 150 m³	Mayor a 150 m³	No tiene	ND-NR	Total
HEREDIA	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
SAN ISIDRO	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
SANTA BARBARA	33.3%	41.7%	0.0%	25.0%	0.0%	100.0%
LIMON	**21.6%**	**38.1%**	**16.5%**	**5.8%**	**18.0%**	**100.0%**
GUACIMO	21.4%	28.6%	14.3%	14.3%	21.4%	100.0%
LIMON	30.0%	40.0%	25.0%	0.0%	5.0%	100.0%
MATINA	25.0%	66.7%	8.3%	0.0%	0.0%	100.0%
POCOCI	25.7%	42.9%	17.1%	5.7%	8.6%	100.0%
SIQUIRRES	18.5%	48.1%	11.1%	7.4%	14.8%	100.0%
TALAMANCA	12.9%	16.1%	19.4%	6.5%	45.2%	100.0%
PUNTARENAS	**32.8%**	**33.2%**	**14.8%**	**7.2%**	**12.0%**	**100.0%**
BUENOS AIRES	35.8%	30.2%	7.5%	7.5%	18.9%	100.0%
CORREDORES	14.3%	21.4%	28.6%	14.3%	21.4%	100.0%
COTO BRUS	53.3%	26.7%	20.0%	0.0%	0.0%	100.0%
ESPARZA	50.0%	30.0%	0.0%	10.0%	10.0%	100.0%
GARABITO	11.8%	41.2%	29.4%	5.9%	11.8%	100.0%
GOLFITO	42.9%	23.8%	23.8%	4.8%	4.8%	100.0%
MONTES DE ORO	40.0%	60.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
OSA	40.9%	31.8%	13.6%	13.6%	0.0%	100.0%
PARRITA	27.3%	27.3%	27.3%	0.0%	18.2%	100.0%
PUNTARENAS	28.8%	39.4%	12.1%	4.5%	15.2%	100.0%
QUEPOS	25.0%	37.5%	12.5%	18.8%	6.3%	100.0%
SAN JOSE	**42.5%**	**31.9%**	**14.1%**	**4.8%**	**6.7%**	**100.0%**
ACOSTA	39.5%	28.9%	10.5%	13.2%	7.9%	100.0%
ASERRI	46.2%	34.6%	15.4%	0.0%	3.8%	100.0%
DESAMPARADOS	36.0%	28.0%	32.0%	4.0%	0.0%	100.0%
DOTA	66.7%	33.3%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
GOICOECHEA	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
LEON CORTES CASTRO	40.0%	40.0%	8.0%	8.0%	4.0%	100.0%
MORA	29.2%	29.2%	12.5%	4.2%	25.0%	100.0%
PEREZ ZELEDON	41.6%	29.2%	15.7%	5.6%	7.9%	100.0%
PURISCAL	46.3%	43.9%	4.9%	0.0%	4.9%	100.0%
SANTA ANA	0.0%	0.0%	50.0%	0.0%	50.0%	100.0%
TARRAZU	45.5%	27.3%	27.3%	0.0%	0.0%	100.0%
TURRUBARES	73.3%	26.7%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
VAZQUEZ DE CORONADO	50.0%	0.0%	0.0%	50.0%	0.0%	100.0%
Total	**34.2%**	**33.4%**	**16.6%**	**7.0%**	**8.9%**	**100.0%**

1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

Cuadro 40. Distribución porcentual de sistemas según tenga superávit o déficit de almacenamiento en m³ por cantones.

Cantones	Déficit mayor a 150 m3	Déficit entre 50 y 150 m3	Déficit menor a 50 m3	Superávit menor a 50 m3	Superávit entre 50 y 150 m3	Superávit mayor a 150 m3	Total
ALAJUELA	**0.5%**	**4.1%**	**35.5%**	**28.2%**	**17.3%**	**14.5%**	**100.0%**
ALAJUELA	0.0%	2.4%	46.3%	22.0%	17.1%	12.2%	100.0%
ATENAS	0.0%	8.3%	25.0%	50.0%	16.7%	0.0%	100.0%
GRECIA	0.0%	5.6%	11.1%	27.8%	38.9%	16.7%	100.0%
GUATUSO	0.0%	0.0%	66.7%	0.0%	0.0%	33.3%	100.0%
LOS CHILES	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
NARANJO	0.0%	0.0%	19.0%	38.1%	9.5%	33.3%	100.0%
OROTINA	0.0%	12.5%	12.5%	0.0%	50.0%	25.0%	100.0%
PALMARES	0.0%	0.0%	42.9%	42.9%	0.0%	14.3%	100.0%
POAS	0.0%	0.0%	16.7%	33.3%	33.3%	16.7%	100.0%
RIO CUARTO	0.0%	28.6%	28.6%	28.6%	0.0%	14.3%	100.0%
SAN CARLOS	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
SAN MATEO	0.0%	0.0%	45.5%	36.4%	18.2%	0.0%	100.0%
SAN RAMON	2.0%	2.0%	42.9%	22.4%	14.3%	16.3%	100.0%
UPALA	0.0%	10.0%	40.0%	20.0%	20.0%	10.0%	100.0%
VALVERDE VEGA	0.0%	0.0%	44.4%	55.6%	0.0%	0.0%	100.0%
ZARCERO	0.0%	5.9%	41.2%	23.5%	17.6%	11.8%	100.0%
CARTAGO	**0.6%**	**3.0%**	**40.0%**	**33.3%**	**13.9%**	**9.1%**	**100.0%**
ALVARADO	0.0%	0.0%	42.9%	42.9%	14.3%	0.0%	100.0%
CARTAGO	0.0%	0.0%	42.9%	32.1%	10.7%	14.3%	100.0%
EL GUARCO	0.0%	0.0%	50.0%	40.0%	5.0%	5.0%	100.0%
JIMENEZ	7.1%	0.0%	21.4%	50.0%	14.3%	7.1%	100.0%
LA UNION	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
OREAMUNO	0.0%	8.3%	33.3%	16.7%	16.7%	25.0%	100.0%
PARAISO	0.0%	5.3%	52.6%	21.1%	15.8%	5.3%	100.0%
TURRIALBA	0.0%	4.8%	38.1%	31.7%	17.5%	7.9%	100.0%
GUANACASTE	**0.8%**	**3.1%**	**44.5%**	**32.8%**	**14.1%**	**4.7%**	**100.0%**
ABANGARES	0.0%	0.0%	52.4%	33.3%	14.3%	0.0%	100.0%
BAGACES	0.0%	0.0%	61.5%	30.8%	0.0%	7.7%	100.0%
CANAS	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
CARRILLO	0.0%	20.0%	20.0%	40.0%	20.0%	0.0%	100.0%
HOJANCHA	0.0%	0.0%	37.5%	50.0%	12.5%	0.0%	100.0%
LA CRUZ	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
LIBERIA	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
NANDAYURE	0.0%	3.6%	39.3%	35.7%	17.9%	3.6%	100.0%
NICOYA	0.0%	0.0%	30.0%	60.0%	10.0%	0.0%	100.0%
SANTA CRUZ	6.3%	12.5%	37.5%	31.3%	12.5%	0.0%	100.0%
TILARAN	0.0%	0.0%	45.8%	16.7%	20.8%	16.7%	100.0%
HEREDIA	**0.0%**	**9.5%**	**38.1%**	**28.6%**	**19.0%**	**4.8%**	**100.0%**
BARVA	0.0%	11.1%	11.1%	44.4%	22.2%	11.1%	100.0%
HEREDIA	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%

Cantones	Déficit mayor a 150 m3	Déficit entre 50 y 150 m3	Déficit menor a 50 m3	Superávit menor a 50 m3	Superávit entre 50 y 150 m3	Superávit mayor a 150 m3	Total
SAN ISIDRO	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
SANTA BARBARA	0.0%	11.1%	44.4%	22.2%	22.2%	0.0%	100.0%
LIMON	**1.9%**	**14.2%**	**25.5%**	**33.0%**	**14.2%**	**11.3%**	**100.0%**
GUACIMO	0.0%	33.3%	22.2%	33.3%	0.0%	11.1%	100.0%
LIMON	0.0%	5.3%	36.8%	31.6%	15.8%	10.5%	100.0%
MATINA	0.0%	16.7%	25.0%	41.7%	8.3%	8.3%	100.0%
POCOCI	3.3%	26.7%	23.3%	16.7%	20.0%	10.0%	100.0%
SIQUIRRES	4.8%	4.8%	14.3%	52.4%	9.5%	14.3%	100.0%
TALAMANCA	0.0%	0.0%	33.3%	33.3%	20.0%	13.3%	100.0%
PUNTARENAS	**2.5%**	**9.5%**	**40.0%**	**23.5%**	**17.0%**	**7.5%**	**100.0%**
BUENOS AIRES	0.0%	7.9%	44.7%	21.1%	23.7%	2.6%	100.0%
CORREDORES	0.0%	0.0%	22.2%	33.3%	11.1%	33.3%	100.0%
COTO BRUS	0.0%	0.0%	46.7%	13.3%	26.7%	13.3%	100.0%
ESPARZA	0.0%	12.5%	50.0%	25.0%	12.5%	0.0%	100.0%
GARABITO	7.7%	15.4%	30.8%	15.4%	15.4%	15.4%	100.0%
GOLFITO	10.5%	15.8%	52.6%	15.8%	0.0%	5.3%	100.0%
MONTES DE ORO	0.0%	0.0%	20.0%	60.0%	20.0%	0.0%	100.0%
OSA	5.3%	10.5%	52.6%	10.5%	10.5%	10.5%	100.0%
PARRITA	0.0%	11.1%	33.3%	0.0%	33.3%	22.2%	100.0%
PUNTARENAS	1.9%	11.3%	35.8%	30.2%	17.0%	3.8%	100.0%
QUEPOS	0.0%	8.3%	25.0%	50.0%	16.7%	0.0%	100.0%
SAN JOSE	**0.4%**	**2.3%**	**40.9%**	**32.4%**	**16.2%**	**7.7%**	**100.0%**
ACOSTA	0.0%	7.4%	44.4%	29.6%	14.8%	3.7%	100.0%
ASERRI	4.2%	4.2%	50.0%	20.8%	8.3%	12.5%	100.0%
DESAMPARADOS	0.0%	4.5%	31.8%	31.8%	27.3%	4.5%	100.0%
DOTA	0.0%	0.0%	66.7%	33.3%	0.0%	0.0%	100.0%
GOICOECHEA	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
LEON CORTES CASTRO	0.0%	0.0%	36.4%	40.9%	18.2%	4.5%	100.0%
MORA	0.0%	8.3%	41.7%	25.0%	8.3%	16.7%	100.0%
PEREZ ZELEDON	0.0%	0.0%	38.2%	32.9%	17.1%	11.8%	100.0%
PURISCAL	0.0%	0.0%	40.5%	35.1%	24.3%	0.0%	100.0%
SANTA ANA	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	100.0%
TARRAZU	0.0%	0.0%	33.3%	44.4%	11.1%	11.1%	100.0%
TURRUBARES	0.0%	6.7%	53.3%	33.3%	6.7%	0.0%	100.0%
VAZQUEZ DE CORONADO	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
Total	**1.0%**	**5.5%**	**38.4%**	**30.1%**	**15.8%**	**9.2%**	**100.0%**

1/ Un 18.9% de los datos no pudieron ser calculados, por lo que la cantidad total de sistemas con dato es 1099.

Cuadro 41. Distribución porcentual de sistemas del último análisis de calidad de agua por año según cantones (*).

Cantones	2015 o menor	2016	2017-2018	No realizan	ND-NR	Total
ALAJUELA	**6.5%**	**10.1%**	**38.1%**	**40.3%**	**5.0%**	**100.0%**
ALAJUELA	6.4%	14.9%	23.4%	44.7%	10.6%	100.0%
ATENAS	0.0%	21.4%	42.9%	21.4%	14.3%	100.0%
GRECIA	5.6%	5.6%	44.4%	44.4%	0.0%	100.0%
GUATUSO	0.0%	0.0%	66.7%	33.3%	0.0%	100.0%
LOS CHILES	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
NARANJO	2.6%	10.3%	59.0%	28.2%	0.0%	100.0%
OROTINA	0.0%	0.0%	55.6%	33.3%	11.1%	100.0%
PALMARES	0.0%	0.0%	57.1%	42.9%	0.0%	100.0%
POAS	9.1%	18.2%	18.2%	54.5%	0.0%	100.0%
RIO CUARTO	30.0%	10.0%	30.0%	30.0%	0.0%	100.0%
SAN CARLOS	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	100.0%
SAN MATEO	8.3%	8.3%	33.3%	50.0%	0.0%	100.0%
SAN RAMON	3.4%	6.8%	30.5%	54.2%	5.1%	100.0%
UPALA	7.1%	21.4%	42.9%	21.4%	7.1%	100.0%
VALVERDE VEGA	15.4%	0.0%	30.8%	53.8%	0.0%	100.0%
ZARCERO	15.8%	10.5%	47.4%	26.3%	0.0%	100.0%
CARTAGO	**5.5%**	**14.6%**	**45.7%**	**27.1%**	**7.0%**	**100.0%**
ALVARADO	12.5%	25.0%	37.5%	12.5%	12.5%	100.0%
CARTAGO	6.7%	23.3%	43.3%	20.0%	6.7%	100.0%
EL GUARCO	0.0%	21.7%	52.2%	26.1%	0.0%	100.0%
JIMENEZ	0.0%	6.7%	66.7%	26.7%	0.0%	100.0%
LA UNION	0.0%	0.0%	50.0%	50.0%	0.0%	100.0%
OREAMUNO	7.7%	7.7%	30.8%	53.8%	0.0%	100.0%
PARAISO	14.3%	9.5%	66.7%	9.5%	0.0%	100.0%
TURRIALBA	4.6%	12.6%	39.1%	31.0%	12.6%	100.0%
GUANACASTE	**3.3%**	**12.7%**	**64.7%**	**13.3%**	**6.0%**	**100.0%**
ABANGARES	8.0%	20.0%	56.0%	16.0%	0.0%	100.0%
BAGACES	5.6%	16.7%	55.6%	5.6%	16.7%	100.0%
CANAS	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
CARRILLO	0.0%	0.0%	80.0%	20.0%	0.0%	100.0%
HOJANCHA	0.0%	12.5%	87.5%	0.0%	0.0%	100.0%
LA CRUZ	0.0%	0.0%	80.0%	20.0%	0.0%	100.0%
LIBERIA	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
NANDAYURE	6.5%	6.5%	61.3%	12.9%	12.9%	100.0%
NICOYA	0.0%	18.2%	63.6%	18.2%	0.0%	100.0%
SANTA CRUZ	0.0%	17.6%	64.7%	11.8%	5.9%	100.0%
TILARAN	0.0%	7.4%	70.4%	18.5%	3.7%	100.0%
HEREDIA	**0.0%**	**0.0%**	**19.2%**	**73.1%**	**7.7%**	**100.0%**
BARVA	0.0%	0.0%	27.3%	63.6%	9.1%	100.0%

Cantones	2015 o menor	2016	2017-2018	No realizan	ND-NR	Total
HEREDIA	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
SAN ISIDRO	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
SANTA BARBARA	0.0%	0.0%	8.3%	83.3%	8.3%	100.0%
LIMON	**7.2%**	**10.1%**	**25.2%**	**42.4%**	**15.1%**	**100.0%**
GUACIMO	21.4%	14.3%	0.0%	42.9%	21.4%	100.0%
LIMON	10.0%	5.0%	25.0%	50.0%	10.0%	100.0%
MATINA	16.7%	0.0%	16.7%	33.3%	33.3%	100.0%
POCOCI	2.9%	14.3%	42.9%	25.7%	14.3%	100.0%
SIQUIRRES	3.7%	11.1%	25.9%	48.1%	11.1%	100.0%
TALAMANCA	3.2%	9.7%	19.4%	54.8%	12.9%	100.0%
PUNTARENAS	**6.8%**	**11.2%**	**47.2%**	**30.0%**	**4.8%**	**100.0%**
BUENOS AIRES	7.5%	11.3%	32.1%	45.3%	3.8%	100.0%
CORREDORES	0.0%	14.3%	28.6%	57.1%	0.0%	100.0%
COTO BRUS	13.3%	6.7%	33.3%	40.0%	6.7%	100.0%
ESPARZA	20.0%	30.0%	40.0%	0.0%	10.0%	100.0%
GARABITO	0.0%	11.8%	52.9%	35.3%	0.0%	100.0%
GOLFITO	4.8%	19.0%	28.6%	47.6%	0.0%	100.0%
MONTES DE ORO	20.0%	40.0%	40.0%	0.0%	0.0%	100.0%
OSA	13.6%	0.0%	54.5%	9.1%	22.7%	100.0%
PARRITA	0.0%	0.0%	54.5%	45.5%	0.0%	100.0%
PUNTARENAS	1.5%	10.6%	69.7%	15.2%	3.0%	100.0%
QUEPOS	18.8%	6.3%	43.8%	25.0%	6.3%	100.0%
SAN JOSE	**5.8%**	**8.6%**	**42.5%**	**41.2%**	**1.9%**	**100.0%**
ACOSTA	7.9%	5.3%	44.7%	39.5%	2.6%	100.0%
ASERRI	0.0%	7.7%	46.2%	46.2%	0.0%	100.0%
DESAMPARADOS	4.0%	8.0%	48.0%	40.0%	0.0%	100.0%
DOTA	33.3%	0.0%	0.0%	66.7%	0.0%	100.0%
GOICOECHEA	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
LEON CORTES CASTRO	12.0%	8.0%	56.0%	20.0%	4.0%	100.0%
MORA	0.0%	16.7%	45.8%	37.5%	0.0%	100.0%
PEREZ ZELEDON	7.9%	4.5%	38.2%	48.3%	1.1%	100.0%
PURISCAL	7.3%	14.6%	22.0%	51.2%	4.9%	100.0%
SANTA ANA	0.0%	0.0%	50.0%	50.0%	0.0%	100.0%
TARRAZU	0.0%	22.7%	59.1%	18.2%	0.0%	100.0%
TURRUBARES	0.0%	0.0%	66.7%	33.3%	0.0%	100.0%
VAZQUEZ DE CORONADO	0.0%	0.0%	0.0%	50.0%	50.0%	100.0%
Total	**5.8%**	**10.7%**	**43.2%**	**34.5%**	**5.8%**	**100.0%**

1/ Datos obtenidos al momento de la visita.
2/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

Cuadro 42. Distribución porcentual de sistemas con análisis de calidad de agua según su cumplimiento de los parámetros de calidad por cantones.

Cantones	Sí cumple	No cumple	ND-NR	Total
ALAJUELA	**84.0%**	**11.9%**	**4.1%**	**100.0%**
ALAJUELA	94.6%	5.4%	0.0%	100.0%
ATENAS	69.2%	30.8%	0.0%	100.0%
GRECIA	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
GUATUSO	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
LOS CHILES	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
NARANJO	96.7%	3.3%	0.0%	100.0%
OROTINA	77.8%	22.2%	0.0%	100.0%
PALMARES	66.7%	33.3%	0.0%	100.0%
POAS	77.8%	22.2%	0.0%	100.0%
RIO CUARTO	87.5%	12.5%	0.0%	100.0%
SAN CARLOS	0.0%	0.0%	100.0%	100.0%
SAN MATEO	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
SAN RAMON	62.2%	29.7%	8.1%	100.0%
UPALA	80.0%	0.0%	20.0%	100.0%
VALVERDE VEGA	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
ZARCERO	83.3%	5.6%	11.1%	100.0%
CARTAGO	**71.6%**	**16.9%**	**11.5%**	**100.0%**
ALVARADO	83.3%	16.7%	0.0%	100.0%
CARTAGO	66.7%	28.6%	4.8%	100.0%
EL GUARCO	77.8%	11.1%	11.1%	100.0%
JIMENEZ	78.6%	14.3%	7.1%	100.0%
LA UNION	50.0%	50.0%	0.0%	100.0%
OREAMUNO	53.8%	38.5%	7.7%	100.0%
PARAISO	82.4%	0.0%	17.6%	100.0%
TURRIALBA	70.2%	14.0%	15.8%	100.0%
GUANACASTE	**62.5%**	**12.5%**	**25.0%**	**100.0%**
ABANGARES	58.8%	5.9%	35.3%	100.0%
BAGACES	78.6%	0.0%	21.4%	100.0%
CANAS	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
CARRILLO	25.0%	75.0%	0.0%	100.0%
HOJANCHA	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
LA CRUZ	60.0%	0.0%	40.0%	100.0%
LIBERIA	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
NANDAYURE	43.5%	13.0%	43.5%	100.0%
NICOYA	75.0%	0.0%	25.0%	100.0%
SANTA CRUZ	84.6%	7.7%	7.7%	100.0%
TILARAN	66.7%	19.0%	14.3%	100.0%
HEREDIA	**82.4%**	**17.6%**	**0.0%**	**100.0%**
BARVA	75.0%	25.0%	0.0%	100.0%

Cantones	Sí cumple	No cumple	ND-NR	Total
HEREDIA	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
SAN ISIDRO	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
SANTA BARBARA	88.9%	11.1%	0.0%	100.0%
LIMON	**71.1%**	**18.4%**	**10.5%**	**100.0%**
GUACIMO	60.0%	40.0%	0.0%	100.0%
LIMON	70.0%	20.0%	10.0%	100.0%
MATINA	62.5%	37.5%	0.0%	100.0%
POCOCI	85.2%	3.7%	11.1%	100.0%
SIQUIRRES	68.4%	15.8%	15.8%	100.0%
TALAMANCA	42.9%	42.9%	14.3%	100.0%
PUNTARENAS	**66.7%**	**25.7%**	**7.6%**	**100.0%**
BUENOS AIRES	35.7%	57.1%	7.1%	100.0%
CORREDORES	75.0%	25.0%	0.0%	100.0%
COTO BRUS	78.6%	21.4%	0.0%	100.0%
ESPARZA	80.0%	20.0%	0.0%	100.0%
GARABITO	75.0%	25.0%	0.0%	100.0%
GOLFITO	70.0%	30.0%	0.0%	100.0%
MONTES DE ORO	0.0%	0.0%	100.0%	100.0%
OSA	37.5%	62.5%	0.0%	100.0%
PARRITA	80.0%	10.0%	10.0%	100.0%
PUNTARENAS	76.9%	9.6%	13.5%	100.0%
QUEPOS	66.7%	33.3%	0.0%	100.0%
SAN JOSE	**73.3%**	**22.8%**	**3.9%**	**100.0%**
ACOSTA	53.3%	46.7%	0.0%	100.0%
ASERRI	58.8%	41.2%	0.0%	100.0%
DESAMPARADOS	60.0%	40.0%	0.0%	100.0%
DOTA	50.0%	0.0%	50.0%	100.0%
GOICOECHEA	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
LEON CORTES CASTRO	75.0%	20.0%	5.0%	100.0%
MORA	66.7%	33.3%	0.0%	100.0%
PEREZ ZELEDON	84.0%	12.0%	4.0%	100.0%
PURISCAL	81.8%	9.1%	9.1%	100.0%
SANTA ANA	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
TARRAZU	90.9%	0.0%	9.1%	100.0%
TURRUBARES	57.1%	42.9%	0.0%	100.0%
VAZQUEZ DE CORONADO	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Total	**73.3%**	**17.9%**	**8.8%**	**100.0%**

1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

Cuadro 43. Distribución porcentual de sistemas según frecuencia de interrupción en el servicio brindado en cantones (*).

Cantones	Mensualmente	2 veces/año	Sin interrupción	ND-NR-NA	Total
ALAJUELA	**27.0%**	**11.9%**	**20.9%**	**40.3%**	**100.0%**
ALAJUELA	31.9%	21.3%	29.8%	17.0%	100.0%
ATENAS	35.7%	14.3%	28.6%	21.4%	100.0%
GRECIA	5.6%	5.6%	16.7%	72.2%	100.0%
GUATUSO	33.3%	0.0%	0.0%	66.7%	100.0%
LOS CHILES	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	100.0%
NARANJO	15.4%	7.7%	38.5%	38.5%	100.0%
OROTINA	11.1%	33.3%	44.4%	11.1%	100.0%
PALMARES	0.0%	0.0%	71.4%	28.6%	100.0%
POAS	54.5%	27.3%	0.0%	18.2%	100.0%
RIO CUARTO	70.0%	0.0%	20.0%	10.0%	100.0%
SAN CARLOS	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	100.0%
SAN MATEO	58.3%	8.3%	16.7%	16.7%	100.0%
SAN RAMON	32.2%	15.3%	10.2%	42.4%	100.0%
UPALA	21.4%	0.0%	0.0%	78.6%	100.0%
VALVERDE VEGA	30.8%	7.7%	7.7%	53.8%	100.0%
ZARCERO	0.0%	0.0%	10.5%	89.5%	100.0%
CARTAGO	**21.6%**	**21.1%**	**21.6%**	**35.7%**	**100.0%**
ALVARADO	50.0%	50.0%	0.0%	0.0%	100.0%
CARTAGO	6.7%	26.7%	10.0%	56.7%	100.0%
EL GUARCO	17.4%	17.4%	21.7%	43.5%	100.0%
JIMENEZ	0.0%	13.3%	66.7%	20.0%	100.0%
LA UNION	50.0%	50.0%	0.0%	0.0%	100.0%
OREAMUNO	46.2%	30.8%	0.0%	23.1%	100.0%
PARAISO	28.6%	38.1%	19.0%	14.3%	100.0%
TURRIALBA	23.0%	12.6%	24.1%	40.2%	100.0%
GUANACASTE	**32.7%**	**12.7%**	**13.3%**	**41.3%**	**100.0%**
ABANGARES	60.0%	12.0%	8.0%	20.0%	100.0%
BAGACES	33.3%	22.2%	5.6%	38.9%	100.0%
CANAS	50.0%	0.0%	0.0%	50.0%	100.0%
CARRILLO	0.0%	0.0%	20.0%	80.0%	100.0%
HOJANCHA	12.5%	0.0%	12.5%	75.0%	100.0%
LA CRUZ	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
LIBERIA	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
NANDAYURE	25.8%	12.9%	19.4%	41.9%	100.0%
NICOYA	36.4%	0.0%	0.0%	63.6%	100.0%
SANTA CRUZ	17.6%	5.9%	17.6%	58.8%	100.0%
TILARAN	18.5%	25.9%	22.2%	33.3%	100.0%
HEREDIA	**7.7%**	**11.5%**	**53.8%**	**26.9%**	**100.0%**
BARVA	9.1%	9.1%	63.6%	18.2%	100.0%
HEREDIA	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%

Cantones	Mensualmente	2 veces/año	Sin interrupción	ND-NR-NA	Total
SAN ISIDRO	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
SANTA BARBARA	8.3%	8.3%	41.7%	41.7%	100.0%
LIMON	**48.9%**	**10.1%**	**21.6%**	**19.4%**	**100.0%**
GUACIMO	50.0%	0.0%	35.7%	14.3%	100.0%
LIMON	60.0%	5.0%	35.0%	0.0%	100.0%
MATINA	66.7%	25.0%	0.0%	8.3%	100.0%
POCOCI	34.3%	8.6%	14.3%	42.9%	100.0%
SIQUIRRES	59.3%	7.4%	22.2%	11.1%	100.0%
TALAMANCA	41.9%	16.1%	22.6%	19.4%	100.0%
PUNTARENAS	**31.6%**	**18.4%**	**12.8%**	**37.2%**	**100.0%**
BUENOS AIRES	39.6%	7.5%	7.5%	45.3%	100.0%
CORREDORES	35.7%	14.3%	7.1%	42.9%	100.0%
COTO BRUS	26.7%	0.0%	6.7%	66.7%	100.0%
ESPARZA	20.0%	50.0%	10.0%	20.0%	100.0%
GARABITO	0.0%	17.6%	23.5%	58.8%	100.0%
GOLFITO	9.5%	14.3%	47.6%	28.6%	100.0%
MONTES DE ORO	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
OSA	77.3%	0.0%	13.6%	9.1%	100.0%
PARRITA	18.2%	36.4%	0.0%	45.5%	100.0%
PUNTARENAS	30.3%	24.2%	12.1%	33.3%	100.0%
QUEPOS	37.5%	25.0%	0.0%	37.5%	100.0%
SAN JOSE	**34.2%**	**16.9%**	**20.8%**	**28.1%**	**100.0%**
ACOSTA	23.7%	10.5%	7.9%	57.9%	100.0%
ASERRI	50.0%	19.2%	11.5%	19.2%	100.0%
DESAMPARADOS	36.0%	8.0%	44.0%	12.0%	100.0%
DOTA	33.3%	0.0%	33.3%	33.3%	100.0%
GOICOECHEA	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
LEON CORTES CASTRO	48.0%	32.0%	16.0%	4.0%	100.0%
MORA	45.8%	16.7%	0.0%	37.5%	100.0%
PEREZ ZELEDON	31.5%	19.1%	25.8%	23.6%	100.0%
PURISCAL	31.7%	12.2%	19.5%	36.6%	100.0%
SANTA ANA	0.0%	50.0%	50.0%	0.0%	100.0%
TARRAZU	31.8%	13.6%	9.1%	45.5%	100.0%
TURRUBARES	13.3%	26.7%	53.3%	6.7%	100.0%
VAZQUEZ DE CORONADO	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
Total	**31.2%**	**15.5%**	**19.3%**	**33.9%**	**100.0%**

1/ Se toma como interrupción las que duren más de 6 horas.
2/ En la categoría ND-NR-NA se agrupó no hay dato (ND), no responde (NR) y no aplica (NA).

V.9 ANEXO 9. CUADROS DE RESULTADOS POR REGIÓN ORAC

V.9.1 CARACTERISTICAS GENERALES

Cuadro 1. Distribución porcentual del tipo de Ente Operador según Región ORAC.

Región ORAC	ASADA	Comité	Asociación	Otro	Total
BRUNCA	72.7%	17.6%	4.5%	5.1%	100.0%
CENTRAL ESTE	96.4%	2.4%	1.2%	0.0%	100.0%
CHOROTEGA	89.9%	6.8%	2.0%	1.4%	100.0%
HUETAR CARIBE	74.0%	21.3%	3.9%	0.8%	100.0%
HUETAR NORTE	92.3%	2.6%	2.6%	2.6%	100.0%
METROPOLITANA	92.6%	3.7%	2.9%	0.8%	100.0%
PACIFICO CENTRAL	95.4%	2.6%	2.0%	0.0%	100.0%
Total	**87.6%**	**8.2%**	**2.8%**	**1.4%**	**100.0%**

1/ La categoría otros incluyen: cooperativas, comisiones u otros tipos de organización.

Cuadro 2. Distribución porcentual del tipo de servicio prestado en los Entes Operadores según Región ORAC.

Región ORAC	Acueducto			Hidrantes			Saneamiento		
	Sí tiene	No tiene	Total	Sí tiene	No tiene	Total	Sí tiene	No tiene	Total
BRUNCA	97.7%	2.3%	100.0%	31.8%	68.2%	100.0%	0.6%	99.4%	100.0%
CENTRAL ESTE	100.0%	0.0%	100.0%	54.2%	45.8%	100.0%	3.6%	96.4%	100.0%
CHOROTEGA	98.6%	1.4%	100.0%	23.6%	76.4%	100.0%	0.0%	100.0%	100.0%
HUETAR CARIBE	97.6%	2.4%	100.0%	39.4%	60.6%	100.0%	1.6%	98.4%	100.0%
HUETAR NORTE	100.0%	0.0%	100.0%	71.8%	28.2%	100.0%	0.0%	100.0%	100.0%
METROPOLITANA	99.6%	0.4%	100.0%	64.6%	35.4%	100.0%	0.8%	99.2%	100.0%
PACIFICO CENTRAL	99.3%	0.7%	100.0%	51.0%	49.0%	100.0%	0.7%	99.3%	100.0%
Total	**99.0%**	**1.0%**	**100.0%**	**47.0%**	**53.0%**	**100.0%**	**1.1%**	**98.9%**	**100.0%**

Cuadro 3. Distribución porcentual del estado del convenio de delegación verificado de los Entes Operadores según Región ORAC (*).

Región ORAC	Sí tiene	No tiene	En proceso	ND-NR	Total
BRUNCA	41.5%	55.7%	2.8%	0.0%	100.0%
CENTRAL ESTE	53.6%	44.0%	2.4%	0.0%	100.0%
CHOROTEGA	37.2%	46.6%	14.9%	1.4%	100.0%
HUETAR CARIBE	35.4%	53.5%	11.0%	0.0%	100.0%
HUETAR NORTE	59.0%	28.2%	12.8%	0.0%	100.0%
METROPOLITANA	52.3%	42.4%	5.3%	0.0%	100.0%
PACIFICO CENTRAL	47.7%	49.0%	3.3%	0.0%	100.0%
Total	**46.1%**	**47.2%**	**6.5%**	**0.2%**	**100.0%**

1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

V.9.2 GESTION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA

Cuadro 4. Distribución porcentual de la existencia de fontanero (*) y administrador en los Entes Operadores según Región ORAC.

Región ORAC	Administrador				Fontanero			
	Sí tiene	No tiene	ND-NR	Total	Sí tiene	No tiene	ND-NR	Total
BRUNCA	18.8%	81.3%	0.0%	100.0%	73.9%	25.6%	0.6%	100.0%
CENTRAL ESTE	19.9%	80.1%	0.0%	100.0%	78.9%	21.1%	0.0%	100.0%
CHOROTEGA	12.8%	86.5%	0.7%	100.0%	75.7%	23.0%	1.4%	100.0%
HUETAR CARIBE	15.7%	83.5%	0.8%	100.0%	84.3%	15.0%	0.8%	100.0%
HUETAR NORTE	35.9%	64.1%	0.0%	100.0%	89.7%	10.3%	0.0%	100.0%
METROPOLITANA	25.5%	74.5%	0.0%	100.0%	84.0%	16.0%	0.0%	100.0%
PACIFICO CENTRAL	26.5%	73.5%	0.0%	100.0%	82.1%	17.9%	0.0%	100.0%
Total	**21.0%**	**78.8%**	**0.2%**	**100.0%**	**80.3%**	**19.3%**	**0.4%**	**100.0%**

1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

Cuadro 5. Distribución porcentual de la condición de los estados financieros de los Entes Operadores según Región ORAC (*).

Región ORAC	Al día	No tiene	Desactualizado	ND-NR	Total
BRUNCA	33.5%	51.7%	14.2%	0.6%	100.0%
CENTRAL ESTE	50.6%	27.1%	20.5%	1.8%	100.0%
CHOROTEGA	32.4%	45.3%	21.6%	0.7%	100.0%
HUETAR CARIBE	30.7%	55.9%	12.6%	0.8%	100.0%
HUETAR NORTE	46.2%	33.3%	20.5%	0.0%	100.0%
METROPOLITANA	50.2%	37.0%	12.3%	0.4%	100.0%
PACIFICO CENTRAL	41.7%	45.0%	13.2%	0.0%	100.0%
Total	**41.2%**	**42.4%**	**15.7%**	**0.7%**	**100.0%**

1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).
2/ Se considera "al día" los estados financieros actualizados al último trimestre al momento en la visita.

Cuadro 6. Distribución porcentual de la presentación de los estados financieros de los Entes Operadores ante el AyA según Región ORAC (*).

Región ORAC	Sí presenta	No presenta	ND-NR-NA	Total
BRUNCA	14.2%	77.3%	8.5%	100.0%
CENTRAL ESTE	26.5%	68.7%	4.8%	100.0%
CHOROTEGA	10.8%	87.2%	2.0%	100.0%
HUETAR CARIBE	15.0%	82.7%	2.4%	100.0%
HUETAR NORTE	5.1%	92.3%	2.6%	100.0%
METROPOLITANA	7.0%	84.8%	8.2%	100.0%
PACIFICO CENTRAL	18.5%	79.5%	2.0%	100.0%
Total	**14.4%**	**80.6%**	**5.0%**	**100.0%**

1/ En la categoría ND-NR-NA se agrupó no hay dato (ND), no responde (NR) y no aplica (NA).

Cuadro 7. Distribución porcentual de los sistemas de gestión de los Entes Operadores según Región ORAC (*).

Región ORAC	Herramientas físicas	Software	Herramientas digitales	No tiene	ND-NR	Total
BRUNCA	20.5%	19.3%	10.2%	49.4%	0.6%	100.0%
CENTRAL ESTE	30.7%	15.1%	17.5%	34.3%	2.4%	100.0%
CHOROTEGA	31.1%	9.5%	6.8%	52.0%	0.7%	100.0%
HUETAR CARIBE	28.3%	9.4%	17.3%	44.9%	0.0%	100.0%
HUETAR NORTE	30.8%	35.9%	20.5%	12.8%	0.0%	100.0%
METROPOLITANA	25.9%	22.2%	22.6%	29.2%	0.0%	100.0%
PACIFICO CENTRAL	25.2%	19.9%	19.9%	35.1%	0.0%	100.0%
Total	**26.9%**	**17.4%**	**16.4%**	**38.8%**	**0.6%**	**100.0%**

1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).
2/ La categoría herramientas digitales pueden ser programas como Microsoft Word, Excel.

Cuadro 8. Distribución porcentual de la existencia de equipo de cómputo en los Entes Operadores según Región ORAC.

Región ORAC	Sí tiene	No tiene	NR	Total
BRUNCA	36.4%	63.6%	0.0%	100.0%
CENTRAL ESTE	51.2%	48.2%	0.6%	100.0%
CHOROTEGA	29.7%	69.6%	0.7%	100.0%
HUETAR CARIBE	37.8%	62.2%	0.0%	100.0%
HUETAR NORTE	61.5%	38.5%	0.0%	100.0%
METROPOLITANA	57.6%	42.4%	0.0%	100.0%
PACIFICO CENTRAL	47.7%	52.3%	0.0%	100.0%
Total	**45.4%**	**54.4%**	**0.2%**	**100.0%**

1/ NR equivale a no responde.

Cuadro 9. Distribución porcentual de Entes Operadores según fecha de la última rehabilitación o ampliación al sistema según Región ORAC.

Región ORAC	Menor a 2000	De 2000 a 2009	De 2010 a 2016	2017 y 2018	Sin inversión	ND-NR	Total
BRUNCA	2.8%	4.5%	26.1%	38.6%	23.9%	4.0%	100.0%
CENTRAL ESTE	0.6%	4.2%	48.2%	34.9%	8.4%	3.6%	100.0%
CHOROTEGA	0.7%	6.8%	52.7%	21.6%	14.9%	3.4%	100.0%
HUETAR CARIBE	0.0%	3.9%	29.1%	41.7%	25.2%	0.0%	100.0%
HUETAR NORTE	0.0%	5.1%	48.7%	35.9%	10.3%	0.0%	100.0%
METROPOLITANA	0.0%	2.5%	32.5%	50.2%	12.3%	2.5%	100.0%
PACIFICO CENTRAL	0.0%	6.0%	41.7%	31.1%	18.5%	2.6%	100.0%
Total	**0.7%**	**4.5%**	**38.3%**	**37.5%**	**16.4%**	**2.7%**	**100.0%**

1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

V.9.3 GESTION COMERCIAL

Cuadro 10. Distribución porcentual de cobertura de micromedición de los Entes Operadores según Región ORAC (*).

Región ORAC	Cobertura mayor a 75%	Cobertura entre 50% y 75%	Cobertura menor a 50%	No tiene	ND-NR	Total
BRUNCA	68.8%	0.6%	0.6%	30.1%	0.0%	100.0%
CENTRAL ESTE	54.8%	3.0%	9.6%	31.9%	0.6%	100.0%
CHOROTEGA	75.7%	1.4%	2.0%	20.3%	0.7%	100.0%
HUETAR CARIBE	57.5%	6.3%	2.4%	33.9%	0.0%	100.0%
HUETAR NORTE	84.6%	0.0%	7.7%	7.7%	0.0%	100.0%
METROPOLITANA	83.5%	1.2%	1.2%	14.0%	0.0%	100.0%
PACIFICO CENTRAL	87.4%	0.0%	0.0%	12.6%	0.0%	100.0%
Total	**72.9%**	**1.8%**	**2.8%**	**22.4%**	**0.2%**	**100.0%**

1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

Cuadro 11. Distribución porcentual de la proporción de agua macromedida por Entes Operadores según Región ORAC (*).

Región ORAC	No tiene	Proporción mayor a 75%	Proporción entre 50% y 75%	Proporción menor a 50%	ND-NR	Total
BRUNCA	94.9%	2.8%	0.0%	1.7%	0.6%	100.0%
CENTRAL ESTE	91.6%	1.8%	0.6%	1.2%	4.8%	100.0%
CHOROTEGA	91.9%	6.1%	0.7%	1.4%	0.0%	100.0%
HUETAR CARIBE	92.9%	3.9%	0.8%	1.6%	0.8%	100.0%
HUETAR NORTE	92.3%	2.6%	2.6%	2.6%	0.0%	100.0%
METROPOLITANA	88.1%	10.3%	1.2%	0.0%	0.4%	100.0%
PACIFICO CENTRAL	91.4%	4.6%	2.0%	1.3%	0.7%	100.0%
Total	**91.5%**	**5.2%**	**1.0%**	**1.1%**	**1.1%**	**100.0%**

1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

Cuadro 12. Distribución porcentual del grado de morosidad de Entes Operadores según Región ORAC (*).

Región ORAC	No tiene	Morosidad menor a 10%	Morosidad mayor a 10%	ND-NR	NA	Total
BRUNCA	30.7%	40.9%	12.5%	8.0%	8.0%	100.0%
CENTRAL ESTE	43.4%	33.1%	16.3%	7.2%	0.0%	100.0%
CHOROTEGA	38.5%	32.4%	20.3%	6.1%	2.7%	100.0%
HUETAR CARIBE	34.6%	33.1%	22.8%	6.3%	3.1%	100.0%
HUETAR NORTE	23.1%	48.7%	23.1%	5.1%	0.0%	100.0%
METROPOLITANA	52.7%	32.1%	11.9%	3.3%	0.0%	100.0%
PACIFICO CENTRAL	43.0%	37.7%	12.6%	6.0%	0.7%	100.0%
Total	**40.9%**	**35.3%**	**15.7%**	**5.9%**	**2.2%**	**100.0%**

1/ ND equivale a no hay dato, NA a no aplica, NR a no responde.
2/ Entiéndase por NA a Entes Operadores sin facturación.

Cuadro 13. Distribución porcentual de la facturación mensual en colones de los Entes Operadores según Región ORAC.

Región ORAC	Menor a 999999	Entre 1000000 y 2908085	Entre 2959966 y 10265208	Mayor o igual a 10674466	Sin cobro	ND	NR	Total
BRUNCA	47.2%	15.9%	13.1%	4.0%	9.7%	9.7%	0.6%	100.0%
CENTRAL ESTE	48.8%	22.3%	16.3%	0.6%	2.4%	8.4%	1.2%	100.0%
CHOROTEGA	45.9%	14.9%	6.1%	0.7%	4.7%	27.0%	0.7%	100.0%
HUETAR CARIBE	40.2%	25.2%	15.7%	0.8%	3.1%	15.0%	0.0%	100.0%
HUETAR NORTE	15.4%	15.4%	28.2%	7.7%	2.6%	30.8%	0.0%	100.0%
METROPOLITANA	39.1%	26.3%	18.5%	3.7%	0.4%	11.5%	0.4%	100.0%
PACIFICO CENTRAL	39.1%	23.2%	20.5%	3.3%	0.7%	13.2%	0.0%	100.0%
Total	**42.2%**	**21.3%**	**15.8%**	**2.6%**	**3.3%**	**14.3%**	**0.5 %**	**100.0%**

Nota: Esta clasificación fue realizada con apoyo de un Clúster de K-media.
1/ ND equivale a no hay dato, NR a no responde.
2/ Datos obtenidos al momento de la visita.

Cuadro 14. Distribución porcentual de la aplicación de las tarifas vigentes de ARESEP en los Entes Operadores según Región ORAC (*).

Región ORAC	Sí aplica	No aplica	ND-NR	Total
BRUNCA	38.1%	61.9%	0.0%	100.0%
CENTRAL ESTE	41.0%	57.8%	1.2%	100.0%
CHOROTEGA	42.6%	57.4%	0.0%	100.0%
HUETAR CARIBE	29.1%	70.9%	0.0%	100.0%
HUETAR NORTE	59.0%	41.0%	0.0%	100.0%
METROPOLITANA	48.1%	51.4%	0.4%	100.0%
PACIFICO CENTRAL	50.3%	49.7%	0.0%	100.0%
Total	**43.0%**	**56.8%**	**0.3%**	**100.0%**

1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).
2/ Datos obtenidos al momento de la visita.

Cuadro 15. Distribución porcentual de la cantidad de conexiones de los Entes Operadores según Región ORAC.

Región ORAC	Menor a 100 conexiones	Entre 100 y 299 conexiones	Entre 300 y 799 conexiones	Mayor a 800 conexiones	Total
BRUNCA	48.9%	28.4%	15.3%	7.4%	100.0%
CENTRAL ESTE	35.5%	33.1%	21.7%	9.6%	100.0%
CHOROTEGA	57.4%	31.8%	8.8%	2.0%	100.0%
HUETAR CARIBE	29.9%	40.9%	21.3%	7.9%	100.0%
HUETAR NORTE	23.1%	25.6%	30.8%	20.5%	100.0%
METROPOLITANA	30.9%	37.4%	23.0%	8.6%	100.0%
PACIFICO CENTRAL	33.8%	33.1%	25.2%	7.9%	100.0%
Total	**38.4%**	**33.8%**	**19.9%**	**7.9%**	**100.0%**

Cuadro 16. Distribución porcentual del lugar de atención a los clientes de los Entes Operadores según Región ORAC (*).

Región ORAC	Oficina	Vivienda particular	Instalación comunal	Comercio	No tiene	NR	Total
BRUNCA	36.4%	17.6%	21.0%	15.3%	9.1%	0.6%	100.0%
CENTRAL ESTE	53.0%	15.1%	16.3%	12.0%	3.6%	0.0%	100.0%
CHOROTEGA	26.4%	45.3%	9.5%	5.4%	12.8%	0.7%	100.0%
HUETAR CARIBE	43.3%	37.8%	4.7%	7.9%	6.3%	0.0%	100.0%
HUETAR NORTE	69.2%	10.3%	2.6%	12.8%	5.1%	0.0%	100.0%
METROPOLITANA	50.2%	18.9%	11.1%	15.2%	4.5%	0.0%	100.0%
PACIFICO CENTRAL	43.7%	23.8%	11.9%	13.9%	6.6%	0.0%	100.0%
Total	**43.9%**	**24.5%**	**12.4%**	**12.2%**	**6.9%**	**0.2%**	**100.0%**

1/ Entiéndase NR por no responde.

V.9.4 GESTION COMUNAL

Cuadro 17. Distribución porcentual del sexo de miembros de las Juntas Directivas de los Entes Operadores según Región ORAC.

Región ORAC	Masculino	Femenino	ND-NR	Total
BRUNCA	64.3%	34.2%	1.5%	100.0%
CENTRAL ESTE	69.0%	30.6%	0.4%	100.0%
CHOROTEGA	56.2%	42.2%	1.6%	100.0%
HUETAR CARIBE	55.4%	43.3%	1.3%	100.0%
HUETAR NORTE	68.3%	31.7%	0.0%	100.0%
METROPOLITANA	63.6%	35.6%	0.8%	100.0%
PACIFICO CENTRAL	62.6%	35.9%	1.5%	100.0%
Total	**62.6%**	**36.3%**	**1.1%**	**100.0%**

1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

Cuadro 18. Distribución porcentual de la edad de los miembros de las Juntas Directivas según Región ORAC.

Región ORAC	De 17 a 35 años	De 36 a 50 años	De 51 a 64 años	65 o más años	ND-NR	Total
BRUNCA	13.4%	24.5%	25.5%	9.5%	27.0%	100.0%
CENTRAL ESTE	11.0%	30.3%	32.3%	11.2%	15.2%	100.0%
CHOROTEGA	11.2%	28.0%	29.5%	11.3%	20.0%	100.0%
HUETAR CARIBE	14.6%	28.0%	26.2%	12.2%	19.0%	100.0%
HUETAR NORTE	10.7%	25.4%	27.4%	11.1%	25.4%	100.0%
METROPOLITANA	9.2%	29.5%	30.7%	11.2%	19.4%	100.0%
PACIFICO CENTRAL	9.6%	28.7%	32.5%	10.5%	18.8%	100.0%
Total	**11.2%**	**28.1%**	**29.6%**	**10.9%**	**20.2%**	**100.0%**

1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

Cuadro 19. Distribución porcentual de la proporción de abonados que son socios en los Entes Operadores según Región ORAC (*).

Región ORAC	Entre 75% y 100%	Entre 50% y 75%	Entre 0% y 50%	No hay	ND-NR	Total
BRUNCA	26.7%	9.7%	38.1%	22.7%	2.8%	100.0%
CENTRAL ESTE	31.9%	10.2%	48.2%	5.4%	4.2%	100.0%
CHOROTEGA	31.8%	14.9%	39.9%	8.8%	4.7%	100.0%
HUETAR CARIBE	37.0%	7.1%	39.4%	13.4%	3.1%	100.0%
HUETAR NORTE	12.8%	15.4%	59.0%	12.8%	0.0%	100.0%
METROPOLITANA	33.7%	9.5%	40.7%	13.2%	2.9%	100.0%
PACIFICO CENTRAL	38.4%	6.6%	45.7%	6.6%	2.6%	100.0%
Total	**32.3%**	**9.9%**	**42.6%**	**12.0%**	**3.2%**	**100.0%**

1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

Cuadro 20. Distribución porcentual de la proporción de participación de socios en asambleas de los Entes Operadores según Región ORAC (*).

Región ORAC	Entre 75% y 100%	Entre 50% y 75%	Entre 0% y 50%	No hay	ND-NR	Total
BRUNCA	11.9%	21.6%	39.2%	23.3%	4.0%	100.0%
CENTRAL ESTE	6.0%	17.5%	65.7%	6.0%	4.8%	100.0%
CHOROTEGA	16.2%	20.3%	47.3%	10.1%	6.1%	100.0%
HUETAR CARIBE	7.9%	19.7%	52.8%	14.2%	5.5%	100.0%
HUETAR NORTE	5.1%	15.4%	66.7%	12.8%	0.0%	100.0%
METROPOLITANA	4.1%	20.2%	58.8%	14.0%	2.9%	100.0%
PACIFICO CENTRAL	7.3%	18.5%	64.9%	6.6%	2.6%	100.0%
Total	**8.4%**	**19.5%**	**55.4%**	**12.7%**	**4.0%**	**100.0%**

1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

Cuadro 21. Distribución porcentual de la tenencia de plan de transparencia y rendición de cuentas en los Entes Operadores según Región ORAC (*).

Región ORAC	No tiene	En ejecución	En diseño	ND-NR	Total
BRUNCA	98.3%	0.6%	0.6%	0.6%	100.0%
CENTRAL ESTE	92.8%	5.4%	0.6%	1.2%	100.0%
CHOROTEGA	94.6%	3.4%	1.4%	0.7%	100.0%
HUETAR CARIBE	91.3%	6.3%	0.8%	1.6%	100.0%
HUETAR NORTE	79.5%	12.8%	7.7%	0.0%	100.0%
METROPOLITANA	95.1%	3.3%	1.2%	0.4%	100.0%
PACIFICO CENTRAL	94.7%	0.0%	4.6%	0.7%	100.0%
Total	**94.1%**	**3.4%**	**1.7%**	**0.8%**	**100.0%**

1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

Cuadro 22. Distribución porcentual de la tenencia de programas de educación ambiental en los Entes Operadores según Región ORAC (*).

Región ORAC	Sí tiene	No tiene	ND-NR	Total
BRUNCA	4.0%	95.5%	0.6%	100.0%
CENTRAL ESTE	10.8%	88.0%	1.2%	100.0%
CHOROTEGA	4.1%	95.3%	0.7%	100.0%
HUETAR CARIBE	2.4%	96.1%	1.6%	100.0%
HUETAR NORTE	5.1%	94.9%	0.0%	100.0%
METROPOLITANA	7.0%	93.0%	0.0%	100.0%
PACIFICO CENTRAL	4.6%	94.7%	0.7%	100.0%
Total	**5.7%**	**93.6%**	**0.7%**	**100.0%**

1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

V.9.5 GESTION RECURSO HIDRICO

Cuadro 23. Distribución porcentual del tipo de fuente de las fuentes de aprovechamiento según Región ORAC.

Región ORAC	Nacientes	Superficiales	Pozos	Total
BRUNCA	84.3%	11.2%	4.5%	100.0%
CENTRAL ESTE	97.1%	2.5%	0.4%	100.0%
CHOROTEGA	62.0%	0.7%	37.3%	100.0%
HUETAR CARIBE	46.9%	11.7%	41.4%	100.0%
HUETAR NORTE	96.6%	2.6%	0.9%	100.0%
METROPOLITANA	88.7%	4.0%	7.3%	100.0%
PACIFICO CENTRAL	68.2%	3.0%	28.8%	100.0%
Total	**81.9%**	**4.8%**	**13.4%**	**100.0%**

Cuadro 24. Distribución porcentual de fuentes en uso según el estado de concesión de la fuente según Región ORAC (*).

Región ORAC	Sí tiene	No tiene	En trámite	Total
BRUNCA	41.7%	40.0%	18.3%	100.0%
CENTRAL ESTE	41.0%	45.3%	13.7%	100.0%
CHOROTEGA	43.8%	33.7%	22.6%	100.0%
HUETAR CARIBE	48.6%	27.3%	24.1%	100.0%
HUETAR NORTE	56.5%	15.7%	27.8%	100.0%
METROPOLITANA	21.5%	61.8%	16.7%	100.0%
PACIFICO CENTRAL	44.7%	31.9%	23.4%	100.0%
Total	**36.6%**	**44.7%**	**18.7%**	**100.0%**

Cuadro 25. Distribución porcentual por tipo de fuente con dato de producción en verano en sistemas según Región ORAC.

Región ORAC	Pozo			Superficial			Nacientes		
	Sí tiene dato	No tiene dato	Total	Sí tiene dato	No tiene dato	Total	Si tiene dato	No tiene dato	Total
BRUNCA	27.3%	72.7%	100.0%	17.1%	82.9%	100.0%	17.6%	82.4%	100.0%
CENTRAL ESTE	100.0%	0.0%	100.0%	9.1%	90.9%	100.0%	36.7%	63.3%	100.0%
CHOROTEGA	48.1%	51.9%	100.0%	0.0%	100.0%	100.0%	29.2%	70.8%	100.0%
HUETAR CARIBE	37.9%	62.1%	100.0%	8.3%	91.7%	100.0%	30.9%	69.1%	100.0%
HUETAR NORTE	0.0%	100.0%	100.0%	33.3%	66.7%	100.0%	41.8%	58.2%	100.0%
METROPOLITANA	36.9%	63.1%	100.0%	25.0%	75.0%	100.0%	30.8%	69.2%	100.0%
PACIFICO CENTRAL	46.9%	53.1%	100.0%	25.0%	75.0%	100.0%	33.1%	66.9%	100.0%
Total	**43.0%**	**57.0%**	**100.0%**	**16.8%**	**83.2%**	**100.0%**	**30.5%**	**69.5%**	**100.0%**

Cuadro 26. Distribución porcentual de la percepción de la suficiencia de las fuentes en uso para abastecer en verano según Región ORAC.

Región ORAC	Sí hay	No hay	ND-NR-NA	Total
BRUNCA	79.3%	19.4%	1.4%	100.0%
CENTRAL ESTE	85.6%	13.6%	0.8%	100.0%
CHOROTEGA	81.8%	17.0%	1.3%	100.0%
HUETAR CARIBE	68.3%	29.5%	2.2%	100.0%
HUETAR NORTE	96.6%	3.4%	0.0%	100.0%
METROPOLITANA	85.5%	12.7%	1.8%	100.0%
PACIFICO CENTRAL	87.0%	12.0%	1.0%	100.0%
Total	**83.0%**	**15.6%**	**1.3%**	**100.0%**

1/ En la categoría ND-NR-NA se agrupó no hay dato (ND), no responde (NR) y no aplica (NA).

Cuadro 27. Distribución porcentual de estrés hídrico en época de verano en sistemas según Región ORAC.

Región ORAC	Con estrés hídrico	Vulnerable al estrés hídrico	Con excedente	Total
BRUNCA	7.7%	5.1%	87.2%	100.0%
CENTRAL ESTE	11.4%	4.5%	84.1%	100.0%
CHOROTEGA	10.2%	1.7%	88.1%	100.0%
HUETAR CARIBE	14.0%	7.0%	79.1%	100.0%
HUETAR NORTE	4.2%	0.0%	95.8%	100.0%
METROPOLITANA	21.7%	3.3%	75.0%	100.0%
PACIFICO CENTRAL	12.9%	8.6%	78.6%	100.0%
Total	**13.3%**	**4.6%**	**82.2%**	**100.0%**

1/ En el 69.4% de los sistemas no se conoce el dato, por lo que la cantidad total de sistemas con dato es 415.

Cuadro 28. Distribución porcentual del tipo de acciones de protección ambiental que han realizado los Entes Operadores según Región ORAC.

Región ORAC	No realizan	Compra de terrenos	Campañas de protección	Pago de servicios ambientales	Otros	ND-NR	Total
BRUNCA	59.1%	5.1%	16.5%	1.1%	17.6%	0.6%	100.0%
CENTRAL ESTE	54.2%	3.0%	20.5%	1.2%	19.9%	1.2%	100.0%
CHOROTEGA	72.3%	2.0%	16.9%	0.0%	7.4%	1.4%	100.0%
HUETAR CARIBE	70.1%	3.9%	9.4%	0.8%	15.0%	0.8%	100.0%
HUETAR NORTE	46.2%	7.7%	17.9%	0.0%	28.2%	0.0%	100.0%
METROPOLITANA	44.4%	10.3%	18.5%	0.4%	25.9%	0.4%	100.0%
PACIFICO CENTRAL	58.3%	7.9%	17.9%	0.0%	14.6%	1.3%	100.0%
Total	**57.5%**	**5.9%**	**17.0%**	**0.6%**	**18.1%**	**0.9%**	**100.0%**

1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).
2/ La categoría otras pueden ser reforestación, charlas de concientización, reciclaje y mezcla de opciones.

Cuadro 29. Distribución porcentual de la demarcación del área de protección legal de las fuentes en uso según Región ORAC.

Región ORAC	Sí tiene	No tiene	ND-NR-NA	Total
BRUNCA	13.9%	83.8%	2.3%	100.0%
CENTRAL ESTE	30.6%	67.8%	1.6%	100.0%
CHOROTEGA	29.2%	66.0%	4.9%	100.0%
HUETAR CARIBE	26.9%	72.2%	0.8%	100.0%
HUETAR NORTE	42.6%	57.4%	0.0%	100.0%
METROPOLITANA	15.4%	83.4%	1.2%	100.0%
PACIFICO CENTRAL	18.4%	80.8%	0.8%	100.0%
Total	**21.4%**	**76.9%**	**1.6%**	**100.0%**

1/ En la categoría ND-NR-NA se agrupó no hay dato (ND), no responde (NR) y no aplica (NA).

Cuadro 30. Distribución porcentual de la existencia de servidumbre de acceso en las fuentes en uso según Región ORAC.

Región ORAC	Sí tiene	No tiene	ND-NR	Total
BRUNCA	29.9%	69.1%	1.0%	100.0%
CENTRAL ESTE	36.4%	63.2%	0.4%	100.0%
CHOROTEGA	44.1%	55.6%	0.3%	100.0%
HUETAR CARIBE	38.4%	61.2%	0.4%	100.0%
HUETAR NORTE	42.6%	56.5%	0.9%	100.0%
METROPOLITANA	33.7%	65.5%	0.8%	100.0%
PACIFICO CENTRAL	36.9%	62.8%	0.4%	100.0%
Total	**35.6%**	**63.8%**	**0.6%**	**100.0%**

1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

Cuadro 31. Distribución porcentual de la percepción de exposición a diversas amenazas de las fuentes en uso según Región ORAC.

Región ORAC	Inundación				Derrumbes o deslizamientos			
	Sí hay	No hay	ND-NR	Total	Sí hay	No hay	ND-NR	Total
BRUNCA	13.3%	86.1%	0.6%	100.0%	57.3%	42.1%	0.6%	100.0%
CENTRAL ESTE	9.2%	89.9%	0.9%	100.0%	71.8%	27.8%	0.4%	100.0%
CHOROTEGA	11.5%	88.5%	0.0%	100.0%	35.1%	64.6%	0.3%	100.0%
HUETAR CARIBE	14.7%	84.1%	1.2%	100.0%	26.5%	73.1%	0.4%	100.0%
HUETAR NORTE	5.2%	94.8%	0.0%	100.0%	58.3%	41.7%	0.0%	100.0%
METROPOLITANA	10.1%	89.3%	0.6%	100.0%	66.4%	33.1%	0.4%	100.0%
PACIFICO CENTRAL	10.7%	88.9%	0.4%	100.0%	50.5%	49.1%	0.4%	100.0%
Total	**10.8%**	**88.6%**	**0.6%**	**100.0%**	**58.2%**	**41.4%**	**0.4%**	**100.0%**

1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

Continuación de Cuadro 31. Distribución porcentual de la percepción de exposición a diversas amenazas de las fuentes en uso según Región ORAC.

Región ORAC	Erupciones Volcánicas				Movimientos sísmicos			
	Sí hay	No hay	ND-NR	Total	Sí hay	No hay	ND-NR	Total
BRUNCA	0.8%	98.5%	0.8%	100.0%	98.5%	1.3%	0.2%	100.0%
CENTRAL ESTE	41.3%	58.3%	0.4%	100.0%	99.1%	0.4%	0.4%	100.0%
CHOROTEGA	14.9%	85.1%	0.0%	100.0%	99.3%	0.3%	0.3%	100.0%
HUETAR CARIBE	8.2%	91.4%	0.4%	100.0%	98.0%	0.8%	1.2%	100.0%
HUETAR NORTE	30.4%	69.6%	0.0%	100.0%	99.1%	0.9%	0.0%	100.0%
METROPOLITANA	17.5%	82.1%	0.4%	100.0%	96.7%	2.1%	1.1%	100.0%
PACIFICO CENTRAL	1.2%	98.5%	0.4%	100.0%	97.3%	2.5%	0.2%	100.0%
Total	**16.8%**	**82.7%**	**0.4%**	**100.0%**	**97.9%**	**1.4%**	**0.6%**	**100.0%**

1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

Continuación de Cuadro 31. Distribución porcentual de la percepción de exposición a diversas amenazas de las fuentes en uso según Región ORAC.

Región ORAC	Contaminación				Otros			
	Sí hay	No hay	ND-NR	Total	Sí hay	No hay	ND-NR	Total
BRUNCA	21.5%	78.1%	0.4%	100.0%	13.0%	86.7%	0.4%	100.0%
CENTRAL ESTE	28.9%	70.6%	0.4%	100.0%	5.2%	94.4%	0.4%	100.0%
CHOROTEGA	29.9%	69.8%	0.3%	100.0%	6.3%	93.1%	0.7%	100.0%
HUETAR CARIBE	50.6%	48.6%	0.8%	100.0%	9.8%	89.8%	0.4%	100.0%
HUETAR NORTE	14.8%	84.3%	0.9%	100.0%	4.3%	95.7%	0.0%	100.0%
METROPOLITANA	24.1%	74.9%	1.1%	100.0%	10.1%	89.6%	0.3%	100.0%
PACIFICO CENTRAL	24.4%	74.9%	0.8%	100.0%	5.8%	93.5%	0.8%	100.0%
Total	**26.7%**	**72.6%**	**0.7%**	**100.0%**	**8.4%**	**91.2%**	**0.4%**	**100.0%**

1/ La categoría otros pueden ser otras amenazas a la fuente.
2/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

V.9.6 GESTION DE SISTEMAS DE AGUA

Cuadro 32. Distribución porcentual de la cantidad de sistemas en Entes Operadores según Región ORAC.

Región ORAC	1 sistema	2 sistemas	3 y más sistemas	Sin sistema	NR	Total
BRUNCA	84.1%	11.4%	3.4%	1.1%	0.0%	100.0%
CENTRAL ESTE	70.5%	17.5%	12.0%	0.0%	0.0%	100.0%
CHOROTEGA	91.9%	6.1%	0.7%	0.7%	0.7%	100.0%
HUETAR CARIBE	92.1%	4.7%	1.6%	1.6%	0.0%	100.0%
HUETAR NORTE	64.1%	25.6%	10.3%	0.0%	0.0%	100.0%
METROPOLITANA	75.7%	17.7%	6.2%	0.4%	0.0%	100.0%
PACIFICO CENTRAL	78.1%	17.2%	4.0%	0.7%	0.0%	100.0%
Total	**80.5%**	**13.6%**	**5.1%**	**0.7%**	**0.1%**	**100.0%**

1/ NR corresponde a no responde.

Cuadro 33. Distribución porcentual del tipo de sistema según Región ORAC.

Región ORAC	Gravedad	Bombeo	Mixto	NR-NA	Total
BRUNCA	85.3%	3.7%	10.1%	0.9%	100.0%
CENTRAL ESTE	90.0%	3.6%	6.4%	0.0%	100.0%
CHOROTEGA	42.8%	37.1%	18.9%	1.3%	100.0%
HUETAR CARIBE	50.4%	39.6%	8.6%	1.4%	100.0%
HUETAR NORTE	94.9%	1.7%	3.4%	0.0%	100.0%
METROPOLITANA	74.0%	10.6%	15.0%	0.3%	100.0%
PACIFICO CENTRAL	46.4%	30.2%	22.9%	0.5%	100.0%
Total	**69.7%**	**16.7%**	**13.1%**	**0.6%**	**100.0%**

1/ En la categoría NR-NA se agrupó no responde (NR) y no aplica (NA).

Cuadro 34. Distribución porcentual del año de construcción del sistema según Región ORAC.

Región ORAC	1974 y menos	Entre 1975 y 1999	2000 y más	ND-NR-NA	Total
BRUNCA	3.2%	63.6%	13.4%	19.8%	100.0%
CENTRAL ESTE	17.2%	49.6%	12.0%	21.2%	100.0%
CHOROTEGA	13.8%	62.3%	15.7%	8.2%	100.0%
HUETAR CARIBE	0.7%	65.5%	18.7%	15.1%	100.0%
HUETAR NORTE	25.4%	49.2%	11.9%	13.6%	100.0%
METROPOLITANA	16.5%	53.4%	12.7%	17.4%	100.0%
PACIFICO CENTRAL	13.5%	52.6%	20.8%	13.0%	100.0%
Total	**12.5%**	**56.3%**	**14.8%**	**16.4%**	**100.0%**

1/ En la categoría ND-NR-NA se agrupó no hay dato (ND), no responde (NR) y no aplica (NA).

Cuadro 35. Distribución porcentual de la longitud total de la tubería en los sistemas según Región ORAC.

Región ORAC	Menor a 5 Km	Entre 5 y 16.2 Km	Entre 16.3 y 71 Km	Mayor a 71 Km	ND-NR-NA	Total
BRUNCA	38.7%	38.2%	14.3%	2.8%	6.0%	100.0%
CENTRAL ESTE	47.2%	37.2%	8.4%	0.0%	7.2%	100.0%
CHOROTEGA	48.4%	39.0%	5.0%	0.6%	6.9%	100.0%
HUETAR CARIBE	31.7%	40.3%	15.1%	1.4%	11.5%	100.0%
HUETAR NORTE	22.0%	45.8%	25.4%	3.4%	3.4%	100.0%
METROPOLITANA	53.7%	29.8%	10.0%	0.0%	6.5%	100.0%
PACIFICO CENTRAL	38.0%	45.3%	13.0%	0.0%	3.6%	100.0%
Total	**43.6%**	**37.6%**	**11.4%**	**0.8%**	**6.6%**	**100.0%**

1/ La clasificación fue realizada con apoyo de un Clúster de K-media.
2/ En la categoría ND-NR-NA se agrupó no hay dato (ND), no responde (NR) y no aplica (NA).

Cuadro 36. Distribución porcentual de la cantidad de cloradores en los sistemas según Región ORAC.

Región ORAC	1 clorador	2 cloradores	3 o más cloradores	No tiene	ND-NR	Total
BRUNCA	60.8%	3.7%	2.3%	33.2%	0.0%	100.0%
CENTRAL ESTE	58.0%	8.8%	4.8%	27.6%	0.8%	100.0%
CHOROTEGA	54.1%	8.8%	4.4%	31.4%	1.3%	100.0%
HUETAR CARIBE	68.3%	7.2%	2.2%	22.3%	0.0%	100.0%
HUETAR NORTE	61.0%	3.4%	0.0%	35.6%	0.0%	100.0%
METROPOLITANA	68.1%	10.9%	3.8%	17.1%	0.0%	100.0%
PACIFICO CENTRAL	63.5%	13.0%	7.3%	16.1%	0.0%	100.0%
Total	**62.5%**	**8.7%**	**4.0%**	**24.5%**	**0.3%**	**100.0%**

1/ En la categoría ND-NR-NA se agrupó no hay dato (ND), no responde (NR).

Cuadro 37. Distribución porcentual de la cantidad de sectores/comunidades en los sistemas según Región ORAC.

Región ORAC	1	2	Entre 3 y 5	Mayor de 5	ND-NR-NA	Total
BRUNCA	64.1%	13.4%	14.7%	6.0%	1.8%	100.0%
CENTRAL ESTE	67.6%	16.0%	12.8%	2.4%	1.2%	100.0%
CHOROTEGA	83.6%	10.7%	3.1%	1.3%	1.3%	100.0%
HUETAR CARIBE	67.6%	9.4%	15.1%	6.5%	1.4%	100.0%
HUETAR NORTE	55.9%	10.2%	16.9%	15.3%	1.7%	100.0%
METROPOLITANA	78.5%	10.9%	8.3%	1.8%	0.6%	100.0%
PACIFICO CENTRAL	69.3%	16.7%	10.9%	2.6%	0.5%	100.0%
Total	**71.4%**	**12.8%**	**11.0%**	**3.7%**	**1.1%**	**100.0%**

1/ NA corresponde a casos de sistemas de sólo hidrantes o sin redes de distribución.
2/ En la categoría ND-NR-NA se agrupó no hay dato (ND), no responde (NR) y no aplica (NA).

Cuadro 38. Distribución porcentual de la percepción del estado de la infraestructura según Región ORAC.

Región ORAC	Redes de distribución					
	Deficiente (1-5)	Regular (6-7)	Bueno (8-9)	Excelente	ND-NR	Total
BRUNCA	20.1%	29.4%	36.4%	13.6%	0.5%	100.0%
CENTRAL ESTE	5.6%	31.3%	43.8%	17.3%	2.0%	100.0%
CHOROTEGA	16.5%	38.6%	36.7%	7.0%	1.3%	100.0%
HUETAR CARIBE	13.9%	28.5%	36.5%	18.2%	2.9%	100.0%
HUETAR NORTE	1.7%	58.6%	32.8%	6.9%	0.0%	100.0%
METROPOLITANA	6.5%	23.7%	47.2%	22.3%	0.3%	100.0%
PACIFICO CENTRAL	6.8%	44.7%	37.9%	10.0%	0.5%	100.0%
Total	**10.3%**	**32.8%**	**40.6%**	**15.3%**	**1.0%**	**100.0%**

1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

Continuación de Cuadro 38. Distribución porcentual de la percepción del estado de la infraestructura según Región ORAC.

Región ORAC	Tanque de almacenamiento					
	Deficiente (1-5)	Regular (6-7)	Bueno (8-9)	Excelente	ND-NR	Total
BRUNCA	13.4%	22.4%	40.3%	23.4%	0.5%	100.0%
CENTRAL ESTE	5.2%	21.6%	50.0%	21.6%	1.7%	100.0%
CHOROTEGA	11.6%	36.7%	38.8%	11.6%	1.4%	100.0%
HUETAR CARIBE	13.7%	16.8%	48.9%	18.3%	2.3%	100.0%
HUETAR NORTE	9.6%	28.8%	48.1%	11.5%	1.9%	100.0%
METROPOLITANA	6.0%	18.0%	55.1%	20.9%	0.0%	100.0%
PACIFICO CENTRAL	6.6%	35.4%	45.9%	11.0%	1.1%	100.0%
Total	**8.7%**	**24.4%**	**47.6%**	**18.3%**	**1.0%**	**100.0%**

1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

Continuación de Cuadro 38. Distribución porcentual de la percepción del estado de la infraestructura según Región ORAC.

Región ORAC	Sistema de desinfección					
	Deficiente (1-5)	Regular (6-7)	Bueno (8-9)	Excelente	ND-NR	Total
BRUNCA	4.8%	14.5%	49.0%	31.0%	0.7%	100.0%
CENTRAL ESTE	3.9%	14.4%	39.8%	39.8%	2.2%	100.0%
CHOROTEGA	6.4%	20.2%	50.5%	19.3%	3.7%	100.0%
HUETAR CARIBE	12.0%	15.7%	40.7%	30.6%	0.9%	100.0%
HUETAR NORTE	2.6%	42.1%	42.1%	13.2%	0.0%	100.0%
METROPOLITANA	1.8%	14.9%	49.5%	33.1%	0.7%	100.0%
PACIFICO CENTRAL	3.7%	26.7%	51.6%	16.1%	1.9%	100.0%
Total	**4.5%**	**18.3%**	**46.9%**	**28.8%**	**1.5%**	**100.0%**

1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

Continuación de Cuadro 38. Distribución porcentual de la percepción del estado de la infraestructura según Región ORAC.

Región ORAC	Planta Potabilizadora					
	Deficiente (1-5)	Regular (6-7)	Bueno (8-9)	Excelente	ND-NR	Total
BRUNCA	0.0%	27.3%	45.5%	27.3%	0.0%	100.0%
CENTRAL ESTE	0.0%	33.3%	0.0%	0.0%	66.7%	100.0%
CHOROTEGA	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	100.0%
HUETAR CARIBE	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
HUETAR NORTE	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
METROPOLITANA	0.0%	20.0%	20.0%	60.0%	0.0%	100.0%
PACIFICO CENTRAL	0.0%	0.0%	60.0%	40.0%	0.0%	100.0%
Total	**0.0%**	**19.2%**	**38.5%**	**30.8%**	**11.5%**	**100.0%**

1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

Continuación de Cuadro 38. Distribución porcentual de la percepción del estado de la infraestructura según Región ORAC.

Región ORAC	Obras de impulsión					
	Deficiente (1-5)	Regular (6-7)	Bueno (8-9)	Excelente	ND-NR	Total
BRUNCA	13.0%	8.7%	60.9%	13.0%	4.3%	100.0%
CENTRAL ESTE	0.0%	13.0%	47.8%	30.4%	8.7%	100.0%
CHOROTEGA	11.4%	30.7%	36.4%	20.5%	1.1%	100.0%
HUETAR CARIBE	6.6%	23.0%	37.7%	29.5%	3.3%	100.0%
HUETAR NORTE	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
METROPOLITANA	0.0%	20.2%	43.8%	34.8%	1.1%	100.0%
PACIFICO CENTRAL	3.0%	27.7%	40.6%	27.7%	1.0%	100.0%
Total	**5.2%**	**24.5%**	**41.2%**	**27.1%**	**2.1%**	**100.0%**

1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

Continuación de Cuadro 38. Distribución porcentual de la percepción del estado de la infraestructura según Región ORAC.

Región ORAC	Sistemas de bombeo					
	Deficiente (1-5)	Regular (6-7)	Bueno (8-9)	Excelente	ND-NR	Total
BRUNCA	0.0%	10.7%	64.3%	21.4%	3.6%	100.0%
CENTRAL ESTE	13.0%	8.7%	21.7%	47.8%	8.7%	100.0%
CHOROTEGA	4.4%	22.2%	40.0%	32.2%	1.1%	100.0%
HUETAR CARIBE	6.1%	16.7%	36.4%	37.9%	3.0%	100.0%
HUETAR NORTE	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
METROPOLITANA	3.3%	17.6%	35.2%	42.9%	1.1%	100.0%
PACIFICO CENTRAL	0.0%	15.1%	53.8%	31.1%	0.0%	100.0%
Total	**3.4%**	**17.4%**	**42.3%**	**35.1%**	**1.7%**	**100.0%**

Continuación de Cuadro 38. Distribución porcentual de la percepción del estado de la infraestructura según Región ORAC.

Región ORAC	Desarenador					
	Deficiente (1-5)	Regular (6-7)	Bueno (8-9)	Excelente	ND-NR	Total
BRUNCA	10.0%	15.0%	55.0%	20.0%	0.0%	100.0%
CENTRAL ESTE	12.5%	25.0%	25.0%	12.5%	25.0%	100.0%
CHOROTEGA	0.0%	50.0%	0.0%	0.0%	50.0%	100.0%
HUETAR CARIBE	10.0%	60.0%	20.0%	10.0%	0.0%	100.0%
HUETAR NORTE	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
METROPOLITANA	7.1%	21.4%	42.9%	28.6%	0.0%	100.0%
PACIFICO CENTRAL	10.0%	30.0%	10.0%	50.0%	0.0%	100.0%
Total	**9.4%**	**28.1%**	**34.4%**	**23.4%**	**4.7%**	**100.0%**

Continuación de Cuadro 38. Distribución porcentual de la percepción del estado de la infraestructura según Región ORAC.

Región ORAC	Obras de Conducción					
	Deficiente (1-5)	Regular (6-7)	Bueno (8-9)	Excelente	ND-NR	Total
BRUNCA	21.5%	26.2%	38.7%	13.6%	0.0%	100.0%
CENTRAL ESTE	6.3%	32.1%	41.1%	18.8%	1.8%	100.0%
CHOROTEGA	15.1%	47.3%	32.3%	3.2%	2.2%	100.0%
HUETAR CARIBE	9.3%	29.3%	37.3%	21.3%	2.7%	100.0%
HUETAR NORTE	3.8%	54.7%	32.1%	7.5%	1.9%	100.0%
METROPOLITANA	10.9%	21.0%	45.7%	22.5%	0.0%	100.0%
PACIFICO CENTRAL	15.1%	32.8%	44.5%	6.7%	0.8%	100.0%
Total	**12.2%**	**30.5%**	**40.7%**	**15.6%**	**1.0%**	**100.0%**

Continuación de Cuadro 38. Distribución porcentual de la percepción del estado de la infraestructura según Región ORAC.

Región ORAC	Obras de Captación					
	Deficiente (1-5)	Regular (6-7)	Bueno (8-9)	Excelente	ND-NR	Total
BRUNCA	15.9%	26.6%	43.9%	12.6%	0.9%	100.0%
CENTRAL ESTE	4.0%	21.6%	55.6%	16.8%	2.0%	100.0%
CHOROTEGA	7.0%	33.1%	50.3%	8.9%	0.6%	100.0%
HUETAR CARIBE	15.3%	32.1%	35.8%	14.6%	2.2%	100.0%
HUETAR NORTE	1.7%	39.0%	55.9%	3.4%	0.0%	100.0%
METROPOLITANA	7.1%	21.4%	52.8%	18.4%	0.3%	100.0%
PACIFICO CENTRAL	6.3%	32.5%	52.9%	7.9%	0.5%	100.0%
Total	**8.4%**	**27.1%**	**50.0%**	**13.5%**	**1.0%**	**100.0%**

1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND), no responde (NR).

Cuadro 39. *Distribución porcentual del volumen de almacenamiento en m³ de sistemas según Región ORAC.*

Región ORAC	Menor a 50 m³	Entre 50 y 150 m³	Mayor a 150 m³	No tiene	ND-NR	Total
BRUNCA	39.2%	28.6%	15.2%	6.9%	10.1%	100.0%
CENTRAL ESTE	34.8%	34.0%	17.6%	7.6%	6.0%	100.0%
CHOROTEGA	40.3%	32.1%	11.9%	7.5%	8.2%	100.0%
HUETAR CARIBE	21.6%	38.1%	16.5%	5.8%	18.0%	100.0%
HUETAR NORTE	37.3%	20.3%	23.7%	11.9%	6.8%	100.0%
METROPOLITANA	33.0%	36.3%	16.8%	6.8%	7.1%	100.0%
PACIFICO CENTRAL	32.8%	34.4%	18.2%	5.7%	8.9%	100.0%
Total	**34.2%**	**33.4%**	**16.6%**	**7.0%**	**8.9%**	**100.0%**

1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

Cuadro 40. *Distribución porcentual de sistemas según tenga superávit o déficit de almacenamiento en m³ por Región ORAC.*

Región ORAC	Déficit mayor a 150 m3	Déficit entre 50 y 150 m3	Déficit menor a 50 m3	Superávit menor a 50 m3	Superávit entre 50 y 150 m3	Superávit mayor a 150 m3	Total
BRUNCA	1.7%	4.5%	42.1%	25.3%	16.3%	10.1%	100.0%
CENTRAL ESTE	0.5%	2.4%	39.2%	35.4%	13.9%	8.6%	100.0%
CHOROTEGA	0.8%	3.0%	43.6%	33.1%	14.3%	5.3%	100.0%
HUETAR CARIBE	1.9%	14.2%	25.5%	33.0%	14.2%	11.3%	100.0%
HUETAR NORTE	0.0%	8.7%	39.1%	17.4%	17.4%	17.4%	100.0%
METROPOLITANA	0.4%	4.2%	38.3%	30.3%	17.4%	9.5%	100.0%
PACIFICO CENTRAL	1.8%	8.0%	37.4%	27.6%	17.2%	8.0%	100.0%
Total	**1.0%**	**5.5%**	**38.4%**	**30.1%**	**15.8%**	**9.2%**	**100.0%**

1/ Un 18.9% de los datos no pudieron ser calculados, por lo que la cantidad total de sistemas con dato es 1099.

Cuadro 41. Distribución porcentual de sistemas del último análisis de calidad de agua por año según Región ORAC (*).

Región ORAC	2015 o menor	2016	2017-2018	No realizan	ND-NR	Total
BRUNCA	8.3%	8.3%	35.9%	43.3%	4.1%	100.0%
CENTRAL ESTE	6.0%	14.4%	47.6%	26.0%	6.0%	100.0%
CHOROTEGA	3.8%	12.6%	63.5%	14.5%	5.7%	100.0%
HUETAR CARIBE	7.2%	10.1%	25.2%	42.4%	15.1%	100.0%
HUETAR NORTE	11.9%	11.9%	35.6%	32.2%	8.5%	100.0%
METROPOLITANA	4.4%	9.4%	38.6%	43.7%	3.8%	100.0%
PACIFICO CENTRAL	4.2%	9.4%	52.1%	31.3%	3.1%	100.0%
Total	**5.8%**	**10.7%**	**43.2%**	**34.5%**	**5.8%**	**100.0%**

1/ Datos obtenidos al momento de la visita.
2/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

Cuadro 42. Distribución porcentual de sistemas con análisis de calidad de agua según su cumplimiento de los parámetros de calidad por Región ORAC.

Región ORAC	Sí cumple	No cumple	ND-NR	Total
BRUNCA	68.8%	28.4%	2.8%	100.0%
CENTRAL ESTE	73.1%	15.9%	11.0%	100.0%
CHOROTEGA	62.5%	11.6%	25.9%	100.0%
HUETAR CARIBE	71.1%	18.4%	10.5%	100.0%
HUETAR NORTE	81.4%	9.3%	9.3%	100.0%
METROPOLITANA	80.4%	18.7%	0.9%	100.0%
PACIFICO CENTRAL	72.8%	18.4%	8.8%	100.0%
Total	**73.3%**	**17.9%**	**8.8%**	**100.0%**

1/ En la categoría ND-NR se agrupó no hay dato (ND) y no responde (NR).

Cuadro 43. Distribución porcentual de sistemas según frecuencia de interrupción en el servicio brindado en Región ORAC (*).

Región ORAC	Mensualmente	2 veces/año	Sin interrupción	ND-NR-NA	Total
BRUNCA	36.9%	12.0%	19.4%	31.8%	100.0%
CENTRAL ESTE	25.6%	21.2%	20.0%	33.2%	100.0%
CHOROTEGA	31.4%	11.9%	12.6%	44.0%	100.0%
HUETAR CARIBE	48.9%	10.1%	21.6%	19.4%	100.0%
HUETAR NORTE	28.8%	6.8%	6.8%	57.6%	100.0%
METROPOLITANA	28.3%	14.5%	25.4%	31.9%	100.0%
PACIFICO CENTRAL	25.0%	23.4%	15.6%	35.9%	100.0%
Total	**31.2%**	**15.5%**	**19.3%**	**33.9%**	**100.0%**

1/ Se toma como interrupción las que duren más de 6 horas.
2/ En la categoría ND-NR-NA se agrupó no hay dato (ND), no responde (NR) y no aplica (NA).

V.10 ANEXO 10. MAPAS DEL INDICADOR DE ESTRÉS HÍDRICO

Servicio de Consultoría para realizar el levantamiento, procesamiento y análisis de datos en organizaciones comunales prestadoras de servicios de Agua Potable y Saneamiento

Licitación Pública Nacional N°.2016LN-000020-PRI

ENTES OPERADORES SEGÚN INDICADOR DE ESTRÉS HÍDRICO

REGIONES

- BRUNCA
- CENTRAL ESTE
- CHOROTEGA
- HUETAR CARIBE
- HUETAR NORTE
- METROPOLITANA
- PACIFICO CENTRAL

1:1.370.000

0 24.500 49.000 98.000 m

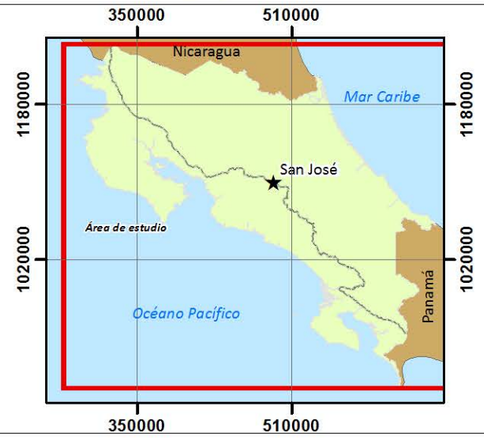
Total de entes operadores levantados de la región: 1050

Sistema de Coordenadas Planas:
Costa Rica Transversal de Mercator - Datum CR05
Fecha: Junio, 2018

Fuente de datos:
Hidrología, Red Vial: Atlas ITCR, 2014 (1:50000)
Imagen satelital: Esri, 2012.

Elaborado por:

HIDROGEOTECNIA Ltda.



302000 352000 402000 452000 502000 552000 602000 652000

1202000 1152000 1102000 1052000 1002000 952000 902000

NICARAGUA
Lake Nicaragua
San Carlos
Region Autonoma Atlantico Sur
Rio San Juan
Rio San Juan-Indio Maiz
Limon
Changuinola
Almirante
PANAMA
Parque Nacional La Amistad
Cerro Punta
Volcán
Boquete
La Concepción
David
Puerto Armuelles

Simbología

- CON UNO O MAS SISTEMAS VULNERABLES AL ESTRÉS HÍDRICO O CON ESTRÉS HIDRICO (66)
- CON EXCEDENTE HÍDRICO (250)
- SIN DATO (734)

Servicio de Consultoría para realizar el levantamiento, procesamiento y análisis de datos en organizaciones comunales prestadoras de servicios de Agua Potable y Saneamiento

Licitación Pública Nacional N°.2016LN-000020-PRI

ENTES OPERADORES DE LA REGIÓN ORAC BRUNCA SEGÚN INDICADOR DE ESTRÉS HÍDRICO

1:554.000

0 10.000 20.000 40.000 m

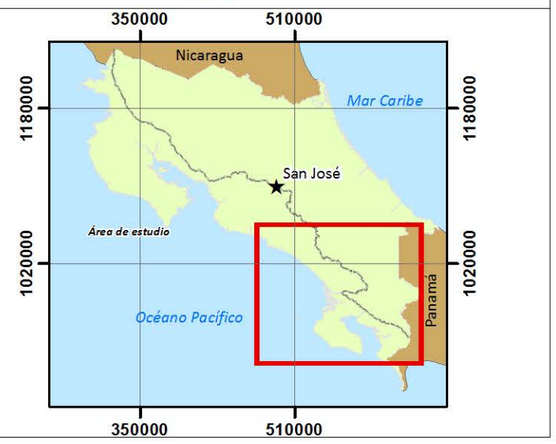
Total de Entes Operadores levantados de la región: 176

Sistema de Coordenadas Planas:
Costa Rica Transversal de Mercator - Datum CR05
Fecha: Junio, 2018

Fuente de datos:
Hidrología, Red Vial: Atlas ITCR, 2014 (1:50000)
Imagen satelital: Esri, 2012.

Elaborado por:

HGT HIDROGEOTECNIA Ltda.



Simbología

- CON UNO O MAS SISTEMAS VULNERABLES AL ESTRÉS HÍDRICO O CON ESTRÉS HIDRICO (5)
- CON EXCEDENTE HÍDRICO (30)
- SIN DATO (141)

Servicio de Consultoría para realizar el levantamiento, procesamiento y análisis de datos en organizaciones comunales prestadoras de servicios de Agua Potable y Saneamiento

Licitación Pública Nacional N°.2016LN-000020-PRI

ENTES OPERADORES DE LA REGIÓN ORAC CENTRAL ESTE SEGÚN INDICADOR DE ESTRÉS HÍDRICO

1:280.000

0 5.000 10.000 20.000 m

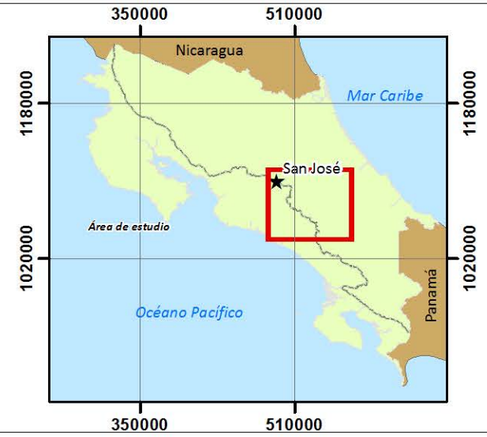
Total de Entes Operadores levantados de la región: 166

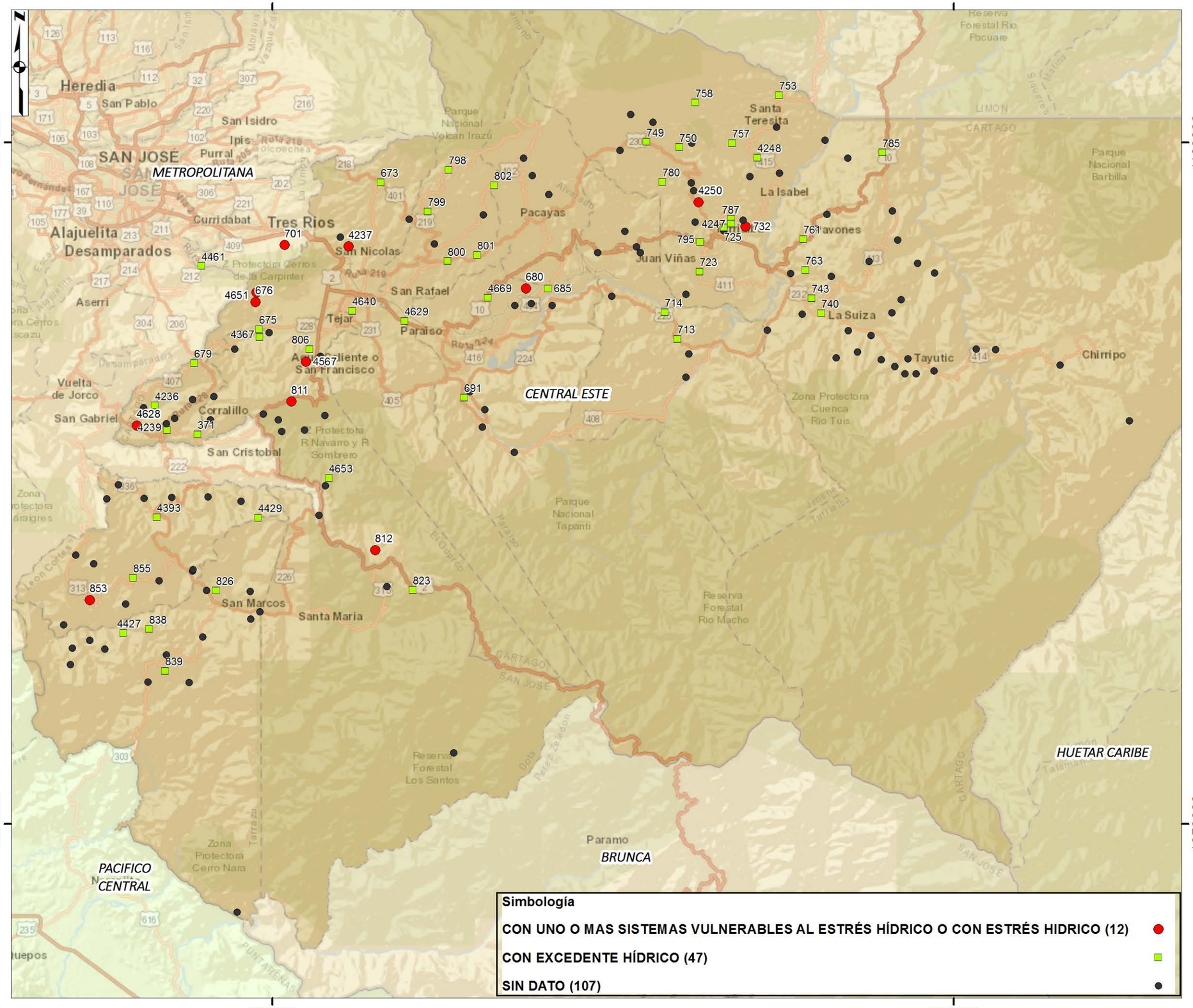
Sistema de Coordenadas Planas:
Costa Rica Transversal de Mercator - Datum CR05
Fecha: Junio, 2018

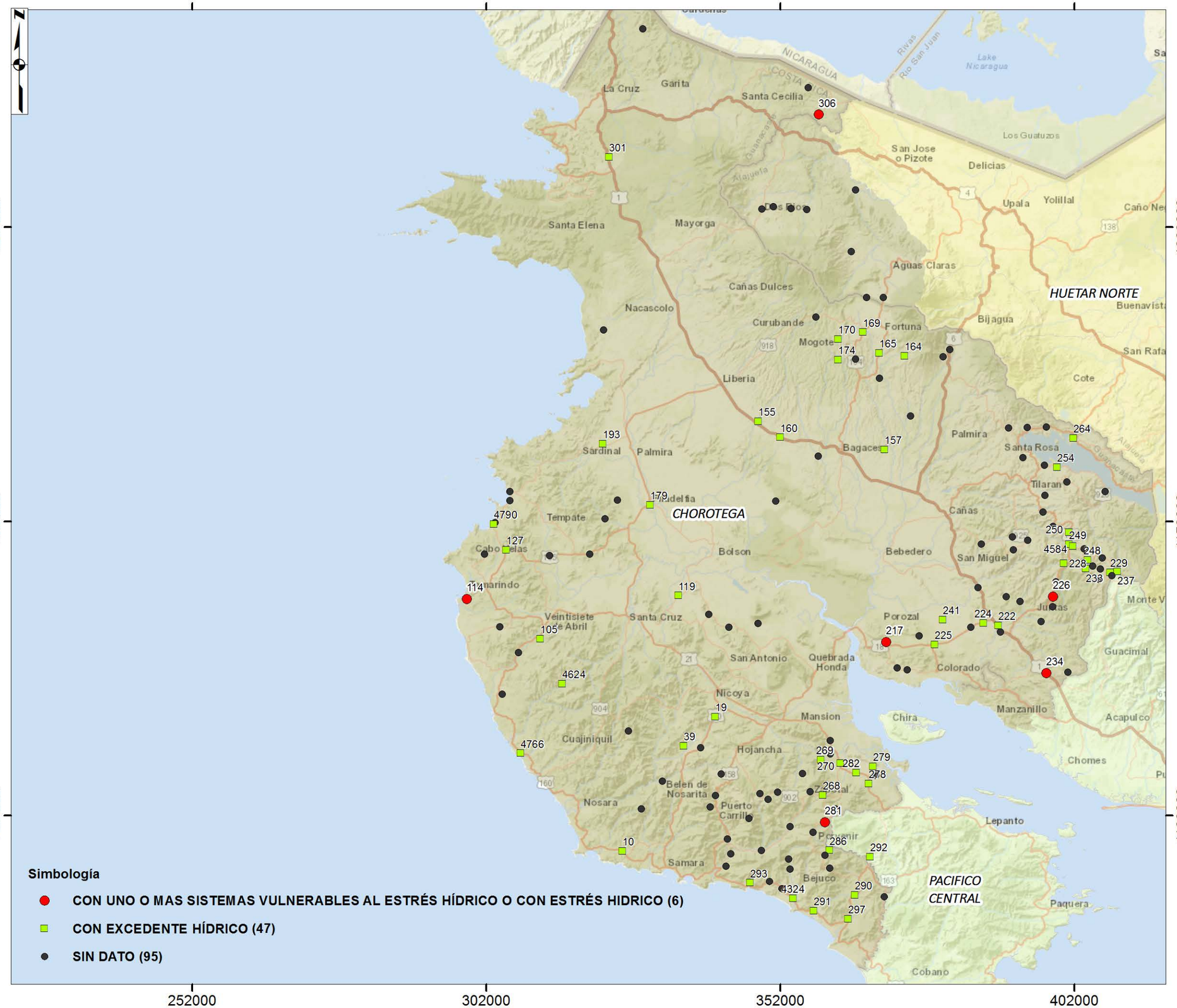
Fuente de datos:
Hidrología, Red Vial: Atlas ITCR, 2014 (1:50000)
Imagen satelital: Esri, 2012.

Elaborado por:

HGT HIDROGEOTECNIA Ltda.







Servicio de Consultoría para realizar el levantamiento, procesamiento y análisis de datos en organizaciones comunales prestadoras de servicios de Agua Potable y Saneamiento

Licitación Pública Nacional N°.2016LN-000020-PRI

ENTES OPERADORES DE LA REGIÓN ORAC CHOROTEGA SEGÚN INDICADOR DE ESTRÉS HÍDRICO

1:640.000

0 11.500 23.000 46.000 m

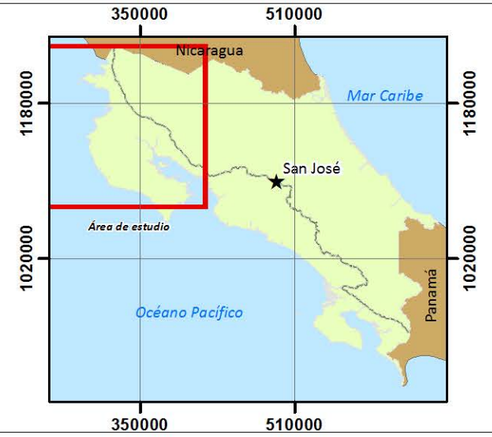
Total de Entes Operadores levantados de la región: 148

Sistema de Coordenadas Planas:
Costa Rica Transversal de Mercator - Datum CR05
Fecha: Junio, 2018

Fuente de datos:
Hidrología, Red Vial: Atlas ITCR, 2014 (1:50000)
Imagen satelital: Esri, 2012.

Elaborado por:

HGT HIDROGEOTECNIA Ltda.



Servicio de Consultoría para realizar el levantamiento, procesamiento y análisis de datos en organizaciones comunales prestadoras de servicios de Agua Potable y Saneamiento

Licitación Pública Nacional N°.2016LN-000020-PRI

ENTES OPERADORES DE LA REGIÓN ORAC CHOROTEGA SEGÚN INDICADOR DE ESTRÉS HÍDRICO

Simbología

- CON UNO O MAS SISTEMAS VULNERABLES AL ESTRÉS HÍDRICO O CON ESTRÉS HIDRICO (9)
- CON EXCEDENTE HÍDRICO (29)
- SIN DATO (89)

1:593,000

0 10,500 21,000 42,000 m

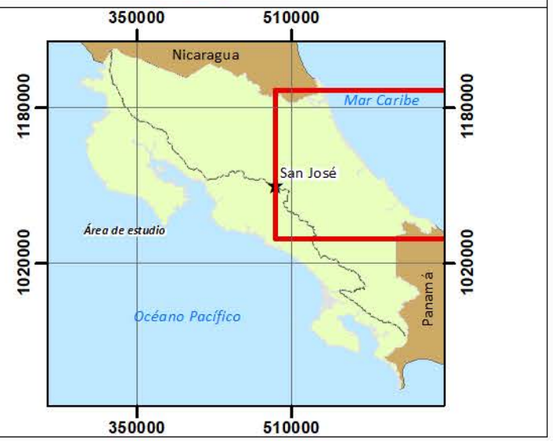
Total de Entes Operadores levantados de la región: 127

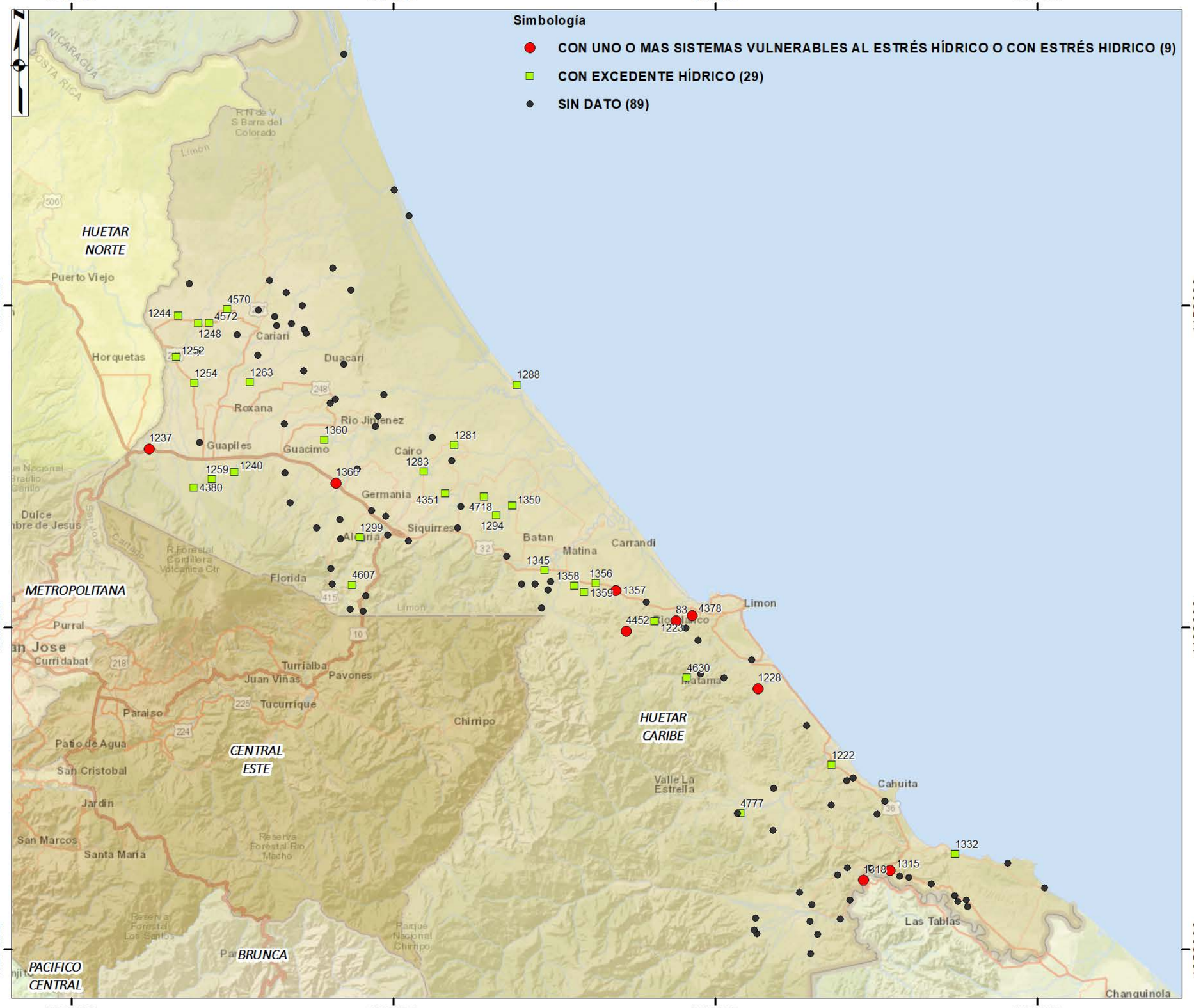
Sistema de Coordenadas Planas:
Costa Rica Transversal de Mercator - Datum CR05
Fecha: Junio, 2018

Fuente de datos:
Hidrología, Red Vial: Atlas ITCR, 2014 (1:50000)
Imagen satelital: Esri, 2012.

Elaborado por:

HIDROGEOTECNIA Ltda.





352000 402000 452000

1202000

1152000

Simbología

CON UNO O MAS SISTEMAS VULNERABLES AL ESTRÉS HÍDRICO O CON ESTRÉS HIDRICO (1)

CON EXCEDENTE HÍDRICO (13)

SIN DATO (25)

Lake Nicaragua
Río San Juan
NICARAGUA
COSTA RICA
Los Chiles
Los Guatuzos
San Jose o Pizote
Delicias
Upala
Yolillal
Caño Negro
El Amparo
Pocosol
Aguas Claras
Buenavista
Cutris
San Jorge
Bijagua
Fortuna
Mogote
San Rafael
Cote
Venado
Monterrey
Palmira
Santa Rosa
Bagaces
CHOROTEGA
Tilaran
Cañas
Bebedero
San Miguel
Peñas Blancas
Tigra
Quesada
Pital
Monte Verde
Juntas
Porozal
Angeles
Guacimal
PACIFICO CENTRAL
Zapotal
Toro Amarillo
Quebrada Honda
Colorado
Manzanillo
METROPOLITANA
Bolivar
Sarapiquí
Alajuela
Heredia
Guanacaste

HUETAR NORTE

1545 1607 1603 638 1121 1120 1127 4690 1103 1512 1505 1503 4226 1507

4 6 138 35 733 164 142 926 925 145 18 1 702 141 708 125 615 745

Servicio de Consultoría para realizar el levantamiento, procesamiento y análisis de datos en organizaciones comunales prestadoras de servicios de Agua Potable y Saneamiento

Licitación Pública Nacional N°.2016LN-000020-PRI

ENTES OPERADORES DE LA REGIÓN ORAC HUETAR NORTE SEGÚN INDICADOR DE ESTRÉS HÍDRICO

1:438,000

0 7,500 15,000 30,000 m

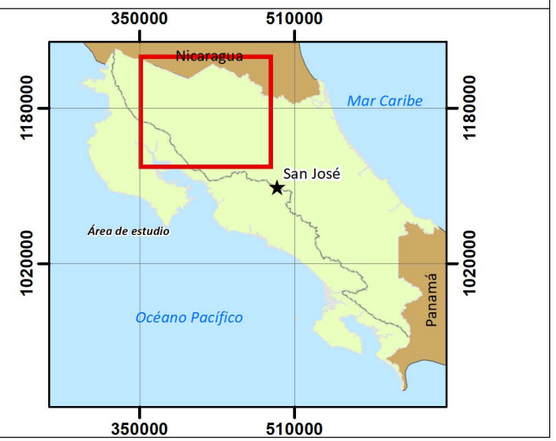
Total de Entes Operadores levantados de la región: 39

Sistema de Coordenadas Planas:
Costa Rica Transversal de Mercator - Datum CR05
Fecha: Junio, 2018

Fuente de datos:
Hidrología, Red Vial: Atlas ITCR, 2014 (1:50000)
Imagen satelital: Esri, 2012.

Elaborado por:

HGT HIDROGEOTECNIA Ltda.



452000

502000

1102000

1102000

HUETAR NORTE

METROPOLITANA

HUETAR CARIBE

PACIFICO CENTRAL

CENTRAL ESTE

Palmira
Zarcero
San Jose
Bolivar
San Juan
Dulce Nombre de Jesus
San Juan
Naranjo
San Ramon
Grecia
Palmares
Alajuela
Heredia
San Pablo
Espiritu Santo
Atenas
San Mateo
Orotina
San Pablo
Colon
San Antonio
SAN JOSE
Guadalupe
San Isidro
Ipis
Purral
Curridabat
Tres Rios
Alajuelita
Desamparados
San Nicolas
Tejar
San Rafael
Paraiso
Agua Caliente o San Francisco
Corralillo
San Isidro
Santiago
Guaitil
San Ignacio
Puelta
San Gabriel
Cangrejal
Sabanillas
Tarcoles
Carara
Jaco
Chires
San Marcos
Santa Maria

1163
4193
1186
1156
1211
4188
1188
1072
4374
4200
1157
1208
4186
4715
1159
957
1175
4157
4377
948
4641
4373
4751
1148
1061
1069
943
4196
1142
1139
4748
1088
6026
6030
4609
930
998
989
987
645
928
996
1022
1014
1011
4712
1015
902
896
1027
883
912
863
880
4401
6045
876
869
868
877
1001

Parque Nacional Volcán Poás
Zona Protectora Rio Toro
Reserva
Parque Nacional Braulio Carrillo
R Nal de Vida S Peñas Blancas
Zona Protectora Rio Grande
Parque Nacional Carara
Zona Protectora El Rodeo
Zona Protectora Cerros de Escazu
Z Protectora Cerros de la Carpinter
Z Protectora R Navarro y R Sombrero
Zona Protectora Cáraigres

Simbología

CON UNO O MAS SISTEMAS VULNERABLES AL ESTRÉS HÍDRICO O CON ESTRÉS HIDRICO (19)

CON EXCEDENTE HÍDRICO (42)

SIN DATO (182)

Servicio de Consultoría para realizar el levantamiento, procesamiento y análisis de datos en organizaciones comunales prestadoras de servicios de Agua Potable y Saneamiento

Licitación Pública Nacional N°.2016LN-000020-PRI

ENTES OPERADORES DE LA REGIÓN ORAC METROPOLITANA SEGÚN INDICADOR DE ESTRÉS HÍDRICO

1:300,000

0 5,000 10,000 20,000 m

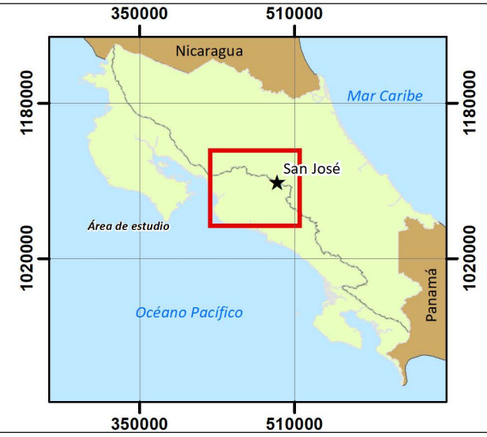
Total de Entes Operadores levantados de la región: 242

Sistema de Coordenadas Planas:
Costa Rica Transversal de Mercator - Datum CR05
Fecha: Junio, 2018

Fuente de datos:
Hidrología, Red Vial: Atlas ITCR, 2014 (1:50000)
Imagen satelital: Esri, 2012.

Elaborado por:

HGT HIDROGEOTECNIA Ltda.



Servicio de Consultoría para realizar el levantamiento, procesamiento y análisis de datos en organizaciones comunales prestadoras de servicios de Agua Potable y Saneamiento

Licitación Pública Nacional N°.2016LN-000020-PRI

ENTES OPERADORES DE LA REGIÓN ORAC PACÍFICO CENTRAL SEGÚN INDICADOR DE ESTRÉS HÍDRICO

1:525,000

0 9,000 18,000 36,000 m

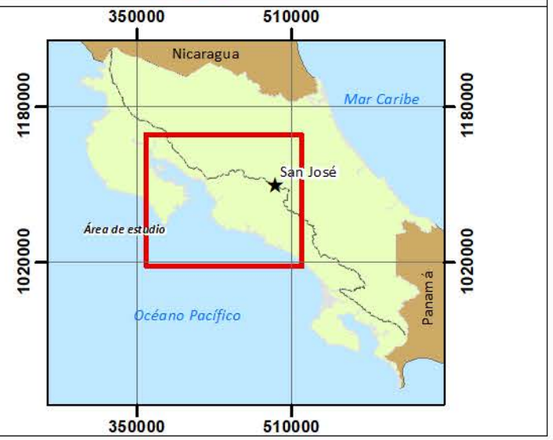
Total de Entes Operadores levantados de la región: 151

Sistema de Coordenadas Planas:
Costa Rica Transversal de Mercator - Datum CR05
Fecha: Junio, 2018

Fuente de datos:
Hidrología, Red Vial: Atlas ITCR, 2014 (1:50000)
Imagen satelital: Esri, 2012.

Elaborado por:

HGT HIDROGEOTECNIA Ltda.



Simbología

- CON UNO O MAS SISTEMAS VULNERABLES AL ESTRÉS HÍDRICO O CON ESTRÉS HIDRICO (14)
- CON EXCEDENTE HIDRICO (42)
- SIN DATO (95)

ANEXOS DIGITALES

V.11 ANEXO 11. ACUERDOS DE LAS REUNIONES CONJUNTAS CON AYA

Se entrega en el disco compacto adjunto a) el FU en Excel que reúne en la columna A los acuerdos para cada pregunta e incluye los identificadores de cada variable (ID IU), b) el formato acordado para entregar la matriz, tanto la tabla principal como las tablas individuales y c) el documento de evidencias con los acuerdos sobre los criterios de validez y el tipo de evidencia a levantar.

V.12 ANEXO 12. DOCUMENTO DE EVIDENCIAS UTILIZADO EN EL LEVANTAMIENTO

El documento de evidencias fue generado por el equipo consultor para el equipo de campo, con base en los acuerdos con AyA y con el objetivo de mejorar la compresión de la evidencia a verificar y de generar una mayor coherencia entre las evidencias y el FU.

V.13 ANEXO 13. LISTADOS UTILIZADOS DURANTE EL LEVANTAMIENTO

El listado de comunidades INEC con el identificador ID-INEC que se utilizó en la matriz y el listado de fuentes del AyA con el identificador ID HGT que se utilizó en la matriz.

V.14 ANEXO 14. MATRIZ UNIFICADA CON TODOS LOS DATOS LEVANTADOS

Se entrega en Excel una matriz conteniendo la totalidad de datos recolectados mediante la aplicación del FU en el todos los Grupos. Dicha matriz ha tenido mejoras en la uniformización de la información.

V.15 ANEXO 15. REGISTRO DE CAMBIOS REALIZADOS A LA MATRIZ

Los cambios para mejorar la uniformización en las respuestas de la matriz fueron documentados en este archivo, en el cual se detallan los campos que fueron modificados, las razones y el cambio realizado.

V.16 ANEXO 16. PRESENTACIÓN INTERACTIVA DE LAS FICHAS DE RESULTADOS

Para facilitar la comprensión y divulgación de los resultados de esta licitación, el equipo consultor desarrolló una herramienta visual donde se muestra los resultados.

V.17 ANEXO 17: FICHAS POR UNIDAD TERRITORIAL EN FORMATO PDF

Las fichas de análisis elaboradas en este informe se entregan también en formato pdf.

V.18 ANEXO 18: INDICADOR DE ESTRÉS HÍDRICO

Se entrega en un Excel los datos de disponibilidad hídrica por Ente Operador, considerando el escenario más crítico del Ente Operador.