



Informe: Descripción hidrográfica del Territorio indígena Térraba

En el marco de la estrategia de abastecimiento de agua potable
para el TI Térraba

Periodo julio 2018 – abril de 2019

Elaborado por: Sandra Alfaro Trejos
Revisado por: Moisés Bermúdez García
AF Cuencas Hidrográficas - UEN Gestión Ambiental

12 de julio de 2019



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



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

Yo, **Eric Alonso Bogantes Cabezas**

N° Cédula: 5-251-0327

Dependencia: **Gerencia General**

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

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

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



Firmado digitalmente
por ERIC ALONSO
BOGANTES CABEZAS
(FIRMA)
Fecha: 2021.06.16
17:21:24 -06'00'

Firma: _____

CONTENIDO

I. Resumen	1
II. Contextualización	1
III. Metodología	2
IV. Análisis hidrográfico	6
IV.1 Contexto hidrográfico regional	6
VI.2 Contexto hidrográfico local	7
VI.2.1 Microcuenca río Veraguas	8
VI.2.1.a Poblaciones y sus sistemas de acueducto	8
VI.2.1.a.1 Aprovechamientos captados para los sistemas de acueducto	9
<i>VI.2.1.a.1.i Naciente Santa Teresita</i>	9
<i>VI.2.1.a.1.ii Naciente Alto Veraguas</i>	11
<i>VI.2.1.a.1.iii Pozo San Antonio</i>	11
VI.2.2 Microcuenca quebrada Ceibón	14
VI.2.2.a Poblaciones y sus sistemas de acueducto	14
VI.2.2.a.1 Aprovechamiento captado para el sistema de acueducto	14
<i>VI.2.2.a.1.i Naciente Ceibón</i>	14
VI.2.3 Microcuenca río Campana	15
VI.2.3.a Poblaciones y sus sistemas de acueducto	15
VI.2.4 Microcuenca río Escuadra	17
VI.2.4.a Poblaciones	17
VI.2.5 Unidad hidrográfica vertiente norte del río General	18
VI.2.5.a Poblaciones y su sistema de acueducto	18
VI.2.5.a.1 Aprovechamientos captados para el sistema de acueducto	19
<i>VI.2.5.a.1.i Naciente Patrocinio Cabrera</i>	19
<i>VI.2.5.a.1.ii Naciente El Zorro</i>	19

VI.2.6 Unidad hidrográfica vertiente Este del río General	22
VI.2.6.a Poblaciones y sus sistemas de acueducto	22
VI.6.1.a.1 Aprovechamientos captados para los sistemas de acueducto	23
VI.6.1.a.1.i Pozo Térraba	23
VI.6.1.a.1.ii Naciente San Andrés	23
VI.6.1.a.1.iii Naciente Murciélago	26
IV. Conclusiones	28
V. Recomendaciones	29
VI. Bibliografía	31
VII. Anexos	32

I. RESUMEN

El presente informe expone los resultados para una descripción hidrográfica del TI Térraba, en tres ámbitos: hidrografía regional, hidrografía local, y aprovechamientos actuales del recurso hídrico para consumo humano. Este último desde el punto de vista de los sistemas de acueducto y sus operadores y la cobertura de la tierra en las áreas de protección de los sitios de captación. Asimismo, se presentan las conclusiones y recomendaciones a partir del abordaje expuesto.

II. CONTEXTUALIZACIÓN

Este informe presenta los alcances de una descripción hidrográfica que el AF Cuencas Hidrográficas aporta como insumo a la determinación de la oferta hídrica en el marco de la *Estrategia de abastecimiento de agua potable del TI Térraba*, cuyo esquema general se muestra en la Fig. 1. Una apreciación más detallada del contenido de la estrategia se presenta en el esquema ampliado que se puede observar en el Anexo 1.



Fuente: Elaboración propia, 2019.

Figura 1. Esquema general de la Estrategia de abastecimiento de agua potable para el TI Térraba.

El TI Térraba se ubica en la zona sur del país o región Brunca, en la provincia de Puntarenas, cantón de Buenos Aires, distritos de Boruca, Pilas y Potrero Grande. Tiene una extensión de 9.345 ha estimada en Sistema de Información Geográfica (SIG) a partir de la descripción de la delimitación establecida en el Decreto Ejecutivo N° 22.203 de 1993. Sus principales poblaciones son: Térraba Centro, San Antonio,

Mano de Tigre, Mojón, Volcancito, San Cristóbal o Alto Veraguas¹, Bajo Veraguas, La Sabana, Santa Teresita o La Fila², Bijagual, Ceibón, San Andrés Abajo o Botellitas³, San Andrés Arriba, Murciélago, Paso Real y Krum Shurim. Limita al este con los ríos Grande de Térraba y General, al norte con el río General, al oeste con la quebrada Ceibón y al sur con los territorios indígenas Boruca y Rey Curré. En el Anexo 2 se presenta el mapa del contexto político administrativo del TI Térraba.

III. METODOLOGÍA

Los resultados presentados se lograron a través de una recolección bibliográfica documental y cartográfica de la información ambiental relacionada con el TI Térraba. Aunado a ello, se realizaron múltiples vistas de campo de reconocimiento y de levantamiento de información por parte de funcionarios del AF Cuencas Hidrográficas. La información colectada fue sistematizada y espacializada (cuando fue posible) con apoyo de SIG.

Para la caracterización con enfoque de cuencas hidrográficas se delimitaron las unidades hidrográficas que se ubican dentro del TI Térraba, sea como vertientes o como microcuencas. Esto con las curvas de nivel de la cartografía 1:5.000 oficial disponibles en el Sistema Nacional de Información Territorial (SNIT). Luego, se delimitaron las subcuencas a las que éstas pertenecen, usando la cartografía oficial del Instituto Geográfico Nacional (IGN) a escala 1:50.000. Finalmente, se localizan estas subcuencas en el contexto de la cuenca hidrográfica, para este caso del río Grande de Térraba, cuya delimitación oficial se obtuvo del SNIT.

Para conocer las características de los aprovechamientos del recurso hídrico para consumo humano en el TI Térraba, se realizó un levantamiento de la oferta hídrica utilizada actualmente en todo el Territorio. Para ello, se utilizó los instrumentos "*Cuestionario sobre el sistema de agua potable*" y "*Cuestionario del prestador del servicio de agua potable y saneamiento rural*" del Sistema de Información de Agua y Saneamiento Rural (SIASAR). Esta es una herramienta internacional abierta para obtener información de los sistemas de abastecimiento y saneamiento.

Para ello, primero se visitó cada comunidad y se indagó si había un sistema de agua, y si era así, quien lo administraba. Después, y con ayuda de la Asociación de Desarrollo Integral Indígena (ADII)⁴ Térraba se procedió a localizar a una persona que formara parte de la organización que se encargada de administrar el sistema de agua. A esta persona, se le explicó que se iba a proceder a hacer un levantamiento de información del sistema de agua y qué tipo de datos se requería, así como la necesidad

¹ Se conoce con ambos nombres.

² Se conoce con ambos nombres.

³ Se conoce con ambos nombres.

⁴ Según el Decreto Ejecutivo N° 13568-C-G de 1982, Art. 1: "*Las Asociaciones de Desarrollo Integral tienen la representación legal de las Comunidades Indígenas y actúan como gobierno local de éstas.*"

de acompañar en campo, para mostrar los elementos del sistema. Esto se realizó el día 14 de marzo de 2019. A cada representante de la organización se le entregó una hoja con la explicación del trabajo a ejecutar, las razones por las cuáles se iba a hacer y una copia de los cuestionarios, lo cual se puede observar en el Anexo 3.

Posteriormente, un equipo técnico del AF de Cuencas Hidrográficas hizo el llenado en campo de los cuestionarios y el levantamiento de la información, los días 19, 20 y 21 de marzo, y 8 y 9 de abril de 2019 (Anexo 4 presenta los cuestionarios llenados a mano en campo). Específicamente, el levantamiento de los sitios de captación en campo se hizo a través del "Cuestionario sobre el sistema de agua potable" del SIASAR, usando un dispositivo GPS. A partir de esa ubicación, se delimita un área de 200 metros a la redonda usando la herramienta de geoprocésamiento "zona de influencia" con el método euclidiano del programa ArcGIS v. 10.6 de ESRI® (ESRI, 2016). Esto porque en Costa Rica las porciones de territorio que estén alrededor de los sitios de captación o aprovechamientos de agua para consumo humano, en un perímetro no menor de 200 metros de radio, son consideradas reserva de dominio a favor de la Nación (Ley N° 276, 1942), y son tratadas como área de protección mínima de dichas fuentes surtidoras. Por lo tanto, son áreas que deberían de tener unas condiciones de cobertura de la tierra en concordancia con la conservación y protección del recurso hídrico.

A raíz de ello, se dibuja con interpretación visual en pantalla, las coberturas de la tierra observables en ortofotografías aéreas del año 2017 a escala 1:5.000. Se entiende por cobertura de la tierra, a aquella "cobertura (bio) física observable sobre la superficie de la tierra" (Di Gregorio, 2005).

Se consideraron los siguientes tipos de cobertura de la tierra:

- Forestal: agrupaciones arbóreas y arbustivas en diferentes estados sucesionales (Fig. 2).
- Pastizal: cobertura herbácea, arbolada o no (Fig. 3).
- Agrícola: áreas plantadas con un patrón espacial definido y con un tipo de arreglo vegetal característico (Fig. 4).
- Urbano: áreas con estructuras construidas por el ser humano, incluyendo caminos. Estos últimos se obtuvieron de la cartografía base a escala 1:5.000 del Proyecto de Regularización de Catastro y Registro (Fig. 5).



Tomada por: S. Alfaro, 14-03-2019.

Figura 2. Área con cobertura de la tierra forestal entre Bajo Veraguas y Térraba.



Tomada por: S. Alfaro, 27-11-2018.

Figura 3. Área con cobertura de la tierra de pastizal en Volcancito.



Tomada por: S. Alfaro, 27-11-2018.

Figura 4. Área con cobertura de la tierra agrícola (sembrada de tubérculos) en San Cristóbal.



Tomada por: S. Alfaro, 13-03-2019.

Figura 5. Área con cobertura de la tierra urbana (camino) entre Mojón y San Bosco.

Un elemento importante es que los resultados aquí presentados no reflejan la totalidad del trabajo que realizó el AF Cuencas Hidrográficas respecto a la búsqueda de soluciones de abastecimiento para el Territorio, puesto que la coordinación de la estrategia recayó también sobre esta Área Funcional. Fundamentalmente, lo aquí presentado se refiere en específico al ámbito hidrográfico y geográfico del análisis de la oferta hídrica.

IV. ANÁLISIS HIDROGRÁFICO

La hidrografía superficial se ha analizado en dos escalas. Una escala es regional a nivel de la cuenca y subcuencas. Otra escala es la local, a nivel del TI Térraba, y las unidades hidrográficas que lo integran. Además, se han considerado otros elementos importantes desde el punto de vista de la gestión del recurso hídrico para consumo humano, como lo son la localización de las captaciones de agua para consumo humano y la cobertura de la tierra en el área de protección de dichas captaciones.

IV.1 CONTEXTO HIDROGRÁFICO REGIONAL

El TI Térraba se ubica en la cuenca del río Grande de Térraba, que es la cuenca más grande del país con más de 500.000 ha que representan casi el 10% del área continental de Costa Rica. Esta cuenca la conforman tres unidades. Las primeras dos son las subcuencas de los ríos Coto Brus y General (Cuadro 1), que al unirse a la altura del TI Térraba conforman propiamente el río Grande Térraba, en particular lo que se puede considerar cuenca baja. El río Grande Térraba desemboca en el Humedal Nacional Térraba Sierpe en el Océano Pacífico. El Anexo 5 muestra un mapa de dicho contexto hidrográfico regional del TI Térraba.

Cuadro 1. Superficies de las unidades hidrográficas del río Grande de Térraba.

Unidad hidrográfica	Nombre	Área (ha)	Porcentaje
Subcuenca	Río Coto Brus	160.496,16	31,7
Subcuenca	Río General	251.850,36	49,7
Cuenca baja	Río Grande de Térraba	94.003,09	18,6
Cuenca	Río Grade de Térraba	506.349,60	100,0

Fuente: Elaboración propia, 2018.

El TI Térraba se ubica en su mayoría en la subcuenca del río General (86%), que de hecho le sirve de límite norte (Cuadro 2). Una fracción de tan solo el 14% drena al sureste, hacia la cuenca baja del río Grande de Térraba.

Cuadro 2. Superficies de las unidades hidrográficas con relación al TI Térraba.

Unidad hidrográfica	Nombre	Área (ha)	Porcentaje
Subcuenca	Río General	8.004,21	85,7
Cuenca baja	Río Grande de Térraba	1.340,74	14,3
TI	Térraba	9.344,95	100,0

Fuente: Elaboración propia, 2019.

VI.2 CONTEXTO HIDROGRÁFICO LOCAL

Se identificaron seis unidades hidrográficas, cuatro de las cuales (que coincide con las microcuencas) tienen una parte de su superficie fuera del TI Térraba. Estas son la quebrada Ceibón, río Veraguas, río Campana y río Escuadra. Las otras dos unidades hidrográficas, se han llamado “vertientes” porque agrupan varios cauces superficiales de poca longitud, muchos de ellos intermitentes y que drenan hacia el río General, tienen la característica que prácticamente toda la superficie está dentro del TI Térraba. Estas son la vertiente norte y la vertiente este del río General.

El Cuadro 3 muestra dichas unidades hidrográficas, su superficie y cuánta de ella se encuentra dentro del TI Térraba. Mientras que el mapa del Anexo 6 presenta la delimitación de las unidades hidrográficas. A continuación, para cada unidad hidrográfica que drena en el TI Térraba se describe las poblaciones y los sistemas de acueducto que se ubican dentro de ellas, empezando por las microcuencas y finalizando con las vertientes.

Cuadro 3. Superficies de las unidades hidrográficas ubicadas total o parcialmente en el TI Térraba.

Unidad hidrográfica	Área (ha)	Área (ha) dentro del TI Térraba	% dentro del TI Térraba
Vertiente este río General	3.930,91	3.930,91	100,0
Vertiente norte del río General	2.118,83	2.115,49	99,8
Río Veraguas	2.697,83	1.236,28	45,8
Río Campana	1.551,64	733,75	47,3
Quebrada Ceibón	1.083,02	721,53	66,6
Río Escuadra	1.280,90	606,99	47,4
Todas las microcuencas	12.663,12	9.344,95	73,80

Fuente: Elaboración propia, 2019.

VI.2.1 MICROCUENCA RÍO VERAGUAS

Es la que por su tamaño podría tener algún potencial como fuente de abastecimiento superficial debido a que es la de mayor superficie. Cubre un área de casi 2.700 hectáreas (Cuadro 3). Un 54% está fuera del TI Térraba, que corresponde a la parte alta de la microcuenca. Presenta un drenaje con patrón dentrítico. Los principales afluentes son: quebrada Chamba, quebrada Mora y quebrada Mano de Tigre. Su punto más alto está a 863 msnm en la Fila Ruchen y desemboca en el río General a 145 msnm de forma encañonada (ver mapa del Anexo 6 Contexto hidrográfico local del TI Térraba para mayor detalle).

VI.2.1.a POBLACIONES Y SUS SISTEMAS DE ACUEDUCTO

Las poblaciones del TI Térraba ubicadas en esta microcuenca tienen la característica de estar todas en la divisoria de aguas, por lo que comparten área con cuencas vecinas. Estas son: Santa Teresita o La Fila, San Cristóbal o Alto Veraguas, San Antonio, Mojón, Mano de Tigre, La Sabana y Bajo Veraguas.

Las comunidades de Mojón y Mano de Tigre no tienen sistema de abastecimiento; pero, reciben agua potable del AyA por medio de camión cisterna. En ambos casos el agua se coloca en tanques comunales donde las personas recolectan el agua con sus propios objetos de almacenamiento y los transportan hasta sus viviendas.

En Mojón entregan 8.400 litros por semana y en Mano de Tigre 5.000 litros por semana. En ambas comunidades, las familias se abastecen por medios propios (captando nacientes o quebradas, o con pozos artesanales) o con una combinación de medios propios y agua de los tanques comunales que entrega el camión cisterna. La ubicación de los sitios de captación usados cuando se abastecen por medios propios no se realizó en campo, pues el objetivo se centró en las fuentes de abastecimiento de los sistemas de acueducto, y no de las de los sistemas individuales para viviendas.

En el Anexo 7 se presenta una sistematización de las fuentes de abastecimiento y localización de las comunidades con relación a las cuencas, en caso de que se desee obtener más información sobre Mojón y Mano de Tigre se recomienda su consulta. El Anexo 8 presenta una sistematización de las características de los elementos de los sistemas de abastecimiento de agua y de la comunidad, entre ellas Mojón y Mano de Tigre, que se realizó a partir de una serie de documentos internos que diferentes instancias del AyA habían elaborado previamente.

En el caso de las comunidades de La Sabana y Bajo Veraguas no se encontraron sistemas de acueducto. Las familias se abastecen por medios propios (captando nacientes o quebradas, o con pozos artesanales). La ubicación de los sitios de captación usados no se realizó en campo, pues el objetivo se centró en las fuentes de abastecimiento de los sistemas de acueducto, y no de las de los sistemas individuales para viviendas. En el Anexo 7 se presenta una sistematización de las fuentes de abastecimiento y localización de las comunidades con relación a las cuencas, en caso de que se desee obtener más información sobre La Sabana y Bajo Veraguas se recomienda su consulta.

En el caso de las comunidades de Santa Teresita o La Fila, San Cristóbal o Alto Veraguas y San Antonio, se encontró sistemas de acueducto que abastecen a parte de la población. Es probable que no todos los habitantes tengan el servicio de acueducto, por razones de distancia (respecto a las líneas de distribución actuales), económicas (no pueden o quieren pagar el servicio), de tradición (tienen su propia fuente de abastecimiento en su parcela) o culturales (relacionadas con la cosmovisión del agua). Estas familias se abastecen por medios propios (captando nacientes o quebradas, o con pozos artesanales) o con una combinación de medios propios y sistema de acueducto. La ubicación de los sitios de captación usados cuando se abastecen por medios propios no se realizó en campo, pues el objetivo se centró en las fuentes de abastecimiento de los sistemas de acueducto, y no de las de los sistemas individuales para viviendas.

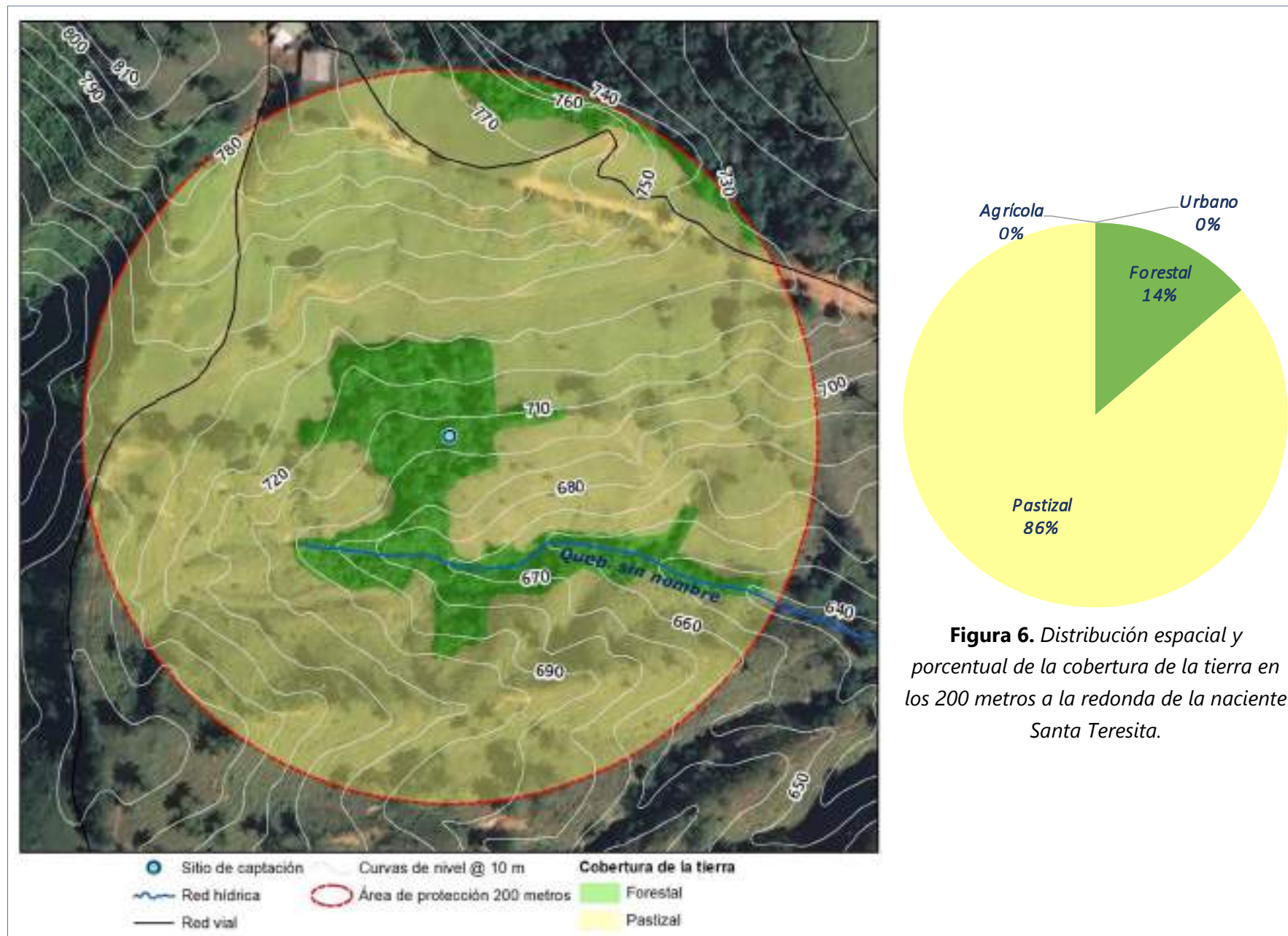
VI.2.1.a.1 APROVECHAMIENTOS CAPTADOS PARA LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO

La descripción de los sitios de captación en la microcuenca del río Veraguas que abastecen los sistemas de acueducto de las comunidades de Santa Teresita o La Fila, San Cristóbal o Alto Veraguas y San Antonio se presenta a continuación.

VI.2.1.a.1.i NACIENTE SANTA TERESITA

La comunidad de Santa Teresita o La Fila se abastece de una naciente ubicada en la microcuenca de la quebrada Chamba y cuyo caudal en estiaje en el 2019 fue de 0,63 l/s (el Anexo 6 muestra la localización del sitio de captación). El sistema de acueducto es administrado por la Asociación Administradora de Sistemas de Acueductos (ASADA) de Santa Teresita de Boruca. El Anexo 4 presenta los cuestionarios de SAISAR llenados en campo para cada sistema y prestador del servicio, en caso de que se requiera contar con más detalle sobre esos ámbitos. En el Anexo 7 se presenta una sistematización de las fuentes de abastecimiento, operadores de los sistemas y localización de las comunidades con relación a las cuencas, en caso de que se desee obtener más información sobre Santa Teresita se recomienda su consulta.

El área de protección de la naciente Santa Teresita (200 metros a la redonda del sitio de captación), presenta una cobertura de la tierra forestal y de pastizal. La cobertura forestal representa un 14% del área de protección y los pastizales un 86%. La distribución espacial y porcentual de las coberturas de la tierra para la naciente Santa Teresita se muestra en la Fig. 6.



VI.2.1.a.1.ii NACIENTE ALTO VERAGUAS

La comunidad de San Cristóbal o Alto Veraguas se abastece de una naciente ubicada en la vertiente izquierda del río Veraguas y cuyo caudal en estiaje en el 2019 fue de 0,20 l/s. El sistema de acueducto es administrado por el Comité de Agua de Alto Veraguas. El Anexo 4 presenta los cuestionarios de SAISAR llenados en campo para cada sistema y prestador del servicio, en caso de que se requiera contar con más detalle sobre esos ámbitos. En el Anexo 7 se presenta una sistematización de las fuentes de abastecimiento, operadores de los sistemas y localización de las comunidades con relación a las cuencas, en caso de que se desee obtener más información sobre San Cristóbal o Alto Veraguas se recomienda su consulta.

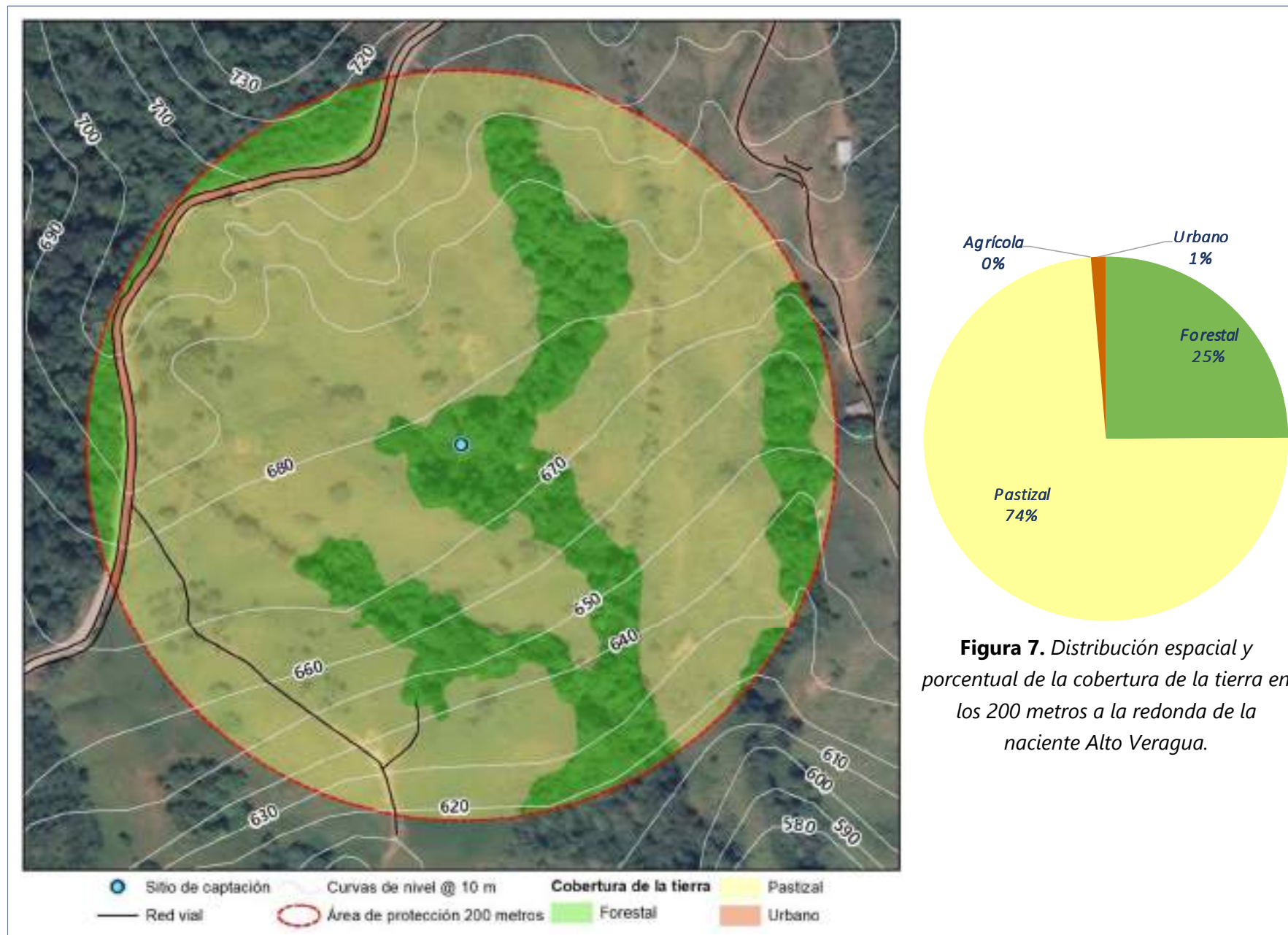
El área de protección de la naciente Alto Veragua (200 metros a la redonda del sitio de captación), presenta una cobertura de la tierra forestal, pastizal y urbana. La cobertura forestal representa un 25% del área de protección, los pastizales un 74% y la urbana un 1%. La distribución espacial y porcentual de la cobertura de la tierra para la naciente Alto Veragua se muestra en la Fig. 7.

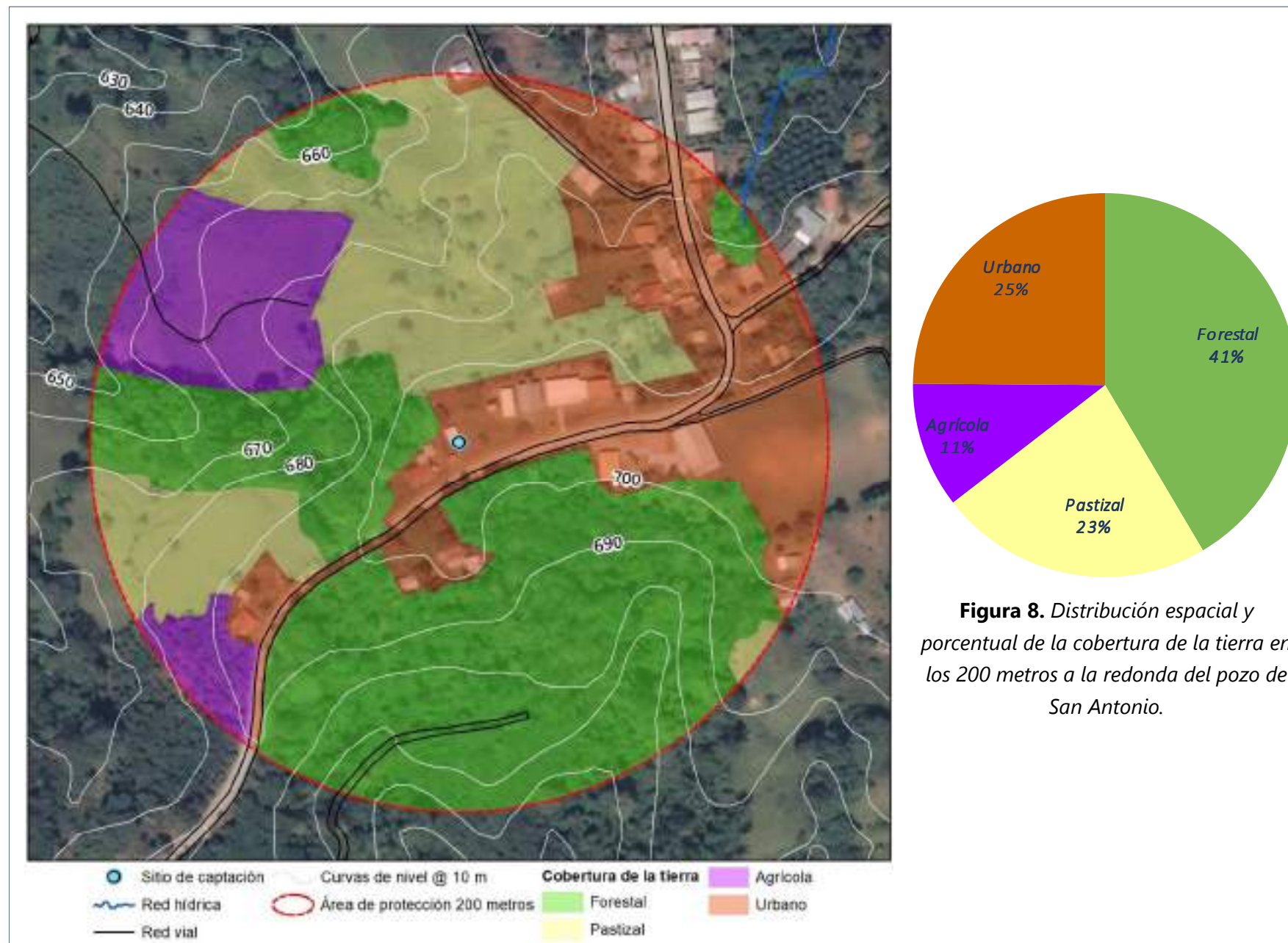
VI.2.1.a.1.iii POZO SAN ANTONIO

La comunidad de San Antonio posee un pozo ubicado en la Quebrada Mano de Tigre y cuyo caudal en estiaje en el 2019 fue de 0,51 l/s (el Anexo 6 muestra la localización del sitio de captación). El sistema de acueducto es administrado por la Junta de Educación Escuela de San Antonio. No obstante, este pozo solo da agua a la Escuela, el Puesto de salud de visita periódica y la Iglesia. Las viviendas de la comunidad se abastecen por medios propios.

El Anexo 4 presenta los cuestionarios de SAISAR llenados en campo para cada sistema y prestador del servicio, en caso de que se requiera contar con más detalle sobre esos ámbitos. En el Anexo 7 se presenta una sistematización de las fuentes de abastecimiento, operadores de los sistemas y localización de las comunidades con relación a las cuencas, en caso de que se desee obtener más información sobre San Antonio se recomienda su consulta. El Anexo 8 presenta una sistematización de las características de los elementos de los sistemas de abastecimiento de agua y de la comunidad, entre ellas la de San Antonio, que se realizó a partir de una serie de documentos internos que diferentes instancias del AyA habían elaborado previamente.

El área de protección del pozo de San Antonio (200 metros a la redonda del sitio de captación), presenta una cobertura de la tierra forestal, pastizal, agrícola y urbana. La cobertura forestal representa un 41% del área de protección, los pastizales un 23%, la agrícola un 11% y la urbana un 25%. La distribución espacial y porcentual de la cobertura de la tierra para el pozo de San Antonio se muestra en la Fig. 8.





VI.2.2 MICROCUENCA QUEBRADA CEIBÓN

Sirve de límite oeste del TI Terraba. La margen derecha se ubica casi completamente dentro del área de interés, lo que equivale a unas 722 hectáreas o el 67% de la microcuenca (Cuadro 3). El restante 33% de la misma, que prácticamente es toda la margen izquierda, se ubica fuera de ella. En total su superficie cubre 1.083 hectáreas. Presenta un patrón de drenaje dentrítico. Los afluentes principales en el TI Terraba son: quebrada Elizondo, quebrada Chiricano y quebrada Ceibito. Su punto más alto se ubica en los 830 msnm y desemboca en el río General a 170 msnm. Las poblaciones ubicadas en esta cuenca son Ceibón y Santa Teresita o La Fila.

VI.2.2.a POBLACIONES Y SUS SISTEMAS DE ACUEDUCTO

Las poblaciones del TI Terraba ubicadas en esta microcuenca son Santa Teresita o la Fila y Ceibón. Respecto a la primera, tiene la característica de estar en la divisoria de aguas, por lo que comparte área con la microcuenca del Río Veragua. Debido a que la captación de agua para su sistema de abastecimiento se ubica en la microcuenca del río Veraguas, remítase a las secciones *VI.2.1 Microcuenca río Veraguas* y, en particular, *VI.2.1.a.1.i Naciente Santa Teresita* para ver el detalle respectivo.

Sobre la comunidad de Ceibón, esta tiene un sistema de acueducto que abastece a parte de la población. Es probable que no todos los habitantes tengan el servicio de acueducto, por razones de distancia (respecto a las líneas de distribución actuales), económicas (no pueden o quieren pagar el servicio), de tradición (tienen su propia fuente de abastecimiento en su parcela) o culturales (relacionadas con la cosmovisión del agua). Estas familias se abastecen por medios propios (captando nacientes o quebradas, o con pozos artesanales) o con una combinación de medios propios y sistema de acueducto. La ubicación de los sitios de captación usados cuando se abastecen por medios propios no se realizó en campo, pues el objetivo se centró en las fuentes de abastecimiento de los sistemas de acueducto, y no de las de los sistemas individuales para viviendas.

VI.2.2.a.1 APROVECHAMIENTO CAPTADO PARA EL SISTEMA DE ACUEDUCTO

La descripción del sitio de captación en la microcuenca de la quebrada Ceibón que abastece al sistema de acueducto de la comunidad de Ceibón se presenta a continuación.

VI.2.2.a.1.i NACIENTE CEIBÓN

La comunidad de Ceibón se abastece de una naciente ubicada en la microcuenca de la quebrada Ceibito y cuyo caudal en estiaje en el 2019 fue de 0,23 l/s (el Anexo 6 muestra la localización del sitio de captación). El sistema de acueducto es administrado por el Comité del Acueducto de Ceibón. El Anexo 4 presenta los cuestionarios de SAISAR llenados en campo para cada sistema y prestador del servicio, en caso de que se requiera contar con más detalle sobre esos ámbitos. En el Anexo 7 se presenta una

sistematización de las fuentes de abastecimiento, operadores de los sistemas y localización de las comunidades con relación a las cuencas, en caso de que se desee obtener más información sobre Ceibón se recomienda su consulta.

El área de protección de la naciente Ceibón (200 metros a la redonda del sitio de captación), presenta una cobertura de la tierra forestal, pastizal, agrícola y urbana. La cobertura forestal representa un 23% del área de protección, los pastizales un 51%, la agrícola un 23% y la urbana un 3%. La distribución espacial y porcentual de las coberturas de la tierra para la naciente Ceibón se muestra en la Fig. 9.

VI.2.3 MICROCUENCA RÍO CAMPANA

Se ubica al sureste del Territorio. La característica más notable es que drena hacia la subcuenca del río Grande de Terraba y con una orientación noroeste - sureste. Tiene un área de poco más de 1.550 hectáreas de la cual un 47% se ubica dentro del TI Terraba (Cuadro 3). También tiene un patrón de drenaje dentrítico. No se identificaron ríos o quebradas tributarias con nombre propio. Su punto más alto está a 721 msnm en el Alto El Mojón y desemboca a 65 msnm en el río Grande de Terraba. Las comunidades de Mojón, San Antonio y Volcancito se ubican en la divisoria de aguas, por lo que parte de ellas están ubicadas en esta microcuenca.

VI.2.3.a POBLACIONES Y SUS SISTEMAS DE ACUEDUCTO

Las poblaciones del TI Terraba ubicadas en esta microcuenca tienen la característica de estar todas en la divisoria de aguas, por lo que comparten área con cuencas vecinas. Estas son: Mojón, San Antonio y Volcancito. La situación de las comunidades de Mojón y San Antonio fueron ya descritas en las secciones *VI.2.1 Microcuenca río Veraguas* y *VI.2.1.a.1.iii Pozo San Antonio*, remítase a ellas para ver el detalle respectivo.

En la comunidad de Volcancito no se encontraron sistemas de acueducto. Pero, recibe agua potable del AyA por medio de camión cisterna, que reparte el agua casa por casa llenando estañones y otros objetos de almacenamiento. Se entregan 10.400 litros por semana. Las familias también se abastecen por medios propios (captando nacientes o quebradas, o con pozos artesanales) o con una combinación de medios propios y agua que entrega el camión cisterna. La ubicación de los sitios de captación usados cuando se abastecen por medios propios no se realizó en campo, pues el objetivo se centró en las fuentes de abastecimiento de los sistemas de acueducto, y no de las de los sistemas individuales para viviendas.

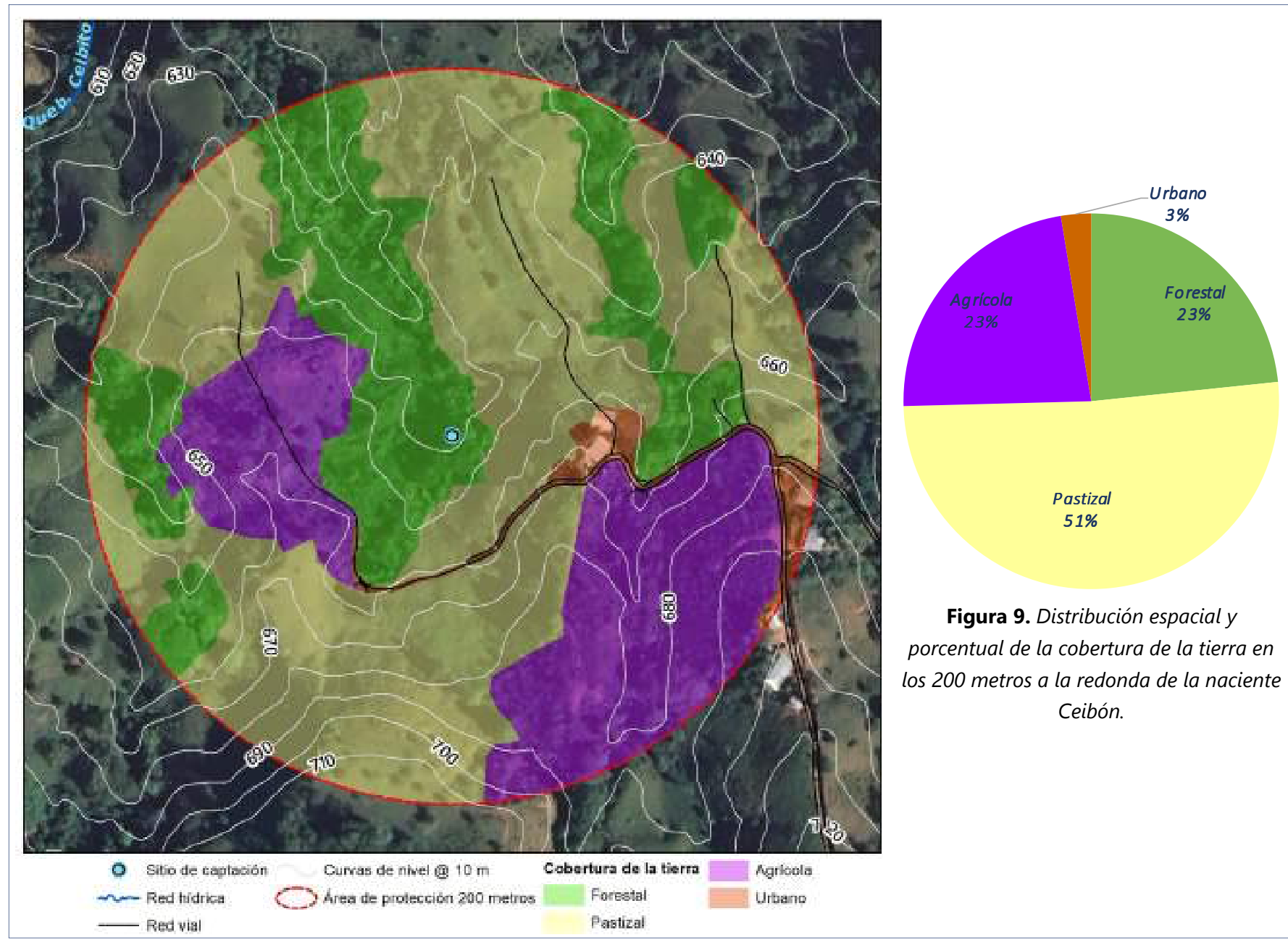


Figura 9. Distribución espacial y porcentual de la cobertura de la tierra en los 200 metros a la redonda de la naciente Ceibón.

En el Anexo 7 se presenta una sistematización de las fuentes de abastecimiento y localización de las comunidades con relación a las cuencas, en caso de que se desee obtener más información sobre Volcancito se recomienda su consulta. El Anexo 8 presenta una sistematización de las características de los elementos de los sistemas de abastecimiento de agua y de la comunidad, entre ellas la de Volcancito, que se realizó a partir de una serie de documentos internos que diferentes instancias del AyA habían elaborado previamente.

VI.2.4 MICROCUENCA RÍO ESCUADRA

El único cauce importante es el homónimo a la microcuenca, el cual desemboca en el río Grande de Térraba y con una orientación noroeste - sureste. El punto más alto se ubica a 500 msnm y el punto más bajo está a 70 msnm. El 47% de la microcuenca se ubica dentro del TI Térraba (Cuadro 3), lo que representa 607 hectáreas. Las comunidades de Paso Real y Krum Shurin se encuentran ubicadas en esta unidad hidrográfica.

VI.2.4.a POBLACIONES

Las poblaciones del TI Térraba ubicadas en esta microcuenca son Paso Real y Krum Shurin. En la comunidad de Paso Real no se encontraron sistemas de acueducto. Las familias se abastecen por medios propios (captando nacientes o quebradas, o con pozos artesanales). La ubicación de los sitios de captación usados no se realizó en campo, pues el objetivo se centró en las fuentes de abastecimiento de los sistemas de acueducto, y no de las de los sistemas individuales para viviendas.

En la comunidad de Krum Shurin no se encontraron sistemas de acueducto. Pero, recibe agua potable del AyA por medio de camión cisterna. La misma se coloca en tanques comunales donde las personas recolectan el agua con sus propios objetos de almacenamiento y los transportan hasta sus viviendas. Se entregan 3.700 litros por semana. Las familias también se abastecen por medios propios (captando nacientes o quebradas, o con pozos artesanales) o con una combinación de medios propios y agua que entrega el camión cisterna. La ubicación de los sitios de captación usados cuando se abastecen por medios propios no se realizó en campo, pues el objetivo se centró en las fuentes de abastecimiento de los sistemas de acueducto, y no de las de los sistemas individuales para viviendas.

En el Anexo 7 se presenta una sistematización de las fuentes de abastecimiento y localización de las comunidades con relación a las cuencas, en caso de que se desee obtener más información sobre Paso Real y Krum Shurin se recomienda su consulta.

VI.2.5 UNIDAD HIDROGRÁFICA VERTIENTE NORTE DEL RÍO GENERAL

Se trata de cauces paralelos entre sí, con dirección predominante sur a norte, que drenan al río General. También existe una laguna en la comunidad de Bijagual llamada Laguna Carse. Los principales cauces superficiales son: quebrada Camarón, quebrada Moracho, quebrada Sardina, quebrada Ayatimba, quebrada Mora y quebrada Siba. El punto más alto se ubica a 784 msnm y el punto de desfogue más bajo está a 146 msnm en el río General, en la quebrada sin nombre más occidental de la vertiente. Prácticamente, 100% de esta vertiente está ubicada en el TI Terraba (Cuadro 3), que corresponden a más de 2.115 hectáreas. La comunidad de Bijagual se encuentra dentro esta unidad hidrográfica, y las de La Sabana y San Cristóbal o Alto Veraguas están parcialmente por ubicarse en la divisoria de aguas (ver mapa del Anexo 6 Contexto hidrográfico local del TI Terraba para mayor detalle).

VI.2.5.a POBLACIONES Y SU SISTEMA DE ACUEDUCTO

Las poblaciones del TI Terraba ubicadas en esta microcuenca son Bijagual, La Sabana y San Cristóbal o Alto Veraguas. Respecto a estas dos últimas, tienen la característica de estar en la divisoria de aguas, por lo que comparte área con la microcuenca del Río Veragua. Remítase a las secciones *VI.2.1 Microcuenca río Veraguas* y *VI.2.1.a.1.ii Naciente Alto Veraguas* para ver el detalle respectivo.

Sobre la comunidad de Bijagual, esta tiene un sistema de acueducto que abastece a parte de la población. Es probable que no todos los habitantes tengan el servicio de acueducto, por razones de distancia (respecto a las líneas de distribución actuales), económicas (no pueden o quieren pagar el servicio), de tradición (tienen su propia fuente de abastecimiento en su parcela) o culturales (relacionadas con la cosmovisión del agua). Estas familias se abastecen por medios propios (captando nacientes o quebradas, o con pozos artesanales) o con una combinación de medios propios y sistema de acueducto. La ubicación de los sitios de captación usados cuando se abastecen por medios propios no se realizó en campo, pues el objetivo se centró en las fuentes de abastecimiento de los sistemas de acueducto, y no de las de los sistemas individuales para viviendas.

El caso de Bijagual tiene dos características particulares. La primera es que es el único sistema de acueducto en el TI Terraba que tiene dos aprovechamientos (todos los demás sistemas tienen solo uno), estos son las nacientes Patrocinio Cabrera y El Zorro. Cada una abastece a un sector de la comunidad: Bijagual Arriba por la naciente Patrocinio Cabrera, y Bijagual Abajo por la naciente El Zorro. No obstante, la naciente Patrocinio Cabrera es de tipo estacional, por lo que en el estiaje su caudal llega a ser nulo. Debido a eso, en la estación seca del 2019 el AyA, junto al Comité del Acueducto de Bijagual, instalaron un tanque de almacenamiento que se conecta a la red de distribución ya existe de Bijagual Arriba. De tal forma que, el camión cisterna entrega 5.000 litros de agua potable por semana que llegan a los pobladores vía intradomiciliar.

VI.2.5.a.1 APROVECHAMIENTOS CAPTADOS PARA EL SISTEMA DE ACUEDUCTO

La descripción de los sitios de captación en la unidad hidrográfica vertiente norte del río General del que abastece el sistema de acueducto de la comunidad de Bijagual se presenta a continuación.

VI.2.5.a.1.i NACIENTE PATROCINIO CABRERA

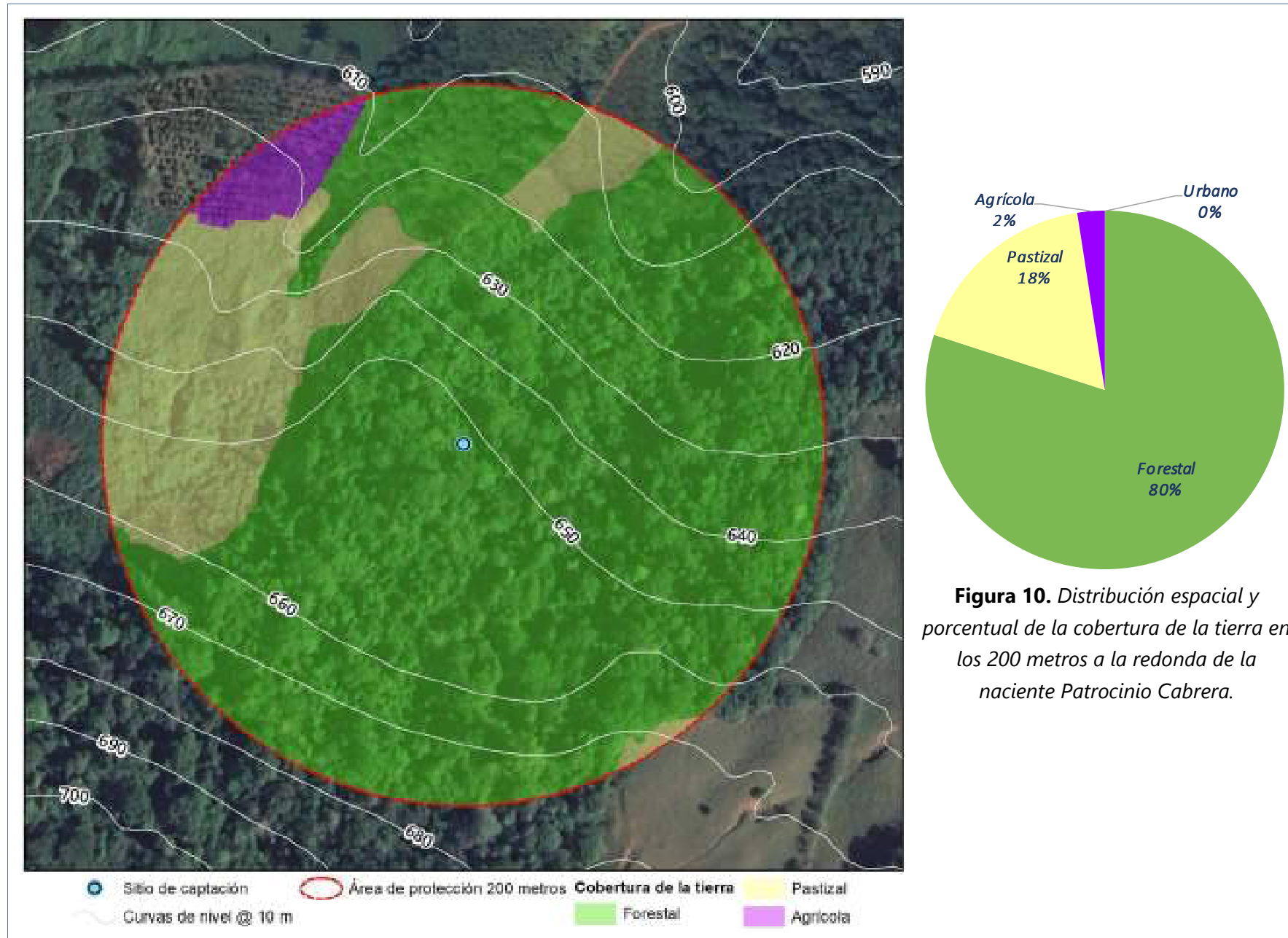
La comunidad de Bijagual se abastece de dos nacientes, una de ellas, la Patrocinio Cabrera se ubica en la microcuenca de la quebrada Moracho y su caudal de estiaje en el 2019 fue de 0 l/s, ya que es de tipo estacional (el Anexo 6 muestra la localización del sitio de captación). El sistema de acueducto es administrado por el Comité del Acueducto de Bijagual. El Anexo 4 presenta los cuestionarios de SAISAR llenados en campo para cada sistema y prestador del servicio, en caso de que se requiera contar con más detalle sobre esos ámbitos. En el Anexo 7 se presenta una sistematización de las fuentes de abastecimiento, operadores de los sistemas y localización de las comunidades con relación a las cuencas, en caso de que se desee obtener más información sobre Bijagual se recomienda su consulta. El Anexo 8 presenta una sistematización de las características de los elementos de los sistemas de abastecimiento de agua y de la comunidad, entre ellas la de Bijagual, que se realizó a partir de una serie de documentos internos que diferentes instancias del AyA habían elaborado previamente.

El área de protección de la naciente Patrocinio Cabrera (200 metros a la redonda del sitio de captación), presenta una cobertura de la tierra forestal, pastizal y agrícola. La cobertura forestal representa un 80% del área de protección, los pastizales un 18% y la agrícola un 2%. La distribución espacial y porcentual de las coberturas de la tierra para la naciente Santa Teresita se muestra en la Fig. 10.

VI.2.5.a.1.i NACIENTE EL ZORRO

La comunidad de Bijagual se abastece de dos nacientes, una de ellas, El Zorro se ubica en la microcuenca de la quebrada Moracho y su caudal de estiaje en el 2019 fue de 1,86 l/s (el Anexo 6 muestra la localización del sitio de captación). El sistema de acueducto es administrado por el Comité del Acueducto de Bijagual. El Anexo 4 presenta los cuestionarios de SAISAR llenados en campo para cada sistema y prestador del servicio, en caso de que se requiera contar con más detalle sobre esos ámbitos. En el Anexo 7 se presenta una sistematización de las fuentes de abastecimiento, operadores de los sistemas y localización de las comunidades con relación a las cuencas, en caso de que se desee obtener más información sobre Bijagual se recomienda su consulta.

El área de protección de la naciente El Zorro (200 metros a la redonda del sitio de captación), presenta una cobertura de la tierra forestal, pastizal y agrícola. La cobertura forestal representa un 80% del área de protección, los pastizales un 18% y la agrícola un 2%. La distribución espacial y porcentual de las coberturas de la tierra para la naciente Santa Teresita se muestra en la Fig. 11.



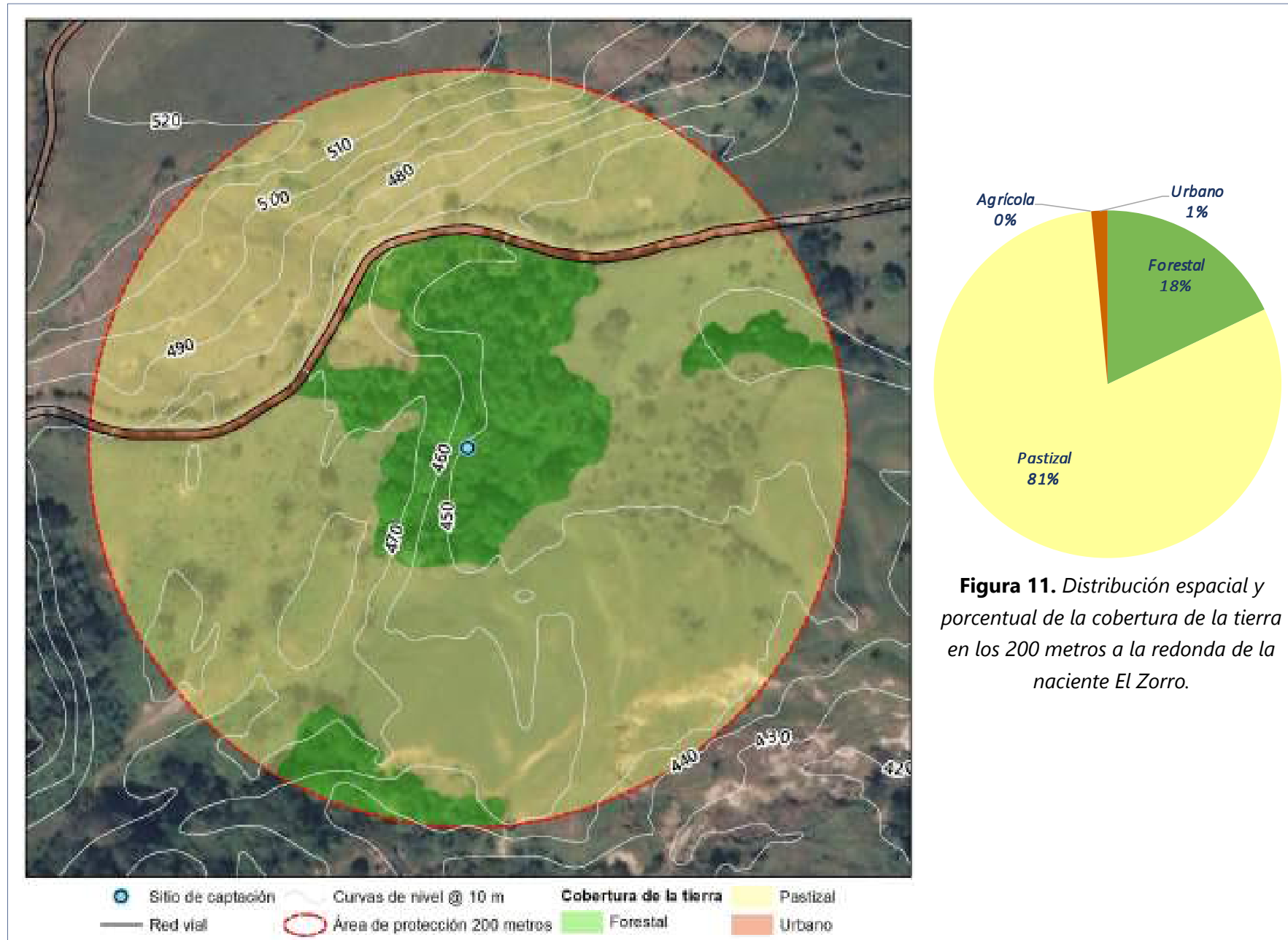


Figura 11. Distribución espacial y porcentual de la cobertura de la tierra en los 200 metros a la redonda de la naciente El Zorro.

VI.2.6 UNIDAD HIDROGRÁFICA VERTIENTE ESTE DEL RÍO GENERAL

Se trata de cauces semi-dendríticos que drenan hacia el río General, con la característica de que está en el punto de cierre de las subcuencas río General y río Coto Brus, y el inicio de la unidad hidrográfica cuenca baja del río Grande de Térraba. Los principales cauces superficiales son: quebrada Potrero, quebrada Grande, quebrada Tasa, quebrada Laja, quebrada Máquina, quebrada Tinta, quebrada Aguacate, quebrada La Tranca, quebrada Zanjón, quebrada Los Chanchos, quebrada El Sitio, quebrada Papaya, quebrada Alto Grande, quebrada Cabuya y quebrada Murciélago. El punto más alto se ubica a 710 msnm y el punto de desfogue más bajo está a 90 msnm en la convergencia del río General con el río Coto Brus. El 100% de esta vertiente está ubicada en el TI Térraba (Cuadro 3), que equivale casi a 4.000 hectáreas. Las comunidades de Térraba Centro, San Andrés Abajo o Botellitas, San Andrés Arriba y Murciélago se encuentran dentro esta unidad hidrográfica, y las de Mano de Tigre, San Antonio y Volcancito están parcialmente por ubicarse en la divisoria de aguas (ver mapa del Anexo 6 Contexto hidrográfico local del TI Térraba para mayor detalle).

VI.2.6.a POBLACIONES Y SUS SISTEMAS DE ACUEDUCTO

Las poblaciones del TI Térraba ubicadas en esta microcuenca son Térraba Centro, San Andrés Abajo o Botellitas, San Andrés Arriba, Murciélago, Mano de Tigre, San Antonio y Volcancito. Estas tres últimas tienen la característica de estar en la divisoria de aguas, por lo que comparten área con cuencas vecinas. Remítase a las secciones *VI.2.1 Microcuenca río Veraguas*, *VI.2.1.a.1.iii Pozo San Antonio* y *VI.2.3 Microcuenca Río Campana* para ver el detalle respectivo.

En el caso de la comunidad de San Andrés Abajo o Botellitas no se encontraron sistemas de acueducto. Las familias se abastecen por medios propios (captando nacientes o quebradas, o con pozos artesanales). La ubicación de los sitios de captación usados no se realizó en campo, pues el objetivo se centró en las fuentes de abastecimiento de los sistemas de acueducto, y no de las de los sistemas individuales para viviendas. En el Anexo 7 se presenta una sistematización de las fuentes de abastecimiento y localización de las comunidades con relación a las cuencas, en caso de que se desee obtener más información sobre San Andrés Abajo o Botellitas se recomienda su consulta.

En el caso de las comunidades de Térraba Centro, San Andrés Arriba y Murciélago, se encontró sistemas de acueducto que abastecen a parte de la población. Es probable que no todos los habitantes tengan el servicio de acueducto, por razones de distancia (respecto a las líneas de distribución actuales), económicas (no pueden o quieren pagar el servicio), de tradición (tienen su propia fuente de abastecimiento en su parcela) o culturales (relacionadas con la cosmovisión del agua). Estas familias se abastecen por medios propios (captando nacientes o quebradas, o con pozos artesanales) o con una combinación de medios propios y sistema de acueducto. La ubicación de los sitios de captación usados cuando se abastecen por medios propios no se realizó en campo, pues el objetivo se centró en las fuentes de abastecimiento de los sistemas de acueducto, y no de las de los sistemas individuales para viviendas.

VI.6.1.a.1 APROVECHAMIENTOS CAPTADOS PARA LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO

La descripción de los sitios de captación en la unidad hidrográfica vertiente este del río General que abastecen los sistemas de acueducto de las comunidades de Térraba Centro, San Andrés Arriba y Murciélagos se presenta a continuación.

VI.6.1.a.1.i POZO TÉRRABA

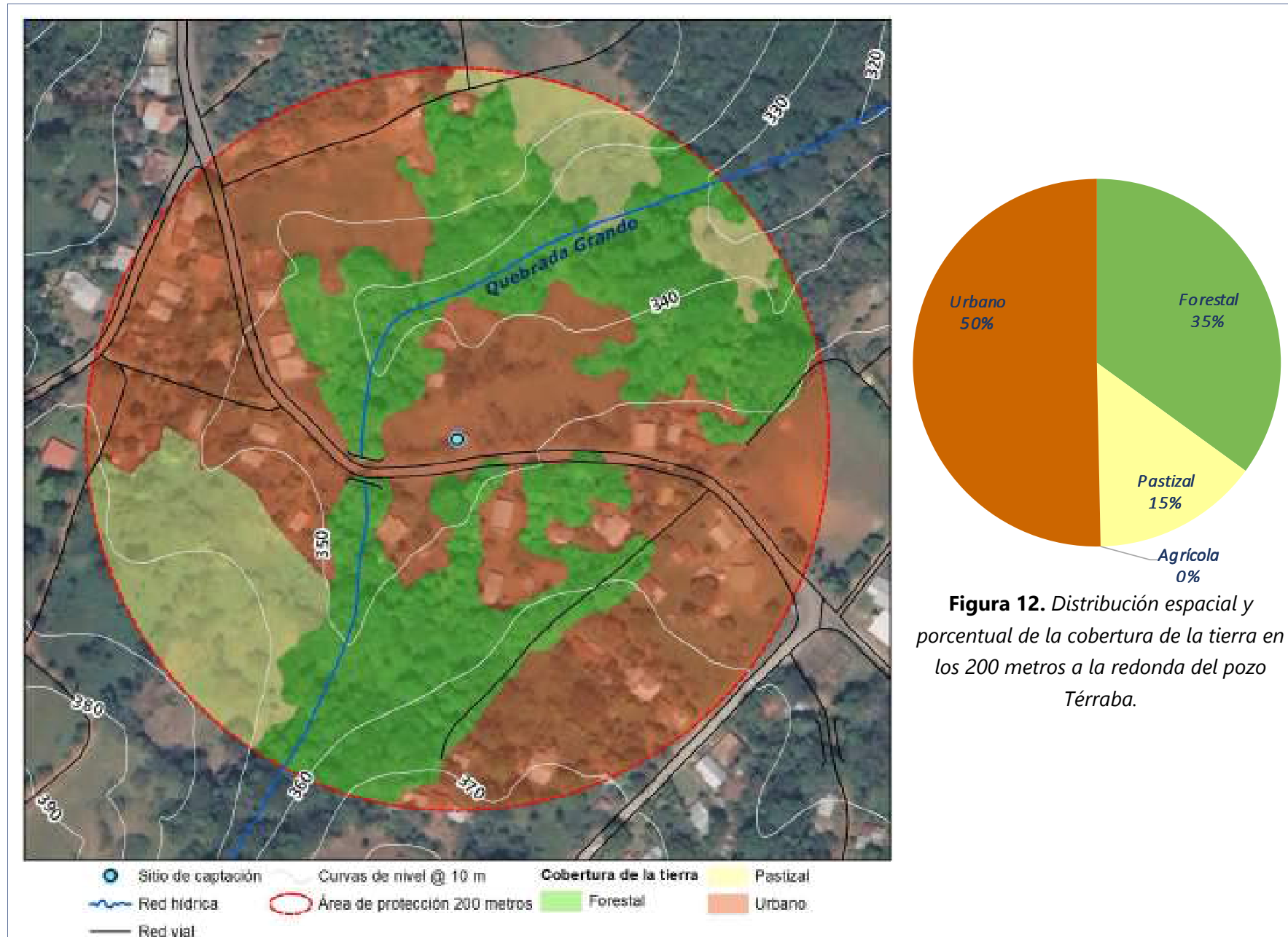
La comunidad de Térraba Centro se abastece de un pozo ubicado en la microcuenca de la quebrada Grande y cuyo caudal en estiaje en el 2019 fue de 1,96 l/s (el Anexo 6 muestra la localización del sitio de captación). El sistema de acueducto es administrado por la Comisión Dí Brórán. El Anexo 4 presenta los cuestionarios de SAISAR llenados en campo para cada sistema y prestador del servicio, en caso de que se requiera contar con más detalle sobre esos ámbitos. En el Anexo 7 se presenta una sistematización de las fuentes de abastecimiento, operadores de los sistemas y localización de las comunidades con relación a las cuencas, en caso de que se desee obtener más información sobre Térraba Centro se recomienda su consulta. El Anexo 8 presenta una sistematización de las características de los elementos de los sistemas de abastecimiento de agua y de la comunidad, entre ellas la de Térraba Centro, que se realizó a partir de una serie de documentos internos que diferentes instancias del AyA habían elaborado previamente.

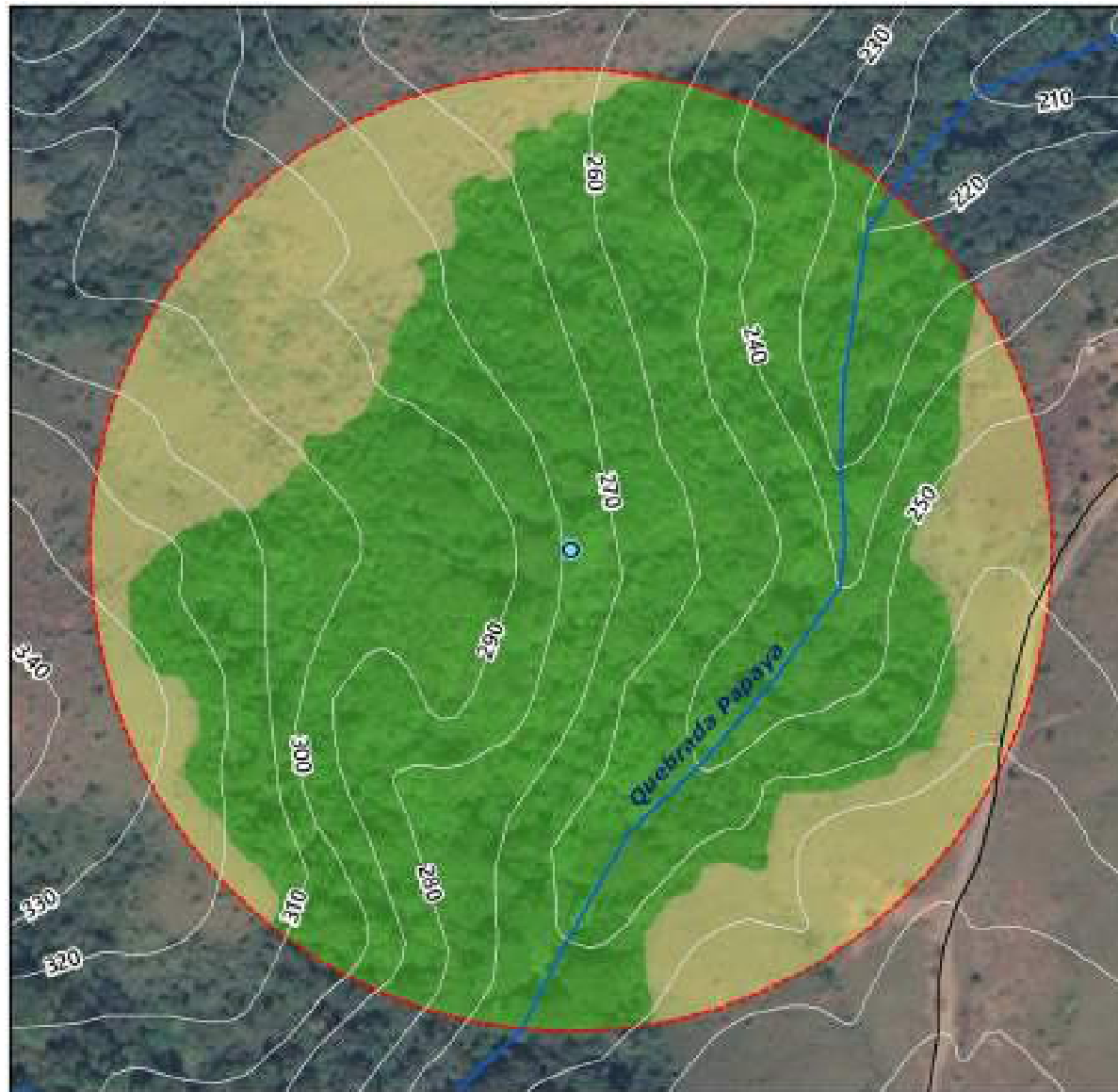
El área de protección del pozo Térraba (200 metros a la redonda del sitio de captación), presenta una cobertura de la tierra forestal, pastizal y urbana. La cobertura forestal representa un 35% del área de protección, los pastizales un 15% y la urbana un 50%. La distribución espacial y porcentual de las coberturas de la tierra para la naciente Santa Teresita se muestra en la Fig. 12.

VI.6.1.a.1.ii NACIENTE SAN ANDRÉS

La comunidad de San Andrés Arriba se abastece de una naciente ubicada en la microcuenca de la quebrada Papaya y cuyo caudal en estiaje en el 2019 fue de 1,54 l/s (el Anexo 6 muestra la localización del sitio de captación). El sistema de acueducto es administrado por el Comité de Acueducto de San Andrés. El Anexo 4 presenta los cuestionarios de SAISAR llenados en campo para cada sistema y prestador del servicio, en caso de que se requiera contar con más detalle sobre esos ámbitos. En el Anexo 7 se presenta una sistematización de las fuentes de abastecimiento, operadores de los sistemas y localización de las comunidades con relación a las cuencas, en caso de que se desee obtener más información sobre Térraba Centro se recomienda su consulta.

El área de protección de la naciente San Andrés (200 metros a la redonda del sitio de captación), presenta una cobertura de la tierra forestal y pastizal. La cobertura forestal representa un 72% del área de protección y los pastizales un 28%. La distribución espacial y porcentual de las coberturas de la tierra para la naciente San Andrés se muestra en la Fig. 13.





- Sitio de captación
- Área de protección 200 metros
- Forestal
- Pastizal
- Red hídrica
- Red vial
- Curvas de nivel @ 10 m

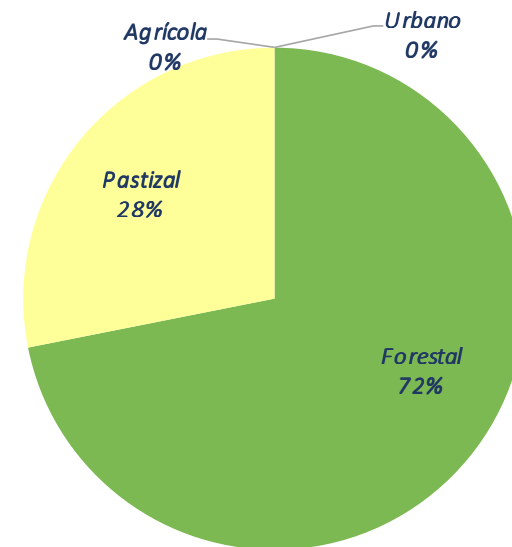


Figura 13. Distribución espacial y porcentual de la cobertura de la tierra en los 200 metros a la redonda de la naciente San Andrés.

VI.6.1.a.1.iii NACIENTE MURCIÉLAGO

La comunidad de Murciélago se abastece de una naciente ubicada en la microcuenca de la quebrada Alto Grande y cuyo caudal en estiaje en el 2019 fue de 1,47 l/s (el Anexo 6 muestra la localización del sitio de captación). El sistema de acueducto es administrado por el Comité del Acueducto de Murciélago. El Anexo 4 presenta los cuestionarios de SAISAR llenados en campo para cada sistema y prestador del servicio, en caso de que se requiera contar con más detalle sobre esos ámbitos. En el Anexo 7 se presenta una sistematización de las fuentes de abastecimiento, operadores de los sistemas y localización de las comunidades con relación a las cuencas, en caso de que se desee obtener más información sobre Terraba Centro se recomienda su consulta.

El área de protección de la naciente Murciélago (200 metros a la redonda del sitio de captación), presenta una cobertura de la tierra forestal, pastizal y urbana. La cobertura forestal representa un 49% del área de protección, los pastizales un 51% y la urbana un 0,2% (camino). La distribución espacial y porcentual de las coberturas de la tierra para la naciente Murciélago se muestra en la Fig. 14.

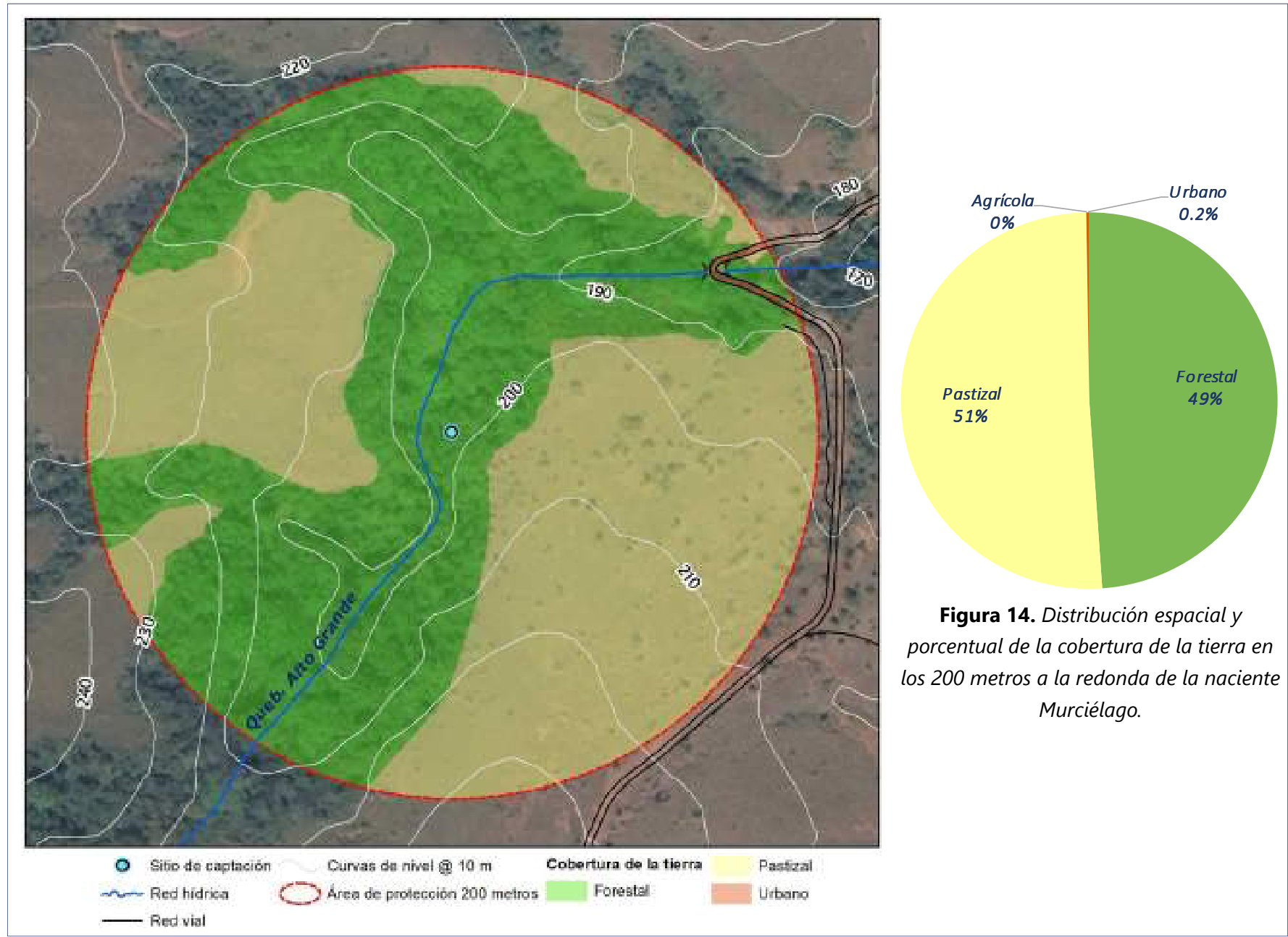


Figura 14. Distribución espacial y porcentual de la cobertura de la tierra en los 200 metros a la redonda de la naciente Murciélago.

IV. CONCLUSIONES

- El TI Térraba tiene diez y seis comunidades. De ellas cinco reciben agua potable por camión cisterna. Ocho comunidades tienen un sistema de acueducto. Cuatro no tienen acceso al agua por acueducto ni reciben agua potable del camión cisterna. Además, en todas las comunidades, independientemente de si existe o no acceso al agua por acueducto o por cisterna, debido a una serie de factores relacionados a la distancia, las posibilidades económicas, la tradición y los propios culturales relacionados a su condición indígena, hay personas que se abastecen por medios propios (captando nacientes o quebradas, o con pozos artesanales). Esto se resume en el Cuadro 4.

Cuadro 4. Resumen de las formas de abastecimiento de las comunidades del TI Térraba.

Comunidad	Formas de abastecimiento			
	Acueducto	Cisterna	Ni acueducto ni cisterna	Medios propios
Ceibón	X			X
Bijagual	X	X		X
Santa Teresita o La Fila	X			X
San Cristóbal o Alto Veraguas	X			X
Bajo Veraguas			X	X
La Sabana			X	X
Mojón		X		X
San Antonio	X			X
Mano de Tigre		X		X
Volcancito		X		X
Térraba Centro	X			X
San Andrés Abajo o Botellitas			X	X
San Andrés Arriba	X			X
Murciélago	X			X
Krum Shurín		X		X
Paso Real			X	X
Total	8	5	4	16

Fuente: Elaboración propia, 2019.

- Se identificó una debilidad importante en el componente administrativo y operativo en las organizaciones que administran los sistemas de acueducto en el TI Térraba.

- La delimitación del TI Térraba no coincide con las microcuencas que le drenan. Esto debe ser un factor para analizar por la Unidad de Gestión Social y Participación Ciudadana (UGSPC)⁵ a la hora de promover nuevas captaciones de agua para acueductos, en razón las prácticas y creencias culturales relacionadas al origen del agua.
- Las soluciones de abastecimiento de agua para consumo humano deben considerar la dispersión de la población. El eventual diseño y construcción de acueductos pareciera una solución posible para comunidades donde hay algún nivel de concentración de la población. No obstante, se observó viviendas alejadas de los pueblos y muy dispersas entre sí. Eventualmente, el AyA en conjunto con las organizaciones comunitarias del TI Térraba, deben trabajar un programa diferenciado para garantizar la potabilidad del agua que consumen.
- Debido al tamaño del TI Térraba y las características del poblamiento, se podría proponer soluciones específicas en diferentes momentos temporales y de forma zonal, atendiendo de forma prioritaria aquellas comunidades que tienen en este momento abastecimiento por cisterna.

V. RECOMENDACIONES

- Se recomienda atender el abastecimiento en dos momentos. Uno a mediano plazo evaluando la posibilidad de generar un sistema de abastecimiento temporal a las comunidades que en este momento están recibiendo agua por medio de cisterna. En particular, para Mojón, Mano de Tigre y Volcancito, así como San Antonio cuyo sistema de acueducto no abastece a viviendas. Estas se encuentran geográficamente cercanas y poseen una fuente de abastecimiento potencial que es el pozo San Antonio. Se requiere, no obstante, una evaluación detallada de la capacidad de producción del pozo y analizar la posibilidad de implementar una red de distribución.
- En un segundo momento, a largo plazo, se podría evaluar la reparación, ampliación o construcción de sistemas zonales (integrando varias comunidades) o sistemas individuales (por comunidad) según se considere técnicamente y con base en las recomendaciones de los informes técnicos de las Áreas Funcionales Estudios Básicos e Hidrogeología⁶, ejecutados en paralelo a este estudio. Así mismo se deben considerar las recomendaciones que la ORAC Región Brunca y la Dirección Regional Brunca⁷ ya han externado en diferentes informes (Anexo 8) y otros que eventualmente se realicen.

⁵ Del AyA.

⁶ Ambas del AyA.

⁷ Ambas del AyA.

- Se recomienda a la Oficina Cantonal de Buenos Aires⁸, quien está proveyendo el servicio de agua por cisterna, evaluar si la naciente Patrocinio Cabrera ya recuperó el caudal y se puede volver a conectar al sistema de acueducto de Bijagual.
- Se recomienda que, para los pozos de San Antonio y Térraba, se realice un estudio que determine la zona de protección con criterio técnico.
- Se recomienda que la ORAC Región Brunca desarrolle una estrategia de fortalecimiento de las organizaciones que administran sistemas de acueducto, tanto desde el punto de vista operativo como administrativo.
- Se sugiere que la Subgerencia de Sistemas Delegados y la UGSPC⁹ trabajen en un programa diferenciado para garantizar la potabilidad del agua que consumen las personas que se abastecen por cuenta propia en el TI Térraba.
- Se recomienda a la ADII Térraba, como representante legal y gobierno local del TI Térraba, que considere desarrollar algunos criterios de ordenamiento territorial para la administración del Territorio. En particular, que se consideren criterios relacionados a la ocupación de la población con relación a las fuentes de abastecimiento y de la conservación y protección del recurso hídrico.

⁸ Del AyA.

⁹ Ambas del AyA.

VI. BIBLIOGRAFÍA

Decreto Ejecutivo N° 22.203 *Establece límites de las Reservas Indígenas Brunka de Boruca, Brunka de Curré y Térraba.* Publicado en La Gaceta N° 108 del 07/06/1993. Disponible en: http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=56940&nValor3=62476&strTipM=TC

Decreto Ejecutivo N° 25721 *Reglamento a la Ley Forestal.* Publicado en La Gaceta N° 16 del 23/01/1997. Disponible en: http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=28693&nValor3=0&strTipM=TC

Decreto Ejecutivo N° 13568-C-G *Representación legal de las Comunidades Indígenas por las Asociaciones Desarrollo y como Gobierno Local.* (1982). Colección de leyes y decretos, semestre 1, tomo 2, página 374. Disponible en: http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=16150&nValor3=17286&strTipM=TC

Di Gregorio A. y Jansen, L.J.M. (2005) **Land Cover Classification System Classification concepts and user manual Software version (2)**. En: Series 8 EaNRS (ed). FAO, Roma. Disponible en: <http://www.fao.org/3/y7220e/y7220e00.htm>

ESRI. (2016). **Zona de influencia.** Disponible en: <http://desktop.arcgis.com/es/arcmap/10.3/tools/analysis-toolbox/buffer.htm>

Ley N° 276 *Ley de Aguas.* Asamblea Legislativa de Costa Rica. (1942). Colección de leyes y decretos, semestre 2, tomo 2, página 144. Disponible en: http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=11950&nValor3=91553&strTipM=TC

VII. ANEXOS

Anexo 1. Esquema ampliado de la Estrategia de abastecimiento de agua potable para el TI Térraba.

Anexo 2. Mapa contexto político-administrativo del TI Térraba.

Anexo 3. Documento informativo y cuestionarios de SIASAR entregados a los administradores de los servicios de agua.

Anexo 4. "Cuestionario sobre el sistema de agua potable" y "Cuestionario del prestador del servicio de agua potable y saneamiento rural" llenados para cada uno de los sistemas encontrados en el TI Térraba.

Anexo 5. Mapa contexto hidrográfico regional del TI Térraba.

Anexo 6. Mapa contexto hidrográfico local del TI Térraba.

Anexo 7. Sistematización de las fuentes de abastecimiento y operadores de los sistemas en el TI Térraba.

Anexo 8. Sistematización de las características de los sistemas de abastecimiento de agua potable de las comunidades de San Antonio, Mano de Tigre, Mojón, Volcancito, Bijagual y Térraba Centro.

Anexo 1.

Esquema ampliado de la Estrategia de abastecimiento de agua potable
para el TI Terraba

Estrategia de abastecimiento de agua potable para el TI Térraba

Abastecimiento de agua en comunidades en situación crítica

Coordinado por el AF Cuencas Hidrográficas con apoyo de la Oficina Cantonal de Buenos Aires, la ORAC Brunca, la Dirección Regional Brunca, la Presidencia Ejecutiva y la ADII Térraba

Gestión sociocultural

Liderado por la UGSPC con apoyo de la Subgerencia de Sistemas Delegados, la Presidencia Ejecutiva y otras instancias intra e interinstitucionales

Determinación de línea base de la salud

Liderado por AF Cuencas Hidrográficas con apoyo de la UEN Gestión Ambiental y el Ministerio de Salud

Análisis de oferta hídrica

Liderado por AF Cuencas Hidrográficas con apoyo de la UEN Gestión Ambiental y el Laboratorio Nacional de Aguas (LNA)

Propuesta de sistema(s) de agua potable

Liderado por la Subgerencia de Sistemas Delegados con apoyo de la UGSPC

Identificación de las necesidades

Priorización de las comunidades que requieren abastecimiento o ampliación

Análisis y solicitud de recursos para atender abastecimiento inmediato

Gestiones para el abastecimiento

Orden de ejecución de recurso humano y materiales

Informe de infraestructura habilitada

Organización e involucramiento comunitario en la solución

Monitoreo, evaluación y atención de riesgos y conflictos para la viabilidad sociocultural

Sistematización del proceso, lecciones aprendidas y recomendaciones

Capacitación comunitaria

Diseño de módulos: (1) manejo y calidad de agua potable y (2) ahorro y uso eficiente del agua

Implementación de módulos en comunidades prioritarias

Organización e involucramiento comunitario en la solución

Monitoreo, evaluación y atención de riesgos y conflictos para la viabilidad sociocultural

Sistematización del proceso, lecciones aprendidas y recomendaciones

Ejes transversales

Estrategia de comunicación (enfoque intercultural)

Definición de procesos consultivos y estrategias de implementación

Monitoreo, evaluación y atención de riesgos y conflictos para la viabilidad sociocultural

Sistematización del proceso, lecciones aprendidas y recomendaciones

Caracterización socio cultural

Diagnósticos comunitarios

Caracterización del abastecimiento de agua

Caracterización socio política

Caracterización socio demográfica

Caracterización socio cultural

Caracterización socio agro productiva

Percepción sociocultural del recurso hídrico

Disponibilidad o no de agua para consumo humano en calidad, cantidad y continuidad

Cosmovisión y usos del agua

Mecanismos de gestión y administración del recurso hídrico

Caracterización de la demanda

Aplicación del SIASAR

Levantamiento de información adicional socio demográfica

Análisis del estado de la salud de la población

Estudio sobre el impacto de la ausencia del agua potable en la salud de la población

Revisión y caracterización de las bases de datos VE.01 y VE.02 de la CCSS y mortalidad infantil del MS

Descripción hidrográfica

Contexto hidrográfico regional

Contexto hidrográfico local

Caracterización de los sitios de aprovechamiento

Caracterización hidrológica

Análisis de caudales de fuentes superficiales seleccionadas

Análisis climatológico del territorio

Balance hídrico de las cuencas seleccionadas con potencial

Caracterización hidrogeológica

Levantamiento de pozos y nacientes

Caracterización geológica

Caracterización hidrogeológica

Análisis de calidad de aguas

Recopilación y análisis de estudios previos existentes

Muestreos de puntos de interés

Diseño

Análisis de viabilidad

Planos de sistema integrado o sistemas individuales

Especificaciones técnicas

Términos de referencia

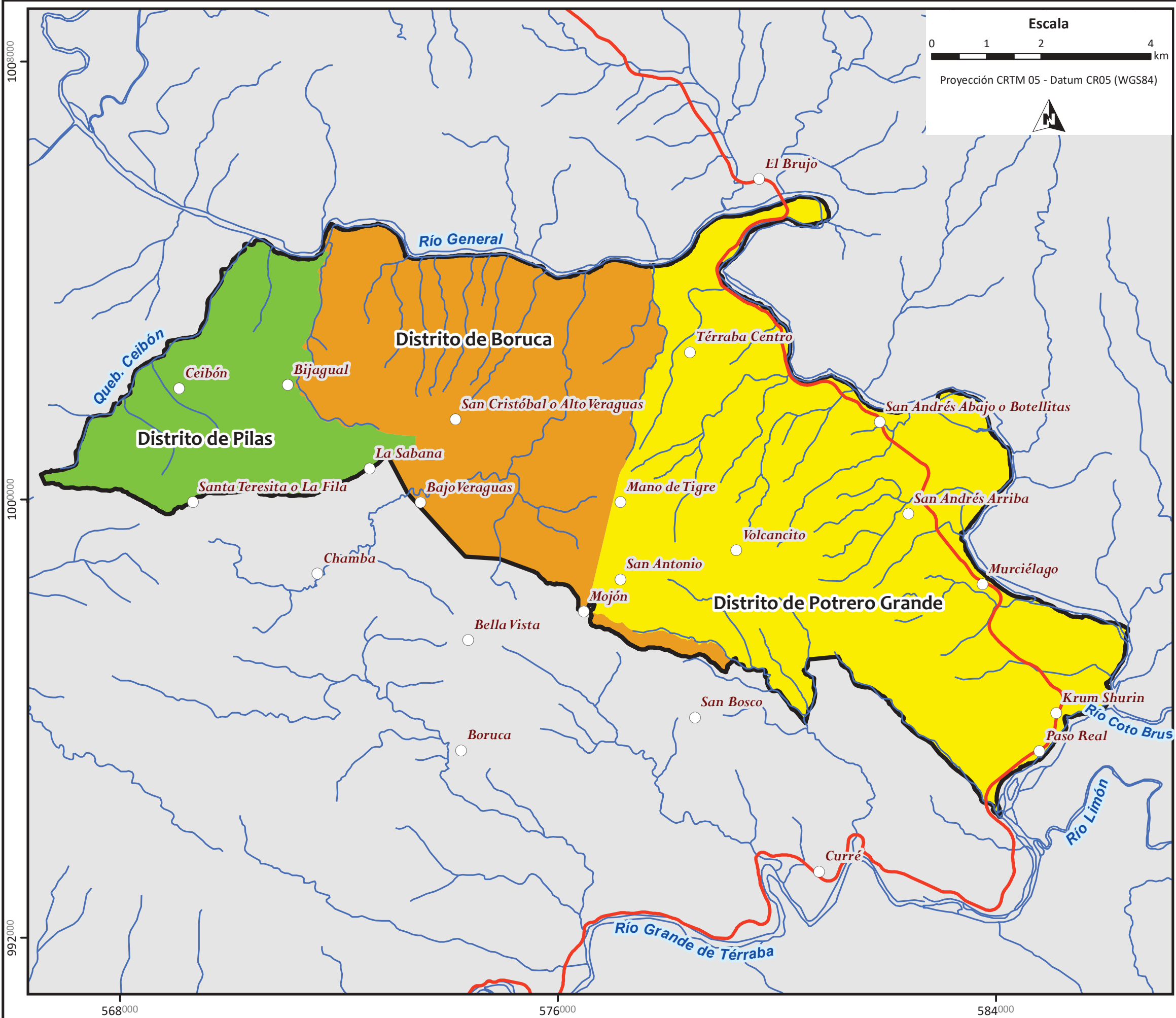
Administración, operación y gestión del sistema de agua potable

Fortalecimiento organizativo para la gestión de los sistemas de agua potable

Capacitación, acompañamiento y monitoreo para la administración, operación y gestión de los sistemas de agua potable

Anexo 2.

Mapa contexto político-administrativo del TI Térraba



Mapa Contexto político-administrativo Territorio indígena Têrraba

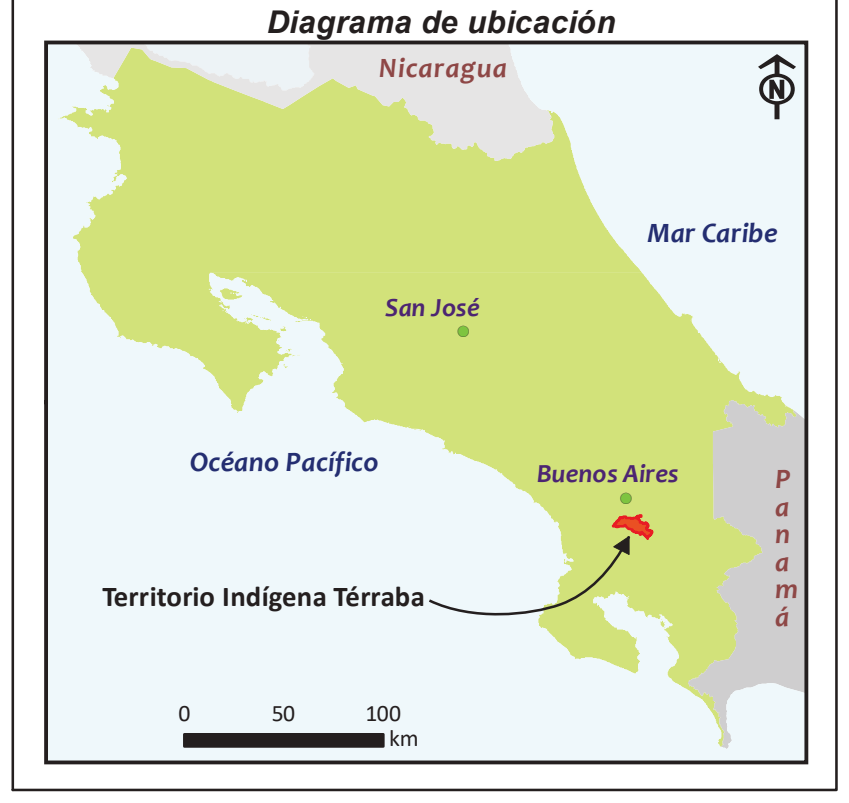
Simbología

○ Poblados	Distritos (cantón de Buenos Aires)
— Carretera interamericana	■ Boruca
~ Red hídrica general	■ Pilas
□ TI Têrraba	■ Potrero Grande
□ TI Têrraba	■ Resto del país

Fuentes

- Visitas de campo 2018 y 2019: poblados.
- Proyecto de Regularización de Catastro y Registro, cartografía base a escala 1:5.000: territorios indígenas según DE N° 22.203 de 1993.
- IGN, Hojas topográficas escala 1:50.000: hidrografía y carretera interamericana.
- IGN - SNIT, 2018: División política administrativa por distritos a escala 1:5.000.

Diseño y edición cartográfica Geóg. Sandra Alfaro Trejos Elaborado: 30/04/2019	Revisado y aprobado Ing. Moisés Bermúdez García Director AF Cuencas Hidrográficas
--	---



Anexo 3.

Documento informativo y cuestionarios de SIASAR entregados a los administradores de los servicios de agua

LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN PARA SIASAR EN EL TERRITORIO INDÍGENA TÉRRABA

EJECUTADO POR EL MINSITERIO DE SALUD, AYA Y ADII TERRABA

El Ministerio de Salud, el Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados (AyA) y la Asociación de Desarrollo Indígena (ADII) Térraba, esta última como representante judicial y extrajudicial del Territorio Indígena Térraba, han trabajado de forma conjunta en una estrategia de abastecimiento de agua potable para el Territorio, con un enfoque de que el agua potable es un mecanismo que garantiza la salud de la población y reconociendo que el Territorio tiene problemas críticos de acceso al agua potable que pone en riesgo la salud de las personas que lo habitan.

Según las consideraciones arriba planteadas, se ha recomendado desde el ámbito técnico, la aplicación de un instrumento internacional llamado Sistema de Información de Agua y Saneamiento Rural (SIASAR). El mismo es una herramienta de información de línea base sobre las características de la población, los sistemas de agua potable y de los operadores de esos sistemas.

Así, funcionarios del AyA debidamente identificados y uniformados, visitarán su comunidad los días 19, 20 o 21 de marzo de 2019 con el objetivo de recopilar información sobre el sistema de abastecimiento de agua, así como de su administración y operación. Para el día de la visita, requerimos que sean atendidos y acompañados por miembros del Comité de Agua que conozcan y manejen la información operativa y administrativa del sistema. Le indicamos, además, que dentro de las actividades de esta visita se contempla el aforo de las nacientes que se están utilizando para el sistema y el recorrido por todo el acueducto.

Se adjuntan los instrumentos que se utilizarán para recopilar la información. En caso de dudas sobre este proceso o cualquier situación que considere oportuna de tratar, comuníquese con mi persona a los medios que se indican abajo.

Agradeciendo su atención y cooperación para el éxito de este proceso, se despide

Juan C. Cabrera V
14/03/2019
Comité Agua Cuibor.

R/P Esteban Cabrera S
Leobardo Bujagual
14/03/19

Ing. Moisés Bermúdez García

Director Área Funcional Cuencas Hidrográficas, UEN Gestión Ambiental
Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados (AyA)

mbermudez@aya.go.cr, 2543-6378 / 8837-3163

Derhy Rivera R.
14/03/2019
coordinador
Comisión Diablorán

Hanny Navas Espinoza
Alto de Veragua
14-03-2019

Montenegro O.
La Fila, Boruca.
14/03/2019
Santa Teresita, Boruca





CUESTIONARIO SOBRE LA COMUNIDAD

Fecha de Aplicación: _____ Encuestador: _____

DATOS DE LA COMUNIDAD

A1	Nombre de la comunidad:	
	Distrito:	
	Cantón:	
	Provincia:	
	COORDENADAS GEOGRÁFICAS DE LA COMUNIDAD (En grados decimales)	
	Latitud:	
Longitud:		

A2	Población Total:	
A3	Total de Viviendas en la comunidad:	

CARACTERÍSTICAS DE LA MAYORÍA DE LA POBLACIÓN DE LA COMUNIDAD

Señale con un gancho el grupo étnico/raza que prevalece en la mayoría de los habitantes de la comunidad en caso de haberlo

A2	Latina	<input type="checkbox"/>
	Afro descendientes	<input type="checkbox"/>
	Mestiza	<input type="checkbox"/>
	Indígena	<input type="checkbox"/>
	Otros (Especificar)	

Señale con un gancho el tipo de lenguaje común que prevalece en la mayoría de los habitantes de la comunidad en caso de haberlo

A2	Español	<input type="checkbox"/>
	Ingles Afroantillano	<input type="checkbox"/>
	Lenguas Indígenas	<input type="checkbox"/>
	Cuál?	
	Otros (Especificar)	

Señale con un gancho los servicios públicos existentes en la comunidad

		Sí	No
A3	Energía Eléctrica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Telefonía Fija	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Telefonía Celular	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Conexión a Internet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Otro: Especificar: _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

CANTIDAD DE VIVIENDAS POR SISTEMA DE AGUA QUE LOS ABASTECE

	Nombre del Sistema	Nombre del Prestador del Servicio	Viviendas atendidas para cada sistema
A4			viviendas
			viviendas
			viviendas
			viviendas
	Sin sistema (mejorado)*		viviendas

**Para el caso de viviendas/comunidades sin sistema, abrir opciones de fuente de agua "no mejorada" como son las provenientes de: río, quebrada, ojo de agua, pozo artesanal no protegido.*

CANTIDAD DE VIVIENDAS CON SANEAMIENTO PROPIAS

B1	Saneamiento Tipo 1: solución con descarga hidráulica-tanque séptico	viviendas
	Saneamiento Tipo 2: letrina de pozo con losa, o mejorada con ventilación	viviendas
	Saneamiento Tipo 3 (No Mejorada): letrina tradicional sin losa o pozo abierto o colgante. También se incluye aquellos de descarga hidráulica a calles, patio, y otros drenajes abiertos o trincheras.	viviendas

USO DE LAS INFRAESTRUCTURAS DE SANEAMIENTO

B2	Cantidad de viviendas de la muestra (viviendas visitadas)	viviendas
	De las viviendas visitadas, ¿Cuántas viviendas con sistema PROPIO de saneamiento Tipo 1 y Tipo 2 está en uso habitualmente?	viviendas
	De las viviendas visitadas, ¿Cuántas viviendas con sistema PROPIO de saneamiento Tipo 1 y Tipo 2, TODOS sus miembros (ancianos, niños, mujeres y hombres) la utilizan?	viviendas

B3	Cantidad de viviendas de uso compartido (viviendas visitadas)	viviendas
	De las viviendas visitadas, ¿Cuántas viviendas con sistema USO COMPARTIDO de saneamiento Tipo 1 y Tipo 2 está en uso habitualmente?	viviendas
	De las viviendas visitadas, ¿Cuántas viviendas con sistema USO COMPARTIDO de saneamiento Tipo 1 y Tipo 2, TODOS sus miembros (ancianos, niños, mujeres y hombres) la utilizan?	viviendas

B4	Cantidad de viviendas de sistemas no mejorados (viviendas visitadas)	viviendas
	De las viviendas visitadas, ¿Cuántas viviendas con sistema de saneamiento no mejorado está en uso habitualmente?	viviendas
	De las viviendas visitadas, ¿Cuántas viviendas con sistema de saneamiento no mejorado, TODOS sus miembros (ancianos, niños, mujeres y hombres) la utilizan?	viviendas

HIGIENE EN VIVIENDAS

B5	Cantidad de viviendas de la muestra (viviendas visitadas)	viviendas
	De las viviendas visitadas, ¿Cuántas viviendas cuentan con agua y jabón para el lavado de mano a menos de 10 metros de la instalación de saneamiento?	viviendas
	De las viviendas visitadas, ¿Cuántas viviendas en que todos sus miembros (incluye ancianos, niños, mujeres y hombres) utilizan la instalación de lavado siempre?	viviendas
	De las viviendas visitadas, ¿Cuántas viviendas almacenaban el agua de consumo de manera segura (en recipientes limpios y bien tapados)?	viviendas

B6	¿EXISTE ALGUN TIPO DE PRÁCTICA PARA LA RECOLECCIÓN Y TRATAMIENTO DE LA BASURA EN LA COMUNIDAD?	
	Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
	Cantidad de viviendas que recogen y tratan la basura doméstica	
	Cuál es la forma más habitual de disposición final de la basura de la comunidad?	
	Recolectada por servicio público <input type="checkbox"/>	Tirada a terreno propio o baldíos <input type="checkbox"/>
	Quemada dentro de los límites de la comunidad <input type="checkbox"/>	Tirada a un cuerpo de agua <input type="checkbox"/>
Enterrada dentro de los límites de la comunidad <input type="checkbox"/>	Otro: Especificar: _____ <input type="checkbox"/>	

INFORMACIÓN SOBRE CENTRO EDUCATIVO

C1	Existe Centro Educativo en la Comunidad?	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
	En caso afirmativo indíquenos lo siguiente por Centro Educativo		
	NOMBRE DEL CENTRO EDUCATIVO	Nombre del Sistema de Agua que lo abastece	Indique con una X si el Centro Educativo NO está conectado al sistema de agua
			<input type="checkbox"/>
	Cantidad de docentes y Administrativos: _____	Cantidad de docentes y Administrativas femeninas: _____	Cantidad de docentes y Administrativos masculinos: _____
	Población Estudiantil: _____	Cantidad de alumnas: _____	Cantidad alumnos: _____
	Centro Educativo con saneamiento tipo 1: Tasas que van a solución con descarga hidráulica-tanque séptico	Sí <input type="checkbox"/> Cuantas hay en total en la escuela: _____ Cuantas de uso para personal femenino: _____ Cuantas de uso para personal masculino: _____ Cuantas de uso mixto entre el personal: _____ Cuantas de uso exclusivo alumnas: _____ Cuantas de uso exclusivo alumnos: _____ Cuantas de uso mixto para el estudiantado: _____	No <input type="checkbox"/>

	Centro Educativo con saneamiento tipo 2: letrina tradicional con losa	Sí <input type="checkbox"/> Cuantas hay en total en la escuela: _____ Cuantas de uso para personal femenino: _____ Cuantas de uso para personal masculino: _____ Cuantas de uso mixto entre el personal: _____ Cuantas de uso exclusivo alumnas: _____ Cuantas de uso exclusivo alumnos: _____ Cuantas de uso mixto para el estudiantado: _____	No <input type="checkbox"/>
	Centro Educativo con saneamiento tipo 3: letrina tradicional sin losa	Sí <input type="checkbox"/> Cuantas hay en total en la escuela: _____ Cuantas de uso para personal femenino: _____ Cuantas de uso para personal masculino: _____ Cuantas de uso mixto entre el personal: _____ Cuantas de uso exclusivo alumnas: _____ Cuantas de uso exclusivo alumnos: _____ Cuantas de uso mixto para el estudiantado: _____	No <input type="checkbox"/>

INFORMACIÓN SOBRE INSTALACIÓN DE SALUD

Existe Instalación de Salud en la Comunidad?		Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
En caso afirmativo indiquenos lo siguiente por Instalación de Salud			
NOMBRE DE LA INSTALACIÓN DE SALUD	Nombre del Sistema de Agua que lo abastece	Indique con una X si la Instalación de Salud NO está conectado a sistema de agua	
		<input type="checkbox"/>	
Cantidad de personal de salud y Administrativos: _____	Cantidad de personal de salud y Administrativos femeninas: _____	Cantidad de personal de salud y Administrativos masculinos: _____	
Usuarios promedios de la instalación de Salud: _____	Cantidad promedio de pacientes femeninas: _____	Cantidad promedio de pacientes masculinos: _____	
D 1	Instalación de Salud con saneamiento tipo 1: Tasas que van a solución con descarga hidráulica-tanque séptico	Sí <input type="checkbox"/> Cuantas hay en total en el Centro : _____ Cuantas de uso para personal femenino: _____ Cuantas de uso para personal masculino: _____ Cuantas de uso mixto entre el personal: _____ Cuantas de uso exclusivo pacientes mujeres: _____ Cuantas de uso exclusivo pacientes hombres: _____ Cuantas de uso mixto para los pacientes: _____	No <input type="checkbox"/>
	Instalación de Salud con saneamiento tipo 2: letrina tradicional con losa	Sí <input type="checkbox"/> Cuantas hay en total en el Centro : _____ Cuantas de uso para personal femenino: _____ Cuantas de uso para personal masculino: _____ Cuantas de uso mixto entre el personal: _____ Cuantas de uso exclusivo pacientes mujeres: _____ Cuantas de uso exclusivo pacientes hombres: _____ Cuantas de uso mixto para los pacientes: _____	No <input type="checkbox"/>
	Instalación de Salud con saneamiento tipo 3: letrina tradicional sin losa	Sí <input type="checkbox"/> Cuantas hay en total en el Centro : _____ Cuantas de uso para personal femenino: _____ Cuantas de uso para personal masculino: _____ Cuantas de uso mixto entre el personal: _____ Cuantas de uso exclusivo pacientes mujeres: _____ Cuantas de uso exclusivo pacientes hombres: _____ Cuantas de uso mixto para los pacientes: _____	No <input type="checkbox"/>

INTERVENCIONES PREVISTAS O EN PROCESO

En caso en que existan indiquen proyectos de obra, la Institución responsable y señale con un gancho el status en que se encuentra

E1	Mejoras en el Sistema de Agua Potable				
	Fuente de Financiamiento/Institución	Comprometido	En Diseño	En Obra	Terminado
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Nuevo Sistema de Agua Potable				
	Fuente de Financiamiento/Institución	Comprometido	En Diseño	En Obra	Terminado
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Soluciones de Arrastre Hidráulico-Tanque Séptico					
Fuente de Financiamiento/Institución	Comprometido	En Diseño	En Obra	Terminado	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	



CUESTIONARIO SOBRE EL SISTEMA DE AGUA POTABLE

Fecha de Aplicación: _____

Encuestador: _____

A1	Nombre del Sistema	
	Nombre del Sistema de abastecimiento de agua de la Comunidad donde está la fuente (provincia, cantón y distrito)	
	Año de Construcción	

ENTIDAD PROMOTORA DE LA OBRA

Señale con un gancho las entidades y monto con que han financiado el sistema desde su construcción.

A2	Ministerio de Salud (Minsa)	<input type="checkbox"/>	\$/.
	Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados (AyA)	<input type="checkbox"/>	\$/.
	Asociaciones administradoras de los Sistemas de Acueductos y Alcantarillados comunales (ASADAS)	<input type="checkbox"/>	\$/.
	Municipalidad	<input type="checkbox"/>	\$/.
	Obras comunitarias	<input type="checkbox"/>	\$/.
	Otro: Especificar: _____	<input type="checkbox"/>	\$/.
	Total del monto financiado:		

REHABILITACIONES REALIZADAS

	Año	Tipo de Mejora	Entidad Promotora	Origen del Financiamiento <small>Se anota el origen de los recursos que pueden ser: federales, estatales, municipales, asociaciones civiles, privados o recursos propios de la comunidad</small>	Programa	Monto del Financiamiento
A3						\$/.
						\$/.

TIPO DE SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA

Señale con un gancho el tipo de acueducto y puede ser selección múltiple, si aplicara el caso

A4	Acueducto por Gravedad	<input type="checkbox"/>
	Acueducto por Bombeo en algún punto de la red de distribución	<input type="checkbox"/>
	Pozo con Bomba Manual sin red de distribución	<input type="checkbox"/>
	Captación de Agua de Lluvia	<input type="checkbox"/>
	Otro: Especificar: _____	<input type="checkbox"/>

HAY SUFICIENTE AGUA EN LA FUENTE DURANTE EL...

A5	VERANO / ÉPOCA SECA:		INVIERNO / ÉPOCA DE LLUVIA	
	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>

B. FUENTE Y/O CAPTACIÓN QUE ABASTECE EL SISTEMA (Este Componente debe ser levantado)

NOMBRE DE LA FUENTE: _____				
TIPO DE FUENTE QUE ABASTECE EL SISTEMA (Señale con un gancho el tipo de fuente)				
	Río	<input type="checkbox"/>	Pozo Excavado con o sin protección	<input type="checkbox"/>
	Quebrada	<input type="checkbox"/>	Ninguno	<input type="checkbox"/>
	Ojo de Agua o Manantial	<input type="checkbox"/>	Otro: Especificar: _____	<input type="checkbox"/>
	Pozo Perforado	<input type="checkbox"/>		
	¿ES LA FUENTE PRINCIPAL DEL SISTEMA? Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>			
B1	CAUDAL DEL ESTIAJE DE LA FUENTE <small>Se considera como el caudal mínimo que tiene la fuente durante la época seca o de verano y se hace el aforo (abriendo la válvula de la tubería de limpieza si tiene), se hace el promedio de mínimo tres intentos</small>		En Galones/minutos	En Litros/segundos
	Fecha en que se tomó la muestra: _____			
	CAUDAL ACTUAL DE LA FUENTE <small>Se considera como el caudal que se tomó al momento de la encuesta y se hace el aforo (abriendo la válvula de la tubería de limpieza si tiene), se hace el promedio de mínimo tres intentos</small>		En Galones/minutos	En Litros/segundos
	Fecha en que se tomó la muestra: _____			
COORDENADAS DE LA FUENTE				
Latitud (En grados decimales y completos):				
Longitud (En grados decimales y completos):				



ESTADO DE ZONA CERCANA A LA FUENTE O TOMA DE AGUA DEL SISTEMA

(Ejemplo: microcuenca, área de recarga, área del pozo, etc.)

De acuerdo al recorrido efectuado a la fuente se responderá la siguiente serie de preguntas de apreciación, señalando sí, no, o no aplica.

B2	Existencia de áreas verdes o zonas forestadas alrededor de la fuente / toma de agua	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	No Aplica <input type="checkbox"/>
	Existencia de zonas erosionadas en los alrededores de fuente / toma de agua	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	No Aplica <input type="checkbox"/>
	Protección (delimitación con cerca u otros sistemas) de la fuente / toma de agua	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	No Aplica <input type="checkbox"/>
	Existe contaminación causada por basuras de hogares o por aguas servidas alrededor de la toma de agua (presencia de letrinas, animales, viviendas, basura doméstica, etc)	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	No Aplica <input type="checkbox"/>
	Existe riesgo de contaminación causada por productos químicos o residuos alrededor de la toma de agua por actividades industriales, agrícolas, artesanales, etc.	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	No Aplica <input type="checkbox"/>

B3	Existe infraestructura de captación de agua en el sistema	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
	Existe macro medición del caudal instalado	Sí y funciona <input type="checkbox"/>	Si y no funciona <input type="checkbox"/>

ESTADO FÍSICO DE LA INFRAESTRUCTURA DE CAPTACIÓN DE AGUA

B4	Bueno <i>Infraestructura de captación de agua en funcionamiento con todos los componentes en buena condición física</i>	Regular <i>Infraestructura de captación de agua en funcionamiento con necesidad de mejorar el mantenimiento</i>	Malo <i>Infraestructura de captación de agua en funcionamiento o no con necesidad de inversión para reposición de componentes, con capacidad de ser financiado por la comunidad.</i>	Caído <i>Infraestructura de captación de agua no está funcionando/ necesidad de Inversiones que sobrepasan la capacidad financiera de la comunidad.</i>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
OBSERVACIONES SOBRE LA CAPTACIÓN				

C. LÍNEA DE CONDUCCIÓN

C1	Longitud de la línea de conducción (en metros/kilómetros):
	Diámetro medio (interior) de la tubería principal (en pulgadas):
	Contiene estructuras especiales la línea (tanque rompe presión, válvulas, etc): Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>

ESTADO FÍSICO DE LA LÍNEA DE CONDUCCIÓN DE AGUA

C2	Bueno <i>Línea de conducción de agua en funcionamiento con todos los componentes en buena condición física</i>	Regular <i>Línea de conducción de agua en funcionamiento con necesidad de mejorar el mantenimiento</i>	Malo <i>Línea de conducción de agua en funcionamiento o no con necesidad de inversión para reposición de componentes, con capacidad de ser financiado por la comunidad</i>	Caído <i>Línea de conducción de agua no está funcionando/ necesidad de Inversiones que sobrepasan la capacidad financiera de la comunidad</i>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
OBSERVACIONES SOBRE LA LÍNEA DE CONDUCCIÓN				

D. INFRAESTRUCTURA DE TRATAMIENTO

D1	Indique el Sistema de Tratamiento	Funciona	
	Filtración Rápida	<input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
	Filtración Lenta	<input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
	Filtración a Presión	<input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
	Mixto	<input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
	Ninguno	<input type="checkbox"/>	
	Otro: Especificar: _____	<input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
COORDENADAS DE LA INFRAESTRUCTURA DE TRATAMIENTO			
Latitud (En grados decimales y completos):			
Longitud (En grados decimales y completos):			

ESTADO FÍSICO DE LA INFRAESTRUCTURA DE TRATAMIENTO

D2	Bueno <i>Infraestructura de tratamiento de agua en funcionamiento con todos los componentes en buena condición física</i>	Regular <i>Infraestructura de tratamiento de agua en funcionamiento con necesidad de mejorar el mantenimiento</i>	Malo <i>Infraestructura de tratamiento de agua en funcionamiento o no con necesidad de inversión para reposición de componentes, con capacidad de ser financiado por la comunidad</i>	Caído <i>Infraestructura de tratamiento de agua no está funcionando/ necesidad de Inversiones que sobrepasan la capacidad financiera de la comunidad</i>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



	OBSERVACIONES SOBRE EL SISTEMA DE TRATAMIENTO
--	--

E. INFRAESTRUCTURA DE ALMACENAMIENTO

E1	Capacidad del Tanque de Almacenamiento	_____ galones	_____ litros
	Con que frecuencia se realiza la limpieza?: Mensual <input type="checkbox"/> Trimestral <input type="checkbox"/> Semestral <input type="checkbox"/> Anual <input type="checkbox"/>		
	COORDENADAS DEL TANQUE DE ALMACENAMIENTO		
	Latitud (En grados decimales y completos): Longitud (En grados decimales y completos):		

ESTADO FÍSICO DEL TANQUE DE ALMACENAMIENTO

	Bueno <i>Infraestructura de almacenamiento de agua en funcionamiento con todos los componentes en buena condición física</i>	Regular <i>Infraestructura de almacenamiento de agua en funcionamiento con necesidad de mejorar el mantenimiento</i>	Malo <i>Infraestructura de almacenamiento de agua en funcionamiento o no con necesidad de inversión para reposición de componentes, con capacidad de ser financiado por la comunidad</i>	Caído <i>Infraestructura de almacenamiento de agua no está funcionando/ necesidad de Inversiones que sobrepasan la capacidad financiera de la comunidad</i>
E2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
OBSERVACIONES SOBRE EL TANQUE DE ALMACENAMIENTO				

F. RED DE DISTRIBUCIÓN

F1	Cantidad de conexiones en la red de distribución	_____ conexiones
	Cantidad de micro-medidores instalados	_____ instalados
	Cantidad de micro-medidores con consumo registrado	_____ con registro
	Horas de servicio de agua por día	_____ horas por día

F2	Distancia promedio de las casas a puntos de toma de agua público <i>Señalar a qué distancia aproximada se encuentran instalados los puntos de toma de agua públicos a las casas de los usuarios (Pozos o sistemas por gravedad / bombeo. No aplica en sistemas con abastecimiento domiciliar)</i>	Mayor de 100 metros <input type="checkbox"/>	Menor de 100 metros <input type="checkbox"/>
-----------	---	---	---

ESTADO FÍSICO DE LA RED DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA

	Bueno <i>Red de distribución de agua en funcionamiento con todos los componentes en buena condición física</i>	Regular <i>Red de distribución de agua en funcionamiento con necesidad de mejorar el mantenimiento</i>	Malo <i>Red de distribución de agua en funcionamiento o no con necesidad de inversión para reposición de componentes, con capacidad de ser financiado por la comunidad</i>	Caído <i>Red de distribución de agua no está funcionando/ necesidad de Inversiones que sobrepasan la capacidad financiera de la comunidad</i>
F3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
OBSERVACIONES SOBRE LA RED DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA				

G. CANTIDAD Y CALIDAD DEL AGUA MEJORADA

G1	CAUDAL ACTUAL DEL SISTEMA		
	CAUDAL ACTUAL DEL SISTEMA <i>Se considera como el caudal que se tomó al momento de la encuesta y la medición se va a realizar tras el tanque de almacenamiento o al inicio de la red de distribución.</i>	En Galones/minutos	En litros/segundos
G2	Desinfección con cloro <i>(punto cloración antes o después del tanque)</i> Sí, y funciona <input type="checkbox"/> Sí, pero no funciona <input type="checkbox"/> No se realiza <input type="checkbox"/>		

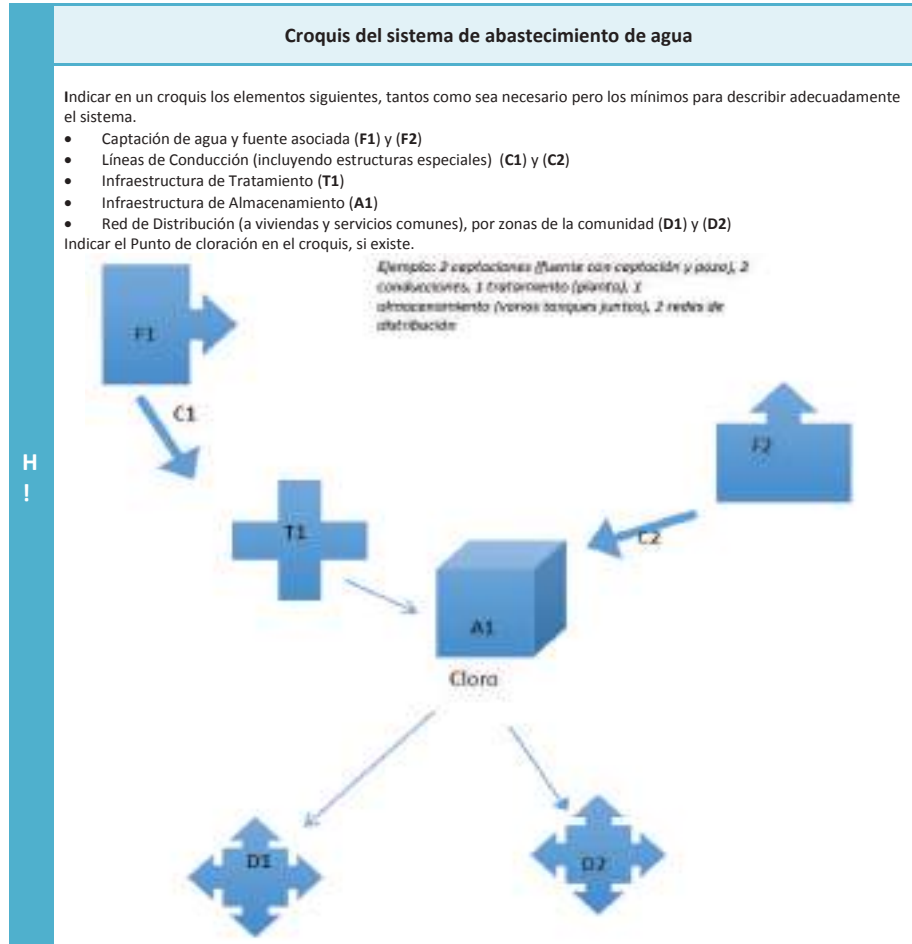
G3	Filtración Domiciliaria <i>(referente a práctica mayoritaria entre los residentes de la comunidad)</i> Sí, y de forma mayoritaria <input type="checkbox"/> Sí, pero no de manera mayoritaria <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>		
-----------	--	--	--

CALIDAD DEL AGUA

	TIPO DE ANÁLISIS	FECHA	Resultados pasan?
G4	Cloro Residual		Concentración: Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
	Coliformes fecales		Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
	Análisis Físicos-Químico		Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>



H. CROQUIS DEL SISTEMA





CUESTIONARIO DEL PRESTADOR DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO RURAL

Fecha de Aplicación: _____ Encuestador: _____

INFORMACIÓN GENERAL SOBRE EL PRESTADOR DEL SERVICIO

A1	Nombre del Prestador del Servicio:	
	Fecha de Creación del Prestador*:	

*En caso de que esté legalizado la fecha de la Resolución; si está en proceso para hacerlo, indicar la fecha de constitución de la Junta Directiva.

Indique con un gancho la **CLASE DE PRESTADOR DEL SERVICIO**

A2	Organización Comunitaria	<input type="checkbox"/>
	Gestión Directa de una Institución Pública	<input type="checkbox"/>
	Asociación Privada u otra	<input type="checkbox"/>

Indique con un gancho el **STATUS LEGAL DEL PRESTADOR DEL SERVICIO**

B1	Está Legalizado	<input type="checkbox"/>
	En Proceso de Legalización	<input type="checkbox"/>
	No está Legalizado ni en proceso	<input type="checkbox"/>

B2	Fecha de la última elección de los miembros de la Junta Directiva:	
	¿Todos los puestos están nombrados? Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
	Cantidad de reuniones realizadas por la Junta Directiva en los últimos 6 meses	

MIEMBROS DE LA JUNTA DIRECTIVA POR CARGO

	CARGO	NOMBRE	TELEFONO	SEXO (H - M)
B3	Presidente			
	Vicepresidente			
	Secretario			
	Tesorero			
	Fiscal			
	Vocal			
	Vocal			

CARGOS ADMINISTRATIVOS Y OPERATIVOS

	CARGO	NOMBRE	TELEFONO	SEXO (H - M)
B3	OPERADOR/PLOMERO			
	ADMINISTRADOR/GERENTE			
B4	El Prestador de Servicio tiene cuenta bancaria? Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>			
B5	El Prestador rinde cuentas a su comunidad? Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>			
	Existe Acta de la última Asamblea General de rendición de cuentas? Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>			

TARIFA

C1	¿Se tiene definido el tipo de tarifa a cobrar?	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
	Tipo de Tarifa que pagan las viviendas:	Es Fija <input type="checkbox"/>	Por Consumo <input type="checkbox"/>
C2	En caso de variar las tarifas fijas, descríbalas:		
	Vivienda: ₡/_____ Vivienda con tanque séptico: ₡/_____ Negocios: ₡/_____ Otros: ₡/_____		
	Tarifa Mensual Promedio: Sumen los montos de las distintas tarifas que cobre la Junta Directiva, descritas arriba, y se divide entre la cantidad de "distintas" tarifas.	₡/_____	

C3	¿La comunidad conoce el mecanismo de pago de la tarifa y se aplica de forma regular?		
	Sí <input type="checkbox"/>		
	No <input type="checkbox"/>	Por falta de capacitación	<input type="checkbox"/>
	Indique la causa. Puede ser selección múltiple	Por falta de voluntad de pago por parte de la comunidad	<input type="checkbox"/>
		Por indisposición del Prestador del servicio para cobrar	<input type="checkbox"/>
Otros motivos, especifique:		<input type="checkbox"/>	

Solo si las respuestas anteriores C1 o C3 son negativas, responder este cuadro, pues:		
¿De que forma es mantenido el Sistema de Agua? <i>Pueden ser respuestas múltiples</i>		
C6	No existe sistema o no se mantiene a la fecha:	<input type="checkbox"/>
	Aportaciones extraordinarias de los beneficiarios del sistema	<input type="checkbox"/>
	Subsidio del Gobierno Central	<input type="checkbox"/>
	Subsidio del Gobierno Municipal o Junta Comunal	<input type="checkbox"/>
	Apoyo de organismos privados nacionales o internacionales	<input type="checkbox"/>
	Otros: Especifique _____	<input type="checkbox"/>

¿Se tiene información o registro sobre la medición del agua del sistema?	
C4	Agua Producida , promedio mensual en metros cúbicos (m3) Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
	Agua Facturada , promedio mensual en metros cúbicos (m3) Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>

PAGO, FACTURACIÓN E INGRESOS	
Número de usuarios del sistema que deberían pagar tarifas por consumo:	
C5	Facturación Mensual Promedio: Es el monto mensual que se debe cobrar, o se espera recibir, si todos usuarios pagaran y se multiplica por la cantidad de meses (igual a la de Ingresos Mensual Promedio) para hacer el comparativo. ₡/.
	Número de usuarios que están al día en sus pagos ordinarios:
	Ingresos Mensual Promedio: Sumen el total de los montos mensuales cobrados en "X" cantidad de meses y se divide entre esa misma cantidad de meses. (preferible calcular entre 3 a 6 últimos meses) ₡/.

¿EXISTEN INGRESOS EXTRAORDINARIOS POR FUNCIONAMIENTO? (por ejemplo: por nuevas conexiones, multas u otras situaciones)	
D1	Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
	En caso afirmativo, Monto total del último año finalizado: ₡/.
	En caso afirmativo, Monto previsto para el año en curso: ₡/.

¿SE HAN REALIZADO APORTACIONES EXTRAORDINARIAS NO DIRECTAMENTE VINCULADA AL SISTEMA DE AGUA? (por ejemplo: por eventos, ferias, ventas de productos, rifas, tómbola, etc)	
D2	Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
	En caso afirmativo, Monto total del último año finalizado: ₡/.
	En caso afirmativo, Monto previsto para el año en curso: ₡/.

D3	Tasa Anual Promedio de Expansión por nuevas conexiones (últimos 3 años):
-----------	---

INFORME DE GASTOS

DETALLE		GASTO REAL mensual	GASTO ESTIMADO mensual
E1	Administrativo Gastos de papelería y útiles de oficina Viáticos y gastos de transporte Sueldo del personal de oficina, pago a contador Alquileres de local	₡	
	Operación Sueldo, dieta o salario del operador Pagos por servicios públicos: energía eléctrica, teléfono Gastos del tratamiento: compra de cloro Gastos por compra de combustible y aceite	₡	
	Mantenimiento Reparaciones menores que requieren pago de mano de obra Suministro para el mantenimiento preventivo y/o correctivo Pago por limpieza de tanque, de pintura de instalaciones, etc.	₡	
	Servicios Ambientales Reforestación Limpieza y mantenimiento de la fuente de captación o cuenca Otros	₡	
	TOTAL	₡	

AHORRO

F1	¿TIENEN LIBROS DE REGISTRO DE INGRESOS Y EGRESOS AL DÍA ?	
	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
	En caso afirmativo, Monto Total de Ingresos en el último año:	¢/.
	En caso afirmativo, Monto Total de Egresos en el último año:	¢/.
F2	¿CUENTA CON FONDOS DISPONIBLES ?	
	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
	En caso afirmativo, Monto Total Actualmente:	¢/.
F3	¿DISPONE DE BALANCE CONTABLE ?	
	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
	En caso afirmativo, Monto de Activos Corrientes:	¢/.
	En caso afirmativo, Monto de Activos No-Corrientes:	¢/.
	En caso afirmativo, Monto de Pasivos Corrientes:	¢/.
	En caso afirmativo, Monto de Pasivos No- Corrientes:	¢/.

OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

G1	¿EI PRESTADOR DE SERVICIO ESTÁ DANDO ATENCIÓN EN OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO AL SISTEMA DE AGUA?	
	<i>Solo una respuesta posible</i>	
	Sí, se ha realizado mantenimiento preventivo en los últimos 12 meses	<input type="checkbox"/>
	Sí, se ha realizado mantenimiento correctivo en los últimos 12 meses	<input type="checkbox"/>
	Sí, se ha realizado mantenimiento preventivo y correctivo en los últimos 12 meses	<input type="checkbox"/>
	No, en los últimos 12 meses	<input type="checkbox"/>
G2	El Prestador de Servicio cuenta con recursos tales como: Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
	materiales de construcción, repuestos, herramientas y equipos para realizar mantenimiento?	
G3	El Prestador de Servicio cuenta con personal técnico, operador Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
	o fontanero para la operación y mantenimiento del sistema.	

G4	¿POSEEN UN REGLAMENTO PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO?	
	<i>Solo una respuesta posible</i>	
	Sí, y se aplica plenamente	<input type="checkbox"/>
	Sí, y pero se aplica de forma parcial	<input type="checkbox"/>
	Sí, pero no se aplica	<input type="checkbox"/>
	No tienen reglamento	<input type="checkbox"/>

H1	¿RECIBEN APOYO DEL GOBIERNO/OTRAS INSTITUCIONES PARA LA OPERACIÓN DEL SISTEMA U OTRAS ACTIVIDADES VINCULANTES?	
	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
	En caso afirmativo, Nombre de la Entidad: _____	

H2	El Prestador de Servicio realizan monitoreo de la higiene Sí <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
	en la comunidad o promueven el saneamiento ambiental?	
H3	El Prestador del Servicio promueven acciones de protección Sí <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
	de la zona cercanas a la fuente o toma de agua del sistema?	

	En caso afirmativo (H3) que TIPO DE ACCIONES CORRECTIVAS realiza?	NO APLICA	APLICA, y se realizó o realiza al menos en los últimos 12 meses	APLICA, pero no se realiza ni se realizó en los últimos 12 meses
H4	Promoción del NO USO de plaguicidas en la zona cercana a la fuente o toma de agua del sistema	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Promoción de NO DESCARGAS de aguas residuales	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Reforestación	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Sustitución de componentes de la toma de agua de sistema, una vez dañados.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	En caso afirmativo (H3) que TIPO DE ACCIONES PREVENTIVAS realiza?	NO APLICA	APLICA, y se realizó o realiza al menos en los últimos 12 meses	APLICA, pero no se realiza ni se realizó en los últimos 12 meses
H5	<i>Revisión y/o aumento de la protección legal o administrativa del terreno donde se ubica la toma o recurso hídrico</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<i>Vigilancia de la zona cercana a la fuente o toma de agua del sistema</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<i>Protección de la flora y fauna de la zona cercana a la fuente o toma de agua del sistema</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<i>Revisión del buen estado de la demarcación o señalización de la zona cercana a la fuente de agua o toma de agua del sistema</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<i>Revisión del buen estado del cercado de la toma de agua</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<i>Revisión del buen estado de la obra de la toma limpia y/o mejorado</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<i>Revisión y/o sustitución periódica de los componentes pertenecientes a la toma de agua antes de rotura o daño.</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<i>Realización de acciones que promuevan la NO TALA de árboles</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Realizan acciones de protección del suelo (estabilizan taludes, barreras vivas, barreras muertas, etc)</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<i>Revisión y actualización de Plan de Contingencias (incendios, desastres naturales como sequías e inundaciones)</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

OBSERVACIONES	
L1	

Anexo 4.

“Cuestionario sobre el sistema de agua potable” y “Cuestionario del prestador del servicio de agua potable y saneamiento rural” llenados para cada uno de los sistemas encontrados en el TI Terraba



San Cristobal
Alto Veraguas.

CUESTIONARIO SOBRE EL SISTEMA DE AGUA POTABLE

Fecha de Aplicación: 20/03/19 Encuestador: Robert Navarro / Oscar Jimenez

A1	Nombre del Sistema	
	Nombre del Sistema de abastecimiento de agua de la Comunidad donde está la fuente provincia, cantón y distrito)	<u>Acueducto Alto Veragua</u>
	Año de Construcción	<u>1982</u>

ENTIDAD PROMOTORA DE LA OBRA

Señale con un gancho las entidades y monto con que han financiado el sistema desde su construcción.

A2	Ministerio de Salud (MINSA)	<input type="checkbox"/>	€./
	Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados (AyA)	<input type="checkbox"/>	€./
	Asociaciones administradoras de los Sistemas de Acueductos y Alcantarillados comunales (ASADAS)	<input type="checkbox"/>	€./
	Municipalidad	<input type="checkbox"/>	€./
	Obras comunitarias	<input checked="" type="checkbox"/>	€./ <u>ND</u>
	Otro: Especificar: _____	<input type="checkbox"/>	€./
Total del monto financiado:			€./

REHABILITACIONES REALIZADAS

A3	Año	Tipo de Mejora	Entidad Promotora	Origen del Financiamiento <small>Se onotará el origen de los recursos que pueden ser: federales, estatales, municipales, asociaciones civiles, privados o recursos propios de la comunidad</small>	Programa	Monto del Financiamiento
		<u>2017</u>	<u>Bomba de Agua</u>	<u>Comunidad</u>	<u>De la Comunidad</u>	
						€./

TIPO DE SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA

Señale con un gancho el tipo de acueducto y puede ser selección múltiple, si aplicara el caso

A4	Acueducto por Gravedad	<input type="checkbox"/>
	Acueducto por Bombeo en algún punto de la red de distribución	<input checked="" type="checkbox"/>
	Pozo con Bomba Manual sin red de distribución	<input type="checkbox"/>
	Captación de Agua de Lluvia	<input type="checkbox"/>
	Otro: Especificar: _____	<input type="checkbox"/>

HAY SUFICIENTE AGUA EN LA FUENTE DURANTE EL...

A5	VERANO / ÉPOCA SECA:		INVIERNO / ÉPOCA DE LLUVIA	
	Sí <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>

B. FUENTE Y/O CAPTACIÓN QUE ABASTECE EL SISTEMA (Este Componente debe ser levantado)

NOMBRE DE LA FUENTE: <u>Paciente Alto Veragua</u>				
TIPO DE FUENTE QUE ABASTECE EL SISTEMA (Señale con un gancho el tipo de fuente)				
	Río	<input type="checkbox"/>	Pozo Excavado con o sin protección	<input type="checkbox"/>
	Quebrada	<input type="checkbox"/>	Ninguno	<input type="checkbox"/>
	Ojo de Agua o Manantial	<input checked="" type="checkbox"/>	Otro: Especificar: _____	<input type="checkbox"/>
	Pozo Perforado	<input type="checkbox"/>		
	¿ES LA FUENTE PRINCIPAL DEL SISTEMA?		Sí <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
B1	CAUDAL DEL ESTIAJE DE LA FUENTE <small>Se considera como el caudal mínimo que tiene la fuente durante la época seca o de verano y se hace el aforo (abriendo la válvula de la tubería de limpieza si tiene), se hace el promedio de mínimo tres intentos</small>		En Galones/minutos	En Litros/segundos
			<u>ND</u>	<u>ND</u>
		Fecha en que se tomó la muestra:		
B1	CAUDAL ACTUAL DE LA FUENTE <small>Se considera como el caudal que se tomó al momento de la encuesta y se hace el aforo (abriendo la válvula de la tubería de limpieza si tiene), se hace el promedio de mínimo tres intentos</small>		En Galones/minutos	En Litros/segundos
				<u>0,20 L/s</u>
		Fecha en que se tomó la muestra:		<u>20/03/19</u>
COORDENADAS DE LA FUENTE				
Latitud (En grados decimales y completos):		<u>573580 E</u>		
Longitud (En grados decimales y completos):		<u>1001057 N</u>		



ESTADO DE ZONA CERCANA A LA FUENTE O TOMA DE AGUA DEL SISTEMA

(Ejemplo: microcuencas, área de recarga, área del pozo, etc.)

De acuerdo al recuento efectuado a la fuente se responderá la siguiente serie de preguntas de apreciación, señalando sí, no, o no aplica.

B2	Existencia de áreas verdes o zonas forestadas alrededor de la fuente / toma de agua	Sí <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>	No Aplica <input type="checkbox"/>
	Existencia de zonas erosionadas en los alrededores de fuente / toma de agua	Sí <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	No Aplica <input type="checkbox"/>
	Protección (delimitación con cerca u otros sistemas) de la fuente / toma de agua	Sí <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	No Aplica <input type="checkbox"/>
	Existe contaminación causada por basuras de hogares o por aguas servidas alrededor de la toma de agua (presencia de letrinas, animales, viviendas, basura doméstica, etc)	Sí <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	No Aplica <input type="checkbox"/>
	Existe riesgo de contaminación causada por productos químicos o residuos alrededor de la toma de agua por actividades industriales, agrícolas, artesanales, etc.	Sí <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	No Aplica <input type="checkbox"/>

B3	Existe infraestructura de captación de agua en el sistema	Sí <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
	Existe macro medición del caudal instalado	Sí y funciona <input type="checkbox"/>	Si y no funciona <input type="checkbox"/>

ESTADO FÍSICO DE LA INFRAESTRUCTURA DE CAPTACIÓN DE AGUA

B4	Bueno <i>Infraestructura de captación de agua en funcionamiento con todos los componentes en buena condición física</i>	Regular <i>Infraestructura de captación de agua en funcionamiento con necesidad de mejorar el mantenimiento</i>	Malo <i>Infraestructura de captación de agua en funcionamiento o no con necesidad de inversión para reposición de componentes, con capacidad de ser financiado por la comunidad.</i>	Caído <i>Infraestructura de captación de agua no está funcionando/ necesidad de Inversiones que sobrepasan la capacidad financiera de la comunidad.</i>
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
OBSERVACIONES SOBRE LA CAPTACIÓN		La estructura de captación es de concreto, los topes no se encuentran en buen estado, tienen botas de aluminio.		

C. LÍNEA DE CONDUCCIÓN

C1	Longitud de la línea de conducción (en metros/kilómetros):	0,3 Km
	Diámetro medio (interior) de la tubería principal (en pulgadas):	2 Pulgadas
	Contiene estructuras especiales la línea (tanque rompe presión, válvulas, etc):	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>

ESTADO FÍSICO DE LA LÍNEA DE CONDUCCIÓN DE AGUA

C2	Bueno <i>Línea de conducción de agua en funcionamiento con todos los componentes en buena condición física</i>	Regular <i>Línea de conducción de agua en funcionamiento con necesidad de mejorar el mantenimiento</i>	Malo <i>Línea de conducción de agua en funcionamiento o no con necesidad de inversión para reposición de componentes, con capacidad de ser financiado por la comunidad</i>	Caído <i>Línea de conducción de agua no está funcionando/ necesidad de Inversiones que sobrepasan la capacidad financiera de la comunidad</i>
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
OBSERVACIONES SOBRE LA LÍNEA DE CONDUCCIÓN		Se encuentran en buenas condiciones la línea de conducción.		

D. INFRAESTRUCTURA DE TRATAMIENTO

D1	Indique el Sistema de Tratamiento	Funciona	
	Filtración Rápida	<input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
	Filtración Lenta	<input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
	Filtración a Presión	<input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
	Mixto	<input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
	Ninguno	<input type="checkbox"/>	
	Otro: Especificar: <u>Cloro Pastilla</u>	<input checked="" type="checkbox"/>	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
COORDENADAS DE LA INFRAESTRUCTURA DE TRATAMIENTO			
Latitud (En grados decimales y completos):		573650 E	
Longitud (En grados decimales y completos):		1001322 N	

ESTADO FÍSICO DE LA INFRAESTRUCTURA DE TRATAMIENTO

D2	Bueno <i>Infraestructura de tratamiento de agua en funcionamiento con todos los componentes en buena condición física</i>	Regular <i>Infraestructura de tratamiento de agua en funcionamiento con necesidad de mejorar el mantenimiento</i>	Malo <i>Infraestructura de tratamiento de agua en funcionamiento o no con necesidad de inversión para reposición de componentes, con capacidad de ser financiado por la comunidad</i>	Caído <i>Infraestructura de tratamiento de agua no está funcionando/ necesidad de Inversiones que sobrepasan la capacidad financiera de la comunidad</i>
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



OBSERVACIONES SOBRE EL SISTEMA DE TRATAMIENTO	El Cloro se aplica en el tanque de almacenamiento es un tanque de concreto, en estado regular.
--	--

E. INFRAESTRUCTURA DE ALMACENAMIENTO

E1	Capacidad del Tanque de Almacenamiento	ND galones	ND litros
	Con que frecuencia se realiza la limpieza?: Mensual <input type="checkbox"/> Trimestral <input type="checkbox"/> Semestral <input checked="" type="checkbox"/> Anual <input type="checkbox"/>		
	COORDENADAS DEL TANQUE DE ALMACENAMIENTO		
	Latitud (En grados decimales y completos):	573650 E	
	Longitud (En grados decimales y completos):	1001322 N	

ESTADO FÍSICO DEL TANQUE DE ALMACENAMIENTO

E2	Bueno Infraestructura de almacenamiento de agua en funcionamiento con todos los componentes en buena condición física	Regular Infraestructura de almacenamiento de agua en funcionamiento con necesidad de mejorar el mantenimiento	Malo Infraestructura de almacenamiento de agua en funcionamiento o no con necesidad de inversión para reposición de componentes, con capacidad de ser financiado por la comunidad	Caído Infraestructura de almacenamiento de agua no está funcionando/ necesidad de inversiones que sobrepasan la capacidad financiera de la comunidad
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
OBSERVACIONES SOBRE EL TANQUE DE ALMACENAMIENTO		El tanque es de concreto de 4x4 m, en bto k en condiciones regulares, cercado con problemas en las toques		

F. RED DE DISTRIBUCIÓN

F1	Cantidad de conexiones en la red de distribución	20 conexiones
	Cantidad de micro-medidores instalados	20 instalados
	Cantidad de micro-medidores con consumo registrado	20 con registro
	Horas de servicio de agua por día	24 horas por día

F2	Distancia promedio de las casas a puntos de toma de agua público	Mayor de 100 metros	Menor de 100 metros
	Señalar a qué distancia aproximada se encuentran instalados los puntos de toma de agua públicos a las casas de los usuarios (Pozos o sistemas por gravedad / bombeo. No aplica en sistemas con abastecimiento domiciliar)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ESTADO FÍSICO DE LA RED DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA

F3	Bueno Red de distribución de agua en funcionamiento con todos los componentes en buena condición física	Regular Red de distribución de agua en funcionamiento con necesidad de mejorar el mantenimiento	Malo Red de distribución de agua en funcionamiento o no con necesidad de inversión para reposición de componentes, con capacidad de ser financiado por la comunidad	Caído Red de distribución de agua no está funcionando/ necesidad de inversiones que sobrepasan la capacidad financiera de la comunidad
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
OBSERVACIONES SOBRE LA RED DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA		Se encuentra en buen estado.		

G. CANTIDAD Y CALIDAD DEL AGUA MEJORADA

G1	CAUDAL ACTUAL DEL SISTEMA		
	CAUDAL ACTUAL DEL SISTEMA Se considera como el caudal que se tomó al momento de la encuesta y la medición se va a realizar tras el tanque de almacenamiento o al inicio de la red de distribución.	En Galones/minutos	En litros/segundos
		ND	0,20 L/s

G2	Desinfección con cloro (punto cloración antes o después del tanque)		
	Sí, y funciona <input checked="" type="checkbox"/>	Sí, pero no funciona <input type="checkbox"/>	No se realiza <input type="checkbox"/>

G3	Filtración Domiciliaria (referente a práctica mayoritaria entre los residentes de la comunidad)		
	Sí, y de forma mayoritaria <input type="checkbox"/>	Sí, pero no de manera mayoritaria <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>

CALIDAD DEL AGUA

G4	TIPO DE ANÁLISIS	FECHA	Resultados pasan?	
	Cloro Residual		Concentración: <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	
	Coliformes fecales		Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
	Análisis Físicos-Químico		Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	

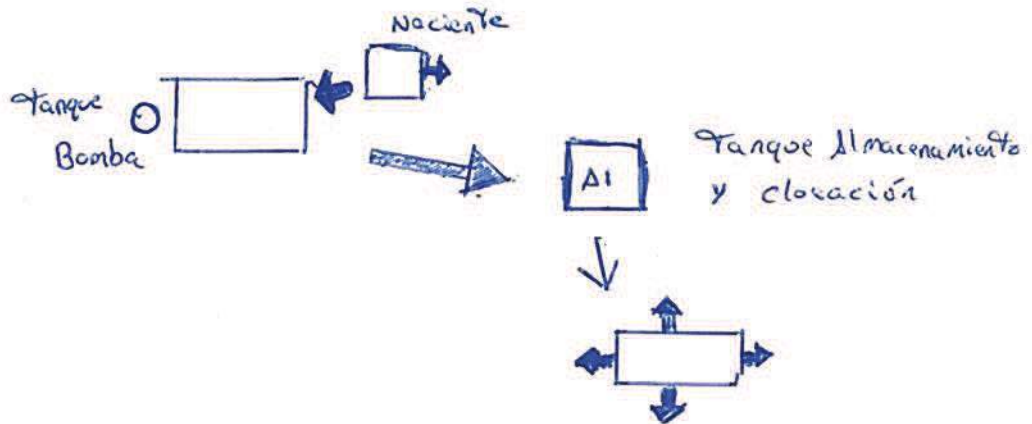
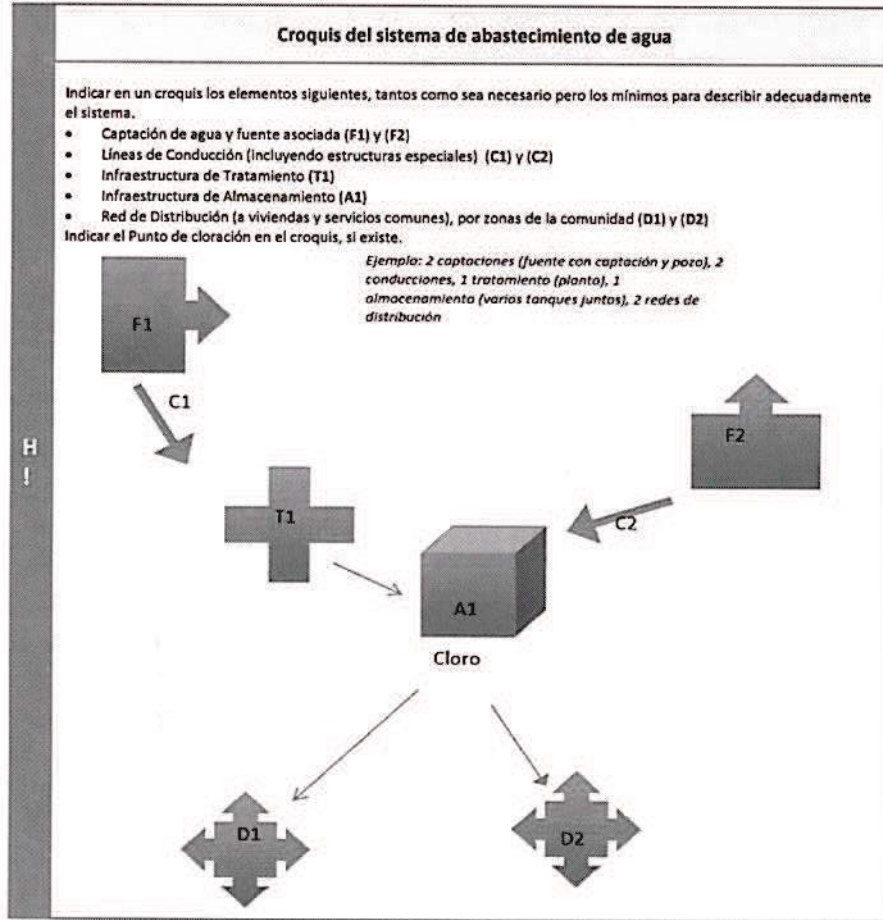
* G4: No se tienen Datos.

Jo Grise Toma Pública

↙

Se hace aproximadamente se realiza un análisis de laboratorio y la calidad del agua es buena.

H. CROQUIS DEL SISTEMA



* S M R

Hannya Navas Espinoza



San Cristobal
Alto Veraguas

CUESTIONARIO DEL PRESTADOR DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO RURAL

Fecha de Aplicación: 20/03/19 Encuestador: Roberto Navarro / Oscar Jimenez

INFORMACIÓN GENERAL SOBRE EL PRESTADOR DEL SERVICIO

A1	Nombre del Prestador del Servicio:	Acueducto Alto Veraguas
	Fecha de Creación del Prestador*:	1982

*En caso de que esté legalizado la fecha de la Resolución; si está en proceso para hacerlo, indicar la fecha de constitución de la Junta Directiva.

Indique con un gancho la **CLASE DE PRESTADOR DEL SERVICIO**

A2	Organización Comunitaria	<input checked="" type="checkbox"/>
	Gestión Directa de una Institución Pública	<input type="checkbox"/>
	Asociación Privada u otra	<input type="checkbox"/>

Indique con un gancho el **STATUS LEGAL DEL PRESTADOR DEL SERVICIO**

B1	Está Legalizado	<input type="checkbox"/>
	En Proceso de Legalización	<input type="checkbox"/>
	No está Legalizado ni en proceso	<input checked="" type="checkbox"/>

B2	Fecha de la última elección de los miembros de la Junta Directiva:	<input checked="" type="checkbox"/> NA
	¿Todos los puestos están nombrados? Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>	
	Cantidad de reuniones realizadas por la Junta Directiva en los últimos 6 meses	0

MIEMBROS DE LA JUNTA DIRECTIVA POR CARGO

	CARGO	NOMBRE	TELEFONO	SEXO (H-M)
B3	Presidente	NA	-	-
	Vicepresidente	NA	-	-
	Secretario	NA	-	-
	Tesorero	Mania Navas Espinoza	85497989	M
	Fiscal	NA	-	-
	Vocal	NA	-	-
	Vocal	NA	-	-

CARGOS ADMINISTRATIVOS Y OPERATIVOS

	CARGO	NOMBRE	TELEFONO	SEXO (H-M)
B3	OPERADOR/PLOMERO	Lidier Mora Vargas	86 47 5224	H
	ADMINISTRADOR/GERENTE	NA	86 47 5229	
B4	El Prestador de Servicio tiene cuenta bancaria? Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>			
B5	El Prestador rinde cuentas a su comunidad? Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>			
	Existe Acta de la última Asamblea General de rendición de cuentas? Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>			

TARIFA

C1	¿Se tiene definido el tipo de tarifa a cobrar?	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
	Tipo de Tarifa que pagan las viviendas:	Es Fija <input type="checkbox"/> Por Consumo <input checked="" type="checkbox"/>
C2	En caso de variar las tarifas fijas, descríbalas:	
	Vivienda: <u>¢/ 3000</u> Vivienda con tanque séptico: <u>¢/</u> Negocios: <u>¢/</u> Otros: <u>¢/</u>	
	Tarifa Mensual Promedio: Sumen los montos de las distintas tarifas que cobre la Junta Directiva, descritas arriba, y se divide entre la cantidad de "distintas" tarifas. <u>¢/ Variable x consumo</u>	

C3	¿La comunidad conoce el mecanismo de pago de la tarifa y se aplica de forma regular?		
	Sí <input checked="" type="checkbox"/>		
	No <input type="checkbox"/>		
	Indique la causa. Puede ser selección múltiple	Por falta de capacitación	<input type="checkbox"/>
		Por falta de voluntad de pago por parte de la comunidad	<input type="checkbox"/>
		Por indisposición del Prestador del servicio para cobrar	<input type="checkbox"/>
		Otros motivos, especifique:	<input type="checkbox"/>

Solo si las respuestas anteriores C1 o C3 son negativas, responder este cuadro, pues:
¿De que forma es mantenido el Sistema de Agua?
Pueden ser respuestas múltiples

C6	No existe sistema o no se mantiene a la fecha:	<input type="checkbox"/>
	Aportaciones extraordinarias de los beneficiarios del sistema	<input type="checkbox"/>
	Subsidio del Gobierno Central	<input type="checkbox"/>
	Subsidio del Gobierno Municipal o Junta Comunal	<input type="checkbox"/>
	Apoyo de organismos privados nacionales o internacionales	<input type="checkbox"/>
Otros: Especifique		<input type="checkbox"/>

¿Se tiene información o registro sobre la medición del agua del sistema?

C4	Agua Producida , promedio mensual en metros cúbicos (m3)	Sí <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>
	Agua Facturada , promedio mensual en metros cúbicos (m3)	Sí <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>

PAGO, FACTURACIÓN E INGRESOS

C5	Número de usuarios del sistema que deberían pagar tarifas por consumo:	20
	Facturación Mensual Promedio: Es el monto mensual que se debe cobrar, o se espera recibir, si todos usuarios pagaran y se multiplica por la cantidad de meses (igual a la de Ingresos Mensual Promedio) para hacer el comparativo.	C/. 75.000
	Número de usuarios que están al día en sus pagos ordinarios:	
	Ingresos Mensual Promedio : Sumen el total de los montos mensuales cobrados en "X" cantidad de meses y se divide entre esa misma cantidad de meses. (preferible calcular entre 3 a 6 últimos meses)	C/. 75.000

¿EXISTEN INGRESOS EXTRAORDINARIOS POR FUNCIONAMIENTO?
 (por ejemplo: por nuevas conexiones, multas u otras situaciones)

D1	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>	
	En caso afirmativo, Monto total del último año finalizado:	C/.
	En caso afirmativo, Monto previsto para el año en curso:	C/.

¿SE HAN REALIZADO APORTACIONES EXTRAORDINARIAS NO DIRECTAMENTE VINCULADA AL SISTEMA DE AGUA?
 (por ejemplo: por eventos, ferias, ventas de productos, rifas, tómbola, etc)

D2	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>	
	En caso afirmativo, Monto total del último año finalizado:	C/.
	En caso afirmativo, Monto previsto para el año en curso:	C/.

D3 Tasa Anual Promedio de Expansión por nuevas conexiones (últimos 3 años):

INFORME DE GASTOS

	DETALLE	GASTO REAL mensual	GASTO ESTIMADO mensual
E1	Administrativo		
	Gastos de papelería y útiles de oficina	0	0
	Viáticos y gastos de transporte		
	Sueldo del personal de oficina, pago a contador		
	Alquileres de local		
	Operación		
	Sueldo, dieta o salario del operador		
	Pagos por servicios públicos: energía eléctrica, teléfono	43.500	0
	Gastos del tratamiento: compra de cloro		
	Gastos por compra de combustible y aceite		
Mantenimiento			
Reparaciones menores que requieren pago de mano de obra			
Suministro para el mantenimiento preventivo y/o correctivo	5000	0	
Pago por limpieza de tanque, de pintura de instalaciones, etc.			
Servicios Ambientales			
Reforestación	0	0	
Limpieza y mantenimiento de la fuente de captación o cuenca			
Otros			
TOTAL		C/ 48.500	

Se realiza voluntariamente por miembros de la comunidad.

AHORRO

¿TIENEN LIBROS DE REGISTRO DE INGRESOS Y EGRESOS AL DÍA ?	
F1	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
	En caso afirmativo, Monto Total de Ingresos en el último año: C/. 900000
	En caso afirmativo, Monto Total de Egresos en el último año: C/. 582000
¿CUENTA CON FONDOS DISPONIBLES ?	
F2	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
	En caso afirmativo, Monto Total Actualmente: C/. 883280
¿DISPONE DE BALANCE CONTABLE ?	
F3	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>
	En caso afirmativo, Monto de Activos Corrientes: C/.
	En caso afirmativo, Monto de Activos No-Corrientes: C/.
	En caso afirmativo, Monto de Pasivos Corrientes: C/.
En caso afirmativo, Monto de Pasivos No- Corrientes: C/.	

OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

¿EL PRESTADOR DE SERVICIO ESTÁ DANDO ATENCIÓN EN OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO AL SISTEMA DE AGUA?	
<i>Solo una respuesta posible</i>	
G1	Sí, se ha realizado mantenimiento preventivo en los últimos 12 meses <input type="checkbox"/>
	Sí, se ha realizado mantenimiento correctivo en los últimos 12 meses <input type="checkbox"/>
	Sí, se ha realizado mantenimiento preventivo y correctivo en los últimos 12 meses <input checked="" type="checkbox"/>
	No, en los últimos 12 meses <input type="checkbox"/>
G2	El Prestador de Servicio cuenta con recursos tales como: Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> materiales de construcción, repuestos, herramientas y equipos para realizar mantenimiento?
	El Prestador de Servicio cuenta con personal técnico, operador Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> o fontanero para la operación y mantenimiento del sistema.

¿POSEEN UN REGLAMENTO PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO?	
<i>Solo una respuesta posible</i>	
G4	Sí, y se aplica plenamente <input type="checkbox"/>
	Sí, y pero se aplica de forma parcial <input type="checkbox"/>
	Sí, pero no se aplica <input type="checkbox"/>
	No tienen reglamento <input checked="" type="checkbox"/>

¿RECIBEN APOYO DEL GOBIERNO/OTRAS INSTITUCIONES PARA LA OPERACIÓN DEL SISTEMA U OTRAS ACTIVIDADES VINCULANTES?	
H1	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>
	En caso afirmativo, Nombre de la Entidad: _____

H2	El Prestador de Servicio realizan monitoreo de la higiene en la comunidad o promueven el saneamiento ambiental? Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>
	El Prestador del Servicio promueven acciones de protección de la zona cercanas a la fuente o toma de agua del sistema? Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>

H4	En caso afirmativo (H3) que TIPO DE ACCIONES CORRECTIVAS realiza?	NO APLICA	APLICA, y se realizó o realiza al menos en los últimos 12 meses	APLICA, pero no se realiza ni se realizó en los últimos 12 meses
		Promoción del NO USO de plaguicidas en la zona cercana a la fuente o toma de agua del sistema	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Promoción de NO DESCARGAS de aguas residuales	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Reforestación	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Sustitución de componentes de la toma de agua de sistema, una vez dañados.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

No Existe Personal Cualquiera de la Comunidad Trabajo.

	En caso afirmativo (H3) que TIPO DE ACCIONES PREVENTIVAS realiza?	NO APLICA	APLICA, y se realizó o realiza al menos en los últimos 12 meses	APLICA, pero no se realiza ni se realizó en los últimos 12 meses
	Revisión y/o aumento de la protección legal o administrativa del terreno donde se ubica la toma o recurso hídrico	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Vigilancia de la zona cercana a la fuente o toma de agua del sistema	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Protección de la flora y fauna de la zona cercana a la fuente o toma de agua del sistema	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Revisión del buen estado de la demarcación o señalización de la zona cercana a la fuente de agua o toma de agua del sistema	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
H5	Revisión del buen estado del cercado de la toma de agua	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Revisión del buen estado de la obra de la toma limpia y/o mejorado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Revisión y/o sustitución periódica de los componentes pertenecientes a la toma de agua antes de rotura o daño.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Realización de acciones que promuevan la NO TALA de árboles	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Realizan acciones de protección del suelo (estabilizan taludes, barreras vivas, barreras muertas, etc)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Revisión y actualización de Plan de Contingencias (incendios, desastres naturales como sequías e inundaciones)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

OBSERVACIONES	
B4	Los Fondos del acueducto están en la cuenta personal de la tesorera ella rinde cuentas a la comunidad cuando se reúnen. se reúnen solo cuando hay problemas en la operación del sistema.
L1	La comunidad solo tiene un hector de Medador y una tesorera no existen mas miembros de la comunidad En la comunidad Alta Veragua no existe, funciones designadas para labores específicas, cualquier persona ayuda en el mantenimiento del sistema del agua. de manera voluntaria.

x S M R

Hannyo Navar Espinoza



Bjoguel.

CUESTIONARIO SOBRE EL SISTEMA DE AGUA POTABLE

Fecha de Aplicación: 21/03/19

Encuestador: Oscar Jimenez / Roberto Navarro

A1	Nombre del Sistema	Comite de Acueducto Rural de Bjoguel
	Nombre del Sistema de abastecimiento de agua de la Comunidad donde está la fuente provincia, cantón y distrito	
	Año de Construcción	1995

ENTIDAD PROMOTORA DE LA OBRA

Señale con un gancho las entidades y monto con que han financiado el sistema desde su construcción.

A2	Ministerio de Salud (MINSAL)	<input type="checkbox"/>	0/.
	Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados (AyA)	<input type="checkbox"/>	0/.
	Asociaciones administradoras de los Sistemas de Acueductos y Alcantarillados comunales (ASADAS)	<input type="checkbox"/>	0/.
	Municipalidad	<input type="checkbox"/>	0/.
	Obras comunitarias	<input checked="" type="checkbox"/>	0/ ND
	Otro: Especificar:	<input type="checkbox"/>	0/.
	Total del monto financiado:		0/.

REHABILITACIONES REALIZADAS

Año	Tipo de Mejora	Entidad Promotora	Origen del Financiamiento <small>Se anotará el origen de los recursos que pueden ser: federales, estatales, municipales, asociaciones civiles, privados o recursos propios de la comunidad</small>	Programa	Monto del Financiamiento
2014	Plancha Poca Tenje	Comunidad	Propio	Mejoras	0/ 270.000
2014	Ampliacion Red	Comunidad	Propio	Mejoras	0/

270.000

TIPO DE SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA

Señale con un gancho el tipo de acueducto y puede ser selección múltiple, si aplicara el caso

A4	Acueducto por Gravedad	<input checked="" type="checkbox"/>
	Acueducto por Bombeo en algún punto de la red de distribución	<input type="checkbox"/>
	Pozo con Bomba Manual sin red de distribución	<input type="checkbox"/>
	Captación de Agua de Lluvia	<input type="checkbox"/>
	Otro: Especificar:	<input type="checkbox"/>

HAY SUFICIENTE AGUA EN LA FUENTE DURANTE EL...

A5	VERANO / ÉPOCA SECA:		INVIERNO / ÉPOCA DE LLUVIA	
	Sí <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>

$$Q = \frac{L}{S}$$

B. FUENTE Y/O CAPTACIÓN QUE ABASTECE EL SISTEMA (Este Componente debe ser levantado)

NOMBRE DE LA FUENTE: El Zorro 1

TIPO DE FUENTE QUE ABASTECE EL SISTEMA (Señale con un gancho el tipo de fuente)

Río	<input type="checkbox"/>	Pozo Excavado con o sin protección	<input type="checkbox"/>
Quebrada	<input type="checkbox"/>	Ninguno	<input type="checkbox"/>
Ojo de Agua o Manantial	<input checked="" type="checkbox"/>	Otro: Especificar:	<input type="checkbox"/>
Pozo Perforado	<input type="checkbox"/>		

¿ES LA FUENTE PRINCIPAL DEL SISTEMA? Sí No

B1 CAUDAL DEL ESTIAJE DE LA FUENTE
Se considera como el caudal mínimo que tiene la fuente durante la época seca o de verano y se hace el aforo (abriendo la válvula de la tubería de limpieza si tiene), se hace el promedio de mínimo tres intentos

En Galones/minutos	En Litros/segundos
	9,88 L/s
Fecha en que se tomó la muestra: 17/02/2010	

CAUDAL ACTUAL DE LA FUENTE
Se considera como el caudal que se tomó al momento de la encuesta y se hace el aforo (abriendo la válvula de la tubería de limpieza si tiene), se hace el promedio de mínimo tres intentos

En Galones/minutos	En Litros/segundos
	1,86 L/s
Fecha en que se tomó la muestra: 21/03/19	

COORDENADAS DE LA FUENTE

Latitud (En grados decimales y completos):	570 385 E
Longitud (En grados decimales y completos):	1 001 850 N

9,665
9,765
9,575

9,665

$$Q = 1,86 \frac{L}{s}$$

533 535 E
334 791 N



ESTADO DE ZONA CERCANA A LA FUENTE O TOMA DE AGUA DEL SISTEMA

(Ejemplo: microcuenca, área de recarga, área del pozo, etc.)

De acuerdo al recorrido efectuado a la fuente se responderá la siguiente serie de preguntas de apreciación, señalando sí, no, o no aplica.

B2	Existencia de áreas verdes o zonas forestadas alrededor de la fuente / toma de agua	Sí <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	No Aplica <input type="checkbox"/>
	Existencia de zonas erosionadas en los alrededores de fuente / toma de agua	Sí <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	No Aplica <input type="checkbox"/>
	Protección (delimitación con cerca u otros sistemas) de la fuente / toma de agua	Sí <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	No Aplica <input type="checkbox"/>
	Existe contaminación causada por basuras de hogares o por aguas servidas alrededor de la toma de agua (presencia de letrinas, animales, viviendas, basura doméstica, etc)	Sí <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>	No Aplica <input type="checkbox"/>
	Existe riesgo de contaminación causada por productos químicos o residuos alrededor de la toma de agua por actividades industriales, agrícolas, artesanales, etc.	Sí <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	No Aplica <input type="checkbox"/>

B3	Existe infraestructura de captación de agua en el sistema	Sí <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
	Existe macro medición del caudal instalado	Sí y funciona <input type="checkbox"/>	Sí y no funciona <input type="checkbox"/>

ESTADO FÍSICO DE LA INFRAESTRUCTURA DE CAPTACIÓN DE AGUA

B4	Bueno <small>Infraestructura de captación de agua en funcionamiento con todos los componentes en buena condición física</small>	Regular <small>Infraestructura de captación de agua en funcionamiento con necesidad de mejorar el mantenimiento</small>	Malo <small>Infraestructura de captación de agua en funcionamiento o no con necesidad de inversión para reposición de componentes, con capacidad de ser financiado por la comunidad.</small>	Caído <small>Infraestructura de captación de agua no está funcionando/ necesidad de Inversiones que sobrepasan la capacidad financiera de la comunidad.</small>
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	OBSERVACIONES SOBRE LA CAPTACIÓN Captación en buen estado, de concreto con tapa de seguridad con candado.			

C. LÍNEA DE CONDUCCIÓN

C1	Longitud de la línea de conducción (en metros/kilómetros):	0,2 Km (200 metros)
	Diámetro medio (interior) de la tubería principal (en pulgadas):	2,5 Pulgadas
	Contiene estructuras especiales la línea (tanque rompe presión, válvulas, etc):	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>

ESTADO FÍSICO DE LA LÍNEA DE CONDUCCIÓN DE AGUA

C2	Bueno <small>Línea de conducción de agua en funcionamiento con todos los componentes en buena condición física</small>	Regular <small>Línea de conducción de agua en funcionamiento con necesidad de mejorar el mantenimiento</small>	Malo <small>Línea de conducción de agua en funcionamiento o no con necesidad de inversión para reposición de componentes, con capacidad de ser financiado por la comunidad</small>	Caído <small>Línea de conducción de agua no está funcionando/ necesidad de Inversiones que sobrepasan la capacidad financiera de la comunidad</small>
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	OBSERVACIONES SOBRE LA LÍNEA DE CONDUCCIÓN La línea de conducción tiene 25 años de que se instaló.			

D. INFRAESTRUCTURA DE TRATAMIENTO

Ubicada en el tanque pero no se usó.

D1	Indique el Sistema de Tratamiento	Funciona	
	Filtración Rápida	<input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
	Filtración Lenta	<input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
	Filtración a Presión	<input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
	Mixto	<input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
	Ninguno	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Otro: Especificar: _____	<input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
COORDENADAS DE LA INFRAESTRUCTURA DE TRATAMIENTO			
Latitud (En grados decimales y completos):		1002 570 784	
Longitud (En grados decimales y completos):		1002 063	

ESTADO FÍSICO DE LA INFRAESTRUCTURA DE TRATAMIENTO

D2	Bueno <small>Infraestructura de tratamiento de agua en funcionamiento con todos los componentes en buena condición física</small>	Regular <small>Infraestructura de tratamiento de agua en funcionamiento con necesidad de mejorar el mantenimiento</small>	Malo <small>Infraestructura de tratamiento de agua en funcionamiento o no con necesidad de inversión para reposición de componentes, con capacidad de ser financiado por la comunidad</small>	Caído <small>Infraestructura de tratamiento de agua no está funcionando/ necesidad de Inversiones que sobrepasan la capacidad financiera de la comunidad</small>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>



OBSERVACIONES SOBRE EL SISTEMA DE TRATAMIENTO	No hay Sistema de Tratamiento.
--	--------------------------------

E. INFRAESTRUCTURA DE ALMACENAMIENTO

E1	Capacidad del Tanque de Almacenamiento	galones	10.000	litros	
	Con que frecuencia se realiza la limpieza?: Mensual <input type="checkbox"/> Trimestral <input type="checkbox"/> Semestral <input type="checkbox"/> Anual <input checked="" type="checkbox"/>				
	COORDENADAS DEL TANQUE DE ALMACENAMIENTO				
	Latitud (En grados decimales y completos):	570 784 E			
Longitud (En grados decimales y completos):	1002 063 N				

ESTADO FÍSICO DEL TANQUE DE ALMACENAMIENTO

E2	Bueno Infraestructura de almacenamiento de agua en funcionamiento con todos los componentes en buena condición física	<input type="checkbox"/>	Regular Infraestructura de almacenamiento de agua en funcionamiento con necesidad de mejorar el mantenimiento	<input checked="" type="checkbox"/>	Malo Infraestructura de almacenamiento de agua en funcionamiento o no con necesidad de inversión para reposición de componentes, con capacidad de ser financiado por la comunidad	<input type="checkbox"/>	Caído Infraestructura de almacenamiento de agua no está funcionando/ necesidad de inversiones que sobrepasan la capacidad financiera de la comunidad	<input type="checkbox"/>
	OBSERVACIONES SOBRE EL TANQUE DE ALMACENAMIENTO		Tanque de almacenamiento en estado regular techado					

F. RED DE DISTRIBUCIÓN

F1	Cantidad de conexiones en la red de distribución	34	conexiones
	Cantidad de micro-medidores instalados	30	instalados
	Cantidad de micro-medidores con consumo registrado	30	con registro
	Horas de servicio de agua por día	24	horas por día

F2	Distancia promedio de las casas a puntos de toma de agua público	Mayor de 100 metros	Menor de 100 metros
	Señalar a qué distancia aproximada se encuentran instalados los puntos de toma de agua públicos a las casas de los usuarios (Pozos o sistemas por gravedad / bombeo. No aplica en sistemas con abastecimiento domiciliar)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

No Existe Torno de Agua Pública.

ESTADO FÍSICO DE LA RED DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA

F3	Bueno Red de distribución de agua en funcionamiento con todos los componentes en buena condición física	<input type="checkbox"/>	Regular Red de distribución de agua en funcionamiento con necesidad de mejorar el mantenimiento	<input checked="" type="checkbox"/>	Malo Red de distribución de agua en funcionamiento o no con necesidad de inversión para reposición de componentes, con capacidad de ser financiado por la comunidad	<input type="checkbox"/>	Caído Red de distribución de agua no está funcionando/ necesidad de inversiones que sobrepasan la capacidad financiera de la comunidad	<input type="checkbox"/>
	OBSERVACIONES SOBRE LA RED DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA		Se recomienda el cambio de los hidrometros por antigüedad de los mismos.					

G. CANTIDAD Y CALIDAD DEL AGUA MEJORADA

G1	CAUDAL ACTUAL DEL SISTEMA		
	CAUDAL ACTUAL DEL SISTEMA Se considera como el caudal que se tomó al momento de la encuesta y la medición se va a realizar tras el tanque de almacenamiento o al inicio de la red de distribución.	En Galones/minutos	En litros/segundos

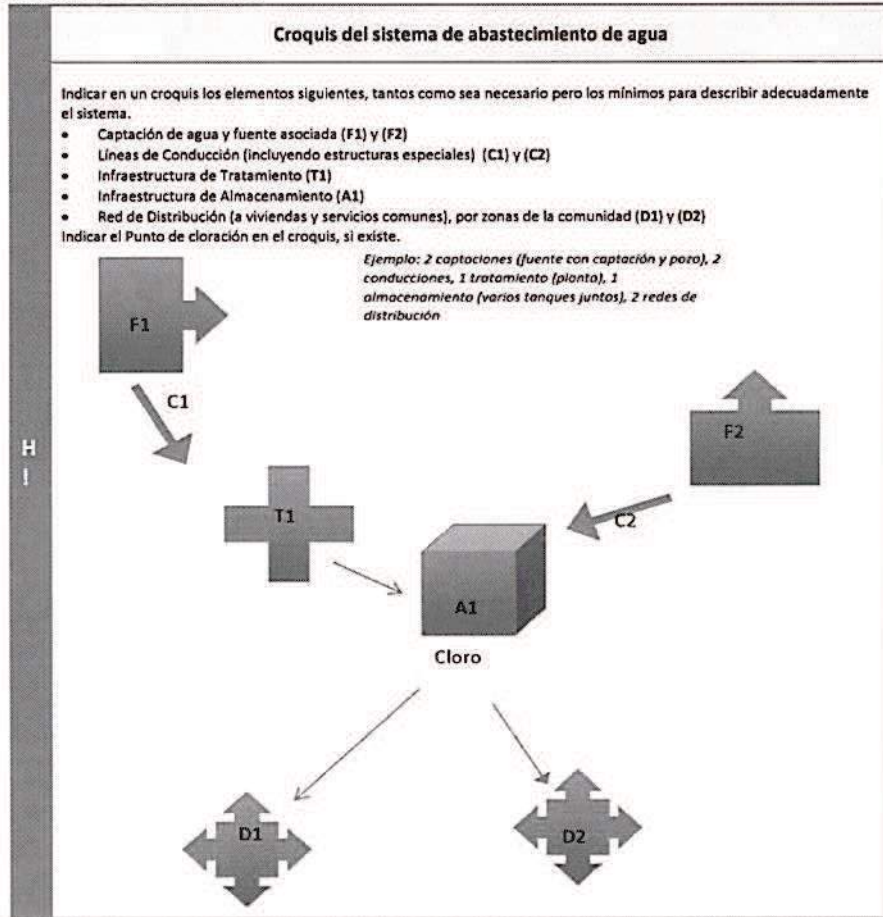
G2	Desinfección con cloro (punto cloración antes o después del tanque)		
	Sí, y funciona <input type="checkbox"/>	Sí, pero no funciona <input checked="" type="checkbox"/>	No se realiza <input checked="" type="checkbox"/>

G3	Filtración Domiciliaria (referente a práctica mayoritaria entre los residentes de la comunidad)		
	Sí, y de forma mayoritaria <input type="checkbox"/>	Sí, pero no de manera mayoritaria <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>

CALIDAD DEL AGUA

G4	TIPO DE ANÁLISIS	FECHA	Resultados pasan?	
	Cloro Residual		Concentración:	
			Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
	Coliformes fecales		Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
	Análisis Físicos-Químico		Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>

H. CROQUIS DEL SISTEMA



F2: No Existe Torno de Agua Pública.

G1: Nunca Se ha realizado Analisis de Calidad de Agua.

D: No Existe Sistema de Tratamiento de Agua.

Stefanny Rojas Chavarria,
~~Fabiola~~ Esteban Cabrera Simónez
Dch Deylyn Cabrera Charón
Marvin Vargas Cabrera.



CUESTIONARIO SOBRE EL SISTEMA DE AGUA POTABLE

Fecha de Aplicación: 21/03/19 Encuestador: Roberto Novarro / Oscar Jiménez

A1	Nombre del Sistema	<u>Comite de Acueducto Rural de Byogool</u> <u>1995</u>
	Nombre del Sistema de abastecimiento de agua de la Comunidad donde está la fuente provincia, cantón y distrito)	
	Año de Construcción	

ENTIDAD PROMOTORA DE LA OBRA

Señale con un gancho las entidades y monto con que han financiado el sistema desde su construcción.

A2	Ministerio de Salud (Minsa)	<input type="checkbox"/>	0/.
	Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados (AyA)	<input type="checkbox"/>	0/.
	Asociaciones administradoras de los Sistemas de Acueductos y Alcantarillados comunales (ASADAS)	<input type="checkbox"/>	0/.
	Municipalidad	<input type="checkbox"/>	0/.
	Obras comunitarias	<input type="checkbox"/>	0/.
	Otro: Especificar: _____	<input type="checkbox"/>	0/.
Total del monto financiado:			0/.

REHABILITACIONES REALIZADAS

A3	Año	Tipo de Mejora	Entidad Promotora	Origen del Financiamiento <small>Se anotará el origen de los recursos que pueden ser: federales, estatales, municipales, asociaciones civiles, privadas o recursos propios de la comunidad</small>	Programa	Monto del Financiamiento
						0/.

TIPO DE SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA

Señale con un gancho el tipo de acueducto y puede ser selección múltiple, si aplicara el caso

A4	Acueducto por Gravedad	<input type="checkbox"/>
	Acueducto por Bombeo en algún punto de la red de distribución	<input type="checkbox"/>
	Pozo con Bomba Manual sin red de distribución	<input type="checkbox"/>
	Captación de Agua de Lluvia	<input type="checkbox"/>
	Otro: Especificar: _____	<input type="checkbox"/>

HAY SUFICIENTE AGUA EN LA FUENTE DURANTE EL...

A5	VERANO / ÉPOCA SECA:		INVIERNO / ÉPOCA DE LLUVIA	
	Sí <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>	Sí <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>

B. FUENTE Y/O CAPTACIÓN QUE ABASTECE EL SISTEMA (Este Componente debe ser levantado)

NOMBRE DE LA FUENTE: <u>El Ziro 2</u>				
TIPO DE FUENTE QUE ABASTECE EL SISTEMA (Señale con un gancho el tipo de fuente)				
	Río	<input type="checkbox"/>	Pozo Excavado con o sin protección	<input type="checkbox"/>
	Quebrada	<input type="checkbox"/>	Ninguno	<input type="checkbox"/>
	Ojo de Agua o Manantial	<input checked="" type="checkbox"/>	Otro: Especificar: _____	<input type="checkbox"/>
	Pozo Perforado	<input type="checkbox"/>		
	¿ES LA FUENTE PRINCIPAL DEL SISTEMA? Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>			
B1	CAUDAL DEL ESTIAJE DE LA FUENTE <small>Se considera como el caudal mínimo que tiene la fuente durante la época seca o de verano y se hace el aforo (abriendo la válvula de la tubería de limpieza si tiene), se hace el promedio de mínimo tres intentos</small>		En Galones/minutos	En Litros/segundos
				<u>0,16</u>
		Fecha en que se tomó la muestra: <u>17/02/10</u>		
	CAUDAL ACTUAL DE LA FUENTE <small>Se considera como el caudal que se tomó al momento de la encuesta y se hace el aforo (abriendo la válvula de la tubería de limpieza si tiene), se hace el promedio de mínimo tres intentos</small>		En Galones/minutos	En Litros/segundos
		Fecha en que se tomó la muestra:		
COORDENADAS DE LA FUENTE				
Latitud (En grados decimales y completos):				
Longitud (En grados decimales y completos):				



ESTADO DE ZONA CERCANA A LA FUENTE O TOMA DE AGUA DEL SISTEMA

(Ejemplo: microcuencas, área de recarga, área del pozo, etc.)

De acuerdo al recorrido efectuado a la fuente se responderá la siguiente serie de preguntas de apreciación, señalando sí, no, o no aplica.

B2	Existencia de áreas verdes o zonas forestadas alrededor de la fuente / toma de agua	Sí <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	No Aplica <input type="checkbox"/>
	Existencia de zonas erosionadas en los alrededores de fuente / toma de agua	Sí <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>	No Aplica <input type="checkbox"/>
	Protección (delimitación con cerca u otros sistemas) de la fuente / toma de agua	Sí <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>	No Aplica <input type="checkbox"/>
	Existe contaminación causada por basuras de hogares o por aguas servidas alrededor de la toma de agua (presencia de letrinas, animales, viviendas, basura doméstica, etc)	Sí <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>	No Aplica <input type="checkbox"/>
	Existe riesgo de contaminación causada por productos químicos o residuos alrededor de la toma de agua por actividades industriales, agrícolas, artesanales, etc.	Sí <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>	No Aplica <input type="checkbox"/>

B3	Existe infraestructura de captación de agua en el sistema	Sí <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
	Existe macro medición del caudal instalado	Sí y funciona <input type="checkbox"/>	Si y no funciona <input type="checkbox"/>

ESTADO FÍSICO DE LA INFRAESTRUCTURA DE CAPTACIÓN DE AGUA

B4	Bueno <i>Infraestructura de captación de agua en funcionamiento con todos los componentes en buena condición física</i>	Regular <i>Infraestructura de captación de agua en funcionamiento con necesidad de mejorar el mantenimiento</i>	Malo <i>Infraestructura de captación de agua en funcionamiento o no con necesidad de inversión para reposición de componentes, con capacidad de ser financiado por la comunidad.</i>	Caído <i>Infraestructura de captación de agua no está funcionando/ necesidad de Inversiones que sobrepasan la capacidad financiera de la comunidad.</i>
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
OBSERVACIONES SOBRE LA CAPTACIÓN		La no existe el Zorro 2, present problemas de ingreso a la neciente, con el propietario de la finca.		

C. LÍNEA DE CONDUCCIÓN

C1	Longitud de la línea de conducción (en metros/kilómetros):
	Diámetro medio (interior) de la tubería principal (en pulgadas):
	Contiene estructuras especiales la línea (tanque rompe presión, válvulas, etc): Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>

ESTADO FÍSICO DE LA LÍNEA DE CONDUCCIÓN DE AGUA

C2	Bueno <i>Línea de conducción de agua en funcionamiento con todos los componentes en buena condición física</i>	Regular <i>Línea de conducción de agua en funcionamiento con necesidad de mejorar el mantenimiento</i>	Malo <i>Línea de conducción de agua en funcionamiento o no con necesidad de inversión para reposición de componentes, con capacidad de ser financiado por la comunidad</i>	Caído <i>Línea de conducción de agua no está funcionando/ necesidad de Inversiones que sobrepasan la capacidad financiera de la comunidad</i>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
OBSERVACIONES SOBRE LA LÍNEA DE CONDUCCIÓN				

D. INFRAESTRUCTURA DE TRATAMIENTO

D1	Indique el Sistema de Tratamiento	Funciona	
	Filtración Rápida	<input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
	Filtración Lenta	<input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
	Filtración a Presión	<input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
	Mixto	<input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
	Ninguno	<input type="checkbox"/>	
	Otro: Especificar: _____	<input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
COORDENADAS DE LA INFRAESTRUCTURA DE TRATAMIENTO			
Latitud (En grados decimales y completos):			
Longitud (En grados decimales y completos):			

ESTADO FÍSICO DE LA INFRAESTRUCTURA DE TRATAMIENTO

D2	Bueno <i>Infraestructura de tratamiento de agua en funcionamiento con todos los componentes en buena condición física</i>	Regular <i>Infraestructura de tratamiento de agua en funcionamiento con necesidad de mejorar el mantenimiento</i>	Malo <i>Infraestructura de tratamiento de agua en funcionamiento o no con necesidad de inversión para reposición de componentes, con capacidad de ser financiado por la comunidad</i>	Caído <i>Infraestructura de tratamiento de agua no está funcionando/ necesidad de Inversiones que sobrepasan la capacidad financiera de la comunidad</i>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



Byagual
Memento
Zorro 2

OBSERVACIONES SOBRE EL SISTEMA DE TRATAMIENTO	
--	--

E. INFRAESTRUCTURA DE ALMACENAMIENTO

E1	Capacidad del Tanque de Almacenamiento	_____ galones	_____ litros
	Con que frecuencia se realiza la limpieza?: Mensual <input type="checkbox"/> Trimestral <input type="checkbox"/> Semestral <input type="checkbox"/> Anual <input type="checkbox"/>		
	COORDENADAS DEL TANQUE DE ALMACENAMIENTO		
	Latitud (En grados decimales y completos): _____		
Longitud (En grados decimales y completos): _____			

ESTADO FÍSICO DEL TANQUE DE ALMACENAMIENTO

E2	Bueno Infraestructura de almacenamiento de agua en funcionamiento con todos los componentes en buena condición física	Regular Infraestructura de almacenamiento de agua en funcionamiento con necesidad de mejorar el mantenimiento	Malo Infraestructura de almacenamiento de agua en funcionamiento o no con necesidad de inversión para reposición de componentes, con capacidad de ser financiado por la comunidad	Caído Infraestructura de almacenamiento de agua no está funcionando/ necesidad de inversiones que sobrepasan la capacidad financiera de la comunidad
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
OBSERVACIONES SOBRE EL TANQUE DE ALMACENAMIENTO				

F. RED DE DISTRIBUCIÓN

F1	Cantidad de conexiones en la red de distribución	_____ conexiones
	Cantidad de micro-medidores instalados	_____ instalados
	Cantidad de micro-medidores con consumo registrado	_____ con registro
	Horas de servicio de agua por día	_____ horas por día

F2	Distancia promedio de las casas a puntos de toma de agua público	Mayor de 100 metros	Menor de 100 metros
	Señalar a qué distancia aproximada se encuentran instalados los puntos de toma de agua públicos a las casas de los usuarios (Pozos o sistemas por gravedad / bombeo. No aplica en sistemas con abastecimiento domiciliar)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ESTADO FÍSICO DE LA RED DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA

F3	Bueno Red de distribución de agua en funcionamiento con todos los componentes en buena condición física	Regular Red de distribución de agua en funcionamiento con necesidad de mejorar el mantenimiento	Malo Red de distribución de agua en funcionamiento o no con necesidad de inversión para reposición de componentes, con capacidad de ser financiado por la comunidad	Caído Red de distribución de agua no está funcionando/ necesidad de inversiones que sobrepasan la capacidad financiera de la comunidad
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
OBSERVACIONES SOBRE LA RED DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA				

G. CANTIDAD Y CALIDAD DEL AGUA MEJORADA

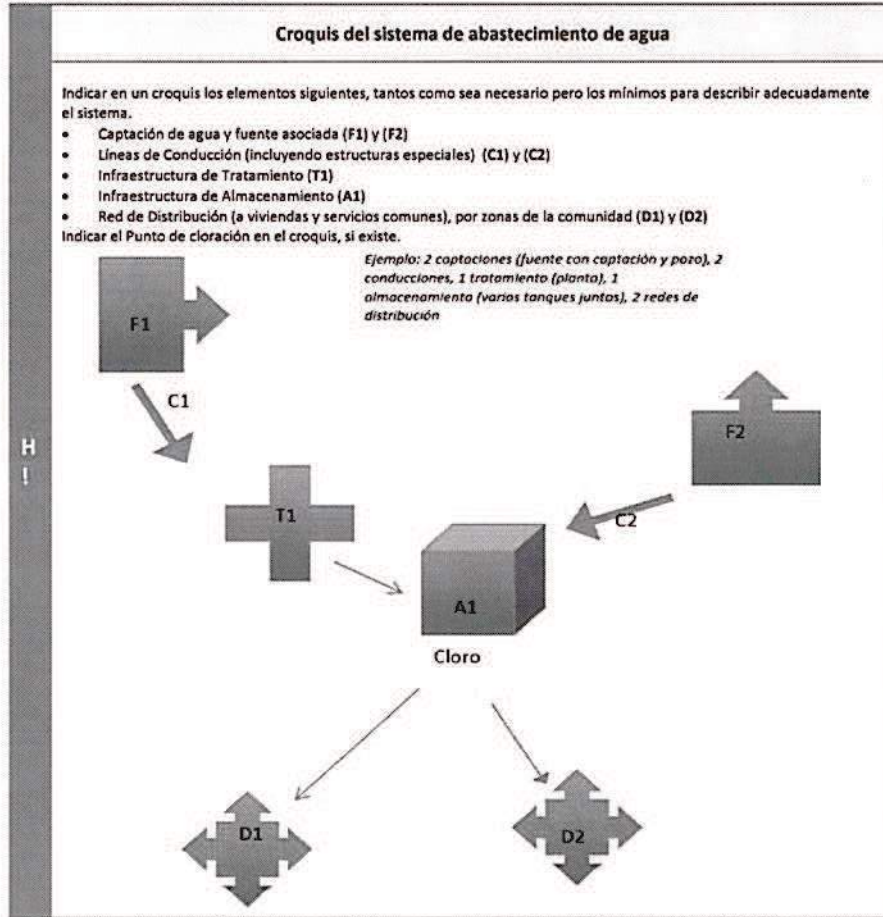
G1	CAUDAL ACTUAL DEL SISTEMA		
	CAUDAL ACTUAL DEL SISTEMA <small>Se considera como el caudal que se tomó al momento de la encuesta y la medición se va a realizar tras el tanque de almacenamiento o al inicio de la red de distribución</small>	En Galones/minutos	En litros/segundos
G2	Desinfección con cloro (punto cloración antes o después del tanque)		
	Sí, y funciona <input type="checkbox"/> Sí, pero no funciona <input type="checkbox"/> No se realiza <input type="checkbox"/>		

G3	Filtración Domiciliaria (referente a práctica mayoritaria entre los residentes de la comunidad)		
	Sí, y de forma mayoritaria <input type="checkbox"/> Sí, pero no de manera mayoritaria <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>		

CALIDAD DEL AGUA

G4	TIPO DE ANÁLISIS	FECHA	Resultados pasan?	
	Cloro Residual		Concentración: _____	
	Coliformes fecales		Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
	Análisis Físicos-Químico		Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>

H. CROQUIS DEL SISTEMA



- * Esta naciente no se levanto por problemas de ingreso a la propiedad donde se encuentra. El ingeniero Allan Rojas tiene la informacion de la misma.
- * Existe un documento de la Dirección de Aguas que indica que el caudal de la naciente Zorro 2 es de 0,16 l/s, fecha de Aforo 17/02/2010.
- * La comunidad de Bijoguel tiene identificado una naciente, que ellos consideran que solucionarria el problema con la naciente del Zorro 2, Este naciente se ubica en la finca de los Hermanos Novorro.

Stefanny Rojas cheverría
 Fabre
 Citlan Cabrea Jiménez
 ECh Dailyn Cabrera Chacón
 Marvin Vargas Cabrera



Byaguel

CUESTIONARIO DEL PRESTADOR DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO RURAL

Fecha de Aplicación: 21/03/2019 Encuestador: Oscar Jiménez / Roberto Navarro.

INFORMACIÓN GENERAL SOBRE EL PRESTADOR DEL SERVICIO

A1	Nombre del Prestador del Servicio:	Comite de Acueducto Rural de Byaguel
	Fecha de Creación del Prestador*:	01 de Septiembre 2017

*En caso de que esté legalizado la fecha de la Resolución; si está en proceso para hacerlo, indicar la fecha de constitución de la Junta Directiva.

Indique con un gancho la CLASE DE PRESTADOR DEL SERVICIO

A2	Organización Comunitaria	<input checked="" type="checkbox"/>
	Gestión Directa de una Institución Pública	<input type="checkbox"/>
	Asociación Privada u otra	<input type="checkbox"/>

ADI Indígena de Territo.

Indique con un gancho el STATUS LEGAL DEL PRESTADOR DEL SERVICIO

B1	Está Legalizado	<input checked="" type="checkbox"/>
	En Proceso de Legalización	<input type="checkbox"/>
	No está Legalizado ni en proceso	<input type="checkbox"/>

B2	Fecha de la última elección de los miembros de la Junta Directiva:	01/09/2017
	¿Todos los puestos están nombrados?	Si <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>
	Cantidad de reuniones realizadas por la Junta Directiva en los últimos 6 meses	20

MIEMBROS DE LA JUNTA DIRECTIVA POR CARGO

B3	CARGO	NOMBRE	TELEFONO	SEXO (H-M)
		Presidente	Esteban Cabrera Jiménez	84841703
	Vicepresidente	Margarito Cabrera Ortiz	ND	H
	Secretario	Stefanie Rojas Chevarria	84974205	M
	Tesorero	Deilyn Cabrera Chacón	84159668	M
	Fiscal	Juana Cabrera Jiménez	ND	M
	Vocal			
	Vocal II	Morvin Vergas Cabrera		H

CARGOS ADMINISTRATIVOS Y OPERATIVOS

B3	CARGO	NOMBRE	TELEFONO	SEXO (H-M)
		OPERADOR/PLOMERO	Marciano Godínez Herrera	84452361
	ADMINISTRADOR/GERENTE	Comite de Acueducto Byaguel	84841703	

B4 El Prestador de Servicio tiene cuenta bancaria? Si No

B5 El Prestador rinde cuentas a su comunidad? Si No

Existe Acta de la última Asamblea General de rendición de cuentas? Si No

Colaborador

TARIFA

C1	¿Se tiene definido el tipo de tarifa a cobrar?	Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
C2	Tipo de Tarifa que pagan las viviendas:	Es Fija <input type="checkbox"/> Por Consumo <input checked="" type="checkbox"/>
	En caso de variar las tarifas fijas, describalas:	
	Vivienda: <u>0/.</u> Vivienda con tanque séptico: <u>0/.</u> Negocios: <u>0/.</u> Otros: <u>0/.</u>	
Tarifa Mensual Promedio: Sumen los montos de las distintas tarifas que cobre la Junta Directiva, descritas arriba, y se divide entre la cantidad de "distintas" tarifas.		<u>0/.</u> 2000

C3	¿La comunidad conoce el mecanismo de pago de la tarifa y se aplica de forma regular?	
	Si <input checked="" type="checkbox"/>	
	No <input type="checkbox"/>	Por falta de capacitación <input type="checkbox"/>
		Por falta de voluntad de pago por parte de la comunidad <input type="checkbox"/>
		Por indisposición del Prestador del servicio para cobrar <input type="checkbox"/>
	Otros motivos, especifique: <input type="checkbox"/>	

Solo si las respuestas anteriores C1 o C3 son negativas, responder este cuadro, pues:
¿De que forma es mantenido el Sistema de Agua?
 Pueden ser respuestas múltiples

C6	No existe sistema o no se mantiene a la fecha:	<input type="checkbox"/>
	Aportaciones extraordinarias de los beneficiarios del sistema	<input type="checkbox"/>
	Subsidio del Gobierno Central	<input type="checkbox"/>
	Subsidio del Gobierno Municipal o Junta Comunal	<input type="checkbox"/>
	Apoyo de organismos privados nacionales o internacionales	<input type="checkbox"/>
Otros: Especifique		<input type="checkbox"/>

¿Se tiene información o registro sobre la medición del agua del sistema?

C4	Agua Producida, promedio mensual en metros cúbicos (m3)	Sí <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>
	Agua Facturada, promedio mensual en metros cúbicos (m3)	Sí <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>

PAGO, FACTURACIÓN E INGRESOS

C5	Número de usuarios del sistema que deberían pagar tarifas por consumo:	34
	Facturación Mensual Promedio: Es el monto mensual que se debe cobrar, o se espera recibir, si todos usuarios pagaran y se multiplica por la cantidad de meses (igual a la de Ingresos Mensual Promedio) para hacer el comparativo.	¢/ 68 000
	Número de usuarios que están al día en sus pagos ordinarios:	34
	Ingresos Mensual Promedio : Sumen el total de los montos mensuales cobrados en "X" cantidad de meses y se divide entre esa misma cantidad de meses. (preferible calcular entre 3 a 6 últimos meses)	¢/ 68 200

¿EXISTEN INGRESOS EXTRAORDINARIOS POR FUNCIONAMIENTO?
 (por ejemplo: por nuevas conexiones, multas u otras situaciones)

D1	Sí <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>
	En caso afirmativo, Monto total del último año finalizado: ¢/.	
	En caso afirmativo, Monto previsto para el año en curso: ¢/.	

¿SE HAN REALIZADO APORTACIONES EXTRAORDINARIAS NO DIRECTAMENTE VINCULADA AL SISTEMA DE AGUA?
 (por ejemplo: por eventos, ferias, ventas de productos, rifas, tombola, etc)

D2	Sí <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>
	En caso afirmativo, Monto total del último año finalizado: ¢/.	
	En caso afirmativo, Monto previsto para el año en curso: ¢/.	

D3 Tasa Anual Promedio de Expansión por nuevas conexiones (últimos 3 años):

INFORME DE GASTOS

DETALLE		GASTO REAL mensual	GASTO ESTIMADO mensual
E1	Administrativo Gastos de papelería y útiles de oficina Viáticos y gastos de transporte Sueldo del personal de oficina, pago a contador Alquileres de local	¢ 11.000	11.000
	Operación Sueldo, dieta o salario del operador Pagos por servicios públicos: energía eléctrica, teléfono Gastos del tratamiento: compra de cloro Gastos por compra de combustible y aceite	¢ 0	0
	Mantenimiento Reparaciones menores que requieren pago de mano de obra Suministro para el mantenimiento preventivo y/o correctivo Pago por limpieza de tanque, de pintura de instalaciones, etc.	¢ 1500 x hora	0
	Servicios Ambientales Reforestación Limpieza y mantenimiento de la fuente de captación o cuenca Otros	¢ 0	0
	TOTAL	¢ 12.500	12.000

AHORRO

¿TIENEN LIBROS DE REGISTRO DE INGRESOS Y EGRESOS AL DÍA ?	
F1	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
	En caso afirmativo, Monto Total de Ingresos en el último año: C/. 960 100
	En caso afirmativo, Monto Total de Egresos en el último año: C/. 476 093
¿CUENTA CON FONDOS DISPONIBLES ?	
F2	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>
	En caso afirmativo, Monto Total Actualmente: C/. 0
¿DISPONE DE BALANCE CONTABLE ?	
F3	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>
	En caso afirmativo, Monto de Activos Corrientes: C/.
	En caso afirmativo, Monto de Activos No-Corrientes: C/.
	En caso afirmativo, Monto de Pasivos Corrientes: C/.
En caso afirmativo, Monto de Pasivos No- Corrientes: C/.	

OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

¿EI PRESTADOR DE SERVICIO ESTÁ DANDO ATENCIÓN EN OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO AL SISTEMA DE AGUA?	
<i>Solo una respuesta posible</i>	
G1	Sí, se ha realizado mantenimiento preventivo en los últimos 12 meses <input type="checkbox"/>
	Sí, se ha realizado mantenimiento correctivo en los últimos 12 meses <input type="checkbox"/>
	Sí, se ha realizado mantenimiento preventivo y correctivo en los últimos 12 meses <input checked="" type="checkbox"/>
	No, en los últimos 12 meses <input type="checkbox"/>
G2	El Prestador de Servicio cuenta con recursos tales como: Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> materiales de construcción, repuestos, herramientas y equipos para realizar mantenimiento?
	El Prestador de Servicio cuenta con personal técnico, operador Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> o fontanero para la operación y mantenimiento del sistema.

¿POSEEN UN REGLAMENTO PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO?	
<i>Solo una respuesta posible</i>	
G4	Sí, y se aplica plenamente <input type="checkbox"/>
	Sí, y pero se aplica de forma parcial <input checked="" type="checkbox"/>
	Sí, pero no se aplica <input type="checkbox"/>
	No tienen reglamento <input type="checkbox"/>

¿RECIBEN APOYO DEL GOBIERNO/OTRAS INSTITUCIONES PARA LA OPERACIÓN DEL SISTEMA U OTRAS ACTIVIDADES VINCULANTES?	
H1	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>
	En caso afirmativo, Nombre de la Entidad: _____

H2	El Prestador de Servicio realizan monitoreo de la higiene en la comunidad o promueven el saneamiento ambiental? Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>
	El Prestador del Servicio promueven acciones de protección de la zona cercanas a la fuente o toma de agua del sistema? Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>

	En caso afirmativo (H3) que TIPO DE ACCIONES CORRECTIVAS realiza?	NO APLICA	APLICA, y se realizó o realiza al menos en los últimos 12 meses	APLICA, pero no se realiza ni se realizó en los últimos 12 meses
H4	Promoción del NO USO de plaguicidas en la zona cercana a la fuente o toma de agua del sistema	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Promoción de NO DESCARGAS de aguas residuales	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Reforestación	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Sustitución de componentes de la toma de agua de sistema, una vez dañados.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	En caso afirmativo (H3) que TIPO DE ACCIONES PREVENTIVAS realiza?	NO APLICA	APLICA, y se realizó o realiza al menos en los últimos 12 meses	APLICA, pero no se realiza ni se realizó en los últimos 12 meses
	Revisión y/o aumento de la protección legal o administrativa del terreno donde se ubica la toma o recurso hídrico	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Vigilancia de la zona cercana a la fuente o toma de agua del sistema	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Protección de la flora y fauna de la zona cercana a la fuente o toma de agua del sistema	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Revisión del buen estado de la demarcación o señalización de la zona cercana a la fuente de agua o toma de agua del sistema	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
H5	Revisión del buen estado del cercado de la toma de agua	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Revisión del buen estado de la obra de la toma limpia y/o mejorado	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Revisión y/o sustitución periódica de los componentes pertenecientes a la toma de agua antes de rotura o daño.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Realización de acciones que promuevan la NO TALA de árboles	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Realizan acciones de protección del suelo (estabilizan taludes, barreras vivas, barreras muertas, etc)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Revisión y actualización de Plan de Contingencias (incendios, desastres naturales como sequías e inundaciones)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

OBSERVACIONES	
L1	<p>* No existe un fontanero como tal, existe un colaborador de la comunidad que ayuda con los labores de mantenimiento en las red. en caso de alguna avería.</p> <p>* La nacante 2 solo es utilizado en la época de lluvia, además hay problema para el ingreso a la propiedad.</p> <p>* La nacante 2, fue levantada y ofrecido la nacante 2 por Allan Rojas.</p>

Stefanny Rojas Chovarras
~~Esteban~~ Esteban Cabrera Jiménez
 Dch Dailyn Cabrera Chacón
 Marvin Vargas Cabrera



Carbon

CUESTIONARIO SOBRE EL SISTEMA DE AGUA POTABLE

Fecha de Aplicación: 21/03/2019

Encuestador: Oscar Jiménez / Roberto Novorio

A1	Nombre del Sistema	
	Nombre del Sistema de abastecimiento de agua de la Comunidad donde está la fuente provincia, cantón y distrito)	<u>Comite de Acueducto Carbon</u>
	Año de Construcción	<u>25/05/2014</u>

ENTIDAD PROMOTORA DE LA OBRA

Señale con un gancho las entidades y monto con que han financiado el sistema desde su construcción.

A2	Ministerio de Salud (MINSAL)	<input type="checkbox"/>	El.
	Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados (AyA)	<input checked="" type="checkbox"/>	El. <u>Asocia Tecnica</u>
	Asociaciones administradoras de los Sistemas de Acueductos y Alcantarillados comunales (ASADAS)	<input type="checkbox"/>	El.
	Municipalidad	<input checked="" type="checkbox"/>	El. <u>ND</u>
	Obras comunitarias	<input checked="" type="checkbox"/>	El. <u>ND</u>
	Otro: Especificar: _____	<input type="checkbox"/>	El.
Total del monto financiado:			El. <u>ND</u>

REHABILITACIONES REALIZADAS

Año	Tipo de Mejora	Entidad Promotora	Origen del Financiamiento <small>Se anotará el origen de los recursos que pueden ser: federales, estatales, municipales, asociaciones civiles, privadas o recursos propios de la comunidad</small>	Programa	Monto del Financiamiento
2016	<u>Mejoras en Tanques</u>	<u>Comite</u>	<u>Propios</u>	<u>Mejoras</u>	El. <u>600 000</u>
2017	<u>Amplio Red</u>	<u>Comite</u>	<u>Propios</u>	<u>Mejoras</u>	El. <u>400 000</u>

TIPO DE SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA

Señale con un gancho el tipo de acueducto y puede ser selección múltiple, si aplicara el caso

A4	Acueducto por Gravedad	<input checked="" type="checkbox"/>
	Acueducto por Bombeo en algún punto de la red de distribución	<input type="checkbox"/>
	Pozo con Bomba Manual sin red de distribución	<input type="checkbox"/>
	Captación de Agua de Lluvia	<input type="checkbox"/>
	Otro: Especificar: _____	<input type="checkbox"/>

HAY SUFICIENTE AGUA EN LA FUENTE DURANTE EL...

A5	VERANO / ÉPOCA SECA:		INVIERNO / ÉPOCA DE LLUVIA	
	Sí <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>	Sí <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>

B. FUENTE Y/O CAPTACIÓN QUE ABASTECE EL SISTEMA (Este Componente debe ser levantado)

NOMBRE DE LA FUENTE: <u>Manente 1 - Carbon</u>				
TIPO DE FUENTE QUE ABASTECE EL SISTEMA (Señale con un gancho el tipo de fuente)				
	Río	<input type="checkbox"/>	Pozo Excavado con o sin protección	<input type="checkbox"/>
	Quebrada	<input type="checkbox"/>	Ninguno	<input type="checkbox"/>
	Ojo de Agua o Manantial	<input checked="" type="checkbox"/>	Otro: Especificar: _____	<input type="checkbox"/>
	Pozo Perforado	<input type="checkbox"/>		
	¿ES LA FUENTE PRINCIPAL DEL SISTEMA?		Sí <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
B1	CAUDAL DEL ESTIAJE DE LA FUENTE <small>Se considera como el caudal mínimo que tiene la fuente durante la época seca o de verano y se hace el aforo (abriendo la válvula de la tubería de limpieza si bene), se hace el promedio de mínimo tres intentos</small>		En Galones/minutos	En Litros/segundos
	Fecha en que se tomó la muestra:		<u>ND</u>	<u>ND</u>
	CAUDAL ACTUAL DE LA FUENTE <small>Se considera como el caudal que se tomó al momento de la encuesta y se hace el aforo (abriendo la válvula de la tubería de limpieza si tiene), se hace el promedio de mínimo tres intentos</small>		En Galones/minutos	En Litros/segundos
	Fecha en que se tomó la muestra:		<u>22/03/19</u>	<u>0,23 L/s</u>
COORDENADAS DE LA FUENTE				
Latitud (En grados decimales y completos):		<u>569 170</u>		
Longitud (En grados decimales y completos):		<u>1000 635</u>		



ESTADO DE ZONA CERCANA A LA FUENTE O TOMA DE AGUA DEL SISTEMA

(Ejemplo: microcuencas, área de recarga, área del pozo, etc.)

De acuerdo al recorrido efectuado a la fuente se responderá la siguiente serie de preguntas de apreciación, señalando sí, no, o no aplica.

B2	Existencia de áreas verdes o zonas forestadas alrededor de la fuente / toma de agua	Sí <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	No Aplica <input type="checkbox"/>
	Existencia de zonas erosionadas en los alrededores de fuente / toma de agua	Sí <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	No Aplica <input type="checkbox"/>
	Protección (delimitación con cerca u otros sistemas) de la fuente / toma de agua	Sí <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	No Aplica <input type="checkbox"/>
	Existe contaminación causada por basuras de hogares o por aguas servidas alrededor de la toma de agua (presencia de letrinas, animales, viviendas, basura doméstica, etc)	Sí <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>	No Aplica <input type="checkbox"/>
	Existe riesgo de contaminación causada por productos químicos o residuos alrededor de la toma de agua por actividades industriales, agrícolas, artesanales, etc.	Sí <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>	No Aplica <input type="checkbox"/>

B3	Existe infraestructura de captación de agua en el sistema	Sí <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
	Existe macro medición del caudal instalado	Sí y funciona <input type="checkbox"/>	Si y no funciona <input type="checkbox"/>

ESTADO FÍSICO DE LA INFRAESTRUCTURA DE CAPTACIÓN DE AGUA

B4	Bueno <small>Infraestructura de captación de agua en funcionamiento con todos los componentes en buena condición física</small>	Regular <small>Infraestructura de captación de agua en funcionamiento con necesidad de mejorar el mantenimiento</small>	Malo <small>Infraestructura de captación de agua en funcionamiento o no con necesidad de inversión para reposición de componentes, con capacidad de ser financiado por la comunidad.</small>	Caído <small>Infraestructura de captación de agua no está funcionando/ necesidad de Inversiones que sobrepasan la capacidad financiera de la comunidad.</small>
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
OBSERVACIONES SOBRE LA CAPTACIÓN		La estructura de captación se encuentra en concreto con amenaza de deslizamiento		

C. LÍNEA DE CONDUCCIÓN

C1	Longitud de la línea de conducción (en metros/kilómetros):	3 Km
	Diámetro medio (interior) de la tubería principal (en pulgadas):	3 pulgadas
	Contiene estructuras especiales la línea (tanque rompe presión, válvulas, etc):	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>

ESTADO FÍSICO DE LA LÍNEA DE CONDUCCIÓN DE AGUA

C2	Bueno <small>Línea de conducción de agua en funcionamiento con todos los componentes en buena condición física</small>	Regular <small>Línea de conducción de agua en funcionamiento con necesidad de mejorar el mantenimiento</small>	Malo <small>Línea de conducción de agua en funcionamiento o no con necesidad de inversión para reposición de componentes, con capacidad de ser financiado por la comunidad</small>	Caído <small>Línea de conducción de agua no está funcionando/ necesidad de Inversiones que sobrepasan la capacidad financiera de la comunidad</small>
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
OBSERVACIONES SOBRE LA LÍNEA DE CONDUCCIÓN		La línea de conducción tiene 7 años de instalada.		

D. INFRAESTRUCTURA DE TRATAMIENTO → No hay

D1	Indique el Sistema de Tratamiento		Funciona	
	Filtración Rápida	<input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
	Filtración Lenta	<input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
	Filtración a Presión	<input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
	Mixto	<input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
	Ninguno	<input checked="" type="checkbox"/>		
	Otro: Especificar: _____	<input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
COORDENADAS DE LA INFRAESTRUCTURA DE TRATAMIENTO				
Latitud (En grados decimales y completos):		-ND		
Longitud (En grados decimales y completos):		-ND		

ESTADO FÍSICO DE LA INFRAESTRUCTURA DE TRATAMIENTO → No hay

D2	Bueno <small>Infraestructura de tratamiento de agua en funcionamiento con todos los componentes en buena condición física</small>	Regular <small>Infraestructura de tratamiento de agua en funcionamiento con necesidad de mejorar el mantenimiento</small>	Malo <small>Infraestructura de tratamiento de agua en funcionamiento o no con necesidad de inversión para reposición de componentes, con capacidad de ser financiado por la comunidad</small>	Caído <small>Infraestructura de tratamiento de agua no está funcionando/ necesidad de Inversiones que sobrepasan la capacidad financiera de la comunidad</small>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



OBSERVACIONES SOBRE EL SISTEMA DE TRATAMIENTO	<i>No hay sistema de Tratamiento</i>
--	--------------------------------------

E. INFRAESTRUCTURA DE ALMACENAMIENTO

E1	Capacidad del Tanque de Almacenamiento	_____ galones	_____ litros		
	Con que frecuencia se realiza la limpieza?:	Mensual <input type="checkbox"/>	Trimestral <input type="checkbox"/>	Semestral <input type="checkbox"/>	Anual <input checked="" type="checkbox"/>
	COORDENADAS DEL TANQUE DE ALMACENAMIENTO				
	Latitud (En grados decimales y completos):	<i>569 075 E</i>			
Longitud (En grados decimales y completos):	<i>1 001 219 N</i>				

ESTADO FÍSICO DEL TANQUE DE ALMACENAMIENTO

E2	Bueno <i>Infraestructura de almacenamiento de agua en funcionamiento con todos los componentes en buena condición física</i>	Regular <i>Infraestructura de almacenamiento de agua en funcionamiento con necesidad de mejorar el mantenimiento</i>	Malo <i>Infraestructura de almacenamiento de agua en funcionamiento o no con necesidad de inversión para reposición de componentes, con capacidad de ser financiado por la comunidad</i>	Caído <i>Infraestructura de almacenamiento de agua no está funcionando/ necesidad de inversiones que sobrepasan la capacidad financiera de la comunidad</i>
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
OBSERVACIONES SOBRE EL TANQUE DE ALMACENAMIENTO		<i>El sistema cuenta con tres tanques uno cercano (10 metros) a la escuela, y los otros dos ubicados cerca del pueblo.</i>		

F. RED DE DISTRIBUCIÓN

F1	Cantidad de conexiones en la red de distribución	<i>49</i> conexiones
	Cantidad de micro-medidores instalados	<i>49</i> instalados
	Cantidad de micro-medidores con consumo registrado	<i>49</i> con registro
	Horas de servicio de agua por día	<i>24</i> horas por día

F2	Distancia promedio de las casas a puntos de toma de agua público	Mayor de 100 metros	Menor de 100 metros
	<i>Señalar a qué distancia aproximada se encuentran instalados los puntos de toma de agua públicos a las casas de los usuarios (Pozos o sistemas por gravedad / bombeo. No aplica en sistemas con abastecimiento domiciliar)</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

No hay

ESTADO FÍSICO DE LA RED DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA

F3	Bueno <i>Red de distribución de agua en funcionamiento con todos los componentes en buena condición física</i>	Regular <i>Red de distribución de agua en funcionamiento con necesidad de mejorar el mantenimiento</i>	Malo <i>Red de distribución de agua en funcionamiento o no con necesidad de inversión para reposición de componentes, con capacidad de ser financiado por la comunidad</i>	Caído <i>Red de distribución de agua no está funcionando/ necesidad de inversiones que sobrepasan la capacidad financiera de la comunidad</i>
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
OBSERVACIONES SOBRE LA RED DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA		<i>Todo se encuentra Funcionando Bien.</i>		

G. CANTIDAD Y CALIDAD DEL AGUA MEJORADA

G1	CAUDAL ACTUAL DEL SISTEMA		
	CAUDAL ACTUAL DEL SISTEMA <i>Se considera como el caudal que se tomó al momento de la encuesta y la medición se va a realizar tras el tanque de almacenamiento o al inicio de la red de distribución</i>	En Galones/minutos	En litros/segundos
			<i>0,2345</i>
G2	Desinfección con cloro <i>(punto cloración antes o después del tanque)</i>		
	Sí, y funciona <input type="checkbox"/>	Sí, pero no funciona <input type="checkbox"/>	No se realiza <input checked="" type="checkbox"/>

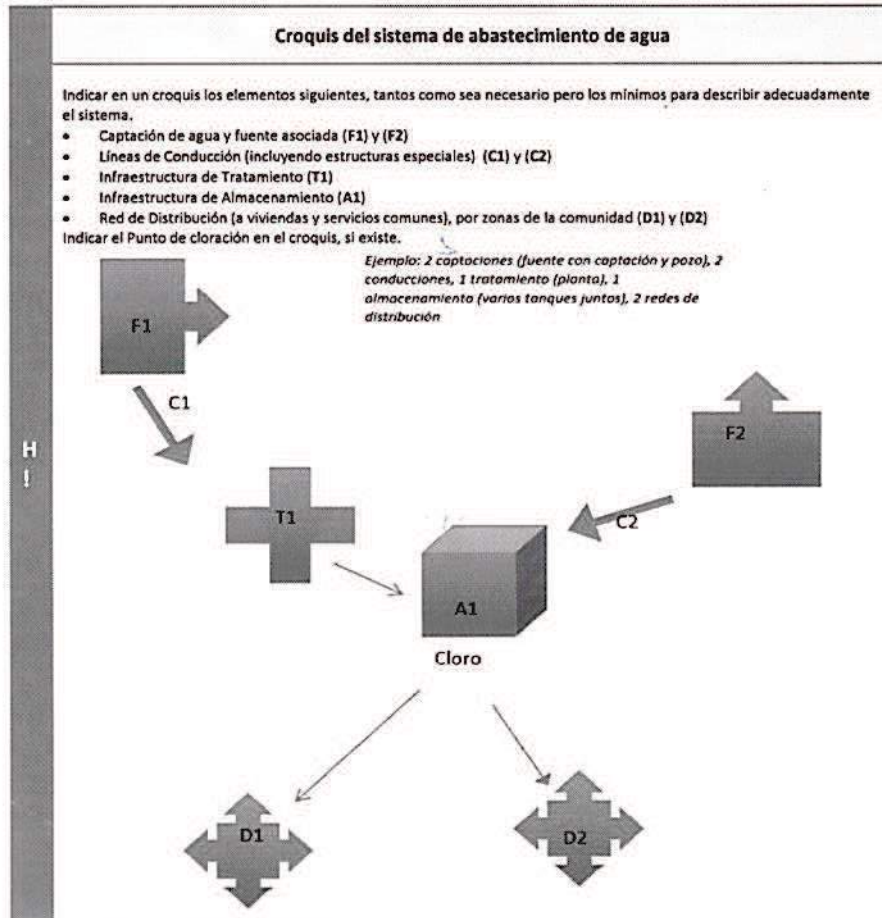
G3	Filtración Domiciliaria <i>(referente a práctica mayoritaria entre los residentes de la comunidad)</i>		
	Sí, y de forma mayoritaria <input type="checkbox"/>	Sí, pero no de manera mayoritaria <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>

CALIDAD DEL AGUA

No se realiza Analisis de Calidad

G4	TIPO DE ANÁLISIS	FECHA	Resultados pasan?	
	Cloro Residual		Concentración: _____	
			Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
	Coliformes fecales		Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
	Análisis Físicos-Químico		Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>

H. CROQUIS DEL SISTEMA



No se realiza análisis de calidad de Agua a la fuente, No existe tratamiento del agua se desinfectan los tanques cada vez que se limpian con cloro.

F2: No Existe toma pública en la Comunidad.

Nos acompaña el señor Obedson Zúñiga Babor a las mesetas y Tanques
El sistema tiene tres tanques de almacenamiento.



Carbon

CUESTIONARIO DEL PRESTADOR DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO RURAL

Fecha de Aplicación: 21/03/19 Encuestador: Roberto Navarro / Oscar Jiménez

INFORMACIÓN GENERAL SOBRE EL PRESTADOR DEL SERVICIO

A1	Nombre del Prestador del Servicio:	<u>Comite de Acueducto Carbon</u>
	Fecha de Creación del Prestador*:	<u>25/05/14</u>

*En caso de que esté legalizado la fecha de la Resolución; si está en proceso para hacerlo, indicar la fecha de constitución de la Junta Directiva.

Indique con un gancho la CLASE DE PRESTADOR DEL SERVICIO

A2	Organización Comunitaria	<input checked="" type="checkbox"/>
	Gestión Directa de una Institución Pública	<input type="checkbox"/>
	Asociación Privada u otra	<input type="checkbox"/>

Indique con un gancho el STATUS LEGAL DEL PRESTADOR DEL SERVICIO

B1	Está Legalizado	<input type="checkbox"/>
	En Proceso de Legalización	<input type="checkbox"/>
	No está Legalizado ni en proceso	<input checked="" type="checkbox"/>

B2	Fecha de la última elección de los miembros de la Junta Directiva:	<u>16/04/17</u>
	¿Todos los puestos están nombrados?	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
	Cantidad de reuniones realizadas por la Junta Directiva en los últimos 6 meses	<u>2</u>

MIEMBROS DE LA JUNTA DIRECTIVA POR CARGO

	CARGO	NOMBRE	TELEFONO	SEXO (H-M)
B3	Presidente	<u>Alfredo Uva</u>	-	<u>H</u>
	Vicepresidente	<u>Juan Carlos Vargas Cabrera</u>	<u>85636441</u>	<u>H</u>
	Secretario	<u>Sonia Cabrera Jimenez</u>	<u>85966644</u>	<u>M</u>
	Tesorero	<u>Susana Figueroa Uva</u>	-	<u>M</u>
	Fiscal	- - - - -	- - - - -	- - - - -
	Vocal 1	<u>Victoria Cabrera Figueroa</u>	<u>83283054</u>	<u>M</u>
	Vocal 2	- - - - -	- - - - -	- - - - -

Vocal 3. Yerling Uva Coxente
Tél: 82223221
No hay
Renuncia

CARGOS ADMINISTRATIVOS Y OPERATIVOS

	CARGO	NOMBRE	TELEFONO	SEXO (H-M)
B3	OPERADOR/PLOMERO	<u>Armando Solari Uva</u>	<u>85891640</u>	<u>H</u>
	ADMINISTRADOR/GERENTE			
B4	El Prestador de Servicio tiene cuenta bancaria? Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>			
B5	El Prestador rinde cuentas a su comunidad? (S) No <input checked="" type="checkbox"/>			
	Existe Acta de la última Asamblea General de rendición de cuentas? Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>			

TARIFA

C1	¿Se tiene definido el tipo de tarifa a cobrar?	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
	Tipo de Tarifa que pagan las viviendas:	Es Fija <input type="checkbox"/> Por Consumo <input checked="" type="checkbox"/>
C2	En caso de variar las tarifas fijas, descríbalas:	
	Vivienda: <u>0/</u> Vivienda con tanque séptico: <u>0/</u> Negocios: <u>0/</u> Otros: <u>0/</u>	
	Tarifa Mensual Promedio: Sumen los montos de las distintas tarifas que cobre la Junta Directiva, descritas arriba, y se divide entre la cantidad de "distintas" tarifas. <u>0/ 2000</u>	

C3	¿La comunidad conoce el mecanismo de pago de la tarifa y se aplica de forma regular?	
	Sí <input checked="" type="checkbox"/>	
	No <input type="checkbox"/>	Por falta de capacitación <input type="checkbox"/>
	Indique la causa. Puede ser selección múltiple	Por falta de voluntad de pago por parte de la comunidad <input type="checkbox"/>
		Por indisposición del Prestador del servicio para cobrar <input type="checkbox"/>
Otros motivos, especifique: <input type="checkbox"/>		

**Solo si las respuestas anteriores C1 o C3 son negativas, responder este cuadro, pues:
¿De que forma es mantenido el Sistema de Agua?
Pueden ser respuestas múltiples**

	No existe sistema o no se mantiene a la fecha:	<input type="checkbox"/>
C6	Aportaciones extraordinarias de los beneficiarios del sistema	<input type="checkbox"/>
	Subsidio del Gobierno Central	<input type="checkbox"/>
	Subsidio del Gobierno Municipal o Junta Comunal	<input type="checkbox"/>
	Apoyo de organismos privados nacionales o internacionales	<input type="checkbox"/>
	Otros: Especifique	<input type="checkbox"/>

¿Se tiene información o registro sobre la medición del agua del sistema?

C4	Agua Producida, promedio mensual en metros cúbicos (m3)	Sí <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
	Agua Facturada, promedio mensual en metros cúbicos (m3)	Sí <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>

PAGO, FACTURACIÓN E INGRESOS

	Número de usuarios del sistema que deberían pagar tarifas por consumo:	
C5	Facturación Mensual Promedio: Es el monto mensual que se debe cobrar, o se espera recibir, si todos usuarios pagaran y se multiplica por la cantidad de meses (igual a la de Ingresos Mensual Promedio) para hacer el comparativo.	€/.
	Número de usuarios que están al día en sus pagos ordinarios:	
	Ingresos Mensual Promedio : Sumen el total de los montos mensuales cobrados en "X" cantidad de meses y se divide entre esa misma cantidad de meses. (preferible calcular entre 3 a 6 últimos meses)	€/. 112.000

**¿EXISTEN INGRESOS EXTRAORDINARIOS POR FUNCIONAMIENTO?
(por ejemplo: por nuevas conexiones, multas u otras situaciones)**

D1	Sí <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>
	En caso afirmativo, Monto total del último año finalizado:	€/.
	En caso afirmativo, Monto previsto para el año en curso:	€/.

**¿SE HAN REALIZADO APORTACIONES EXTRAORDINARIAS NO DIRECTAMENTE VINCULADA AL SISTEMA DE AGUA?
(por ejemplo: por eventos, ferias, ventas de productos, rifas, tómbola, etc)**

D2	Sí <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>
	En caso afirmativo, Monto total del último año finalizado:	€/.
	En caso afirmativo, Monto previsto para el año en curso:	€/.

D3 Tasa Anual Promedio de Expansión por nuevas conexiones (últimos 3 años):

INFORME DE GASTOS

	DETALLE	GASTO REAL mensual	GASTO ESTIMADO mensual
E1	Administrativo Gastos de papelería y útiles de oficina Viáticos y gastos de transporte Sueldo del personal de oficina, pago a contador Alquileres de local	€ 0	0
	Operación Sueldo, dieta o salario del operador Pagos por servicios públicos: energía eléctrica, teléfono Gastos del tratamiento: compra de cloro Gastos por compra de combustible y aceite	€ 30 000	0
	Mantenimiento Reparaciones menores que requieren pago de mano de obra Suministro para el mantenimiento preventivo y/o correctivo Pago por limpieza de tanque, de pintura de instalaciones, etc.	€ 0	0
	Servicios Ambientales Reforestación Limpieza y mantenimiento de la fuente de captación o cuenca Otros	€ 0	0
	TOTAL	€ 30 000	

AHORRO

¿TIENEN LIBROS DE REGISTRO DE INGRESOS Y EGRESOS AL DÍA ?	
Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
F1	En caso afirmativo, Monto Total de Ingresos en el último año: C/. 1.320 000
	En caso afirmativo, Monto Total de Egresos en el último año: C/. 1.275 100
¿CUENTA CON FONDOS DISPONIBLES ?	
Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
F2	En caso afirmativo, Monto Total Actualmente: C/. 1166 025
¿DISPONE DE BALANCE CONTABLE ?	
Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>	
F3	En caso afirmativo, Monto de Activos Corrientes: C/. ND
	En caso afirmativo, Monto de Activos No-Corrientes: C/. ND
	En caso afirmativo, Monto de Pasivos Corrientes: C/. ND
	En caso afirmativo, Monto de Pasivos No- Corrientes: C/. ND

OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

¿EI PRESTADOR DE SERVICIO ESTÁ DANDO ATENCIÓN EN OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO AL SISTEMA DE AGUA?	
<i>Solo una respuesta posible</i>	
G1	Sí, se ha realizado mantenimiento preventivo en los últimos 12 meses <input type="checkbox"/>
	Sí, se ha realizado mantenimiento correctivo en los últimos 12 meses <input type="checkbox"/>
	Sí, se ha realizado mantenimiento preventivo y correctivo en los últimos 12 meses <input checked="" type="checkbox"/>
	No, en los últimos 12 meses <input type="checkbox"/>
G2	El Prestador de Servicio cuenta con recursos tales como: Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> materiales de construcción, repuestos, herramientas y equipos para realizar mantenimiento?
G3	El Prestador de Servicio cuenta con personal técnico, operador Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> o fontanero para la operación y mantenimiento del sistema.

¿POSEEN UN REGLAMENTO PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO?	
<i>Solo una respuesta posible</i>	
G4	Sí, y se aplica plenamente <input checked="" type="checkbox"/>
	Sí, y pero se aplica de forma parcial <input type="checkbox"/>
	Sí, pero no se aplica <input type="checkbox"/>
	No tienen reglamento <input type="checkbox"/>

¿RECIBEN APOYO DEL GOBIERNO/OTRAS INSTITUCIONES PARA LA OPERACIÓN DEL SISTEMA U OTRAS ACTIVIDADES VINCULANTES?	
Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>	
H1	En caso afirmativo, Nombre de la Entidad: _____

H2	El Prestador de Servicio realizan monitoreo de la higiene en la comunidad o promueven el saneamiento ambiental? Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
H3	El Prestador del Servicio promueven acciones de protección de la zona cercanas a la fuente o toma de agua del sistema? Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>

	En caso afirmativo (H3) que TIPO DE ACCIONES CORRECTIVAS realiza?	NO APLICA	APLICA, y se realizó o realiza al menos en los últimos 12 meses	APLICA, pero no se realiza ni se realizó en los últimos 12 meses
H4	Promoción del NO USO de plaguicidas en la zona cercana a la fuente o toma de agua del sistema	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Promoción de NO DESCARGAS de aguas residuales	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Reforestación	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Sustitución de componentes de la toma de agua de sistema, una vez dañados.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	En caso afirmativo (H3) que TIPO DE ACCIONES PREVENTIVAS realiza?	NO APLICA	APLICA, y se realizó o realiza al menos en los últimos 12 meses	APLICA, pero no se realiza ni se realizó en los últimos 12 meses
	Revisión y/o aumento de la protección legal o administrativa del terreno donde se ubica la toma o recurso hídrico	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Vigilancia de la zona cercana a la fuente o toma de agua del sistema	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Protección de la flora y fauna de la zona cercana a la fuente o toma de agua del sistema	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Revisión del buen estado de la demarcación o señalización de la zona cercana a la fuente de agua o toma de agua del sistema	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
H5	Revisión del buen estado del cercado de la toma de agua	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Revisión del buen estado de la obra de la toma limpia y/o mejorado	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Revisión y/o sustitución periódica de los componentes pertenecientes a la toma de agua antes de rotura o daño.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Realización de acciones que promuevan la NO TALA de árboles	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Realizan acciones de protección del suelo (estabilizan taludes, barreras vivas, barreras muertas, etc)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Revisión y actualización de Plan de Contingencias (incendios, desastres naturales como sequías e inundaciones)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

OBSERVACIONES	
L1	<p>G2: Se compran los materiales cuando se requiera hacer algún trabajo.</p> <p>G3: Se tiene un colaborador de la comunidad que realiza trabajos de fontanero</p>



Murcielago

CUESTIONARIO SOBRE EL SISTEMA DE AGUA POTABLE

Fecha de Aplicación: 09/04/19 Encuestador: Oscar Jimenez / Jonathan Acosta

A1	Nombre del Sistema	<u>Comite Acueducto</u>
	Nombre del Sistema de abastecimiento de agua de la Comunidad donde está la fuente (provincia, cantón y distrito)	<u>Murcielago</u>
	Año de Construcción	<u>año 2014</u>

ENTIDAD PROMOTORA DE LA OBRA

Señale con un gancho las entidades y monto con que han financiado el sistema desde su construcción.

A2	Ministerio de Salud (MINSA)	<input type="checkbox"/>	0/.
	Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados (AyA)	<input type="checkbox"/>	0/.
	Asociaciones administradoras de los Sistemas de Acueductos y Alcantarillados comunales (ASADAS)	<input type="checkbox"/>	0/.
	Municipalidad	<input type="checkbox"/>	0/.
	Obras comunitarias	<input checked="" type="checkbox"/>	0/ 1.500 000
	Otro: Especificar: _____	<input type="checkbox"/>	0/.
	Total del monto financiado:		<input type="checkbox"/>

Job
12.37
12.15
12:00
1:47 L/S

REHABILITACIONES REALIZADAS

A3	Año	Tipo de Mejora	Entidad Promotora	Origen del Financiamiento <small>Se anotará el origen de los recursos que pueden ser: federales, estatales, municipales, asociaciones civiles, privados o recursos propios de la comunidad</small>	Programa	Monto del Financiamiento
	2014	Cambio de Manguras	Comunidad	Propio	Mejoras	0/ 90.000
						0/.

TIPO DE SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA

Señale con un gancho el tipo de acueducto y puede ser selección múltiple, si aplicara el caso

A4	Acueducto por Gravedad	<input checked="" type="checkbox"/>
	Acueducto por Bombeo en algún punto de la red de distribución	<input type="checkbox"/>
	Pozo con Bomba Manual sin red de distribución	<input type="checkbox"/>
	Captación de Agua de Lluvia	<input type="checkbox"/>
	Otro: Especificar: _____	<input type="checkbox"/>

HAY SUFICIENTE AGUA EN LA FUENTE DURANTE EL...

A5	VERANO / ÉPOCA SECA:		INVIERNO / ÉPOCA DE LLUVIA	
	Sí <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>

B. FUENTE Y/O CAPTACIÓN QUE ABASTECE EL SISTEMA (Este Componente debe ser levantado)

NOMBRE DE LA FUENTE: Naciente Murcielago

TIPO DE FUENTE QUE ABASTECE EL SISTEMA (Señale con un gancho el tipo de fuente)

Río	<input type="checkbox"/>	Pozo Excavado con o sin protección	<input type="checkbox"/>
Quebrada	<input type="checkbox"/>	Ninguno	<input type="checkbox"/>
Ojo de Agua o Manantial	<input checked="" type="checkbox"/>	Otro: Especificar: _____	<input type="checkbox"/>
Pozo Perforado	<input type="checkbox"/>		

¿ES LA FUENTE PRINCIPAL DEL SISTEMA? Sí No

B1	CAUDAL DEL ESTIAJE DE LA FUENTE <small>Se considera como el caudal mínimo que tiene la fuente durante la época seca o de verano y se hace el aforo (abriendo la válvula de la tubería de limpieza si tiene), se hace el promedio de mínimo tres intentos</small>	En Galones/minutos	En Litros/segundos
	Fecha en que se tomó la muestra:		<u>1,47 L/s</u>
	CAUDAL ACTUAL DE LA FUENTE <small>Se considera como el caudal que se tomó al momento de la encuesta y se hace el aforo (abriendo la válvula de la tubería de limpieza si tiene), se hace el promedio de mínimo tres intentos</small>	En Galones/minutos	En Litros/segundos
	Fecha en que se tomó la muestra:		<u>1,47 L/s</u>

COORDENADAS DE LA FUENTE

Latitud (En grados decimales y completos): 9° 1' 6150"

Longitud (En grados decimales y completos): 83° 14' 6710"

20,80
18,61
16,91
15,70
15,01
13,95



ESTADO DE ZONA CERCANA A LA FUENTE O TOMA DE AGUA DEL SISTEMA

(Ejemplo: microcuencua, área de recarga, área del pozo, etc.)

De acuerdo al recorrido efectuado a la fuente se responderá la siguiente serie de preguntas de apreciación, señalando sí, no, o no aplica.

B2	Existencia de áreas verdes o zonas forestadas alrededor de la fuente / toma de agua	Sí <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	No Aplica <input type="checkbox"/>
	Existencia de zonas erosionadas en los alrededores de fuente / toma de agua	Sí <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>	No Aplica <input type="checkbox"/>
	Protección (delimitación con cerca u otros sistemas) de la fuente / toma de agua	Sí <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>	No Aplica <input type="checkbox"/>
	Existe contaminación causada por basuras de hogares o por aguas servidas alrededor de la toma de agua (presencia de letrinas, animales, viviendas, basura doméstica, etc)	Sí <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>	No Aplica <input type="checkbox"/>
	Existe riesgo de contaminación causada por productos químicos o residuos alrededor de la toma de agua por actividades industriales, agrícolas, artesanales, etc.	Sí <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>	No Aplica <input type="checkbox"/>

B3	Existe infraestructura de captación de agua en el sistema	Sí <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
	Existe macro medición del caudal instalado	Sí y funciona <input type="checkbox"/>	Si y no funciona <input type="checkbox"/>

ESTADO FÍSICO DE LA INFRAESTRUCTURA DE CAPTACIÓN DE AGUA

	Bueno <small>Infraestructura de captación de agua en funcionamiento con todos los componentes en buena condición física</small>	Regular <small>Infraestructura de captación de agua en funcionamiento con necesidad de mejorar el mantenimiento</small>	Malo <small>Infraestructura de captación de agua en funcionamiento o no con necesidad de inversión para reposición de componentes, con capacidad de ser financiado por la comunidad.</small>	Caído <small>Infraestructura de captación de agua no está funcionando/ necesidad de Inversiones que sobrepasan la capacidad financiera de la comunidad.</small>
B4	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	OBSERVACIONES SOBRE LA CAPTACIÓN <i>Estructura de concreto, sin tapas de seguridad.</i>			

C. LÍNEA DE CONDUCCIÓN

C1	Longitud de la línea de conducción (en metros/kilómetros):	<i>1 Km</i>
	Diámetro medio (interior) de la tubería principal (en pulgadas):	<i>2 Pulgadas</i>
	Contiene estructuras especiales la línea (tanque rompe presión, válvulas, etc):	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>

ESTADO FÍSICO DE LA LÍNEA DE CONDUCCIÓN DE AGUA

	Bueno <small>Línea de conducción de agua en funcionamiento con todos los componentes en buena condición física</small>	Regular <small>Línea de conducción de agua en funcionamiento con necesidad de mejorar el mantenimiento</small>	Malo <small>Línea de conducción de agua en funcionamiento o no con necesidad de inversión para reposición de componentes, con capacidad de ser financiado por la comunidad</small>	Caído <small>Línea de conducción de agua no está funcionando/ necesidad de Inversiones que sobrepasan la capacidad financiera de la comunidad</small>
C2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	OBSERVACIONES SOBRE LA LÍNEA DE CONDUCCIÓN <i>Se tiene programado el cambio de 100 metros de mangera en las próximas semanas</i>			

D. INFRAESTRUCTURA DE TRATAMIENTO

	Indique el Sistema de Tratamiento	Funciona		
D1	Filtración Rápida	<input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
	Filtración Lenta	<input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
	Filtración a Presión	<input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
	Mixto	<input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
	Ninguno	<input checked="" type="checkbox"/>		
	Otro: Especificar: _____	<input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
COORDENADAS DE LA INFRAESTRUCTURA DE TRATAMIENTO				
	Latitud (En grados decimales y completos):	<i>No hay</i>		
	Longitud (En grados decimales y completos):	<i>No hay</i>		

ESTADO FÍSICO DE LA INFRAESTRUCTURA DE TRATAMIENTO

	Bueno <small>Infraestructura de tratamiento de agua en funcionamiento con todos los componentes en buena condición física</small>	Regular <small>Infraestructura de tratamiento de agua en funcionamiento con necesidad de mejorar el mantenimiento</small>	Malo <small>Infraestructura de tratamiento de agua en funcionamiento o no con necesidad de inversión para reposición de componentes, con capacidad de ser financiado por la comunidad</small>	Caído <small>Infraestructura de tratamiento de agua no está funcionando/ necesidad de Inversiones que sobrepasan la capacidad financiera de la comunidad</small>
D2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>



OBSERVACIONES SOBRE EL SISTEMA DE TRATAMIENTO	<i>No Existe Sistema de Tratamiento.</i>
--	--

E. INFRAESTRUCTURA DE ALMACENAMIENTO

E1	Capacidad del Tanque de Almacenamiento	_____ galones	<i>19.000</i> litros
	Con que frecuencia se realiza la limpieza?:	Mensual <input checked="" type="checkbox"/>	Trimestral <input type="checkbox"/> Semestral <input type="checkbox"/> Anual <input type="checkbox"/>
	COORDENADAS DEL TANQUE DE ALMACENAMIENTO		
	Latitud (En grados decimales y completos):	<i>9° 1', 7710''</i>	
Longitud (En grados decimales y completos):	<i>83° 14' 4120''</i>		

ESTADO FÍSICO DEL TANQUE DE ALMACENAMIENTO

E2	Bueno <small>Infraestructura de almacenamiento de agua en funcionamiento con todos los componentes en buena condición física</small>	Regular <small>Infraestructura de almacenamiento de agua en funcionamiento con necesidad de mejorar el mantenimiento</small>	Malo <small>Infraestructura de almacenamiento de agua en funcionamiento o no con necesidad de inversión para reposición de componentes, con capacidad de ser financiado por la comunidad</small>	Caído <small>Infraestructura de almacenamiento de agua no está funcionando/ necesidad de inversiones que sobrepasan la capacidad financiera de la comunidad</small>
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	OBSERVACIONES SOBRE EL TANQUE DE ALMACENAMIENTO			
<i>Estructura de concreto sin tope de seguridad.</i>				

F. RED DE DISTRIBUCIÓN

F1	Cantidad de conexiones en la red de distribución	<i>11</i> conexiones
	Cantidad de micro-medidores instalados	<i>0</i> instalados
	Cantidad de micro-medidores con consumo registrado	<i>0</i> con registro
	Horas de servicio de agua por día	<i>24</i> horas por día

F2	Distancia promedio de las casas a puntos de toma de agua público	Mayor de 100 metros	Menor de 100 metros
	<small>Señalar a qué distancia aproximada se encuentran instalados los puntos de toma de agua públicos a las casas de los usuarios (Pozos o sistemas por gravedad / bombeo. No aplica en sistemas con abastecimiento domiciliar)</small>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

No hay Toma de Agua Pública

ESTADO FÍSICO DE LA RED DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA

F3	Bueno <small>Red de distribución de agua en funcionamiento con todos los componentes en buena condición física</small>	Regular <small>Red de distribución de agua en funcionamiento con necesidad de mejorar el mantenimiento</small>	Malo <small>Red de distribución de agua en funcionamiento o no con necesidad de inversión para reposición de componentes, con capacidad de ser financiado por la comunidad</small>	Caído <small>Red de distribución de agua no está funcionando/ necesidad de inversiones que sobrepasan la capacidad financiera de la comunidad</small>
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	OBSERVACIONES SOBRE LA RED DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA			
<i>Mangera de dos pulgados en trozo la línea de distribución.</i>				

G. CANTIDAD Y CALIDAD DEL AGUA MEJORADA

G1	CAUDAL ACTUAL DEL SISTEMA		
	CAUDAL ACTUAL DEL SISTEMA	En Galones/minutos	En litros/segundos
<small>Se considera como el caudal que se tomó al momento de la encuesta y la medición se va a realizar tras el tanque de almacenamiento o al inicio de la red de distribución</small>			<i>1,47 L/s</i>

G2	Desinfección con cloro <small>(punto cloración antes o después del tanque)</small>		
	Sí, y funciona <input type="checkbox"/>	Sí, pero no funciona <input type="checkbox"/>	No se realiza <input checked="" type="checkbox"/>

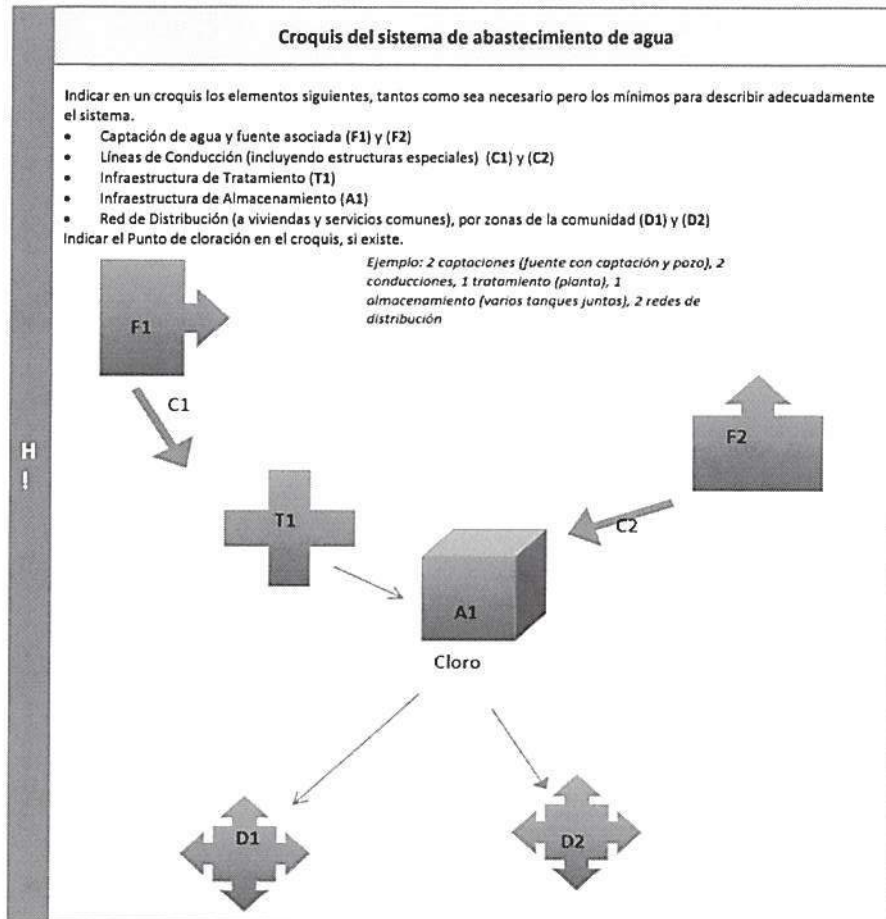
G3	Filtración Domiciliaria <small>(referente a práctica mayoritaria entre los residentes de la comunidad)</small>		
	Sí, y de forma mayoritaria <input type="checkbox"/>	Sí, pero no de manera mayoritaria <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>

CALIDAD DEL AGUA

G4	TIPO DE ANÁLISIS	FECHA	Resultados pasan?	
	Cloro Residual		Concentración: _____	
			Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
	Coliformes fecales		Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
	Análisis Físicos-Químico		Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>

No se le han Realizados Análisis de Laboratorio

H. CROQUIS DEL SISTEMA



Valentino Lizoro Nájera



Murciologo

CUESTIONARIO DEL PRESTADOR DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO RURAL

Fecha de Aplicación: 09/04/19 Encuestador: Jonathan Acosta / Oscar Jimenez

INFORMACIÓN GENERAL SOBRE EL PRESTADOR DEL SERVICIO

A1	Nombre del Prestador del Servicio;	Comite Acueducto Murciologo
	Fecha de Creación del Prestador*:	año 2019

*En caso de que esté legalizado la fecha de la Resolución; si está en proceso para hacerlo, indicar la fecha de constitución de la Junta Directiva.

Indique con un gancho la CLASE DE PRESTADOR DEL SERVICIO

A2	Organización Comunitaria	<input checked="" type="checkbox"/>
	Gestión Directa de una Institución Pública	<input type="checkbox"/>
	Asociación Privada u otra	<input type="checkbox"/>

Indique con un gancho el STATUS LEGAL DEL PRESTADOR DEL SERVICIO

B1	Está Legalizado	<input type="checkbox"/>
	En Proceso de Legalización	<input type="checkbox"/>
	No está Legalizado ni en proceso	<input checked="" type="checkbox"/>

B2	Fecha de la última elección de los miembros de la Junta Directiva:	2014
	¿Todos los puestos están nombrados? Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
	Cantidad de reuniones realizadas por la Junta Directiva en los últimos 6 meses	6

MIEMBROS DE LA JUNTA DIRECTIVA POR CARGO

	CARGO	NOMBRE	TELEFONO	SEXO (H-M)
B3	Presidente	Valentina Lozano Njera	72761808	M
	Vicepresidente			
	Secretario	Daniela Njera		M
	Tesorero	Dainer Coronado		H
	Fiscal	Jose Francisco Bienes Vasquez		H
	Vocal	Domaris Cordero Njera	86508013	M
	Vocal			

CARGOS ADMINISTRATIVOS Y OPERATIVOS

	CARGO	NOMBRE	TELEFONO	SEXO (H-M)
B3	OPERADOR/PLOMERO	Javier Bienes Vasquez		H
	ADMINISTRADOR/GERENTE	NA		
B4	El Prestador de Servicio tiene cuenta bancaria? Si <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>			
B5	El Prestador rinde cuentas a su comunidad? (Si) <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>			
	Existe Acta de la última Asamblea General de rendición de cuentas? Si <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>			

TARIFA

C1	¿Se tiene definido el tipo de tarifa a cobrar?	Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
	Tipo de Tarifa que pagan las viviendas:	Es Fija <input checked="" type="checkbox"/> Por Consumo <input type="checkbox"/>
C2	En caso de variar las tarifas fijas, describalas:	
	Vivienda: Q. 2000 Vivienda con tanque séptico: Q. Negocios: Q. Otros: Q.	
	Tarifa Mensual Promedio: Sumen los montos de las distintas tarifas que cobre la Junta Directiva, descritas arriba, y se divide entre la cantidad de "distintas" tarifas. Q. 22000	

C3	¿La comunidad conoce el mecanismo de pago de la tarifa y se aplica de forma regular?	
	Si <input checked="" type="checkbox"/>	
	No <input type="checkbox"/>	Por falta de capacitación <input type="checkbox"/>
	Indique la causa. Puede ser selección múltiple	
	Por falta de voluntad de pago por parte de la comunidad <input type="checkbox"/>	
Por indisposición del Prestador del servicio para cobrar <input type="checkbox"/>		
Otros motivos, especifique: <input type="checkbox"/>		

Solo si las respuestas anteriores C1 o C3 son negativas, responder este cuadro, pues: ¿De que forma es mantenido el Sistema de Agua? Pueden ser respuestas múltiples		
C6	No existe sistema o no se mantiene a la fecha:	<input type="checkbox"/>
	Aportaciones extraordinarias de los beneficiarios del sistema	<input type="checkbox"/>
	Subsidio del Gobierno Central	<input type="checkbox"/>
	Subsidio del Gobierno Municipal o Junta Comunal	<input type="checkbox"/>
	Apoyo de organismos privados nacionales o internacionales	<input type="checkbox"/>
	Otros: Especifique _____	<input type="checkbox"/>

¿Se tiene información o registro sobre la medición del agua del sistema?	
C4	Agua Producida , promedio mensual en metros cúbicos (m3) Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>
	Agua Facturada , promedio mensual en metros cúbicos (m3) Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>

PAGO, FACTURACIÓN E INGRESOS		
C5	Número de usuarios del sistema que deberían pagar tarifas por consumo:	11
	Facturación Mensual Promedio: Es el monto mensual que se debe cobrar, o se espera recibir, si todos usuarios pagaran y se multiplica por la cantidad de meses (igual a la de Ingresos Mensual Promedio) para hacer el comparativo.	C/. 22000
	Número de usuarios que están al día en sus pagos ordinarios:	11
	Ingresos Mensual Promedio : <small>Sumen el total de los montos mensuales cobrados en "X" cantidad de meses y se divide entre esa misma cantidad de meses. (preferible calcular entre 3 a 6 últimos meses)</small>	C/. 22000

¿EXISTEN INGRESOS EXTRAORDINARIOS POR FUNCIONAMIENTO? (por ejemplo: por nuevas conexiones, multas u otras situaciones)		
D1	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>	
	En caso afirmativo, Monto total del último año finalizado:	C/.
	En caso afirmativo, Monto previsto para el año en curso:	C/.

¿SE HAN REALIZADO APORTACIONES EXTRAORDINARIAS NO DIRECTAMENTE VINCULADA AL SISTEMA DE AGUA? (por ejemplo: por eventos, ferias, ventas de productos, rifas, tómbola, etc)		
D2	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>	
	En caso afirmativo, Monto total del último año finalizado:	C/.
	En caso afirmativo, Monto previsto para el año en curso:	C/.

D3	Tasa Anual Promedio de Expansión por nuevas conexiones (últimos 3 años):
-----------	--

INFORME DE GASTOS

DETALLE		GASTO REAL mensual	GASTO ESTIMADO mensual
E1	Administrativo		
	Gastos de papelería y útiles de oficina	C 5000	0
	Viáticos y gastos de transporte		
	Sueldo del personal de oficina, pago a contador		
	Alquileres de local		
	Operación		
	Sueldo, dieta o salario del operador	C 0	0
	Pagos por servicios públicos: energía eléctrica, teléfono		
	Gastos del tratamiento: compra de cloro		
	Gastos por compra de combustible y aceite		
Mantenimiento			
Reparaciones menores que requieren pago de mano de obra	C 0	0	
Suministro para el mantenimiento preventivo y/o correctivo			
Pago por limpieza de tanque, de pintura de instalaciones, etc.			
Servicios Ambientales			
Reforestación	C 0	0	
Limpieza y mantenimiento de la fuente de captación o cuenca			
Otros			
TOTAL		C 5000	0

AHORRO

F1	¿TIENEN LIBROS DE REGISTRO DE INGRESOS Y EGRESOS AL DÍA ?	
	Sí <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>
	En caso afirmativo, Monto Total de Ingresos en el último año:	0/ 0
	En caso afirmativo, Monto Total de Egresos en el último año:	0/ 0
F2	¿CUENTA CON FONDOS DISPONIBLES ?	
	Sí <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
	En caso afirmativo, Monto Total Actualmente:	0/ 200 000
F3	¿DISPONE DE BALANCE CONTABLE ?	
	Sí <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>
	En caso afirmativo, Monto de Activos Corrientes:	0/ 0
	En caso afirmativo, Monto de Activos No-Corrientes:	0/ 0
	En caso afirmativo, Monto de Pasivos Corrientes:	0/ 0
	En caso afirmativo, Monto de Pasivos No- Corrientes:	0/ 0

OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

¿EL PRESTADOR DE SERVICIO ESTÁ DANDO ATENCIÓN EN OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO AL SISTEMA DE AGUA?	
<i>Solo una respuesta posible</i>	
G1	Sí, se ha realizado mantenimiento preventivo en los últimos 12 meses <input type="checkbox"/>
	Sí, se ha realizado mantenimiento correctivo en los últimos 12 meses <input type="checkbox"/>
	Sí, se ha realizado mantenimiento preventivo y correctivo en los últimos 12 meses <input checked="" type="checkbox"/>
	No, en los últimos 12 meses <input type="checkbox"/>
G2	El Prestador de Servicio cuenta con recursos tales como: Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> materiales de construcción, repuestos, herramientas y equipos para realizar mantenimiento?
G3	El Prestador de Servicio cuenta con personal técnico, operador Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> o fontanero para la operación y mantenimiento del sistema.

¿POSEEN UN REGLAMENTO PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO?	
<i>Solo una respuesta posible</i>	
G4	Sí, y se aplica plenamente <input checked="" type="checkbox"/>
	Sí, y pero se aplica de forma parcial <input type="checkbox"/>
	Sí, pero no se aplica <input type="checkbox"/>
	No tienen reglamento <input type="checkbox"/>

¿RECIBEN APOYO DEL GOBIERNO/OTRAS INSTITUCIONES PARA LA OPERACIÓN DEL SISTEMA U OTRAS ACTIVIDADES VINCULANTES?	
H1	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>
	En caso afirmativo, Nombre de la Entidad: _____

H2	El Prestador de Servicio realizan monitoreo de la higiene en la comunidad o promueven el saneamiento ambiental? Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
H3	El Prestador del Servicio promueven acciones de protección de la zona cercanas a la fuente o toma de agua del sistema? Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>

	En caso afirmativo (H3) que TIPO DE ACCIONES CORRECTIVAS realiza?	NO APLICA	APLICA, y se realizó o realiza al menos en los últimos 12 meses	APLICA, pero no se realizó ni se realizó en los últimos 12 meses
H4	Promoción del NO USO de plaguicidas en la zona cercana a la fuente o toma de agua del sistema	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Promoción de NO DESCARGAS de aguas residuales	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Reforestación	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Sustitución de componentes de la toma de agua de sistema, una vez dañados.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	En caso afirmativo (H3) que TIPO DE ACCIONES PREVENTIVAS realiza?	NO APLICA	APLICA, y se realizó o realiza al menos en los últimos 12 meses	APLICA, pero no se realiza ni se realizó en los últimos 12 meses
	Revisión y/o aumento de la protección legal o administrativa del terreno donde se ubica la toma o recurso hídrico	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Vigilancia de la zona cercana a la fuente o toma de agua del sistema	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Protección de la flora y fauna de la zona cercana a la fuente o toma de agua del sistema	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Revisión del buen estado de la demarcación o señalización de la zona cercana a la fuente de agua o toma de agua del sistema	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
H5	Revisión del buen estado del cercado de la toma de agua	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Revisión del buen estado de la obra de la toma limpia y/o mejorado	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Revisión y/o sustitución periódica de los componentes pertenecientes a la toma de agua antes de rotura o daño.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Realización de acciones que promuevan la NO TALA de árboles	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Realizan acciones de protección del suelo (estabilizan taludes, barreras vivas, barreras muertas, etc)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Revisión y actualización de Plan de Contingencias (incendios, desastres naturales como sequías e inundaciones)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

OBSERVACIONES	
L1	Existe un vecino que realiza trabajos de Fontanería

Valentino Lózano Nájera



San Andres

CUESTIONARIO SOBRE EL SISTEMA DE AGUA POTABLE

Fecha de Aplicación: 09/04/19

Encuestador: Oscar Jimenez Jonathan Acosta

A1	Nombre del Sistema	<u>Comite Acueducto San Andres</u>
	Nombre del Sistema de abastecimiento de agua de la Comunidad donde está la fuente provincia, cantón y distrito)	
	Año de Construcción	

ENTIDAD PROMOTORA DE LA OBRA

Señale con un gancho las entidades y monto con que han financiado el sistema desde su construcción.

A2	Ministerio de Salud (MINS)	<input type="checkbox"/>	<u>0/.</u>
	Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados (AyA)	<input type="checkbox"/>	<u>0/.</u>
	Asociaciones administradoras de los Sistemas de Acueductos y Alcantarillados comunales (ASADAS)	<input type="checkbox"/>	<u>0/.</u>
	Municipalidad	<input type="checkbox"/>	<u>0/.</u>
	Obras comunitarias	<input checked="" type="checkbox"/>	<u>0/.</u> <u>ND</u>
	Otro: Especificar: _____	<input type="checkbox"/>	<u>0/.</u>
	Total del monto financiado:		<input type="checkbox"/>

REHABILITACIONES REALIZADAS

Año	Tipo de Mejora	Entidad Promotora	Origen del Financiamiento <small>Se anotará el origen de los recursos que pueden ser: federales, estatales, municipales, asociaciones civiles, privados o recursos propios de la comunidad</small>	Programa	Monto del Financiamiento
<u>2019</u>	<u>Centro de Tubería</u>	<u>ADJ Tercera</u>	<u>ADJ Tercera</u>	<u>Aguas</u>	<u>0/.</u> <u>ND</u>
					<u>0/.</u>

TIPO DE SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA

Señale con un gancho el tipo de acueducto y puede ser selección múltiple, si aplicara el caso

A4	Acueducto por Gravedad	<input checked="" type="checkbox"/>
	Acueducto por Bombeo en algún punto de la red de distribución	<input type="checkbox"/>
	Pozo con Bomba Manual sin red de distribución	<input type="checkbox"/>
	Captación de Agua de Lluvia	<input type="checkbox"/>
	Otro: Especificar: _____	<input type="checkbox"/>

HAY SUFICIENTE AGUA EN LA FUENTE DURANTE EL...

A5	VERANO / ÉPOCA SECA:		INVIERNO / ÉPOCA DE LLUVIA	
	Sí <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>

B. FUENTE Y/O CAPTACIÓN QUE ABASTECE EL SISTEMA (Este Componente debe ser levantado)

NOMBRE DE LA FUENTE: <u>Manantial San Andres</u>			
TIPO DE FUENTE QUE ABASTECE EL SISTEMA (Señale con un gancho el tipo de fuente)			
<input type="checkbox"/>	Río	<input type="checkbox"/>	Pozo Excavado con o sin protección
<input type="checkbox"/>	Quebrada	<input type="checkbox"/>	Ninguno
<input checked="" type="checkbox"/>	Ojo de Agua o Manantial	<input type="checkbox"/>	Otro: Especificar: _____
<input type="checkbox"/>	Pozo Perforado		
¿ES LA FUENTE PRINCIPAL DEL SISTEMA? Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>			
B1	CAUDAL DEL ESTIAJE DE LA FUENTE <small>Se considera como el caudal mínimo que tiene la fuente durante la época seca o de verano y se hace el aforo (abriendo la válvula de la tubería de limpieza si tiene), se hace el promedio de mínimo tres intentos</small>	En Galones/minutos	En Litros/segundos
	Fecha en que se tomó la muestra:		<u>1,54</u>
	CAUDAL ACTUAL DE LA FUENTE <small>Se considera como el caudal que se tomó al momento de la encuesta y se hace el aforo (abriendo la válvula de la tubería de limpieza si tiene), se hace el promedio de mínimo tres intentos</small>	En Galones/minutos	En Litros/segundos
	Fecha en que se tomó la muestra:		<u>1,54</u>
COORDENADAS DE LA FUENTE			
Latitud (En grados decimales y completos):		<u>9° 2' 355"</u>	
Longitud (En grados decimales y completos):		<u>83° 15' 234"</u>	

11,75

11,57

11,65

11,65

Q = 1,54 L/s



ESTADO DE ZONA CERCANA A LA FUENTE O TOMA DE AGUA DEL SISTEMA

(Ejemplo: microcuenca, área de recarga, área del pozo, etc.)

De acuerdo al recorrido efectuado a la fuente se responderá la siguiente serie de preguntas de apreciación, señalando sí, no, o no aplica.

B2	Existencia de áreas verdes o zonas forestadas alrededor de la fuente / toma de agua	Sí <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	No Aplica <input type="checkbox"/>
	Existencia de zonas erosionadas en los alrededores de fuente / toma de agua	Sí <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	No Aplica <input type="checkbox"/>
	Protección (delimitación con cerca u otros sistemas) de la fuente / toma de agua	Sí <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	No Aplica <input type="checkbox"/>
	Existe contaminación causada por basuras de hogares o por aguas servidas alrededor de la toma de agua (presencia de letrinas, animales, viviendas, basura doméstica, etc)	Sí <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>	No Aplica <input type="checkbox"/>
	Existe riesgo de contaminación causada por productos químicos o residuos alrededor de la toma de agua por actividades industriales, agrícolas, artesanales, etc.	Sí <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>	No Aplica <input type="checkbox"/>

B3	Existe infraestructura de captación de agua en el sistema	Sí <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
	Existe macro medición del caudal instalado	Sí y funciona <input type="checkbox"/>	Si y no funciona <input type="checkbox"/>

ESTADO FÍSICO DE LA INFRAESTRUCTURA DE CAPTACIÓN DE AGUA

B4	Bueno <small>Infraestructura de captación de agua en funcionamiento con todos los componentes en buena condición física</small>	Regular <small>Infraestructura de captación de agua en funcionamiento con necesidad de mejorar el mantenimiento</small>	Malo <small>Infraestructura de captación de agua en funcionamiento o no con necesidad de inversión para reposición de componentes, con capacidad de ser financiado por la comunidad.</small>	Caído <small>Infraestructura de captación de agua no está funcionando/ necesidad de inversiones que sobrepasan la capacidad financiera de la comunidad.</small>
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	OBSERVACIONES SOBRE LA CAPTACIÓN <i>De concreto sin tapas.</i>			

C. LÍNEA DE CONDUCCIÓN

C1	Longitud de la línea de conducción (en metros/kilómetros):	<i>600 metros</i>
	Diámetro medio (interior) de la tubería principal (en pulgadas):	<i>2.5 Pulgadas</i>
	Contiene estructuras especiales la línea (tanque rompe presión, válvulas, etc):	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>

ESTADO FÍSICO DE LA LÍNEA DE CONDUCCIÓN DE AGUA

C2	Bueno <small>Línea de conducción de agua en funcionamiento con todos los componentes en buena condición física</small>	Regular <small>Línea de conducción de agua en funcionamiento con necesidad de mejorar el mantenimiento</small>	Malo <small>Línea de conducción de agua en funcionamiento o no con necesidad de inversión para reposición de componentes, con capacidad de ser financiado por la comunidad</small>	Caído <small>Línea de conducción de agua no está funcionando/ necesidad de inversiones que sobrepasan la capacidad financiera de la comunidad</small>
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	OBSERVACIONES SOBRE LA LÍNEA DE CONDUCCIÓN <i>Linea de conducción en manguera y tubo de 2.5 pulgadas</i>			

D. INFRAESTRUCTURA DE TRATAMIENTO

D1	Indique el Sistema de Tratamiento		Funciona	
	Filtración Rápida	<input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
	Filtración Lenta	<input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
	Filtración a Presión	<input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
	Mixto	<input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
	Ninguno	<input checked="" type="checkbox"/>		
	Otro: Especificar: _____	<input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
COORDENADAS DE LA INFRAESTRUCTURA DE TRATAMIENTO				
Latitud (En grados decimales y completos):		<i>0</i>		
Longitud (En grados decimales y completos):		<i>0</i>		

ESTADO FÍSICO DE LA INFRAESTRUCTURA DE TRATAMIENTO

D2	Bueno <small>Infraestructura de tratamiento de agua en funcionamiento con todos los componentes en buena condición física</small>	Regular <small>Infraestructura de tratamiento de agua en funcionamiento con necesidad de mejorar el mantenimiento</small>	Malo <small>Infraestructura de tratamiento de agua en funcionamiento o no con necesidad de inversión para reposición de componentes, con capacidad de ser financiado por la comunidad</small>	Caído <small>Infraestructura de tratamiento de agua no está funcionando/ necesidad de inversiones que sobrepasan la capacidad financiera de la comunidad</small>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>



OBSERVACIONES SOBRE EL SISTEMA DE TRATAMIENTO	<i>No hay sistema de Tratamiento</i>
--	--------------------------------------

E. INFRAESTRUCTURA DE ALMACENAMIENTO → *No hay almacenamiento*

E1	Capacidad del Tanque de Almacenamiento	_____ galones	_____ litros		
	Con que frecuencia se realiza la limpieza?:	Mensual <input type="checkbox"/>	Trimestral <input type="checkbox"/>	Semestral <input type="checkbox"/>	Anual <input type="checkbox"/>
	COORDENADAS DEL TANQUE DE ALMACENAMIENTO				
	Latitud (En grados decimales y completos):	<i>0</i>			
Longitud (En grados decimales y completos):	<i>0</i>				

ESTADO FÍSICO DEL TANQUE DE ALMACENAMIENTO

E2	Bueno Infraestructura de almacenamiento de agua en funcionamiento con todos los componentes en buena condición física	Regular Infraestructura de almacenamiento de agua en funcionamiento con necesidad de mejorar el mantenimiento	Malo Infraestructura de almacenamiento de agua en funcionamiento o no con necesidad de inversión para reposición de componentes, con capacidad de ser financiado por la comunidad	Caído Infraestructura de almacenamiento de agua no está funcionando/ necesidad de inversiones que sobrepasan la capacidad financiera de la comunidad
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
OBSERVACIONES SOBRE EL TANQUE DE ALMACENAMIENTO		<i>No hay Almacenamiento, se conecta a los casos</i>		

F. RED DE DISTRIBUCIÓN

F1	Cantidad de conexiones en la red de distribución	<i>18</i> conexiones
	Cantidad de micro-medidores instalados	<i>0</i> instalados
	Cantidad de micro-medidores con consumo registrado	<i>0</i> con registro
	Horas de servicio de agua por día	<i>24</i> horas por día

F2	Distancia promedio de las casas a puntos de toma de agua público	Mayor de 100 metros	Menor de 100 metros
	Señalar a qué distancia aproximada se encuentran instalados los puntos de toma de agua públicos a las casas de los usuarios (Pozos o sistemas por gravedad / bombeo. No aplica en sistemas con abastecimiento domiciliar)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

No hay Tarea Pública

ESTADO FÍSICO DE LA RED DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA

F3	Bueno Red de distribución de agua en funcionamiento con todos los componentes en buena condición física	Regular Red de distribución de agua en funcionamiento con necesidad de mejorar el mantenimiento	Malo Red de distribución de agua en funcionamiento o no con necesidad de inversión para reposición de componentes, con capacidad de ser financiado por la comunidad	Caído Red de distribución de agua no está funcionando/ necesidad de inversiones que sobrepasan la capacidad financiera de la comunidad
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
OBSERVACIONES SOBRE LA RED DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA		<i>Todas las viviendas se conectan del agua de la que viene de la reciente</i>		

G. CANTIDAD Y CALIDAD DEL AGUA MEJORADA

G1	CAUDAL ACTUAL DEL SISTEMA		
	CAUDAL ACTUAL DEL SISTEMA <small>Se considera como el caudal que se tomó al momento de la encuesta y la medición se va a realizar tras el tanque de almacenamiento o al inicio de la red de distribución.</small>	En Galones/minutos	En litros/segundos
			<i>1,54 L/s</i>
G2	Desinfección con cloro (punto cloración antes o después del tanque)		
	Sí, y funciona <input type="checkbox"/>	Sí, pero no funciona <input type="checkbox"/>	No se realiza <input checked="" type="checkbox"/>

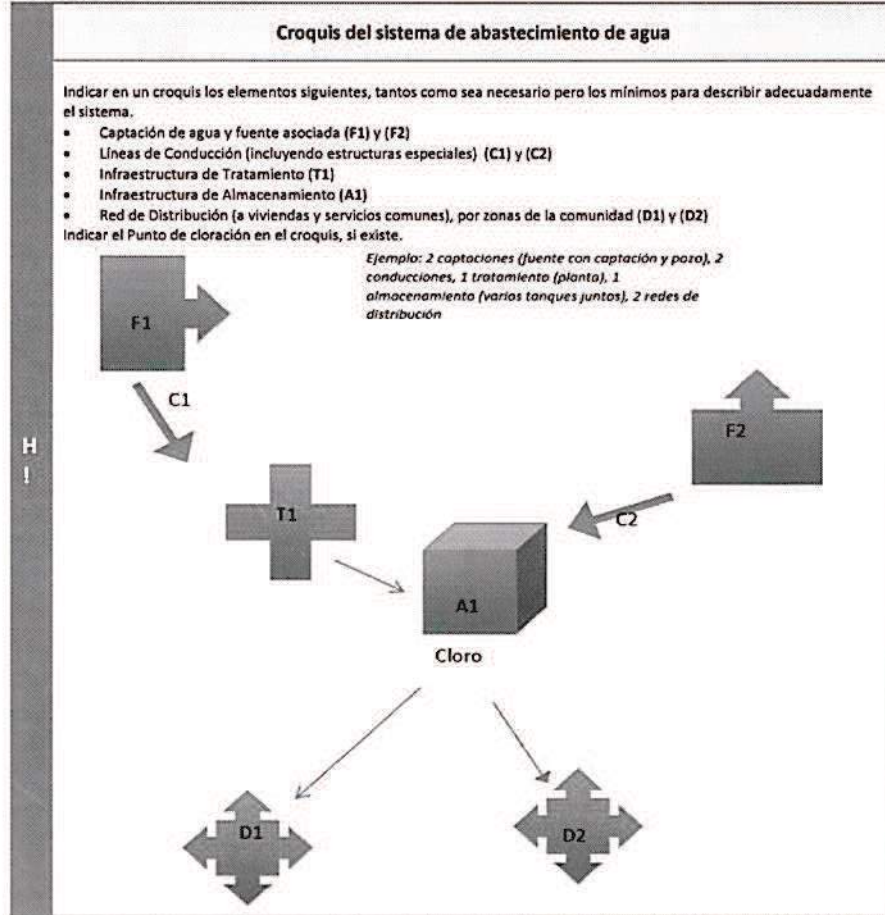
G3	Filtración Domiciliaria (referente a práctica mayoritaria entre los residentes de la comunidad)		
	Sí, y de forma mayoritaria <input type="checkbox"/>	Sí, pero no de manera mayoritaria <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>

CALIDAD DEL AGUA

G4	TIPO DE ANÁLISIS	FECHA	Resultados pasan?	
	Cloro Residual		Concentración: _____	
			Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
			Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
Análisis Físicos-Químico		Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	

No hay Análisis de Laboratorio

H. CROQUIS DEL SISTEMA



En el año 1970 se construyó la captación y posteriormente se captó para la comunidad.

Magaly C.C



San Andres

CUESTIONARIO DEL PRESTADOR DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO RURAL

Fecha de Aplicación: 08/04/2019 Encuestador: Osca Jimenez / Jonathan Acosta

INFORMACIÓN GENERAL SOBRE EL PRESTADOR DEL SERVICIO

A1	Nombre del Prestador del Servicio;	<u>Comite Asesado San Andres</u>
	Fecha de Creación del Prestador*:	<u>1970</u>

*En caso de que esté legalizado la fecha de la Resolución; si está en proceso para hacerlo, indicar la fecha de constitución de la Junta Directiva.

Indique con un gancho la CLASE DE PRESTADOR DEL SERVICIO

A2	Organización Comunitaria	<input checked="" type="checkbox"/>
	Gestión Directa de una Institución Pública	<input type="checkbox"/>
	Asociación Privada u otra	<input type="checkbox"/>

Indique con un gancho el STATUS LEGAL DEL PRESTADOR DEL SERVICIO

B1	Está Legalizado	<input type="checkbox"/>
	En Proceso de Legalización	<input type="checkbox"/>
	No está Legalizado ni en proceso	<input checked="" type="checkbox"/>

B2	Fecha de la última elección de los miembros de la Junta Directiva:	<u>Marzo 2019</u>
	¿Todos los puestos están nombrados?	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
	Cantidad de reuniones realizadas por la Junta Directiva en los últimos 6 meses	<u>1</u>

MIEMBROS DE LA JUNTA DIRECTIVA POR CARGO

B3	CARGO	NOMBRE	TELEFONO	SEXO (H-M)
		Presidente	-	-
	Vicepresidente	-	-	-
	Secretario	-	-	-
	Tesorero	-	-	-
	Fiscal	-	-	-
	Vocal	-	-	-
	Vocal	-	-	-

CARGOS ADMINISTRATIVOS Y OPERATIVOS

B3	CARGO	NOMBRE	TELEFONO	SEXO (H-M)
		OPERADOR/PLOMERO	-	-
	ADMINISTRADOR/GERENTE	-	-	-

B4 El Prestador de Servicio tiene cuenta bancaria? Sí No

B5 El Prestador rinde cuentas a su comunidad? Sí No

Existe Acta de la última Asamblea General de rendición de cuentas? Sí No

TARIFA

C1	¿Se tiene definido el tipo de tarifa a cobrar?	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
	Tipo de Tarifa que pagan las viviendas:	Es Fija <input checked="" type="checkbox"/> Por Consumo <input type="checkbox"/>
C2	En caso de variar las tarifas fijas, describalas:	
	Vivienda: <u>¢. 2000</u> Vivienda con tanque séptico: <u>¢.</u> Negocios: <u>¢.</u> Otros: <u>¢.</u>	
	Tarifa Mensual Promedio: Sumen los montos de las distintas tarifas que cobre la Junta Directiva, descritas arriba, y se divide entre la cantidad de "distintas" tarifas. <u>¢. 36.000</u>	

C3	¿La comunidad conoce el mecanismo de pago de la tarifa y se aplica de forma regular?	
	Sí <input checked="" type="checkbox"/>	
	No <input type="checkbox"/>	Por falta de capacitación <input type="checkbox"/>
	Indique la causa. Puede ser selección múltiple	Por falta de voluntad de pago por parte de la comunidad <input type="checkbox"/>
		Por indisposición del Prestador del servicio para cobrar <input type="checkbox"/>
	Otros motivos, especifique: <input type="checkbox"/>	

Solo si las respuestas anteriores C1 o C3 son negativas, responder este cuadro, pues:
¿De que forma es mantenido el Sistema de Agua?
Pueden ser respuestas múltiples

No existe sistema o no se mantiene a la fecha:	<input type="checkbox"/>
C6 Aportaciones extraordinarias de los beneficiarios del sistema	<input type="checkbox"/>
Subsidio del Gobierno Central	<input type="checkbox"/>
Subsidio del Gobierno Municipal o Junta Comunal	<input type="checkbox"/>
Apoyo de organismos privados nacionales o internacionales	<input type="checkbox"/>
Otros: Especifique _____	<input type="checkbox"/>

¿Se tiene información o registro sobre la medición del agua del sistema?

C4 Agua Producida, promedio mensual en metros cúbicos (m3)	Sí <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
Agua Facturada, promedio mensual en metros cúbicos (m3)	Sí <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>

PAGO, FACTURACIÓN E INGRESOS

C5 Número de usuarios del sistema que deberían pagar tarifas por consumo:	18
Facturación Mensual Promedio: Es el monto mensual que se debe cobrar, o se espera recibir, si todos usuarios pagaran y se multiplica por la cantidad de meses (igual a la de Ingresos Mensual Promedio) para hacer el comparativo.	¢. 36.000
Número de usuarios que están al día en sus pagos ordinarios:	18
Ingresos Mensual Promedio : Sumen el total de los montos mensuales cobrados en "X" cantidad de meses y se divide entre esa misma cantidad de meses. (preferible calcular entre 3 a 6 últimos meses)	¢. 36.000

¿EXISTEN INGRESOS EXTRAORDINARIOS POR FUNCIONAMIENTO?
 (por ejemplo: por nuevas conexiones, multas u otras situaciones)

D1	Sí <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>
En caso afirmativo, Monto total del último año finalizado:	¢. 0	
En caso afirmativo, Monto previsto para el año en curso:	¢. 0	

¿SE HAN REALIZADO APORTACIONES EXTRAORDINARIAS NO DIRECTAMENTE VINCULADA AL SISTEMA DE AGUA?
 (por ejemplo: por eventos, ferias, ventas de productos, rifas, tómbola, etc)

D2	Sí <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>
En caso afirmativo, Monto total del último año finalizado:	¢. 0	
En caso afirmativo, Monto previsto para el año en curso:	¢. 0	

D3 Tasa Anual Promedio de Expansión por nuevas conexiones (últimos 3 años):	0
--	---

INFORME DE GASTOS

	DETALLE	GASTO REAL mensual	GASTO ESTIMADO mensual
E1	Administrativo Gastos de papelería y útiles de oficina Viáticos y gastos de transporte Sueldo del personal de oficina, pago a contador Alquileres de local	¢ ND	ND
	Operación Sueldo, dieta o salario del operador Pagos por servicios públicos: energía eléctrica, teléfono Gastos del tratamiento: compra de cloro Gastos por compra de combustible y aceite	¢ ND	ND
	Mantenimiento Reparaciones menores que requieren pago de mano de obra Suministro para el mantenimiento preventivo y/o correctivo Pago por limpieza de tanque, de pintura de instalaciones, etc.	¢ ND	ND
	Servicios Ambientales Reforestación Limpieza y mantenimiento de la fuente de captación o cuenca Otros	¢ ND	ND
	TOTAL	¢ 0	0

AHORRO

¿TIENEN LIBROS DE REGISTRO DE INGRESOS Y EGRESOS AL DÍA ?	
F1	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
	En caso afirmativo, Monto Total de Ingresos en el último año: <i>C/.</i> <i>ND</i>
	En caso afirmativo, Monto Total de Egresos en el último año: <i>C/.</i> <i>ND</i>
¿CUENTA CON FONDOS DISPONIBLES ?	
F2	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>
	En caso afirmativo, Monto Total Actualmente: <i>C/.</i> <i>0</i>
¿DISPONE DE BALANCE CONTABLE ?	
F3	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>
	En caso afirmativo, Monto de Activos Corrientes: <i>C/.</i> <i>0</i>
	En caso afirmativo, Monto de Activos No-Corrientes: <i>C/.</i> <i>0</i>
	En caso afirmativo, Monto de Pasivos Corrientes: <i>C/.</i> <i>0</i>
En caso afirmativo, Monto de Pasivos No- Corrientes: <i>C/.</i> <i>0</i>	

OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

¿EI PRESTADOR DE SERVICIO ESTÁ DANDO ATENCIÓN EN OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO AL SISTEMA DE AGUA?	
<i>Solo una respuesta posible</i>	
G1	Sí, se ha realizado mantenimiento preventivo en los últimos 12 meses <input type="checkbox"/>
	Sí, se ha realizado mantenimiento correctivo en los últimos 12 meses <input type="checkbox"/>
	Sí, se ha realizado mantenimiento preventivo y correctivo en los últimos 12 meses <input checked="" type="checkbox"/>
	No, en los últimos 12 meses <input type="checkbox"/>
G2	El Prestador de Servicio cuenta con recursos tales como: <i>Sí</i> <input checked="" type="checkbox"/> <i>No</i> <input type="checkbox"/> materiales de construcción, repuestos, herramientas y equipos para realizar mantenimiento?
G3	El Prestador de Servicio cuenta con personal técnico, operador <i>Sí</i> <input type="checkbox"/> <i>No</i> <input checked="" type="checkbox"/> o fontanero para la operación y mantenimiento del sistema.

¿POSEEN UN REGLAMENTO PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO?	
<i>Solo una respuesta posible</i>	
G4	Sí, y se aplica plenamente <input checked="" type="checkbox"/>
	Sí, y pero se aplica de forma parcial <input type="checkbox"/>
	Sí, pero no se aplica <input type="checkbox"/>
	No tienen reglamento <input type="checkbox"/>

¿RECIBEN APOYO DEL GOBIERNO/OTRAS INSTITUCIONES PARA LA OPERACIÓN DEL SISTEMA U OTRAS ACTIVIDADES VINCULANTES?	
H1	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>
	En caso afirmativo, Nombre de la Entidad: _____

H2	El Prestador de Servicio realizan monitoreo de la higiene <i>Sí</i> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> en la comunidad o promueven el saneamiento ambiental?
H3	El Prestador del Servicio promueven acciones de protección <i>Sí</i> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> de la zona cercanas a la fuente o toma de agua del sistema?

	En caso afirmativo (H3) que TIPO DE ACCIONES CORRECTIVAS realiza?	NO APLICA	APLICA, y se realizó o realiza al menos en los últimos 12 meses	APLICA, pero no se realiza ni se realizó en los últimos 12 meses
H4	Promoción del NO USO de plaguicidas en la zona cercana a la fuente o toma de agua del sistema	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Promoción de NO DESCARGAS de aguas residuales	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Reforestación	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Sustitución de componentes de la toma de agua de sistema, una vez dañados.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	En caso afirmativo (H3) que TIPO DE ACCIONES PREVENTIVAS realiza?	NO APLICA	APLICA, y se realizó o realiza al menos en los últimos 12 meses	APLICA, pero no se realiza ni se realizó en los últimos 12 meses
	Revisión y/o aumento de la protección legal o administrativa del terreno donde se ubica la toma o recurso hídrico	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Vigilancia de la zona cercana a la fuente o toma de agua del sistema	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Protección de la flora y fauna de la zona cercana a la fuente o toma de agua del sistema	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Revisión del buen estado de la demarcación o señalización de la zona cercana a la fuente de agua o toma de agua del sistema	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
H5	Revisión del buen estado del cercado de la toma de agua	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Revisión del buen estado de la obra de la toma limpia y/o mejorado	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Revisión y/o sustitución periódica de los componentes pertenecientes a la toma de agua antes de rotura o daño.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Realización de acciones que promuevan la NO TALA de árboles	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Realizan acciones de protección del suelo (estabilizan taludes, barreras vivas, barreras muertas, etc)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Revisión y actualización de Plan de Contingencias (incendios, desastres naturales como sequías e inundaciones)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

OBSERVACIONES	
L1	<p>* El próximo sábado 13 de Abril se reunirá la comunidad para nombrar los miembros del comité, oficialmente se tienen identificados los personas pero no están nombrados oficialmente</p> <p>* Cualquier persona del comité realice las funciones de Fomentación</p> <p>* Interacción Brindada * Cindy Concepcion Abilla. 60698067</p>

Magaly CC



CUESTIONARIO SOBRE EL SISTEMA DE AGUA POTABLE

Fecha de Aplicación: 19/03/19

Encuestador: Roberto Navarro / Oscar Jimenez

A1	Nombre del Sistema	<u>Junta de Educación Guabo San Antonio</u>
	Nombre del Sistema de abastecimiento de agua de la Comunidad donde está la fuente provincia, cantón y distrito)	
	Año de Construcción	<u>2008 → Construcción del Pozo</u>

ENTIDAD PROMOTORA DE LA OBRA

Señale con un gancho las entidades y monto con que han financiado el sistema desde su construcción.

A2	Ministerio de Salud (MINSA)	<input type="checkbox"/>	C/.	
	Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados (AyA)	<input checked="" type="checkbox"/>	C/.	<u>MD</u>
	Asociaciones administradoras de los Sistemas de Acueductos y Alcantarillados comunales (ASADAS)	<input type="checkbox"/>	C/.	
	Municipalidad	<input type="checkbox"/>	C/.	
	Obras comunitarias	<input type="checkbox"/>	C/.	
	Otro: Especificar: _____	<input type="checkbox"/>	C/.	
	Total del monto financiado:			C/.

REHABILITACIONES REALIZADAS

	Año	Tipo de Mejora	Entidad Promotora	Origen del Financiamiento <small>Se anotará el origen de los recursos que pueden ser: federales, estatales, municipales, asociaciones civiles, privados o recursos propios de la comunidad</small>	Programa	Monto del Financiamiento
A3	<u>NA</u>	<u>NA</u>	<u>NA</u>	<u>NA</u>	<u>NA</u>	C/.
						C/.

TIPO DE SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA

Señale con un gancho el tipo de acueducto y puede ser selección múltiple, si aplicara el caso

A4	Acueducto por Gravedad	<input type="checkbox"/>
	Acueducto por Bombeo en algún punto de la red de distribución	<input type="checkbox"/>
	Pozo con Bomba Manual sin red de distribución	<input checked="" type="checkbox"/>
	Captación de Agua de Lluvia	<input type="checkbox"/>
	Otro: Especificar: _____	<input type="checkbox"/>

HAY SUFICIENTE AGUA EN LA FUENTE DURANTE EL...

A5	VERANO / ÉPOCA SECA:		INVIERNO / ÉPOCA DE LLUVIA	
	Sí <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>

B. FUENTE Y/O CAPTACIÓN QUE ABASTECE EL SISTEMA (Este Componente debe ser levantado)

NOMBRE DE LA FUENTE: <u>Pozo San Antonio</u>				
TIPO DE FUENTE QUE ABASTECE EL SISTEMA (Señale con un gancho el tipo de fuente)				
	Río	<input type="checkbox"/>	Pozo Excavado con o sin protección	<input type="checkbox"/>
	Quebrada	<input type="checkbox"/>	Ninguno	<input type="checkbox"/>
	Ojo de Agua o Manantial	<input type="checkbox"/>	Otro: Especificar: _____	<input type="checkbox"/>
	Pozo Perforado	<input checked="" type="checkbox"/>		
	¿ES LA FUENTE PRINCIPAL DEL SISTEMA?		Sí <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
B1	CAUDAL DEL ESTIAJE DE LA FUENTE <small>Se considera como el caudal mínimo que tiene la fuente durante la época seca o de verano y se hace el aforo (abriendo la válvula de la tubería de limpieza si tiene), se hace el promedio de mínimo tres intentos</small>		En Galones/minutos	En Litros/segundos
			<u>ND</u>	<u>ND</u>
		Fecha en que se tomó la muestra:		<u>ND</u>
B1	CAUDAL ACTUAL DE LA FUENTE <small>Se considera como el caudal que se tomó al momento de la encuesta y se hace el aforo (abriendo la válvula de la tubería de limpieza si tiene), se hace el promedio de mínimo tres intentos</small>		En Galones/minutos	En Litros/segundos
				<u>0,514/3</u>
		Fecha en que se tomó la muestra:		<u>19/03/19</u>
COORDENADAS DE LA FUENTE				
Latitud (En grados decimales y completos):		<u>577 002 E</u>		
Longitud (En grados decimales y completos):		<u>998 481 N</u>		



ESTADO DE ZONA CERCANA A LA FUENTE O TOMA DE AGUA DEL SISTEMA

(Ejemplo: microcuencua, área de recarga, área del pozo, etc.)

De acuerdo al recorrido efectuado a la fuente se responderá la siguiente serie de preguntas de apreciación, señalando sí, no, o no aplica.

B2	Existencia de áreas verdes o zonas forestadas alrededor de la fuente / toma de agua	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	No Aplica <input checked="" type="checkbox"/>
	Existencia de zonas erosionadas en los alrededores de fuente / toma de agua	Sí <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>	No Aplica <input type="checkbox"/>
	Protección (delimitación con cerca u otros sistemas) de la fuente / toma de agua	Sí <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	No Aplica <input type="checkbox"/>
	Existe contaminación causada por basuras de hogares o por aguas servidas alrededor de la toma de agua (presencia de letrinas, animales, viviendas, basura doméstica, etc)	Sí <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>	No Aplica <input type="checkbox"/>
	Existe riesgo de contaminación causada por productos químicos o residuos alrededor de la toma de agua por actividades industriales, agrícolas, artesanales, etc.	Sí <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	No Aplica <input type="checkbox"/>

B3	Existe infraestructura de captación de agua en el sistema	Sí <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
	Existe macro medición del caudal instalado	Sí y funciona <input type="checkbox"/>	Sí y no funciona <input type="checkbox"/>

ESTADO FÍSICO DE LA INFRAESTRUCTURA DE CAPTACIÓN DE AGUA

B4	Bueno <small>Infraestructura de captación de agua en funcionamiento con todos los componentes en buena condición física</small>	Regular <small>Infraestructura de captación de agua en funcionamiento con necesidad de mejorar el mantenimiento</small>	Malo <small>Infraestructura de captación de agua en funcionamiento o no con necesidad de inversión para reposición de componentes, con capacidad de ser financiado por la comunidad</small>	Caído <small>Infraestructura de captación de agua no está funcionando/ necesidad de Inversiones que sobrepasan la capacidad financiera de la comunidad.</small>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
OBSERVACIONES SOBRE LA CAPTACIÓN		El pozo está cercado, no tiene protección, se encuentra dentro de la escuela San Antonio		

C. LÍNEA DE CONDUCCIÓN

C1	Longitud de la línea de conducción (en metros/kilómetros):	No Existe
	Diámetro medio (interior) de la tubería principal (en pulgadas):	1/2 Pulgada
	Contiene estructuras especiales la línea (tanque rompe presión, válvulas, etc):	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>

ESTADO FÍSICO DE LA LÍNEA DE CONDUCCIÓN DE AGUA

C2	Bueno <small>Línea de conducción de agua en funcionamiento con todos los componentes en buena condición física</small>	Regular <small>Línea de conducción de agua en funcionamiento con necesidad de mejorar el mantenimiento</small>	Malo <small>Línea de conducción de agua en funcionamiento o no con necesidad de inversión para reposición de componentes, con capacidad de ser financiado por la comunidad</small>	Caído <small>Línea de conducción de agua no está funcionando/ necesidad de Inversiones que sobrepasan la capacidad financiera de la comunidad</small>
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
OBSERVACIONES SOBRE LA LÍNEA DE CONDUCCIÓN		Únicamente existe una línea de conducción por la escuela, Ebais, Selon Comunal, Ceeno Comunal, Iglesia		

D. INFRAESTRUCTURA DE TRATAMIENTO

El AyA lo instalado hace más de 1 año pero nunca se le dio mantenimiento

D1	Indique el Sistema de Tratamiento		Funciona	
	Filtración Rápida	<input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
	Filtración Lenta	<input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
	Filtración a Presión	<input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
	Mixto	<input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
	Ninguno	<input checked="" type="checkbox"/>		
	Otro: Especificar:	<input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
COORDENADAS DE LA INFRAESTRUCTURA DE TRATAMIENTO				
Latitud (En grados decimales y completos):		576 995		
Longitud (En grados decimales y completos):		998 493		

ESTADO FÍSICO DE LA INFRAESTRUCTURA DE TRATAMIENTO

D2	Bueno <small>Infraestructura de tratamiento de agua en funcionamiento con todos los componentes en buena condición física</small>	Regular <small>Infraestructura de tratamiento de agua en funcionamiento con necesidad de mejorar el mantenimiento</small>	Malo <small>Infraestructura de tratamiento de agua en funcionamiento o no con necesidad de inversión para reposición de componentes, con capacidad de ser financiado por la comunidad</small>	Caído <small>Infraestructura de tratamiento de agua no está funcionando/ necesidad de Inversiones que sobrepasan la capacidad financiera de la comunidad</small>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>



OBSERVACIONES SOBRE EL SISTEMA DE TRATAMIENTO	Se coloca un filtro en el tanque de Captacion y no se sabe como se manipula.
--	--

E. INFRAESTRUCTURA DE ALMACENAMIENTO

E1	Capacidad del Tanque de Almacenamiento	ND galones	ND litros
	Con que frecuencia se realiza la limpieza?: Mensual <input type="checkbox"/> Trimestral <input type="checkbox"/> Semestral <input type="checkbox"/> Anual <input checked="" type="checkbox"/>		
	COORDENADAS DEL TANQUE DE ALMACENAMIENTO		
	Latitud (En grados decimales y completos):	576 995 E	
	Longitud (En grados decimales y completos):	998 493 N	

ESTADO FÍSICO DEL TANQUE DE ALMACENAMIENTO

E2	Bueno Infraestructura de almacenamiento de agua en funcionamiento con todos los componentes en buena condición física	<input type="checkbox"/>	Regular Infraestructura de almacenamiento de agua en funcionamiento con necesidad de mejorar el mantenimiento	<input checked="" type="checkbox"/>	Malo Infraestructura de almacenamiento de agua en funcionamiento o no con necesidad de inversión para reposición de componentes, con capacidad de ser financiado por la comunidad	<input type="checkbox"/>	Caído Infraestructura de almacenamiento de agua no está funcionando/ necesidad de inversiones que sobrepasan la capacidad financiera de la comunidad	<input type="checkbox"/>
	OBSERVACIONES SOBRE EL TANQUE DE ALMACENAMIENTO		El Tanque está expuesto no tiene ninguna protección, Dentro de la Escuela San Antonio					

F. RED DE DISTRIBUCIÓN

F1	Cantidad de conexiones en la red de distribución	NA conexiones
	Cantidad de micro-medidores instalados	NA instalados
	Cantidad de micro-medidores con consumo registrado	NA con registro
	Horas de servicio de agua por día	NA horas por día

F2	Distancia promedio de las casas a puntos de toma de agua público	Mayor de 100 metros	Menor de 100 metros
	Señalar a qué distancia aproximada se encuentran instalados los puntos de toma de agua públicos a las casas de los usuarios (Pozos o sistemas por gravedad / bombeo. No aplica en sistemas con abastecimiento domiciliar)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ESTADO FÍSICO DE LA RED DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA

F3	Bueno Red de distribución de agua en funcionamiento con todos los componentes en buena condición física	<input type="checkbox"/>	Regular Red de distribución de agua en funcionamiento con necesidad de mejorar el mantenimiento	<input type="checkbox"/>	Malo Red de distribución de agua en funcionamiento o no con necesidad de inversión para reposición de componentes, con capacidad de ser financiado por la comunidad	<input type="checkbox"/>	Caído Red de distribución de agua no está funcionando/ necesidad de inversiones que sobrepasan la capacidad financiera de la comunidad	<input type="checkbox"/>
	OBSERVACIONES SOBRE LA RED DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA		No Existe Red de Distribución, ni toma de Agua Pública solo tienen Agua, los Centros Comunes (Escuela, Centros, Iglesia, etc)					

G. CANTIDAD Y CALIDAD DEL AGUA MEJORADA

G1	CAUDAL ACTUAL DEL SISTEMA		
	CAUDAL ACTUAL DEL SISTEMA	En Galones/minutos	En litros/segundos
Se considera como el caudal que se tomó al momento de la encuesta y la medición se va a realizar tras el tanque de almacenamiento o al inicio de la red de distribución.			

G2	Desinfección con cloro (punto cloración antes o después del tanque)		
	Sí, y funciona <input type="checkbox"/>	Sí, pero no funciona <input type="checkbox"/>	No se realiza <input checked="" type="checkbox"/>

G3	Filtración Domiciliaria (referente a práctica mayoritaria entre los residentes de la comunidad)		
	Sí, y de forma mayoritaria <input type="checkbox"/>	Sí, pero no de manera mayoritaria <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>

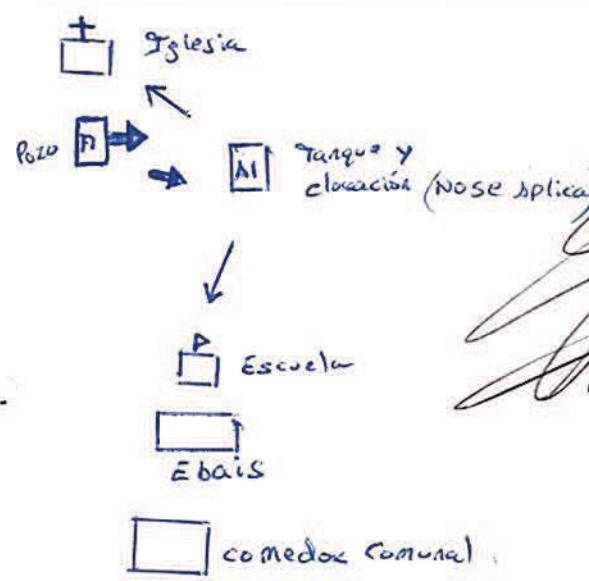
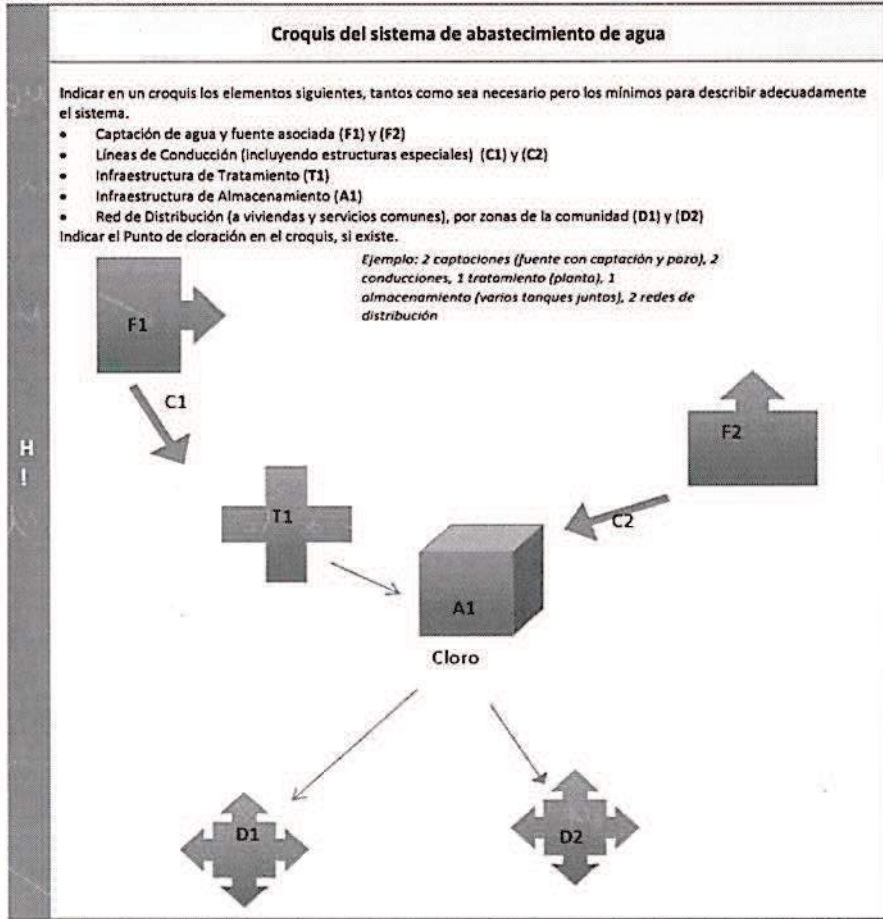
CALIDAD DEL AGUA

G4	TIPO DE ANÁLISIS	FECHA	Resultados pasan?	
	Cloro Residual		Concentración: <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
	Coliformes fecales		<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
	Análisis Físicos-Químico		<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	

* G4: No Existen Analisis de Laboratorio



H. CROQUIS DEL SISTEMA



Daniilo Ullasueba

[Handwritten signature]

ESQUELA SAN ANTONIO

DIRECCION

(La comunidad se abastece por medios propios y sistema AYD.)



San Antonio

CUESTIONARIO DEL PRESTADOR DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO RURAL

Fecha de Aplicación: 19/03/19 Encuestador: Roberto Navarro / Oscar Jiménez

INFORMACIÓN GENERAL SOBRE EL PRESTADOR DEL SERVICIO

A1	Nombre del Prestador del Servicio:	Junta de Educación Guate San Antonio.
	Fecha de Creación del Prestador*:	1963

*En caso de que esté legalizado la fecha de la Resolución; si está en proceso para hacerlo, indicar la fecha de constitución de la Junta Directiva.

Indique con un gancho la CLASE DE PRESTADOR DEL SERVICIO

A2	Organización Comunitaria	<input type="checkbox"/>	Junta de Educación Guate.
	Gestión Directa de una Institución Pública	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Asociación Privada u otra	<input type="checkbox"/>	

Indique con un gancho el STATUS LEGAL DEL PRESTADOR DEL SERVICIO

B1	Está Legalizado	<input checked="" type="checkbox"/>
	En Proceso de Legalización	<input type="checkbox"/>
	No está Legalizado ni en proceso	<input type="checkbox"/>

B2	Fecha de la última elección de los miembros de la Junta Directiva:	Marz, 2017
	¿Todos los puestos están nombrados? Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
	Cantidad de reuniones realizadas por la Junta Directiva en los últimos 6 meses	6

MIEMBROS DE LA JUNTA DIRECTIVA POR CARGO

CARGO	NOMBRE	TELEFONO	SEXO	
			(H-M)	
Presidente	Yolanda Beibon Mejera	85180140	M	→ Estado: Pública.
Vicepresidente	Jaël Estrada Estrada	87128710	M	
Secretario	Enith Campos Mejera	64096341	M	
Tesorero	David Badillo Rodríguez	27301001	H	
Fiscal				
Vocal 2	Franklin Grande heiva.	84408401	H	
Vocal 1	Yolani Araya Calderon	86227028	M	

CARGOS ADMINISTRATIVOS Y OPERATIVOS

CARGO	NOMBRE	TELEFONO	SEXO
		(H-M)	
OPERADOR/PLOMERO	No hay		
ADMINISTRADOR/GERENTE	Yolanda Beibon Mejera	85180140	M

B4 El Prestador de Servicio tiene cuenta bancaria? Sí No

B5 El Prestador rinde cuentas a su comunidad? Sí No

Existe Acta de la última Asamblea General de rendición de cuentas? Sí No

TARIFA

C1	¿Se tiene definido el tipo de tarifa a cobrar? Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>	
C2	Tipo de Tarifa que pagan las viviendas: Es Fija <input type="checkbox"/> Por Consumo <input type="checkbox"/>	→ No Existe Tarifa
	En caso de variar las tarifas fijas, descríbalas: Vivienda: \$/., Vivienda con tanque séptico: \$/., Negocios: \$/., Otros: \$/.	
	Tarifa Mensual Promedio: Sumen los montos de las distintas tarifas que cobre la Junta Directiva, descritas arriba, y se divide entre la cantidad de "distintas" tarifas.	\$/., NA

C3	¿La comunidad conoce el mecanismo de pago de la tarifa y se aplica de forma regular? Sí <input type="checkbox"/>	
	No <input checked="" type="checkbox"/>	Indique la causa. Puede ser selección múltiple
	Por falta de capacitación	<input type="checkbox"/>
	Por falta de voluntad de pago por parte de la comunidad	<input type="checkbox"/>
	Por indisposición del Prestador del servicio para cobrar	<input type="checkbox"/>
Otros motivos, especifique: No brinda Servicio de Agua Potable		<input checked="" type="checkbox"/>

Solo si las respuestas anteriores C1 o C3 son negativas, responder este cuadro, pues: ¿De que forma es mantenido el Sistema de Agua? Pueden ser respuestas múltiples		
C6	No existe sistema o no se mantiene a la fecha:	<input checked="" type="checkbox"/>
	Aportaciones extraordinarias de los beneficiarios del sistema	<input type="checkbox"/>
	Subsidio del Gobierno Central	<input type="checkbox"/>
	Subsidio del Gobierno Municipal o Junta Comunal	<input type="checkbox"/>
	Apoyo de organismos privados nacionales o internacionales	<input type="checkbox"/>
Otros: Especifique		<input type="checkbox"/>

¿Se tiene información o registro sobre la medición del agua del sistema?			
C4	Agua Producida, promedio mensual en metros cúbicos (m3)	SI <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>
	Agua Facturada, promedio mensual en metros cúbicos (m3)	SI <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>

PAGO, FACTURACIÓN E INGRESOS		
Número de usuarios del sistema que deberían pagar tarifas por consumo:		
C5	Facturación Mensual Promedio: Es el monto mensual que se debe cobrar, o se espera recibir, si todos usuarios pagaran y se multiplica por la cantidad de meses (igual a la de Ingresos Mensual Promedio) para hacer el comparativo.	C/. NA
	Número de usuarios que están al día en sus pagos ordinarios:	
	Ingresos Mensual Promedio : <small>Sumen el total de los montos mensuales cobrados en "X" cantidad de meses y se divide entre esa misma cantidad de meses. (preferible calcular entre 3 a 6 últimos meses)</small>	C/. NA

¿EXISTEN INGRESOS EXTRAORDINARIOS POR FUNCIONAMIENTO? (por ejemplo: por nuevas conexiones, multas u otras situaciones)		
D1	SI <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>	
	En caso afirmativo, Monto total del último año finalizado:	C/. NA
	En caso afirmativo, Monto previsto para el año en curso:	C/. NA

¿SE HAN REALIZADO APORTACIONES EXTRAORDINARIAS NO DIRECTAMENTE VINCULADA AL SISTEMA DE AGUA? (por ejemplo: por eventos, ferias, ventas de productos, rifas, tómbola, etc)		
D2	SI <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>	
	En caso afirmativo, Monto total del último año finalizado:	C/. NA
	En caso afirmativo, Monto previsto para el año en curso:	C/. NA

D3	Tasa Anual Promedio de Expansión por nuevas conexiones (últimos 3 años):	NA
-----------	--	----

INFORME DE GASTOS

DETALLE		GASTO REAL mensual	GASTO ESTIMADO mensual
E1	Administrativo Gastos de papelería y útiles de oficina Viáticos y gastos de transporte Sueldo del personal de oficina, pago a contador Alquileres de local	C/ NA	NA
	Operación Sueldo, dieta o salario del operador Pagos por servicios públicos: energía eléctrica, teléfono Gastos del tratamiento: compra de cloro Gastos por compra de combustible y aceite	C/ NA	NA
	Mantenimiento Reparaciones menores que requieren pago de mano de obra Suministro para el mantenimiento preventivo y/o correctivo Pago por limpieza de tanque, de pintura de instalaciones, etc.	C/ NA	NA
	Servicios Ambientales Reforestación Limpieza y mantenimiento de la fuente de captación o cuenca Otros	C/ NA	NA
	TOTAL	C/ 0	0

AHORRO

¿TIENEN LIBROS DE REGISTRO DE INGRESOS Y EGRESOS AL DÍA ?	
F1	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>
	En caso afirmativo, Monto Total de Ingresos en el último año: <i>0/.</i> <i>NA</i>
	En caso afirmativo, Monto Total de Egresos en el último año: <i>0/.</i> <i>NA</i>
¿CUENTA CON FONDOS DISPONIBLES ?	
F2	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>
	En caso afirmativo, Monto Total Actualmente: <i>0/.</i> <i>NA</i>
¿DISPONE DE BALANCE CONTABLE ?	
F3	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>
	En caso afirmativo, Monto de Activos Corrientes: <i>0/.</i> <i>NA</i>
	En caso afirmativo, Monto de Activos No-Corrientes: <i>0/.</i> <i>NA</i>
	En caso afirmativo, Monto de Pasivos Corrientes: <i>0/.</i> <i>NA</i>
En caso afirmativo, Monto de Pasivos No-Corrientes: <i>0/.</i> <i>NA</i>	

OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

¿EL PRESTADOR DE SERVICIO ESTÁ DANDO ATENCIÓN EN OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO AL SISTEMA DE AGUA?	
<i>Solo una respuesta posible</i>	
G1	Sí, se ha realizado mantenimiento preventivo en los últimos 12 meses <input type="checkbox"/>
	Sí, se ha realizado mantenimiento correctivo en los últimos 12 meses <input type="checkbox"/>
	Sí, se ha realizado mantenimiento preventivo y correctivo en los últimos 12 meses <input type="checkbox"/>
	No, en los últimos 12 meses <input checked="" type="checkbox"/>
G2	El Prestador de Servicio cuenta con recursos tales como: <i>Sí</i> <input type="checkbox"/> <i>No</i> <input checked="" type="checkbox"/> materiales de construcción, repuestos, herramientas y equipos para realizar mantenimiento?
G3	El Prestador de Servicio cuenta con personal técnico, operador <i>Sí</i> <input type="checkbox"/> <i>No</i> <input checked="" type="checkbox"/> o fontanero para la operación y mantenimiento del sistema.

¿POSEEN UN REGLAMENTO PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO?	
<i>Solo una respuesta posible</i>	
G4	Sí, y se aplica plenamente <input type="checkbox"/>
	Sí, y pero se aplica de forma parcial <input type="checkbox"/>
	Sí, pero no se aplica <input type="checkbox"/>
	No tienen reglamento <input checked="" type="checkbox"/>

¿RECIBEN APOYO DEL GOBIERNO/OTRAS INSTITUCIONES PARA LA OPERACIÓN DEL SISTEMA U OTRAS ACTIVIDADES VINCULANTES?	
H1	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
	En caso afirmativo, Nombre de la Entidad: <i>AyA</i> <i>Celoci Filtro con el tanque de almacenamiento</i>



H2	El Prestador de Servicio realizan monitoreo de la higiene <i>Sí</i> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> en la comunidad o promueven el saneamiento ambiental?
H3	El Prestador del Servicio promueven acciones de protección <i>Sí</i> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> de la zona cercanas a la fuente o toma de agua del sistema?

	En caso afirmativo (H3) que TIPO DE ACCIONES CORRECTIVAS realiza?	NO APLICA	APLICA, y se realizó o realiza al menos en los últimos 12 meses	APLICA, pero no se realiza ni se realizó en los últimos 12 meses
H4	Promoción del NO USO de plaguicidas en la zona cercana a la fuente o toma de agua del sistema	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Promoción de NO DESCARGAS de aguas residuales	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Reforestación	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Sustitución de componentes de la toma de agua de sistema, una vez dañados.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	En caso afirmativo (H3) que TIPO DE ACCIONES PREVENTIVAS realiza?	NO APLICA	APLICA, y se realizó o realiza al menos en los últimos 12 meses	APLICA, pero no se realiza ni se realizó en los últimos 12 meses
	Revisión y/o aumento de la protección legal o administrativa del terreno donde se ubica la toma o recurso hídrico	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Vigilancia de la zona cercana a la fuente o toma de agua del sistema	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Protección de la flora y fauna de la zona cercana a la fuente o toma de agua del sistema	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Revisión del buen estado de la demarcación o señalización de la zona cercana a la fuente de agua o toma de agua del sistema	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
H5	Revisión del buen estado del cercado de la toma de agua	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Revisión del buen estado de la obra de la toma limpia y/o mejorado	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Revisión y/o sustitución periódica de los componentes pertenecientes a la toma de agua antes de rotura o daño.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Realización de acciones que promuevan la NO TALA de árboles	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Realizan acciones de protección del suelo (estabilizan taludes, barreras vivas, barreras muertas, etc)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Revisión y actualización de Plan de Contingencias (incendios, desastres naturales como sequías e inundaciones)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

OBSERVACIONES

L1 La Junta de Educación de la Escuela San Antonio posee un pozo del cual abastece el centro educativo, salón comunal, Iglesia y cocina comunal únicamente, el resto de la población se abastece por sus propios medios de ríos y Quebradas y pozos artesanales.
 La Junta no funciona como un ente operador.
 El AyA abastece con sistemas una vez x semana.
 El Director de la escuela manifiesta tener muchos problemas de salud de los estudiantes del Centro educativo.



CUESTIONARIO SOBRE EL SISTEMA DE AGUA POTABLE

Fecha de Aplicación: 20 Mayo 2019

Encuestador: Miguel Picado / Ignacia Acosta

A1	Nombre del Sistema	<u>Asociación Adm. Acueducto Sta. Teresita de Barúca</u>
	Nombre del Sistema de abastecimiento de agua de la Comunidad donde está la fuente provincia, cantón y distrito)	<u>Puntarenas, Buenas Aves, Barúca.</u>
	Año de Construcción	<u>1997</u>

ENTIDAD PROMOTORA DE LA OBRA

Señale con un gancho las entidades y monto con que han financiado el sistema desde su construcción.

A2	Ministerio de Salud (MINSAL)	<input type="checkbox"/>	<u>0. NO</u>
	Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados (AyA)	<input checked="" type="checkbox"/>	<u>7.000.000 Suministros</u>
	Asociaciones administradoras de los Sistemas de Acueductos y Alcantarillados comunales (ASADAS) <u>I.C.E</u>	<input checked="" type="checkbox"/>	<u>7.670.000</u>
	Municipalidad <u>Comuna 202</u>	<input checked="" type="checkbox"/>	<u>0. 3323.795</u>
	Obras comunitarias <u>ADUAS</u>	<input checked="" type="checkbox"/>	<u>0.</u>
	Otro: Especificar: <u>Embudo de Topón</u>	<input checked="" type="checkbox"/>	<u>0. 3300.000 \$ 15.770.80</u>
Total del monto financiado:			<u>0.</u>

REHABILITACIONES REALIZADAS

A3	Año	Tipo de Mejora	Entidad Promotora	Origen del Financiamiento <small>Se anotará el origen de los recursos que pueden ser: federales, estatales, municipales, asociaciones civiles, privados o recursos propios de la comunidad</small>	Programa	Monto del Financiamiento
	<u>2017</u>	<u>Cambio bomba</u>	<u>Asocia</u>	<u>Propio</u>	<u>Propio</u>	<u>—</u>
<u>2019</u>	<u>"</u>	<u>Tubos</u>	<u>Asocia</u>	<u>Propio</u>	<u>—</u>	<u>0. —</u>

TIPO DE SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA

Señale con un gancho el tipo de acueducto y puede ser selección múltiple, si aplicara el caso

A4	Acueducto por Gravedad	<input checked="" type="checkbox"/>
	Acueducto por Bombeo en algún punto de la red de distribución	<input checked="" type="checkbox"/>
	Pozo con Bomba Manual sin red de distribución	<input type="checkbox"/>
	Captación de Agua de Lluvia	<input type="checkbox"/>
	Otro: Especificar: _____	<input type="checkbox"/>

HAY SUFICIENTE AGUA EN LA FUENTE DURANTE EL...

A5	VERANO / ÉPOCA SECA:		INVIERNO / ÉPOCA DE LLUVIA	
	Sí <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>

B. FUENTE Y/O CAPTACIÓN QUE ABASTECE EL SISTEMA (Este Componente debe ser levantado)

NOMBRE DE LA FUENTE: <u>Manantial de Teresita</u>				
TIPO DE FUENTE QUE ABASTECE EL SISTEMA (Señale con un gancho el tipo de fuente)				
	Río	<input type="checkbox"/>	Pozo Excavado con o sin protección	<input type="checkbox"/>
	Quebrada	<input type="checkbox"/>	Ninguno	<input type="checkbox"/>
	Ojo de Agua o Manantial	<input checked="" type="checkbox"/>	Otro: Especificar: _____	<input type="checkbox"/>
	Pozo Perforado	<input type="checkbox"/>		
	¿ES LA FUENTE PRINCIPAL DEL SISTEMA?		Sí <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
B1	CAUDAL DEL ESTIAJE DE LA FUENTE <small>Se considera como el caudal mínimo que tiene la fuente durante la época seca o de verano y se hace el aforo (abriendo la válvula de la tubería de limpieza si tiene), se hace el promedio de mínimo tres intentos</small>		En Galones/minutos	En Litros/segundos
	Fecha en que se tomó la muestra: <u>20 Mayo 2019</u>			<u>0,63</u>
	CAUDAL ACTUAL DE LA FUENTE <small>Se considera como el caudal que se tomó al momento de la encuesta y se hace el aforo (abriendo la válvula de la tubería de limpieza si tiene), se hace el promedio de mínimo tres intentos</small>		En Galones/minutos	En Litros/segundos
	Fecha en que se tomó la muestra: <u>20 Mayo 2019</u>			<u>0,63</u>
COORDENADAS DE LA FUENTE				
Latitud (En grados decimales y completos): <u>8.569162</u>				
Longitud (En grados decimales y completos): <u>W. 999412</u>				

C 127705
C 127705



ESTADO DE ZONA CERCANA A LA FUENTE O TOMA DE AGUA DEL SISTEMA

(Ejemplo: microcuencas, área de recarga, área del pozo, etc.)

De acuerdo al recorrido efectuado a la fuente se responderá la siguiente serie de preguntas de apreciación, señalando sí, no, o no aplica.

B2	Existencia de áreas verdes o zonas forestadas alrededor de la fuente / toma de agua	Sí <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	No Aplica <input type="checkbox"/>
	Existencia de zonas erosionadas en los alrededores de la fuente / toma de agua	Sí <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	No Aplica <input type="checkbox"/>
	Protección (delimitación con cerca u otros sistemas) de la fuente / toma de agua	Sí <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	No Aplica <input type="checkbox"/>
	Existe contaminación causada por basuras de hogares o por aguas servidas alrededor de la toma de agua (presencia de letrinas, animales, viviendas, basura doméstica, etc)	Sí <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>	No Aplica <input type="checkbox"/>
	Existe riesgo de contaminación causada por productos químicos o residuos alrededor de la toma de agua por actividades industriales, agrícolas, artesanales, etc.	Sí <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>	No Aplica <input type="checkbox"/>

B3	Existe infraestructura de captación de agua en el sistema	Sí <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
	Existe macro medición del caudal instalado	Sí y funciona <input type="checkbox"/>	Si y no funciona <input type="checkbox"/>

ESTADO FÍSICO DE LA INFRAESTRUCTURA DE CAPTACIÓN DE AGUA

	Bueno <small>Infraestructura de captación de agua en funcionamiento con todos los componentes en buena condición física</small>	Regular <small>Infraestructura de captación de agua en funcionamiento con necesidad de mejorar el mantenimiento</small>	Malo <small>Infraestructura de captación de agua en funcionamiento o no con necesidad de inversión para reposición de componentes, con capacidad de ser financiado por la comunidad.</small>	Caído <small>Infraestructura de captación de agua no está funcionando/ necesidad de Inversiones que sobrepasan la capacidad financiera de la comunidad.</small>
B4	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	OBSERVACIONES SOBRE LA CAPTACIÓN <i>Se recomienda un muro de contención e cables de la moción</i>			

C. LÍNEA DE CONDUCCIÓN

C1	Longitud de la línea de conducción (en metros/kilómetros):	<i>1ero / 2do / 3ero</i>
	Diámetro medio (interior) de la tubería principal (en pulgadas):	<i>2: 1/2 / 1: 1/2 / 1: 00</i>
	Contiene estructuras especiales la línea (tanque rompe presión, válvulas, etc):	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>

ESTADO FÍSICO DE LA LÍNEA DE CONDUCCIÓN DE AGUA

	Bueno <small>Línea de conducción de agua en funcionamiento con todos los componentes en buena condición física</small>	Regular <small>Línea de conducción de agua en funcionamiento con necesidad de mejorar el mantenimiento</small>	Malo <small>Línea de conducción de agua en funcionamiento o no con necesidad de inversión para reposición de componentes, con capacidad de ser financiado por la comunidad</small>	Caído <small>Línea de conducción de agua no está funcionando/ necesidad de Inversiones que sobrepasan la capacidad financiera de la comunidad</small>
C2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	OBSERVACIONES SOBRE LA LÍNEA DE CONDUCCIÓN <i>Una trampa de tubería o va de la moción al tanque de bombas este expuesto.</i>			

D. INFRAESTRUCTURA DE TRATAMIENTO

D1	Indique el Sistema de Tratamiento	Funciona	
	Filtración Rápida	<input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>
	Filtración Lenta	<input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>
	Filtración a Presión	<input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>
	Mixto	<input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>
	Ninguno	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Otro: Especificar: _____	<input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
COORDENADAS DE LA INFRAESTRUCTURA DE TRATAMIENTO			
Latitud (En grados decimales y completos):		<i>N. 8.00</i>	
Longitud (En grados decimales y completos):		<i>N. 8.00</i>	

ESTADO FÍSICO DE LA INFRAESTRUCTURA DE TRATAMIENTO

	Bueno <small>Infraestructura de tratamiento de agua en funcionamiento con todos los componentes en buena condición física</small>	Regular <small>Infraestructura de tratamiento de agua en funcionamiento con necesidad de mejorar el mantenimiento</small>	Malo <small>Infraestructura de tratamiento de agua en funcionamiento o no con necesidad de inversión para reposición de componentes, con capacidad de ser financiado por la comunidad</small>	Caído <small>Infraestructura de tratamiento de agua no está funcionando/ necesidad de Inversiones que sobrepasan la capacidad financiera de la comunidad</small>
D2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



OBSERVACIONES SOBRE EL SISTEMA DE TRATAMIENTO
--

E. INFRAESTRUCTURA DE ALMACENAMIENTO

E1	Capacidad del Tanque de Almacenamiento	_____ galones	18.000 litros
	Con que frecuencia se realiza la limpieza?: Mensual <input type="checkbox"/> Trimestral <input type="checkbox"/> Semestral <input checked="" type="checkbox"/> Anual <input type="checkbox"/>		
	COORDENADAS DEL TANQUE DE ALMACENAMIENTO		
	Latitud (En grados decimales y completos): Este: 508 930	Longitud (En grados decimales y completos): Oeste: 997 720	

CETRMOS

ESTADO FÍSICO DEL TANQUE DE ALMACENAMIENTO

E2	Bueno Infraestructura de almacenamiento de agua en funcionamiento con todos los componentes en buena condición física	Regular Infraestructura de almacenamiento de agua en funcionamiento con necesidad de mejorar el mantenimiento	Malo Infraestructura de almacenamiento de agua en funcionamiento o no con necesidad de inversión para reposición de componentes, con capacidad de ser financiado por la comunidad	Caído Infraestructura de almacenamiento de agua no está funcionando/ necesidad de inversiones que sobrepasan la capacidad financiera de la comunidad
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
OBSERVACIONES SOBRE EL TANQUE DE ALMACENAMIENTO				
tiene filtraciones en 2 placas y el resto de la pintura está borrado.				

F. RED DE DISTRIBUCIÓN

F1	Cantidad de conexiones en la red de distribución	57 conexiones
	Cantidad de micro-medidores instalados	57 instalados
	Cantidad de micro-medidores con consumo registrado	20 con registro
	Horas de servicio de agua por día	24 horas por día

F2	Distancia promedio de las casas a puntos de toma de agua público	Mayor de 100 metros	Menor de 100 metros
	Señalar a qué distancia aproximada se encuentran instalados los puntos de toma de agua públicos a las casas de los usuarios (Pozos o sistemas por gravedad / bombeo. No aplica en sistemas con abastecimiento domiciliar)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ESTADO FÍSICO DE LA RED DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA

F3	Bueno Red de distribución de agua en funcionamiento con todos los componentes en buena condición física	Regular Red de distribución de agua en funcionamiento con necesidad de mejorar el mantenimiento	Malo Red de distribución de agua en funcionamiento o no con necesidad de inversión para reposición de componentes, con capacidad de ser financiado por la comunidad	Caído Red de distribución de agua no está funcionando/ necesidad de inversiones que sobrepasan la capacidad financiera de la comunidad
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
OBSERVACIONES SOBRE LA RED DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA				
Oloro fuerte de tuberías expuestas.				

G. CANTIDAD Y CALIDAD DEL AGUA MEJORADA

G1	CAUDAL ACTUAL DEL SISTEMA		
	CAUDAL ACTUAL DEL SISTEMA	En Galones/minutos	En litros/segundos
	Se considera como el caudal que se tomó al momento de la encuesta y la medición se va a realizar tras el tanque de almacenamiento o al inicio de la red de distribución.		0,63
G2	Desinfección con cloro (punto cloración antes o después del tanque)		
	Sí, y funciona <input type="checkbox"/>	Sí, pero no funciona <input type="checkbox"/>	No se realiza <input checked="" type="checkbox"/>

G3	Filtración Domiciliaria (referente a práctica mayoritaria entre los residentes de la comunidad)		
	Sí, y de forma mayoritaria <input type="checkbox"/>	Sí, pero no de manera mayoritaria <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>

CALIDAD DEL AGUA

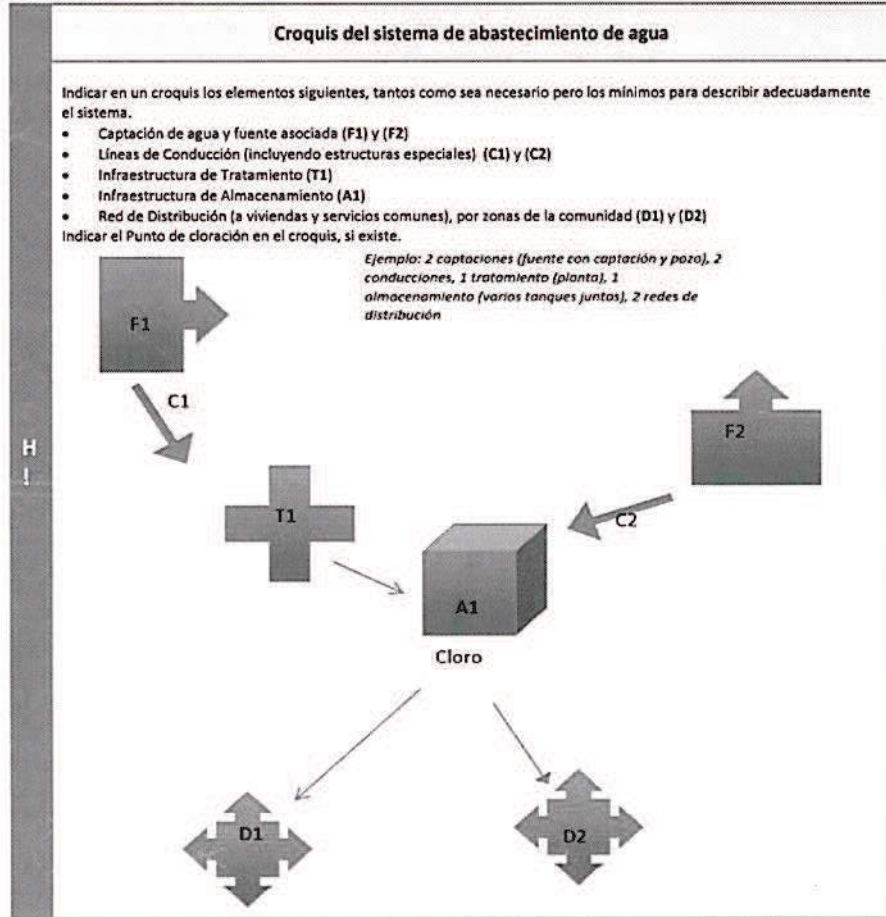
G4	TIPO DE ANÁLISIS	FECHA	Resultados pasan?	
	Cloro Residual		Concentración:	
			Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
	Coliformes fecales		Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
	Análisis Físicos-Químico		Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>

No se cloro

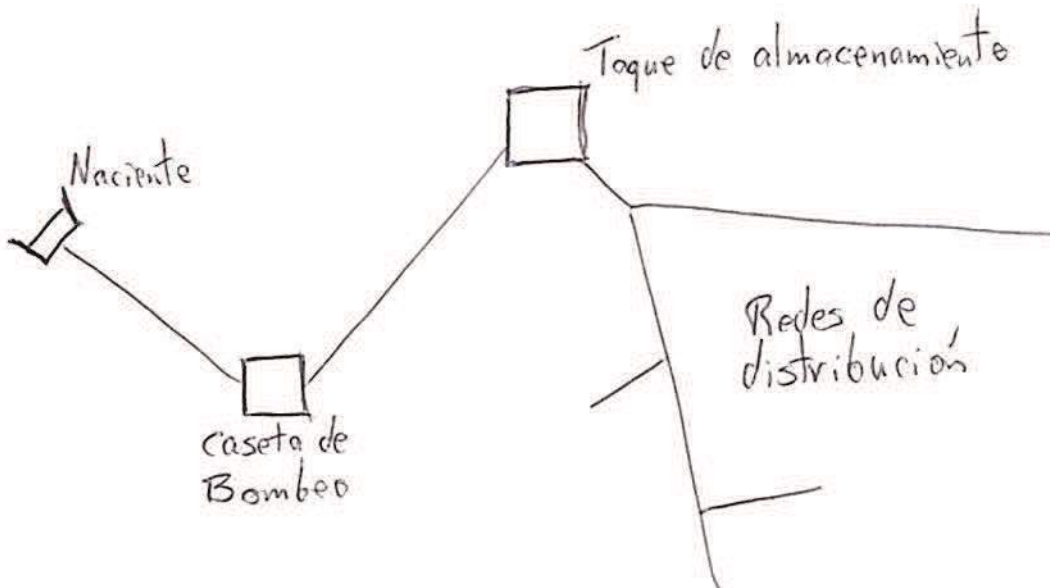
2



H. CROQUIS DEL SISTEMA



Observaciones
 AYA. Día Técnico: Aseos, estudios de fertilidad
 materiales
 Inma: Aparto "Travesía a la zona"





CUESTIONARIO DEL PRESTADOR DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO RURAL

Fecha de Aplicación: 20 Mayo 2019 Encuestador: Ricard / Picado / Jonathan Acosta

INFORMACIÓN GENERAL SOBRE EL PRESTADOR DEL SERVICIO

A1	Nombre del Prestador del Servicio:	Asociación Adm. Acueducto Sta Trinita. Barroca
	Fecha de Creación del Prestador*:	27 noviembre 1997.

*En caso de que esté legalizado la fecha de la Resolución; si está en proceso para hacerlo, indicar la fecha de constitución de la Junta Directiva.

Indique con un gancho la **CLASE DE PRESTADOR DEL SERVICIO**

A2	Organización Comunitaria	<input checked="" type="checkbox"/>
	Gestión Directa de una Institución Pública	<input type="checkbox"/>
	Asociación Privada u otra	<input type="checkbox"/>

Indique con un gancho el **STATUS LEGAL DEL PRESTADOR DEL SERVICIO**

B1	Está Legalizado	<input checked="" type="checkbox"/>
	En Proceso de Legalización	<input type="checkbox"/>
	No está Legalizado ni en proceso	<input type="checkbox"/>

B2	Fecha de la última elección de los miembros de la Junta Directiva:	25-02-2018.
	¿Todos los puestos están nombrados? Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
	Cantidad de reuniones realizadas por la Junta Directiva en los últimos 6 meses	7

MIEMBROS DE LA JUNTA DIRECTIVA POR CARGO

	CARGO	NOMBRE	TELEFONO	SEXO (H-M)
B3	Presidente	Rose Mary Montenegro Rodríguez	8911-3590	M.
	Vicepresidente	Fortunato Cabrera Morales	8478-1786	H.
	Secretario	Rogelio Añez Cascaete	8800-5795	H.
	Tesorero	Johnny W. Añez Elizondo	8784-8104	H.
	Fiscal	Ray Delgado Chávez	8521-1703	H.
	Vocal	Carlos Hernández Badilla	8503-2510	H.
	Vocal	Wolney		

CARGOS ADMINISTRATIVOS Y OPERATIVOS

	CARGO	NOMBRE	TELEFONO	SEXO (H-M)
B3	OPERADOR/PLOMERO	Johnny Añez Elizondo	8784-8104	H.
	ADMINISTRADOR/GERENTE	Rose Mary Montenegro	8911-3590	M.
B4	El Prestador de Servicio tiene cuenta bancaria? Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>			
B5	El Prestador rinde cuentas a su comunidad? (Sí) <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>			
	Existe Acta de la última Asamblea General de rendición de cuentas? Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>			

TARIFA

C1	¿Se tiene definido el tipo de tarifa a cobrar?	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
	Tipo de Tarifa que pagan las viviendas:	Es Fija <input checked="" type="checkbox"/> Por Consumo <input type="checkbox"/>
C2	En caso de variar las tarifas fijas, descríbalas:	
	Vivienda: \$/ 5000 Vivienda con tanque séptico: \$/ Negocios: \$/ 6.600 Otros: \$/	
	Tarifa Mensual Promedio: Sumen los montos de las distintas tarifas que cobre la Junta Directiva, descríalas arriba, y se divide entre la cantidad de "distintas" tarifas.	\$/ 5.800 -

C3	¿La comunidad conoce el mecanismo de pago de la tarifa y se aplica de forma regular?	
	Sí <input checked="" type="checkbox"/>	
	No <input type="checkbox"/>	
Indique la causa. Puede ser selección múltiple	Por falta de capacitación	<input type="checkbox"/>
	Por falta de voluntad de pago por parte de la comunidad	<input type="checkbox"/>
	Por indisposición del Prestador del servicio para cobrar	<input type="checkbox"/>
	Otros motivos, especifique:	<input type="checkbox"/>

Solo si las respuestas anteriores C1 o C3 son negativas, responder este cuadro, pues:
¿De que forma es mantenido el Sistema de Agua?
 Pueden ser respuestas múltiples

C6	No existe sistema o no se mantiene a la fecha:	<input type="checkbox"/>
	Aportaciones extraordinarias de los beneficiarios del sistema	<input type="checkbox"/>
	Subsidio del Gobierno Central	<input type="checkbox"/>
	Subsidio del Gobierno Municipal o Junta Comunal	<input type="checkbox"/>
	Apoyo de organismos privados nacionales o internacionales	<input type="checkbox"/>
Otros: Especifique		<input type="checkbox"/>

¿Se tiene información o registro sobre la medición del agua del sistema?

C4	Agua Producida, promedio mensual en metros cúbicos (m3)	Sí <input checked="" type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>
	Agua Facturada, promedio mensual en metros cúbicos (m3)	Sí <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>

PAGO, FACTURACIÓN E INGRESOS

C5	Número de usuarios del sistema que deberían pagar tarifas por consumo:	50
	Facturación Mensual Promedio: Es el monto mensual que se debe cobrar, o se espera recibir, si todos usuarios pagaran y se multiplica por la cantidad de meses (igual a la de Ingresos Mensual Promedio) para hacer el comparativo.	Ch. 253.200
	Número de usuarios que están al día en sus pagos ordinarios:	50
	Ingresos Mensual Promedio : <i>6 meses</i> Sumen el total de los montos mensuales cobrados en "X" cantidad de meses y se divide entre esa misma cantidad de meses. (preferible calcular entre 3 a 6 últimos meses)	Ch. 268.450 * I

1.610.700/6

¿EXISTEN INGRESOS EXTRAORDINARIOS POR FUNCIONAMIENTO?
 (por ejemplo: por nuevas conexiones, multas u otras situaciones)

D1	Sí <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
	En caso afirmativo, Monto total del último año finalizado:	
	En caso afirmativo, Monto previsto para el año en curso:	

Ch. 36.500.
Ch. 35.000.

¿SE HAN REALIZADO APORTACIONES EXTRAORDINARIAS NO DIRECTAMENTE VINCULADA AL SISTEMA DE AGUA?
 (por ejemplo: por eventos, ferias, ventas de productos, rifas, tómbola, etc)

D2	Sí <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>
	En caso afirmativo, Monto total del último año finalizado:	
	En caso afirmativo, Monto previsto para el año en curso:	

Ch. —
Ch. —

D3 Tasa Anual Promedio de Expansión por nuevas conexiones (últimos 3 años): 2.

INFORME DE GASTOS

DETALLE		GASTO REAL mensual	GASTO ESTIMADO mensual
E1	Administrativo Gastos de papelería y útiles de oficina Viáticos y gastos de transporte Sueldo del personal de oficina, pago a contador Alquileres de local	23.083 116.000	—
	Operación Sueldo, dieta o salario del operador Pagos por servicios públicos: energía eléctrica, teléfono Gastos del tratamiento: compra de cloro Gastos por compra de combustible y aceite	161.707	—
	Mantenimiento Reparaciones menores que requieren pago de mano de obra Suministro para el mantenimiento preventivo y/o correctivo Pago por limpieza de tanque, de pintura de instalaciones, etc.	11.916	—
	Servicios Ambientales Reforestación Limpieza y mantenimiento de la fuente de captación o cuenca Otros	0	—
	TOTAL	196.706	

* I Se cobra un recargo de 500 colones x cada m³ cubie de 15 m³.

AHORRO

¿TIENEN LIBROS DE REGISTRO DE INGRESOS Y EGRESOS AL DÍA ?	
Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
F1	En caso afirmativo, Monto Total de Ingresos en el último año: Q/. 3.234.800
	En caso afirmativo, Monto Total de Egresos en el último año: Q/. 3.130.759
¿CUENTA CON FONDOS DISPONIBLES ?	
Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
F2	En caso afirmativo, Monto Total Actualmente: Q/. 1.943.960,93 - febrero 2019.
¿DISPONE DE BALANCE CONTABLE ?	
Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
F3	En caso afirmativo, Monto de Activos Corrientes: Q/. 1.943.960,93 *
	En caso afirmativo, Monto de Activos No-Corrientes: Q/. *
	En caso afirmativo, Monto de Pasivos Corrientes: Q/. 0.00 *
	En caso afirmativo, Monto de Pasivos No-Corrientes: Q/. 0.00 *

OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

¿EL PRESTADOR DE SERVICIO ESTÁ DANDO ATENCIÓN EN OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO AL SISTEMA DE AGUA?	
<i>Solo una respuesta posible</i>	
G1	Sí, se ha realizado mantenimiento preventivo en los últimos 12 meses <input type="checkbox"/>
	Sí, se ha realizado mantenimiento correctivo en los últimos 12 meses <input type="checkbox"/>
	Sí, se ha realizado mantenimiento preventivo y correctivo en los últimos 12 meses <input checked="" type="checkbox"/>
	No, en los últimos 12 meses <input type="checkbox"/>
G2	El Prestador de Servicio cuenta con recursos tales como: Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> materiales de construcción, repuestos, herramientas y equipos para realizar mantenimiento?
G3	El Prestador de Servicio cuenta con personal técnico, operador Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> o fontanero para la operación y mantenimiento del sistema.

¿POSEEN UN REGLAMENTO PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO?	
<i>Solo una respuesta posible</i>	
G4	Sí, y se aplica plenamente <input checked="" type="checkbox"/>
	Sí, y pero se aplica de forma parcial <input type="checkbox"/>
	Sí, pero no se aplica <input type="checkbox"/>
	No tienen reglamento <input type="checkbox"/>

¿RECIBEN APOYO DEL GOBIERNO/OTRAS INSTITUCIONES PARA LA OPERACIÓN DEL SISTEMA U OTRAS ACTIVIDADES VINCULANTES?	
Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>	
H1	En caso afirmativo, Nombre de la Entidad: _____

H2	El Prestador de Servicio realizan monitoreo de la higiene Sí <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> en la comunidad o promueven el saneamiento ambiental?
H3	El Prestador del Servicio promueven acciones de protección Sí <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> de la zona cercanas a la fuente o toma de agua del sistema?

	En caso afirmativo (H3) que TIPO DE ACCIONES CORRECTIVAS realiza?	NO APLICA	APLICA, y se realizó o realiza al menos en los últimos 12 meses	APLICA, pero no se realiza ni se realizó en los últimos 12 meses
H4	Promoción del NO USO de plaguicidas en la zona cercana a la fuente o toma de agua del sistema	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Promoción de NO DESCARGAS de aguas residuales	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Reforestación	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Sustitución de componentes de la toma de agua de sistema, una vez dañados.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

* No se ha hecho una evaluación del costo de inversión de tanques, tuberías, bombas y otros. A futuro se piensa realizar

	En caso afirmativo (H3) que TIPO DE ACCIONES PREVENTIVAS realiza?	NO APLICA	APLICA, y se realizó o realiza al menos en los últimos 12 meses	APLICA, pero no se realiza ni se realizó en los últimos 12 meses
	Revisión y/o aumento de la protección legal o administrativa del terreno donde se ubica la toma o recurso hídrico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Vigilancia de la zona cercana a la fuente o toma de agua del sistema	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Protección de la flora y fauna de la zona cercana a la fuente o toma de agua del sistema	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Revisión del buen estado de la demarcación o señalización de la zona cercana a la fuente de agua o toma de agua del sistema	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
H5	Revisión del buen estado del cercado de la toma de agua	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Revisión del buen estado de la obra de la toma limpia y/o mejorado	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Revisión y/o sustitución periódica de los componentes pertenecientes a la toma de agua antes de rotura o daño.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Realización de acciones que promuevan la NO TALA de árboles	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Realizan acciones de protección del suelo (estabilizan taludes, barreras vivas, barreras muertas, etc)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Revisión y actualización de Plan de Contingencias (incendios, desastres naturales como sequías e inundaciones)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

No aplica

OBSERVACIONES	
L1	Para tener en cuenta no se han realizado algunas acciones porque la Asoc. vive en Territorio Indígena, no permiten sin la consulta q se realiza por algunas gestiones de los 50 aldeanos en las comunidades con miembros del acueducto. (I mención en decreto de la fuente)



Terreba

CUESTIONARIO SOBRE EL SISTEMA DE AGUA POTABLE

No. Terreba 1

Fecha de Aplicación: 19/03/19

Encuestador: Oscar Jimenez / Roberto Poveda

A1	Nombre del Sistema	
	Nombre del Sistema de abastecimiento de agua de la Comunidad donde está la fuente provincia, cantón y distrito)	
	Año de Construcción	

ENTIDAD PROMOTORA DE LA OBRA

Señale con un gancho las entidades y monto con que han financiado el sistema desde su construcción.

A2	Ministerio de Salud (MINSAL)	<input type="checkbox"/>	¢/.
	Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados (AyA)	<input type="checkbox"/>	¢/.
	Asociaciones administradoras de los Sistemas de Acueductos y Alcantarillados comunales (ASADAS)	<input type="checkbox"/>	¢/.
	Municipalidad	<input type="checkbox"/>	¢/.
	Obras comunitarias	<input type="checkbox"/>	¢/.
	Otro: Especificar: _____	<input type="checkbox"/>	¢/.
	Total del monto financiado:		<input type="checkbox"/>

REHABILITACIONES REALIZADAS

A3	Año	Tipo de Mejora	Entidad Promotora	Origen del Financiamiento <small>Se anotará el origen de los recursos que pueden ser: federales, estatales, municipales, asociaciones civiles, privados o recursos propios de la comunidad</small>	Programa	Monto del Financiamiento
						¢/.
						¢/.

TIPO DE SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA

Señale con un gancho el tipo de acueducto y puede ser selección múltiple, si aplicara el caso

A4	Acueducto por Gravedad	<input type="checkbox"/>
	Acueducto por Bombeo en algún punto de la red de distribución	<input type="checkbox"/>
	Pozo con Bomba Manual sin red de distribución	<input type="checkbox"/>
	Captación de Agua de Lluvia	<input type="checkbox"/>
	Otro: Especificar: _____	<input type="checkbox"/>

HAY SUFICIENTE AGUA EN LA FUENTE DURANTE EL...

A5	VERANO / ÉPOCA SECA:		INVIERNO / ÉPOCA DE LLUVIA	
	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>

B. FUENTE Y/O CAPTACIÓN QUE ABASTECE EL SISTEMA (Este Componente debe ser levantado)

NOMBRE DE LA FUENTE: Terreba 1				
TIPO DE FUENTE QUE ABASTECE EL SISTEMA (Señale con un gancho el tipo de fuente)				
	Río	<input type="checkbox"/>	Pozo Excavado con o sin protección	<input type="checkbox"/>
	Quebrada	<input type="checkbox"/>	Ninguno	<input type="checkbox"/>
	Ojo de Agua o Manantial	<input checked="" type="checkbox"/>	Otro: Especificar: _____	<input type="checkbox"/>
	Pozo Perforado	<input type="checkbox"/>		
	¿ES LA FUENTE PRINCIPAL DEL SISTEMA?		Sí <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>
B1	CAUDAL DEL ESTIAJE DE LA FUENTE <small>Se considera como el caudal mínimo que tiene la fuente durante la época seca o de verano y se hace el aforo (abriendo la válvula de la tubería de limpieza si tiene), se hace el promedio de mínimo tres intentos</small>		En Galones/minutos	En Litros/segundos
	Fecha en que se tomó la muestra:		19/02/19	0,19 4/5
	CAUDAL ACTUAL DE LA FUENTE <small>Se considera como el caudal que se tomó al momento de la encuesta y se hace el aforo (abriendo la válvula de la tubería de limpieza si tiene), se hace el promedio de mínimo tres intentos</small>		En Galones/minutos	En Litros/segundos
	Fecha en que se tomó la muestra:		19/03/19	0,24 4/5
COORDENADAS DE LA FUENTE				
Latitud (En grados decimales y completos):		577621 E		
Longitud (En grados decimales y completos):		1 001 003 N		

2 cm del vertedero



ESTADO DE ZONA CERCANA A LA FUENTE O TOMA DE AGUA DEL SISTEMA

(Ejemplo: microcuenca, área de recarga, área del pozo, etc.)

De acuerdo al recorrido efectuado a la fuente se responderá la siguiente serie de preguntas de apreciación, señalando sí, no, o no aplica.

B2	Existencia de áreas verdes o zonas forestadas alrededor de la fuente / toma de agua	Sí <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	No Aplica <input type="checkbox"/>
	Existencia de zonas erosionadas en los alrededores de fuente / toma de agua	Sí <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	No Aplica <input type="checkbox"/>
	Protección (delimitación con cerca u otros sistemas) de la fuente / toma de agua	Sí <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>	No Aplica <input type="checkbox"/>
	Existe contaminación causada por basuras de hogares o por aguas servidas alrededor de la toma de agua (presencia de letrinas, animales, viviendas, basura doméstica, etc)	Sí <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>	No Aplica <input type="checkbox"/>
	Existe riesgo de contaminación causada por productos químicos o residuos alrededor de la toma de agua por actividades industriales, agrícolas, artesanales, etc.	Sí <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>	No Aplica <input type="checkbox"/>

B3	Existe infraestructura de captación de agua en el sistema	Sí <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>
	Existe macro medición del caudal instalado	Sí y funciona <input type="checkbox"/>	No Existe <input checked="" type="checkbox"/>

ESTADO FÍSICO DE LA INFRAESTRUCTURA DE CAPTACIÓN DE AGUA

B4	Bueno <small>Infraestructura de captación de agua en funcionamiento con todos los componentes en buena condición física</small>	Regular <small>Infraestructura de captación de agua en funcionamiento con necesidad de mejorar el mantenimiento</small>	Malo <small>Infraestructura de captación de agua en funcionamiento o no con necesidad de inversión para reposición de componentes, con capacidad de ser financiado por la comunidad.</small>	Caído <small>Infraestructura de captación de agua no está funcionando/ necesidad de inversiones que sobrepasan la capacidad financiera de la comunidad.</small>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
OBSERVACIONES SOBRE LA CAPTACIÓN		<i>La Fuente Teribe y esta siendo estudiada pero ser incorporada en la tercera etapa del Aueducto</i>		

No Existe infraestructura de captación en la actualidad

C. LÍNEA DE CONDUCCIÓN

C1	Longitud de la línea de conducción (en metros/kilómetros):	
	Diámetro medio (interior) de la tubería principal (en pulgadas):	
	Contiene estructuras especiales la línea (tanque rompe presión, válvulas, etc):	Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>

ESTADO FÍSICO DE LA LÍNEA DE CONDUCCIÓN DE AGUA

C2	Bueno <small>Línea de conducción de agua en funcionamiento con todos los componentes en buena condición física</small>	Regular <small>Línea de conducción de agua en funcionamiento con necesidad de mejorar el mantenimiento</small>	Malo <small>Línea de conducción de agua en funcionamiento o no con necesidad de inversión para reposición de componentes, con capacidad de ser financiado por la comunidad</small>	Caído <small>Línea de conducción de agua no está funcionando/ necesidad de inversiones que sobrepasan la capacidad financiera de la comunidad</small>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
OBSERVACIONES SOBRE LA LÍNEA DE CONDUCCIÓN				

D. INFRAESTRUCTURA DE TRATAMIENTO

D1	Indique el Sistema de Tratamiento		Funciona	
	Filtración Rápida	<input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
	Filtración Lenta	<input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
	Filtración a Presión	<input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
	Mixto	<input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
	Ninguno	<input type="checkbox"/>		
	Otro: Especificar: _____	<input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
COORDENADAS DE LA INFRAESTRUCTURA DE TRATAMIENTO				
Latitud (En grados decimales y completos):				
Longitud (En grados decimales y completos):				

ESTADO FÍSICO DE LA INFRAESTRUCTURA DE TRATAMIENTO

D2	Bueno <small>Infraestructura de tratamiento de agua en funcionamiento con todos los componentes en buena condición física</small>	Regular <small>Infraestructura de tratamiento de agua en funcionamiento con necesidad de mejorar el mantenimiento</small>	Malo <small>Infraestructura de tratamiento de agua en funcionamiento o no con necesidad de inversión para reposición de componentes, con capacidad de ser financiado por la comunidad</small>	Caído <small>Infraestructura de tratamiento de agua no está funcionando/ necesidad de inversiones que sobrepasan la capacidad financiera de la comunidad</small>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



	OBSERVACIONES SOBRE EL SISTEMA DE TRATAMIENTO
--	--

E. INFRAESTRUCTURA DE ALMACENAMIENTO

E1	Capacidad del Tanque de Almacenamiento	_____ galones	_____ litros
	Con que frecuencia se realiza la limpieza?: Mensual <input type="checkbox"/> Trimestral <input type="checkbox"/> Semestral <input type="checkbox"/> Anual <input type="checkbox"/>		
	COORDENADAS DEL TANQUE DE ALMACENAMIENTO		
	Latitud (En grados decimales y completos): _____		
Longitud (En grados decimales y completos): _____			

ESTADO FÍSICO DEL TANQUE DE ALMACENAMIENTO

E2	Bueno <i>Infraestructura de almacenamiento de agua en funcionamiento con todos los componentes en buena condición física</i>	Regular <i>Infraestructura de almacenamiento de agua en funcionamiento con necesidad de mejorar el mantenimiento</i>	Malo <i>Infraestructura de almacenamiento de agua en funcionamiento o no con necesidad de inversión para reposición de componentes, con capacidad de ser financiado por la comunidad</i>	Caído <i>Infraestructura de almacenamiento de agua no está funcionando/ necesidad de inversiones que sobrepasan la capacidad financiera de la comunidad</i>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	OBSERVACIONES SOBRE EL TANQUE DE ALMACENAMIENTO			

F. RED DE DISTRIBUCIÓN

F1	Cantidad de conexiones en la red de distribución	_____ conexiones
	Cantidad de micro-medidores instalados	_____ instalados
	Cantidad de micro-medidores con consumo registrado	_____ con registro
	Horas de servicio de agua por día	_____ horas por día

F2	Distancia promedio de las casas a puntos de toma de agua público	Mayor de 100 metros	Menor de 100 metros
	<i>Señalar a qué distancia aproximada se encuentran instalados los puntos de toma de agua públicos a las casas de los usuarios (Pozos o sistemas por gravedad / bombeo. No aplica en sistemas con abastecimiento domiciliar)</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ESTADO FÍSICO DE LA RED DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA

F3	Bueno <i>Red de distribución de agua en funcionamiento con todos los componentes en buena condición física</i>	Regular <i>Red de distribución de agua en funcionamiento con necesidad de mejorar el mantenimiento</i>	Malo <i>Red de distribución de agua en funcionamiento o no con necesidad de inversión para reposición de componentes, con capacidad de ser financiado por la comunidad</i>	Caído <i>Red de distribución de agua no está funcionando/ necesidad de inversiones que sobrepasan la capacidad financiera de la comunidad</i>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	OBSERVACIONES SOBRE LA RED DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA			

G. CANTIDAD Y CALIDAD DEL AGUA MEJORADA

G1	CAUDAL ACTUAL DEL SISTEMA		
	CAUDAL ACTUAL DEL SISTEMA	En Galones/minutos	En litros/segundos
<i>Se considera como el caudal que se tomó al momento de la encuesta y la medición se va a realizar tras el tanque de almacenamiento o al inicio de la red de distribución.</i>			

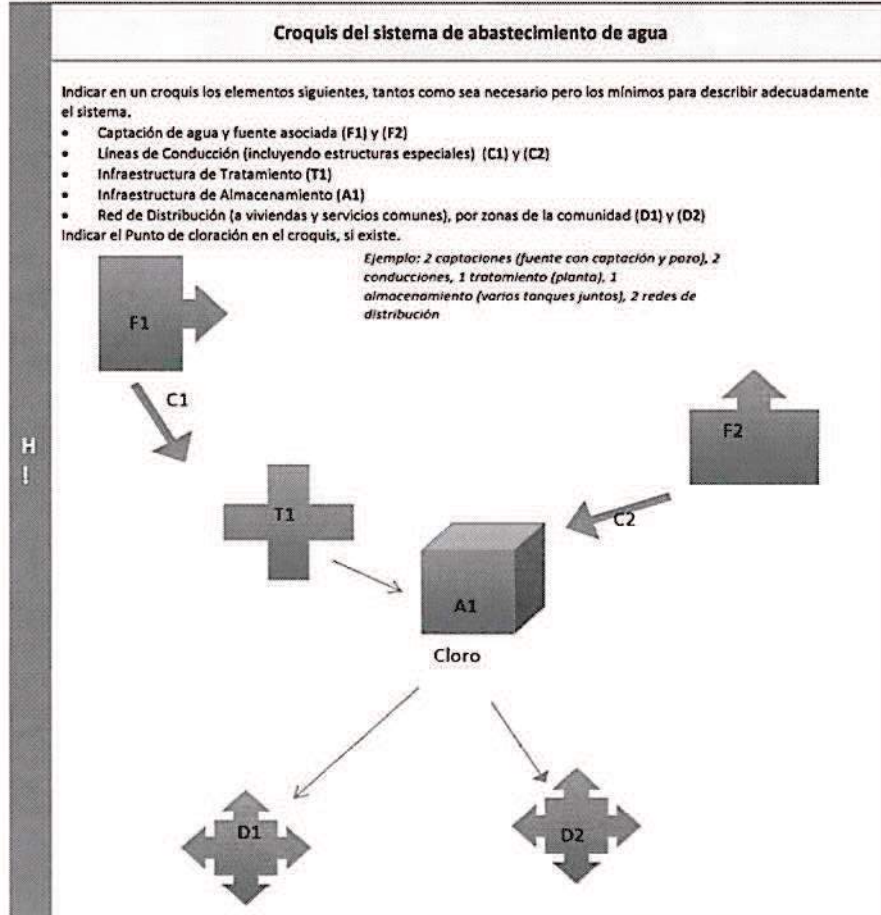
G2	Desinfección con cloro (punto cloración antes o después del tanque)		
	Sí, y funciona <input type="checkbox"/>	Sí, pero no funciona <input type="checkbox"/>	No se realiza <input type="checkbox"/>

G3	Filtración Domiciliaria (referente a práctica mayoritaria entre los residentes de la comunidad)		
	Sí, y de forma mayoritaria <input type="checkbox"/>	Sí, pero no de manera mayoritaria <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>

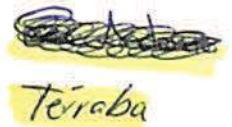
CALIDAD DEL AGUA

G4	TIPO DE ANÁLISIS	FECHA	Resultados pasan?	
	Cloro Residual		Concentración: _____	
	Coliformes fecales		Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
	Análisis Físicos-Químico		Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>

H. CROQUIS DEL SISTEMA



Ledy Rivera R. Olemor Navar Salazar



CUESTIONARIO SOBRE EL SISTEMA DE AGUA POTABLE

Fecha de Aplicación: 19/03/2019 Encuestador: Oscar Jimenez / Roberto Navarro.

A1	Nombre del Sistema Nombre del Sistema de abastecimiento de agua de la Comunidad donde está la fuente provincia, cantón y distrito)	<u>Comision Di Broran (Acueducto Terraba)</u>
	Año de Construcción	<u>2010</u>

ENTIDAD PROMOTORA DE LA OBRA

Señale con un gancho las entidades y monto con que han financiado el sistema desde su construcción.

A2	Ministerio de Salud (MINSa)	<input type="checkbox"/>	\$/.
	Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados (AyA)	<input type="checkbox"/>	\$/.
	Asociaciones administradoras de los Sistemas de Acueductos y Alcantarillados comunales (ASADAS)	<input type="checkbox"/>	\$/.
	Municipalidad	<input type="checkbox"/>	\$/.
	Obras comunitarias	<input type="checkbox"/>	\$/.
	Otro: Especificar: <u>Comunidad Andaluza España</u>	<input checked="" type="checkbox"/>	\$/ 86.000.000
Total del monto financiado:			\$/ 86.000.000

REHABILITACIONES REALIZADAS

A3	Año	Tipo de Mejora	Entidad Promotora	Origen del Financiamiento <small>Se anotará el origen de los recursos que pueden ser: federales, estatales, municipales, asociaciones civiles, privados o recursos propios de la comunidad</small>	Programa	Monto del Financiamiento
		<u>2015</u>	<u>Reubicación de Válvulas</u>	<u>Comisión</u>	<u>Fondos de Recaudación</u>	
						\$/.

TIPO DE SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA

Señale con un gancho el tipo de acueducto y puede ser selección múltiple, si aplicara el caso

A4	Acueducto por Gravedad	<input type="checkbox"/>
	Acueducto por Bombeo en algún punto de la red de distribución	<input checked="" type="checkbox"/>
	Pozo con Bomba Manual sin red de distribución	<input type="checkbox"/>
	Captación de Agua de Lluvia	<input type="checkbox"/>
	Otro: Especificar: _____	<input type="checkbox"/>

HAY SUFICIENTE AGUA EN LA FUENTE DURANTE EL...

A5	VERANO / ÉPOCA SECA:		INVIERNO / ÉPOCA DE LLUVIA	
	Sí <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Sí <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>

B. FUENTE Y/O CAPTACIÓN QUE ABASTECE EL SISTEMA (Este Componente debe ser levantado)

NOMBRE DE LA FUENTE: <u>Pozo 1. Terraba.</u>				
TIPO DE FUENTE QUE ABASTECE EL SISTEMA (Señale con un gancho el tipo de fuente)				
	Río	<input type="checkbox"/>	Pozo Excavado con o sin protección <input type="checkbox"/>	
	Quebrada	<input type="checkbox"/>	Ninguno <input type="checkbox"/>	
	Ojo de Agua o Manantial	<input type="checkbox"/>	Otro: Especificar: _____ <input type="checkbox"/>	
	Pozo Perforado	<input checked="" type="checkbox"/>		
¿ES LA FUENTE PRINCIPAL DEL SISTEMA? Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>				
B1	CAUDAL DEL ESTIAJE DE LA FUENTE <small>Se considera como el caudal mínimo que tiene la fuente durante la época seca o de verano y se hace el aforo (abriendo la válvula de la tubería de limpieza si tiene), se hace el promedio de mínimo tres intentos</small>		En Galones/minutos	En Litros/segundos
	Fecha en que se tomó la muestra: <u>21/03/18</u>			<u>4,67</u>
	CAUDAL ACTUAL DE LA FUENTE <small>Se considera como el caudal que se tomó al momento de la encuesta y se hace el aforo (abriendo la válvula de la tubería de limpieza si tiene), se hace el promedio de mínimo tres intentos</small>		En Galones/minutos	En Litros/segundos
	Fecha en que se tomó la muestra: <u>19/03/19</u>			<u>1,96</u>
COORDENADAS DE LA FUENTE				
Latitud (En grados decimales y completos):		<u>578 217 E</u>		
Longitud (En grados decimales y completos):		<u>1002 789 N</u>		



ESTADO DE ZONA CERCANA A LA FUENTE O TOMA DE AGUA DEL SISTEMA

(Ejemplo: microcuencas, área de recarga, área del pozo, etc.)

De acuerdo al recorrido efectuado a la fuente se responderá la siguiente serie de preguntas de apreciación, señalando sí, no, o no aplica.

B2	Existencia de áreas verdes o zonas forestadas alrededor de la fuente / toma de agua	Sí <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>	No Aplica <input type="checkbox"/>
	Existencia de zonas erosionadas en los alrededores de la fuente / toma de agua	Sí <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	No Aplica <input type="checkbox"/>
	Protección (delimitación con cerca u otros sistemas) de la fuente / toma de agua	Sí <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	No Aplica <input type="checkbox"/>
	Existe contaminación causada por basuras de hogares o por aguas servidas alrededor de la toma de agua (presencia de letrinas, animales, viviendas, basura doméstica, etc)	Sí <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>	No Aplica <input type="checkbox"/>
	Existe riesgo de contaminación causada por productos químicos o residuos alrededor de la toma de agua por actividades industriales, agrícolas, artesanales, etc.	Sí <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	No Aplica <input type="checkbox"/>

B3	Existe infraestructura de captación de agua en el sistema	Sí <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
	Existe macro medición del caudal instalado	Sí y funciona <input type="checkbox"/>	Sí y no funciona <input type="checkbox"/>

ESTADO FÍSICO DE LA INFRAESTRUCTURA DE CAPTACIÓN DE AGUA

B4	Bueno <small>Infraestructura de captación de agua en funcionamiento con todos los componentes en buena condición física</small>	Regular <small>Infraestructura de captación de agua en funcionamiento con necesidad de mejorar el mantenimiento</small>	Malo <small>Infraestructura de captación de agua en funcionamiento o no con necesidad de inversión para reposición de componentes, con capacidad de ser financiado por la comunidad.</small>	Caído <small>Infraestructura de captación de agua no está funcionando/ necesidad de Inversiones que sobrepasan la capacidad financiera de la comunidad.</small>
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
OBSERVACIONES SOBRE LA CAPTACIÓN		Se encuentra cercado, con seguridad muy buen estado. Maya Perimetral.		

C. LÍNEA DE CONDUCCIÓN

C1	Longitud de la línea de conducción (en metros/kilómetros):	3,5 Km
	Diámetro medio (interior) de la tubería principal (en pulgadas):	3 Pulgadas
	Contiene estructuras especiales la línea (tanque rompe presión, válvulas, etc):	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>

ESTADO FÍSICO DE LA LÍNEA DE CONDUCCIÓN DE AGUA

C2	Bueno <small>Línea de conducción de agua en funcionamiento con todos los componentes en buena condición física</small>	Regular <small>Línea de conducción de agua en funcionamiento con necesidad de mejorar el mantenimiento</small>	Malo <small>Línea de conducción de agua en funcionamiento o no con necesidad de inversión para reposición de componentes, con capacidad de ser financiado por la comunidad</small>	Caído <small>Línea de conducción de agua no está funcionando/ necesidad de Inversiones que sobrepasan la capacidad financiera de la comunidad</small>
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
OBSERVACIONES SOBRE LA LÍNEA DE CONDUCCIÓN		El sistema se encuentra en buen funcionamiento		

D. INFRAESTRUCTURA DE TRATAMIENTO

D1	Indique el Sistema de Tratamiento	Funciona	
	Filtración Rápida	<input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>
	Filtración Lenta	<input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>
	Filtración a Presión	<input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>
	Mixto	<input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>
	Ninguno	<input type="checkbox"/>	
	Otro: Especificar: <u>Cloración</u>	<input type="checkbox"/>	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
COORDENADAS DE LA INFRAESTRUCTURA DE TRATAMIENTO			
Latitud (En grados decimales y completos):		577 959 E	
Longitud (En grados decimales y completos):		1002 562 N	

ESTADO FÍSICO DE LA INFRAESTRUCTURA DE TRATAMIENTO

D2	Bueno <small>Infraestructura de tratamiento de agua en funcionamiento con todos los componentes en buena condición física</small>	Regular <small>Infraestructura de tratamiento de agua en funcionamiento con necesidad de mejorar el mantenimiento</small>	Malo <small>Infraestructura de tratamiento de agua en funcionamiento o no con necesidad de inversión para reposición de componentes, con capacidad de ser financiado por la comunidad</small>	Caído <small>Infraestructura de tratamiento de agua no está funcionando/ necesidad de Inversiones que sobrepasan la capacidad financiera de la comunidad</small>
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



OBSERVACIONES SOBRE EL SISTEMA DE TRATAMIENTO	Man Buenas Condiciones, con seguridad y cercado con maya.
--	---

E. INFRAESTRUCTURA DE ALMACENAMIENTO

E1	Capacidad del Tanque de Almacenamiento	galones	50.000	litros	
	Con que frecuencia se realiza la limpieza?: Mensual <input checked="" type="checkbox"/> Trimestral <input type="checkbox"/> Semestral <input type="checkbox"/> Anual <input type="checkbox"/>				
	COORDENADAS DEL TANQUE DE ALMACENAMIENTO				
	Latitud (En grados decimales y completos):	577 959 E			
Longitud (En grados decimales y completos):	1002 562 N				

ESTADO FÍSICO DEL TANQUE DE ALMACENAMIENTO

E2	Bueno Infraestructura de almacenamiento de agua en funcionamiento con todos los componentes en buena condición física	Regular Infraestructura de almacenamiento de agua en funcionamiento con necesidad de mejorar el mantenimiento	Malo Infraestructura de almacenamiento de agua en funcionamiento o no con necesidad de inversión para reposición de componentes, con capacidad de ser financiado por la comunidad	Caído Infraestructura de almacenamiento de agua no está funcionando/ necesidad de inversiones que sobrepasan la capacidad financiera de la comunidad
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	OBSERVACIONES SOBRE EL TANQUE DE ALMACENAMIENTO		Se encuentra con seguridad y Maya Perimetral	

F. RED DE DISTRIBUCIÓN

F1	Cantidad de conexiones en la red de distribución	116	conexiones
	Cantidad de micro-medidores instalados	116	instalados
	Cantidad de micro-medidores con consumo registrado	116	con registro
	Horas de servicio de agua por día	24	horas por día

F2	Distancia promedio de las casas a puntos de toma de agua público	Mayor de 100 metros	Menor de 100 metros
	Señalar a qué distancia aproximada se encuentran instalados los puntos de toma de agua públicos a las casas de los usuarios (Pozos o sistemas por gravedad / bombeo. No aplica en sistemas con abastecimiento domiciliar)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

ESTADO FÍSICO DE LA RED DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA

F3	Bueno Red de distribución de agua en funcionamiento con todos los componentes en buena condición física	Regular Red de distribución de agua en funcionamiento con necesidad de mejorar el mantenimiento	Malo Red de distribución de agua en funcionamiento o no con necesidad de inversión para reposición de componentes, con capacidad de ser financiado por la comunidad	Caído Red de distribución de agua no está funcionando/ necesidad de inversiones que sobrepasan la capacidad financiera de la comunidad
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	OBSERVACIONES SOBRE LA RED DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA		Se espera la ampliación de la Red de distribución,	

G. CANTIDAD Y CALIDAD DEL AGUA MEJORADA

G1	CAUDAL ACTUAL DEL SISTEMA		
	CAUDAL ACTUAL DEL SISTEMA	En Galones/minutos	En litros/segundos
Se considera como el caudal que se tomó al momento de la encuesta y la medición se va a realizar tras el tanque de almacenamiento o al inicio de la red de distribución.			

G2	Desinfección con cloro (punto cloración antes o después del tanque)		
	Sí, y funciona <input checked="" type="checkbox"/>	Sí, pero no funciona <input type="checkbox"/>	No se realiza <input type="checkbox"/>

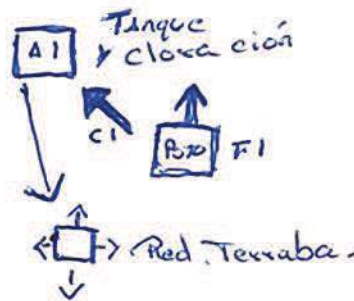
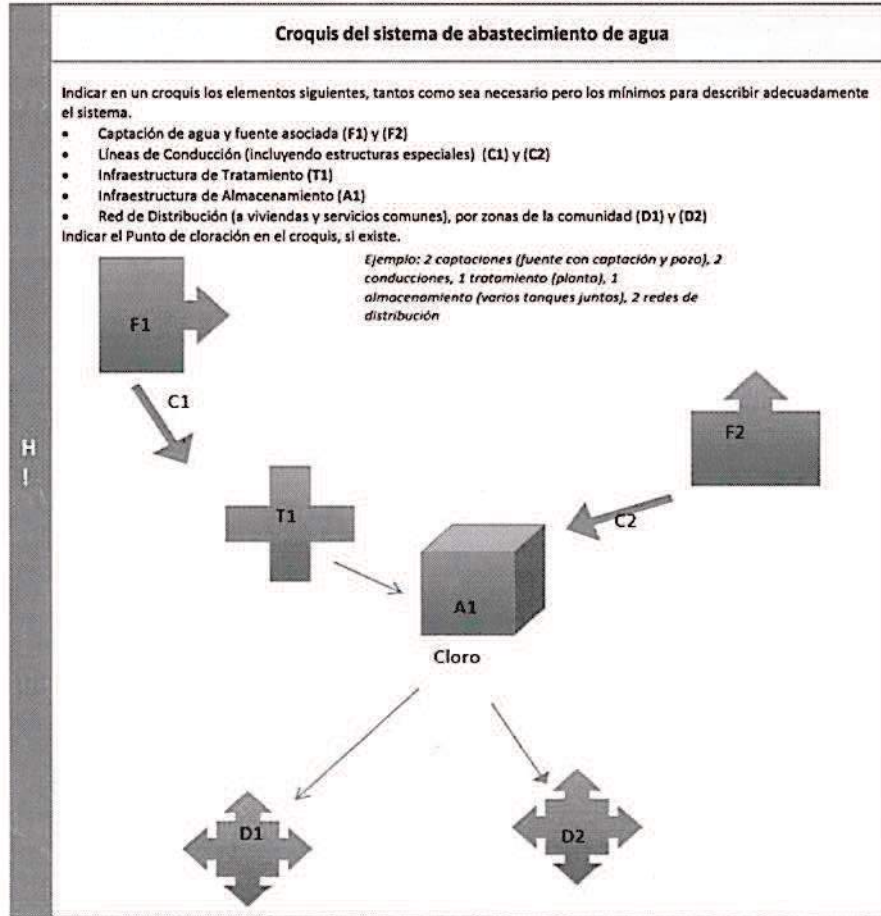
G3	Filtración Domiciliaria (referente a práctica mayoritaria entre los residentes de la comunidad)		
	Sí, y de forma mayoritaria <input type="checkbox"/>	Sí, pero no de manera mayoritaria <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>

CALIDAD DEL AGUA (Pozo) *

G4	TIPO DE ANÁLISIS	FECHA	Resultados pasan?	
	Cloro Residual	23/01/2015	Concentración: 0.08	
			Sí <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
	Coliformes fecales	"	Sí <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>
	Análisis Físicos-Químico	"	Sí <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>

* Una vez que se sistete el proceso de desinfección con un residual de cloro de 0.08 cumple los criterios microbiológicos establecidos para agua de consumo humano

H. CROQUIS DEL SISTEMA



JRS José Rodrigo Flores G. Lerhy Rivera R.
Alemar Navar Balazar



Terroba

QUESTIONARIO DEL PRESTADOR DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO RURAL

Fecha de Aplicación: 14/03/19 Encuestador: _____

INFORMACIÓN GENERAL SOBRE EL PRESTADOR DEL SERVICIO

A1	Nombre del Prestador del Servicio:	Comisión Di Broran
	Fecha de Creación del Prestador*:	Año 2012

*En caso de que esté legalizado la fecha de la Resolución; si está en proceso para hacerlo, indicar la fecha de constitución de la Junta Directiva.

Indique con un gancho la CLASE DE PRESTADOR DEL SERVICIO

A2	Organización Comunitaria	<input checked="" type="checkbox"/>
	Gestión Directa de una Institución Pública	<input type="checkbox"/>
	Asociación Privada u otra	<input type="checkbox"/>

Indique con un gancho el STATUS LEGAL DEL PRESTADOR DEL SERVICIO

B1	Está Legalizado	<input checked="" type="checkbox"/>
	En Proceso de Legalización	<input type="checkbox"/>
	No está Legalizado ni en proceso	<input type="checkbox"/>

B2	Fecha de la última elección de los miembros de la Junta Directiva:	2017
	¿Todos los puestos están nombrados? Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
	Cantidad de reuniones realizadas por la Junta Directiva en los últimos 6 meses	6

MIEMBROS DE LA JUNTA DIRECTIVA POR CARGO

Coordinador →

	CARGO	NOMBRE	TELEFONO	SEXO (H-M)
B3	Presidente	Jery Rivera Rivera	85758212	H
	Vicepresidente			
	Secretario	} José Rodrigo Flores Gomez	61490908	H
	Tesorero			
	Fiscal			
	Vocal	Oldemar Novos Salazar	85395755	H
Vocal	Adriano Flores Gomez	83461656	M	

CARGOS ADMINISTRATIVOS Y OPERATIVOS

	CARGO	NOMBRE	TELEFONO	SEXO (H-M)
B3	OPERADOR/PLOMERO	Ronald Mejera	85443899	H
	ADMINISTRADOR/GERENTE			
B4	El Prestador de Servicio tiene cuenta bancaria? <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No			
B5	El Prestador rinde cuentas a su comunidad? <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No			
	Existe Acta de la última Asamblea General de rendición de cuentas? <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No			

TARIFA

C1	¿Se tiene definido el tipo de tarifa a cobrar? Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
C2	Tipo de Tarifa que pagan las viviendas:	Es Fija <input type="checkbox"/> Por Consumo <input checked="" type="checkbox"/>
	En caso de variar las tarifas fijas, describalas: Vivienda: \$/., Vivienda con tanque séptico: \$/., Negocios: \$/., Otros: \$/.	
	Tarifa Mensual Promedio: Sumen los montos de las distintas tarifas que cobre la Junta Directiva, describas ambas, y se divide entre la cantidad de "distintas" tarifas. \$/.	

De acuerdo al sistema Familiar.

C3	¿La comunidad conoce el mecanismo de pago de la tarifa y se aplica de forma regular?	
	Sí <input checked="" type="checkbox"/>	
	No <input type="checkbox"/>	Por falta de capacitación <input type="checkbox"/>
	Indique la causa. Puede ser selección múltiple	Por falta de voluntad de pago por parte de la comunidad <input type="checkbox"/>
		Por indisposición del Prestador del servicio para cobrar <input type="checkbox"/>
	Otros motivos, especifique:	<input type="checkbox"/>

Solo si las respuestas anteriores C1 o C3 son negativas, responder este cuadro, pues:
¿De que forma es mantenido el Sistema de Agua?
Pueden ser respuestas múltiples

C6	No existe sistema o no se mantiene a la fecha:	<input type="checkbox"/>
	Aportaciones extraordinarias de los beneficiarios del sistema	<input type="checkbox"/>
	Subsidio del Gobierno Central	<input type="checkbox"/>
	Subsidio del Gobierno Municipal o Junta Comunal	<input type="checkbox"/>
	Apoyo de organismos privados nacionales o internacionales	<input type="checkbox"/>
Otros: Especifique		<input type="checkbox"/>

¿Se tiene información o registro sobre la medición del agua del sistema?

C4	Agua Producida, promedio mensual en metros cúbicos (m3)	Sí <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
	Agua Facturada, promedio mensual en metros cúbicos (m3)	Sí <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>

PAGO, FACTURACIÓN E INGRESOS

C5	Número de usuarios del sistema que deberían pagar tarifas por consumo:	116
	Facturación Mensual Promedio: Es el monto mensual que se debe cobrar, o se espera recibir, si todos usuarios pagaran y se multiplica por la cantidad de meses (igual a la de Ingresos Mensual Promedio) para hacer el comparativo.	€/. 900.000
	Número de usuarios que están al día en sus pagos ordinarios:	114
	Ingresos Mensual Promedio : Sumen el total de los montos mensuales cobrados en "X" cantidad de meses y se divide entre esa misma cantidad de meses. (preferible calcular entre 3 a 6 últimos meses)	€/. 894.000

¿EXISTEN INGRESOS EXTRAORDINARIOS POR FUNCIONAMIENTO?
(por ejemplo: por nuevas conexiones, multas u otras situaciones)

D1	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
	En caso afirmativo, Monto total del último año finalizado: €/.
	En caso afirmativo, Monto previsto para el año en curso: €/.

¿SE HAN REALIZADO APORTACIONES EXTRAORDINARIAS NO DIRECTAMENTE VINCULADA AL SISTEMA DE AGUA?
(por ejemplo: por eventos, ferias, ventas de productos, rifas, tómbola, etc)

D2	Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
	En caso afirmativo, Monto total del último año finalizado: €/. 271.180
	En caso afirmativo, Monto previsto para el año en curso: 36 meses ? : €/. 3.767.220

D3	Tasa Anual Promedio de Expansión por nuevas conexiones (últimos 3 años): 107.
----	---

INFORME DE GASTOS

DETALLE		GASTO REAL mensual	GASTO ESTIMADO mensual
E1	Administrativo Gastos de papelería y útiles de oficina Viáticos y gastos de transporte Sueldo del personal de oficina, pago a contador Alquileres de local	€ 140.000	350.000
	Operación Sueldo, dieta o salario del operador Pagos por servicios públicos: energía eléctrica, teléfono Gastos del tratamiento: compra de cloro Gastos por compra de combustible y aceite	€ 510.000	776.000
	Mantenimiento Reparaciones menores que requieren pago de mano de obra Suministro para el mantenimiento preventivo y/o correctivo Pago por limpieza de tanque, de pintura de instalaciones, etc.	€ 60.000	160.000
	Servicios Ambientales Reforestación Limpieza y mantenimiento de la fuente de captación o cuenca Otros	€ 0	0
	TOTAL	€ 710.000	1.286.000

AHORRO

F1	¿TIENEN LIBROS DE REGISTRO DE INGRESOS Y EGRESOS AL DÍA ?	
	Sí <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
	En caso afirmativo, Monto Total de Ingresos en el último año:	€/.
	En caso afirmativo, Monto Total de Egresos en el último año:	€/.
F2	¿CUENTA CON FONDOS DISPONIBLES ?	
	Sí <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
	En caso afirmativo, Monto Total Actualmente:	€/. 333.000
F3	¿DISPONE DE BALANCE CONTABLE ?	
	Sí <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
	En caso afirmativo, Monto de Activos Corrientes:	€/.
	En caso afirmativo, Monto de Activos No-Corrientes:	€/.
	En caso afirmativo, Monto de Pasivos Corrientes:	€/.
	En caso afirmativo, Monto de Pasivos No- Corrientes:	€/.

OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

	¿EI PRESTADOR DE SERVICIO ESTÁ DANDO ATENCIÓN EN OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO AL SISTEMA DE AGUA?	
	Solo una respuesta posible	
G1	Sí, se ha realizado mantenimiento preventivo en los últimos 12 meses	<input type="checkbox"/>
	Sí, se ha realizado mantenimiento correctivo en los últimos 12 meses	<input type="checkbox"/>
	Sí, se ha realizado mantenimiento preventivo y correctivo en los últimos 12 meses	<input checked="" type="checkbox"/>
	No, en los últimos 12 meses	<input type="checkbox"/>
G2	El Prestador de Servicio cuenta con recursos tales como: materiales de construcción, repuestos, herramientas y equipos para realizar mantenimiento?	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
G3	El Prestador de Servicio cuenta con personal técnico, operador o fontanero para la operación y mantenimiento del sistema.	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>

	¿POSEEN UN REGLAMENTO PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO?	
	Solo una respuesta posible	
G4	Sí, y se aplica plenamente	<input checked="" type="checkbox"/>
	Sí, y pero se aplica de forma parcial	<input type="checkbox"/>
	Sí, pero no se aplica	<input type="checkbox"/>
	No tienen reglamento	<input type="checkbox"/>

	¿RECIBEN APOYO DEL GOBIERNO/OTRAS INSTITUCIONES PARA LA OPERACIÓN DEL SISTEMA U OTRAS ACTIVIDADES VINCULANTES?	
H1	Sí <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>
	En caso afirmativo, Nombre de la Entidad: _____	

H2	El Prestador de Servicio realizan monitoreo de la higiene en la comunidad o promueven el saneamiento ambiental?	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
H3	El Prestador del Servicio promueven acciones de protección de la zona cercanas a la fuente o toma de agua del sistema?	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>

	En caso afirmativo (H3) que TIPO DE ACCIONES CORRECTIVAS realiza?	NO APLICA	APLICA, y se realizó o realiza al menos en los últimos 12 meses	APLICA, pero no se realiza ni se realizó en los últimos 12 meses
H4	Promoción del NO USO de plaguicidas en la zona cercana a la fuente o toma de agua del sistema	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Promoción de NO DESCARGAS de aguas residuales	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Reforestación	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Sustitución de componentes de la toma de agua de sistema, una vez dañados.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	En caso afirmativo (H3) que TIPO DE ACCIONES PREVENTIVAS realiza?	NO APLICA	APLICA, y se realizó o realiza al menos en los últimos 12 meses	APLICA, pero no se realiza ni se realizó en los últimos 12 meses
	Revisión y/o aumento de la protección legal o administrativa del terreno donde se ubica la toma o recurso hídrico	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Vigilancia de la zona cercana a la fuente o toma de agua del sistema	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Protección de la flora y fauna de la zona cercana a la fuente o toma de agua del sistema	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Revisión del buen estado de la demarcación o señalización de la zona cercana a la fuente de agua o toma de agua del sistema	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
H5	Revisión del buen estado del cercado de la toma de agua	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Revisión del buen estado de la obra de la toma limpia y/o mejorado	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Revisión y/o sustitución periódica de los componentes pertenecientes a la toma de agua antes de rotura o daño.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Realización de acciones que promuevan la NO TALA de árboles	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Realizan acciones de protección del suelo (estabilizan taludes, barreras vivas, barreras muertas, etc)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Revisión y actualización de Plan de Contingencias (incendios, desastres naturales como sequías e inundaciones)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

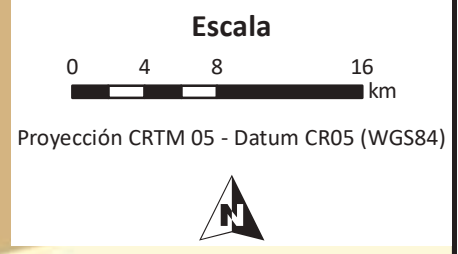
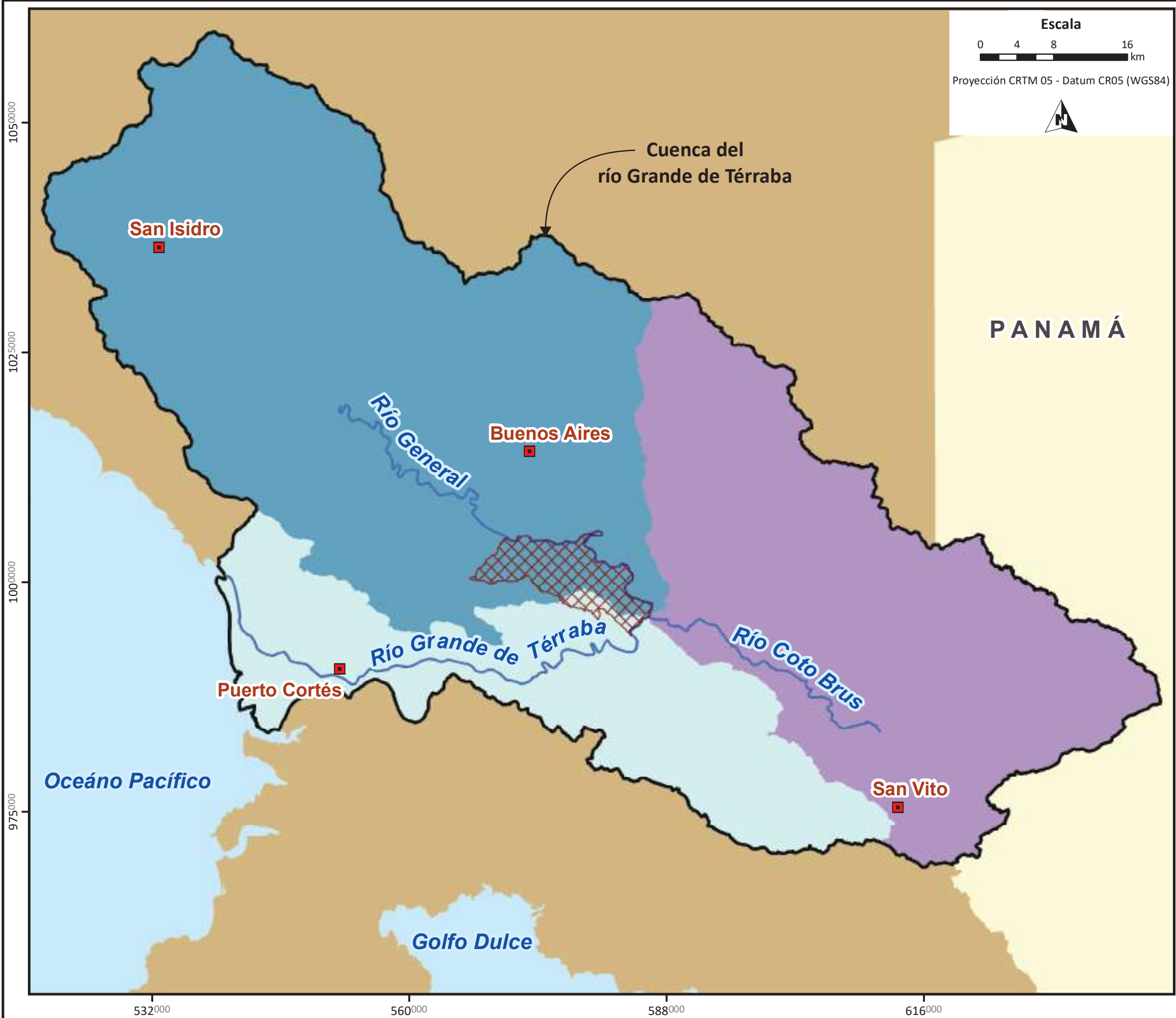
OBSERVACIONES	
	<p>3 Fiscales - Carrizque Rivera - Digno Rivera Noves } B3 Alicia Rivera Guillen</p>
L1	<p>F1 } Detes les Moreje el Contador de la Comisión F2 } Pablo Bonilla. F3 } Tel: 6010 0723</p>

JRS José Rodrigo Flores G
Ademar Novas Dalozon

Aerhy Rivera R.

Anexo 5.

Mapa contexto hidrográfico regional del TI Terraba



Mapa
Contexto hidrográfico regional
Territorio indígena Térraba

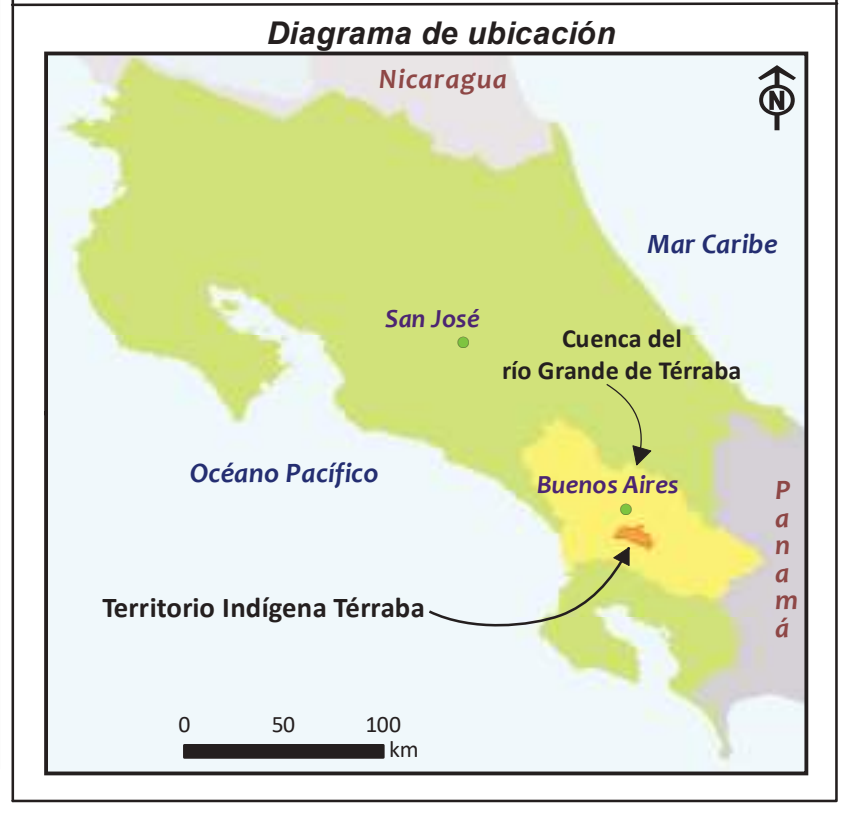
Simbología

Ciudades	Unidades hidrográficas
Ríos	Subcuenca río Coto Brus
Territorio indígena Térraba	Subcuenca río General
Cuenca río Grande de Térraba	Cuenca baja río Grande de Térraba

- Fuentes**
- Visitas de campo 2018 y 2019.
 - Proyecto de Regularización de Catastro y Registro, cartografía base a escala 1:5.000: delimitación del TI Térraba según DE N° 22.203 de 1993.
 - IGN, Hojas topográficas escala 1:50.000: delimitación de la subcuencas de los ríos Coto Brus, General y Grande de Térraba.
 - IGN, Hojas topográficas escala 1:200.000: ríos Coto Brus, General y Grande de Térraba.
 - IGN - SNIT, 2018: Cuencas hidrográficas de Costa Rica: cuenca del río Grande de Térraba.
 - INEC, 2011 Censo Nacional de Población: Poblados.

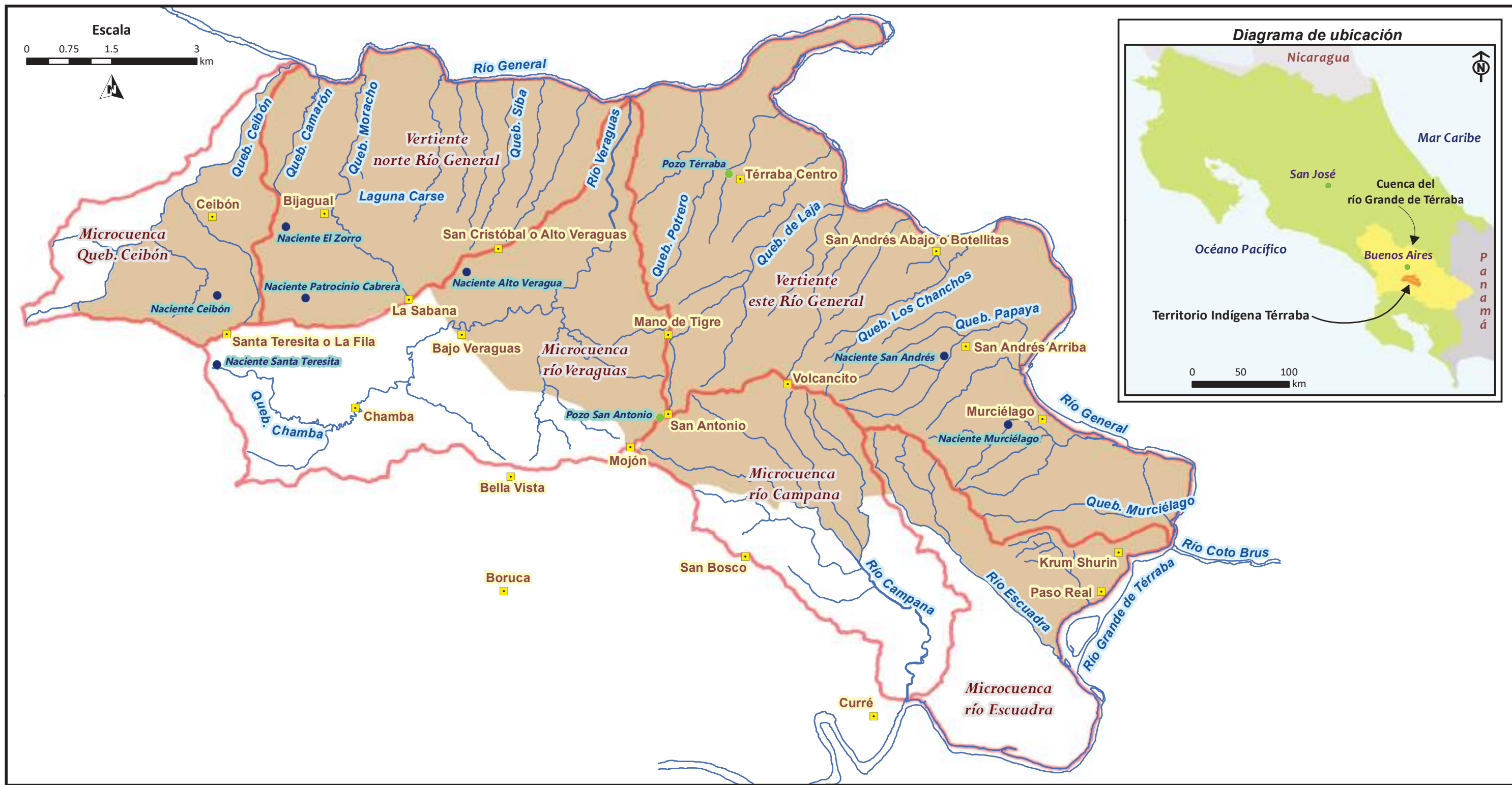
Diseño y edición cartográfica
 Geóg. Sandra Alfaro Trejos
 Elaborado: 23/05/2019

Revisado y aprobado
 Ing. Moisés Bermúdez García
 Director AF Cuencas Hidrográficas



Anexo 6.

Mapa contexto hidrográfico local del TI Terraba



Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados
 Subgerencia Ambiente, Investigación y Desarrollo
 UEN Gestión Ambiental
 Área Funcional Cuencas Hidrográficas

Mapa Contexto hidrográfico local Territorio indígena Térraba

Simbología

- Poblados
- Naciente
- Pozo
- ~ Red hídrica
- Territorio indígena Térraba
- ⊞ Microcuencas

Fuentes

- Visitas de campo 2018 y 2019: poblados y aprovechamientos.
 - Proyecto de Regularización de Catastro y Registro, cartografía base a escala 1:5.000: delimitación del TI Térraba según Decreto Ejecutivo N° 22.203 de 1993, hidrografía, laguna, subcuencas y microcuencas.

Diseño y edición cartográfica
 Geóg. Sandra Alfaro Trejos
 Elaborado: 21/06/2019

Revisado y aprobado
 Ing. Moisés Bermúdez García
 Director AF Cuencas Hidrográficas

Anexo 7.

Sistematización de las fuentes de abastecimiento, operadores de los sistemas y localización de las comunidades con relación a las cuencas en el TI Térraba

Sistematización de las fuentes de abastecimiento, operadores de los sistemas y localización de las comunidades con relación a las cuencas en el TI Térraba

Comunidad	Fuentes de abastecimiento	Tipo	Caudal estiaje (l/s) o agua distribuida (l)	Fecha de aforo o frecuencia de distribución	Organización para el abastecimiento	Microcuenca específica o unidad hidrográfica	Microcuenca general o unidad hidrográfica	Subcuenca o unidad hidrográfica	Cuenca hidrográfica nacional
Ceibón	Naciente Ceibón	Subsuperficial	0,23 l/s	22/3/2019	Comité del Acueducto de Ceibón	Quebrada Ceibito	Quebrada Ceibón	Río General	Río Grande de Térraba
	Medios propios	Varios	SD	NA	NA	Varias	Quebrada Ceibón	Río General	Río Grande de Térraba
Bijagual	Naciente El Zorro	Subsuperficial	1,86 l/s	21/3/2019	Comité del Acueducto de Bijagual	Quebrada Moracho	Vertiente Norte del Río General	Río General	Río Grande de Térraba
	Naciente Patrocinio Cabrera	Subsuperficial	0	21/3/2019	Comité del Acueducto de Bijagual	Quebrada Moracho	Vertiente Norte del Río General	Río General	Río Grande de Térraba
	Medios propios	Varios	SD	NA	NA	Varias	Vertiente Norte del Río General	Río General	Río Grande de Térraba
	Cisterna AyA	NA	5.000 l	Semanal	AyA	NA	NA	NA	NA
Santa Teresita o La Fila	Naciente Santa Teresita	Subsuperficial	0,63 l/s	20/3/2019	ASADA* de Santa Teresita de Boruca	Quebrada Chamba	Río Veraguas	Río General	Río Grande de Térraba
	Medios propios	Varios	SD	NA	NA	Varias	Quebrada Ceibón / Río Veraguas	Río General	Río Grande de Térraba
San Cristóbal o Alto Veraguas	Naciente Alto Veraguas	Subsuperficial	0,20 l/s	20/3/2019	Comité de Agua de Alto Veraguas	Vertiente izquierda Río Veraguas	Río Veraguas	Río General	Río Grande de Térraba
	Medios propios	Varios	SD	NA	NA	Varias	Vertiente Norte del Río General / Río Veraguas	Río General	Río Grande de Térraba
Bajo Veraguas	Medios propios	Varios	SD	NA	NA	Vertiente derecha Río Veraguas	Río Veraguas	Río General	Río Grande de Térraba
La Sabana	Medios propios	Varios	SD	NA	NA	Varias	Vertiente Norte del Río General / Río Veraguas	Río General	Río Grande de Térraba
Mojón	Medios propios	Varios	SD	NA	NA	Varias	Río Veraguas / Río Campana / Río Currés	Río General / Río Térraba	Río Grande de Térraba
	Cisterna AyA	NA	8.400 l	Semanal	AyA	NA	NA	NA	NA
San Antonio	Pozo San Antonio	Subterráneo	0,51 l/s	19/3/2019	Junta de Educación Escuela de San Antonio	Quebrada Mano de Tigre	Río Veraguas	Río General	Río Grande de Térraba
	Medios propios	Varios	SD	NA	NA	Varias	Río Veraguas / Vertiente Este Río General / Río Campana	Río General / Río Térraba	Río Grande de Térraba
Mano de Tigre	Medios propios	Varios	SD	NA	NA	Varias	Vertiente Este Río General / Río Veraguas	Río General	Río Grande de Térraba
	Cisterna AyA	NA	5.000 l	Semanal	AyA	NA	NA	NA	NA
Volcancito	Medios propios	Varios	SD	NA	NA	Varias	Vertiente Este Río General / Río Campana	Río General / Río Térraba	Río Grande de Térraba
	Cisterna AyA	NA	10.400 l	Semanal	AyA	NA	NA	NA	NA
Térraba Centro	Pozo Térraba	Subterráneo	1,96 l/s	19/3/2019	Comisión Dí Brórán	Quebrada Grande	Vertiente Este Río General	Río General	Río Grande de Térraba
	Medios propios	Varios	SD	NA	NA	Varias	Vertiente Este Río General	Río General	Río Grande de Térraba
San Andrés Abajo o Botellitas	Medios propios	Varios	SD	NA	NA	Varias	Vertiente Este Río General	Río General	Río Grande de Térraba
San Andrés Arriba	Naciente San Andrés	Subsuperficial	1,54 l/s	9/4/2019	Comité de Acueducto de San Andrés	Quebrada Papaya	Vertiente Este Río General	Río General	Río Grande de Térraba
	Medios propios	Varios	SD	NA	NA	Varias	Vertiente Este Río General	Río General	Río Grande de Térraba
Murciélagos	Naciente Murciélagos	Subsuperficial	1,47 l/s	9/4/2019	Comité del Acueducto de Murciélagos	Quebrada Alto Grande	Vertiente Este Río General	Río General	Río Grande de Térraba
	Medios propios	Varios	SD	NA	NA	Varias	Vertiente Este Río General	Río General	Río Grande de Térraba
Krum Shurín	Medios propios	Varios	SD	NA	NA	Varias	Río Escuadra	Río Térraba	Río Grande de Térraba
	Cisterna AyA	NA	3.700 l	Semanal	AyA	NA	NA	NA	NA
Paso Real	Medios propios	Varios	SD	NA	NA	Varias	Río Escuadra	Río Térraba	Río Grande de Térraba

* ASADA = Asociación Administradora del Sistema de Acueducto

Fuente: Levantamiento SIASAR marzo a abril 2019 y Oficina Cantonal de Buenos Aires (distribución por cisterna del AyA al 10 de mayo de 2019)

Anexo 8.

Sistematización de las características de los sistemas de abastecimiento de agua potable de las comunidades de San Antonio, Mano de Tigre, Mojón, Volcancito, Bijagual y Terraba Centro

SISTEMAS DE ABASTECIMIENTO DE LAS COMUNIDADES DE SAN ANTONIO, MANO DE TIGRE Y VOLCANCITO

Elemento	Condición	Referencia	Autor
Pozo perforado (en desuso) San Antonio	<ul style="list-style-type: none"> - Cuando estaba en funcionamiento impulsaba el agua al tanque de concreto de 20 m³, y de ahí se distribuía a toda la comunidad. - Dejo de producir la cantidad de agua adecuada y la falta de mantenimiento y operación hicieron que el sistema colapsara. 	SB-GSC-GA-FA-ORAC-B-2015-122 19 de enero de 2015	Oficina Regional de Acueductos Comunes Ing. Gerald Rodríguez Martínez
	<ul style="list-style-type: none"> - El acueducto tiene 20 años de antigüedad, tenía una bomba de 5 HP pero se quemó hace 10 años. 	Informe de gira 27 de junio 2017	UEN Administración de Proyectos Andrés Matarrita Corrales María Abarca Álvarez
	<ul style="list-style-type: none"> - Colapsado. - No ha sido sellado y la única protección ante posible contaminación externa es una tapa metálica sobrepuesta en el ademe del pozo sin fijación mecánica. - El sistema de bombeo se abastece directamente con el suministro eléctrico de la Escuela de San Antonio. No existe servicio eléctrico independiente. 	SB-GSP-RBR-AP-2018-03051 1 de junio de 2018	Agua potable Región Brunca Ing. Francisco Chang
Pozo (en funcionamiento) San Antonio	<ul style="list-style-type: none"> - Perforado: 2012. - Caudal: 4 l/s. - Ubicación: predio de la Escuela de San Antonio. 	SB-GSC-GA-FA-ORAC-B-2015-122 19 de enero de 2015	Oficina Regional de Acueductos Comunes Ing. Gerald Rodríguez Martínez
	<ul style="list-style-type: none"> - Construido en tubería de PVC de 8". - Profundidad: 72 m. - Cuenta con sello sanitario. - Tiene tubería de impulsión en PVC de 1". - No tiene valvulería de control. - Cuenta con una derivación para lavado de 2". - Tiene un conductor eléctrico de potencia que abastece el sistema de bombeo sin canalización y expuesto a la intemperie. - El sistema de bombeo tiene la capacidad de extraer del pozo hasta el tanque de la escuela un caudal de explotación de 1,5 l/s. Se desconoce quién lo instaló, quién definió su alcance, cuánto tiempo acumula en la prestación del servicio, entre otros detalles. - Para determinar si se aumenta o no el caudal de explotación se debe realizar una prueba de bombeo. 	SB-GSP-RBR-AP-2018-03051 1 de junio de 2018	Agua potable Región Brunca Ing. Francisco Chang
	<ul style="list-style-type: none"> - Aunque fue perforado en el 2012, es hasta el 2015 que se empieza a utilizar. - Encamisado: 5". - Profundidad: 80 m. - Aforo: no. - Abastece: Escuela de San Antonio, EBAIS e iglesia. No abastece al resto de la comunidad debido a la poca capacidad de la bomba instalada y a que no cuenta con tubería de conducción al tanque de almacenamiento (en desuso) ni de distribución. - CONAI les donó otra bomba de 1,5 HP que no se ha instalado. 	Informe de gira 27 de junio 2017	UEN Administración de Proyectos Andrés Matarrita Corrales María Abarca Álvarez
	<ul style="list-style-type: none"> - Bomba: 1,5 hp sumergible instalada. 	Informe de gira 27 de junio 2017 UEN-AP-2017-01894 (informe de filmación de pozo) 22 de setiembre de 2017	UEN Administración de Proyectos Andrés Matarrita Corrales María Abarca Álvarez Óscar Quesada Vargas UEN Administración de Proyectos Informe de filmación: Geog. Jeisson Chaves Gamboa
	<ul style="list-style-type: none"> - Tiene instalado un equipo de bombeo (conjunto bomba motor) electro sumergible de 3 HP / 230 Vac; un gabinete pequeño donde se tiene el sistema de control eléctrico; y el cableado de potencia hacia el sistema de bombeo expuesto sin canalización eléctrica. - Cuenta con una caseta de bombeo sin divisiones, que se encuentra muy deteriorada. - El pozo y la estación de bombeo se encuentran situados en la misma propiedad de la Escuela de San Antonio. No se cuenta con cerramiento perimetral exclusivo que lo aisle de la población estudiantil. - Uno de los tres tanques sépticos de la Escuela de San Antonio dista a 15 metros del pozo, lo que amerita un estudio hidrológico. 	SB-GSP-RBR-AP-2018-03051 1 de junio de 2018	Agua potable Región Brunca Ing. Francisco Chang
	<ul style="list-style-type: none"> - AyA instala desinfección (sistema de cloración) en el tanque en funcionamiento. Asimismo, se dejó instalado el agua a la escuela, el EBAIS y la iglesia; y se dejó una prevista para el camión cisterna. 	GSD-UEN-AP-2017-00799 12 de julio del 2017	UEN Administración de Proyectos Fernando Vilchez Rojas
	<ul style="list-style-type: none"> - El agua almacenada es tratada con un sistema ACU-TAB de pastillas, pero no se le da un mantenimiento regular, por lo que es posible que las pastillas estén agotadas y el líquido este siendo distribuido sin tratamiento. - El agua extraída del pozo no tiene color pero si presenta un olor perceptible a "agua estancada". 	SB-GSP-RBR-AP-2018-03051 1 de junio de 2018	Agua potable Región Brunca Ing. Francisco Chang

SISTEMAS DE ABASTECIMIENTO DE LAS COMUNIDADES DE SAN ANTONIO, MANO DE TIGRE Y VOLCANCITO (continuación)

Elemento	Condición	Referencia	Autor
Pozo (en funcionamiento) San Antonio	<ul style="list-style-type: none"> - Caudal: 4 l/s pero se recomienda un caudal de explotación de 3,84 l/s en un periodo de bombeo de 20 horas, con 4 horas de reposo. Además, colocar el sistema de bombeo a 58 m de profundidad (informe de perforación). - Pozo construido por la UTP en el 2012. - Numeración oficial AyA: 12-03. - En el fondo del pozo se encuentra un relleno de materiales sedimentados a partir de los 65,5 mbns. - La profundidad del nivel del agua se localiza a 34,67 mbns con aspecto físico turbio. - La bomba se encontraba a 68 mbns, se limpia y coloca después de la filmación a 56 mbns para que no tenga contacto con el material sedimentado. - La tubería de la columna existente es de PVC de 50 mm (2") de diámetro. - La bomba presenta un estado de desgaste, por lo que el equipo de bombeo puede fallar en el corto plazo (poca vida útil). Se requiere sustitución. - Las condiciones del pozo muestran una excelente condición física para su operación y aprovechamiento, pero las condiciones químicas generadas por el poco uso que se ha dado al pozo han generado el crecimiento de algas que alteran el medio, propiciando se crecimiento exponencial en el interior y exterior del pozo. Se requiere una intervención para rehabilitarlo adecuadamente (limpieza en la sección de rejillas según protocolo ya definido (Anexo II) y realizar prueba de bombeo una vez que el pozo esté limpio). - La filmación permitió actualizar el diseño constructivo en la base de datos ya que se determinaron ciertas variaciones según lo establecido en el perfil existente. No obstante, el fondo del pozo no pudo ser determinado por la sedimentación. - La UTP no recomienda la utilización del pozo hasta tanto no se realicen las acciones de rehabilitación y desinfección indicadas. 	UEN-AP-2017-01894 (informe de filmación de pozo) 22 de setiembre de 2017	Óscar Quesada Vargas UEN Administración de Proyectos Informe de filmación: Geog. Jeisson Cháves Gamboa
	<ul style="list-style-type: none"> - La UTP no cuenta con equipo para realizar limpieza y rehabilitación de pozos, por lo que solamente el solicitante y/u operador deberá contratar dichos servicios especializados. 	UEN-AP-2017-01894 (informe de filmación de pozo) 22 de setiembre de 2017 UEN-GAR-2018-01600 2 de mayo del 2018 UEN-AP-2018-01070 (30 de mayo del 2018)	Óscar Quesada Vargas UEN Administración de Proyectos Informe de filmación: Geog. Jeisson Cháves Gamboa Gerald Rodríguez Martínez UEN de Gestión de Acueductos Rurales Carlos Gonzáles Chacón UEN Administración de Proyectos
	<ul style="list-style-type: none"> - La ORAC Región Brunca comunica al Comité de Agua de San Antonio de Térraba la recomendación de contratar la limpieza del pozo según las indicaciones dadas en el Anexo II, y una vez hecho esto gestionar con la UTP el aforo del pozo. 	UEN-GAR-2017-03442 19 de octubre de 2017	Evelyn Lizano Fernández Oficina Regional Acueductos Rurales
	<ul style="list-style-type: none"> - Capacidad: 20 m3. - Estado: desuso, era alimentado por un pozo perforado que dejó de producir agua. - Requiere mejoras. - Ubicación: propiedad privada, muy cercano a casa de habitación. 	SB-GSC-GA-FA-ORAC-B-2015-122 19 de enero de 2015	Oficina Regional de Acueductos Comunales Ing. Gerald Rodríguez Martínez
Tanque de almacenamiento (en desuso) San Antonio	<ul style="list-style-type: none"> - Material: concreto. - Capacidad: 40 m3. - Estado: regular. - Ubicación: propiedad privada de Marcelina Nájera. 	Informe de gira 27 de junio de 2017	UEN Administración de Proyectos Andrés Matarrita Corrales María Abarca Álvarez

SISTEMAS DE ABASTECIMIENTO DE LAS COMUNIDADES DE SAN ANTONIO, MANO DE TIGRE Y VOLCANCITO (continuación)

Elemento	Condición	Referencia	Autor
Tanque de almacenamiento (en uso) San Antonio	- Material: plástico. - Ubicación: Escuela de San Antonio.	SB-GSC-GA-FA-ORAC-B-2015-122 19 de enero de 2015	Oficina Regional de Acueductos Comunes Ing. Gerald Rodríguez Martínez
		SB-GSP-RBR-AP-2018-03051 1 de junio de 2018	Agua potable Región Brunca Ing. Francisco Chang
	- Capacidad: 1,5 m ³ .	SB-GSC-GA-FA-ORAC-B-2015-122 19 de enero de 2015	Oficina Regional de Acueductos Comunes Ing. Gerald Rodríguez Martínez
	- Capacidad: 1,2 m ³ . - Se sitúa en una estructura metálica elevada, la cual presenta signos de deterioro.	SB-GSP-RBR-AP-2018-03051 1 de junio de 2018	Agua potable Región Brunca Ing. Francisco Chang
	- Tipo: elevado	Informe de gira 27 de junio 2017	UEN Administración de Proyectos Andrés Matarrita Corrales María Abarca Álvarez
	- Deteriorado y de muy poca capacidad de almacenamiento.	SB-GSP-RBR-2018-03193 7 de junio de 2018	Dirección Regional R.B. Luis Guillermo Sánchez Solís
	- Atiende únicamente a la Escuela de San Antonio, el EBAIS y la oficina del Comité Comunal.	SB-GSP-RBR-2018-03193 7 de junio de 2018	Dirección Regional R.B. Luis Guillermo Sánchez Solís
Tubería (inexistente) San Antonio - Mojón		SB-GSP-RBR-AP-2018-03051 1 de junio de 2018	Agua potable Región Brunca Ing. Francisco Chang
	- Destruída por maquinaria cuando se arregló el camino a San Antonio.	SB-GSC-GA-FA-ORAC-B-2015-122 19 de enero de 2015	Oficina Regional de Acueductos Comunes Ing. Gerald Rodríguez Martínez
	- La Escuela hacía uso de mangueras, hasta que el AyA acopló el equipo de la Escuela al tanque, y se dejó con agua a la Escuela, el EBAIS y la iglesia.	GSD-UEN-AP-2017-00799 12 de julio del 2017	UEN Administración de Proyectos Fernando Vílchez Rojas
	- No existe tubería de conducción ni de distribución porque se destruyó cuando se construyó la carretera. Desde entonces, la población se abastece a partir de agua de quebradas sin tratamiento.	Informe de gira 27 de junio 2017	UEN Administración de Proyectos Andrés Matarrita Corrales María Abarca Álvarez
- No hay infraestructura para distribuir agua desde el tanque hacia otros sectores.	SB-GSP-RBR-AP-2018-03051 1 de junio de 2018	Agua potable Región Brunca Ing. Francisco Chang	
Solución actual	- No cuentan con suministro de agua potable además de San Antonio, las comunidades de Mojón, Mano de Tigre y Volcancito, por lo que se abastecen de agua "cruda" (sin tratamiento) de ríos y quebradas. - Para San Antonio la fuente primaria de abastecimiento es el pozo de San Antonio, que tiene un caudal de aprovechamiento limitado para la gran cantidad de habitantes, que se ubican en gran área y de forma dispersa, lo que hace costoso y una posible solución. - Para Mano de Tigre la Cantonal del AyA de Buenos Aires traslada cada 8 días agua y la deposita en un tanque dispuesto en esa comunidad. - Para Mano de Tigre no existe una naciente que pueda ser aprovechada por gravedad.	SB-GSP-RBR-2018-03193 7 de junio de 2018	Dirección Regional R.B. Luis Guillermo Sánchez Solís
	- Para Volcancito existe una naciente que puede ser aprovechada por gravedad para los habitantes de esa comunidad.	SB-GSP-RBR-AP-2018-03051 1 de junio de 2018	Agua potable Región Brunca Ing. Francisco Chang
	- Para Mano de Tigre hay distribución de 3,6 m ³ con camión cisterna tres veces por semana desde el 02-junio-2017. El agua se coloca en dos tanques plásticos de 1.100 y 2.500 litros. El total semanal colocado en sitio es de 10,8 m ³ . - Para Mojón se tienen instalados dos tanques plásticos de 1.100 litros cada uno para un total de 2,2 m ³ que se distribuyen por cisterna en los días que se lleva el líquido a la comunidad de Mano Tigre. La distribución del agua se ha hecho desde el 04-mayo-2018. La distribución semanal asciende a los 6,6 m ³ . - Las condiciones de los tanques instalados en Mano de Tigre y Mojón no son las más adecuadas, pues dichos tanques no están aislados de la luz solar, permanecen a la intemperie, lo que calienta el agua. Se requiere de un techado. Están soportados en su base sobre relieve en madera. - Se ha estado recibiendo querellas de estos beneficiarios alegando que el líquido no alcanza en ambas comunidades.	Correo electrónico 24 de julio de 2018	Jefatura Cantonal Buenos Aires Lic. Ramón Monge Vargas
	- En el caso de la Mojón la entrega de agua por cisterna se dio a solicitud de la Presidencia Ejecutiva por medio de gestión de la Defensoría de los Habitantes. - La entrega de agua por cisterna se hace con el apoyo de la Cantonal de Ciudad Cortés. No obstante, se tienen limitaciones en cuanto a cantidad de funcionarios (uno solo), lo que repercute en largas jornadas de trabajo y tiempo extraordinario.	SB-GSP-RBR-2018-03193 7 de junio de 2018	Dirección Regional R.B. Luis Guillermo Sánchez Solís

SISTEMAS DE ABASTECIMIENTO DE LAS COMUNIDADES DE SAN ANTONIO, MANO DE TIGRE Y VOLCANCITO (continuación)

Elemento	Condición	Referencia	Autor
Propuesta de solución (abastecimiento inmediato)	- Es importante determinar una dotación técnica, población por atender y que tanques son los más idóneos para instalar en cuanto a su capacidad y requerimiento poblacional. También es importante instruir a los usuarios sobre los usos del agua en condición potable a niveles intradomiciliares.	Correo electrónico 24 de julio de 2018	Jefatura Cantonal Buenos Aires Lic. Ramón Monge Vargas
	- Fuente pública: colocar temporalmente un sistema de bombeo que llene el tanque de 1,5 m ³ que está en la Escuela de San Antonio.	SB-GSC-GA-FA-ORAC-B-2015-122 19 de enero de 2015	Oficina Regional de Acueductos Comunes Ing. Gerald Rodríguez Martínez
	- Cambiar el equipo de bombeo y mejorar el tanque de almacenamiento.	GSD-UEN-AP-2017-00799 12 de julio del 2017	UEN Administración de Proyectos Fernando Vílchez Rojas
	- La solución integral es de muy alto costo y compleja porque debe considerarse que: <ul style="list-style-type: none"> ▪ la población está distanciada geográficamente; ▪ el aprovechamiento del pozo es limitado; ▪ no hay estudios de posibles fuentes de contaminación del pozo y medidas de control; ▪ ausencia de un servicio eléctrico exclusivo para el sistema de bombeo instalado; ▪ la caseta de bombeo, la línea de impulsión y distribución están deterioradas; ▪ el tanque de almacenamiento se encuentra deteriorado, tiene poca capacidad de almacenamiento y se ubica en propiedad privada, distante del pozo y a una mayor elevación que este, por lo que el equipo de bombeo no tiene capacidad de impulsar el agua hasta el tanque y debe sustituirse. No obstante, esto implica aumentar la potencia y con ello el consumo energético y la modificación total de la infraestructura eléctrica; ▪ no existe infraestructura de obra civil separada para desinfectar y tratar el agua. - Se considera que es la UEN de Sistemas Delegados la que debe definir, consultar, vincular a otros poderes e instituciones del Estado, presupuestar y articular una solución integral para estas comunidades.	SB-GSP-RBR-2018-03193 7 de junio de 2018 SB-GSP-RBR-AP-2018-03051 1 de junio de 2018	Dirección Regional R.B. Luis Guillermo Sánchez Solís Agua potable Región Brunca Ing. Francisco Chang
Propuesta de solución (abastecimiento a 20 años)	- Potencial del pozo actual: San Antonio Centro, Volcancito, San Juan Bosco, Mano de Tigre y un pequeño sector de Bella Vista (TI Boruca). - La producción del pozo puede abastecer 370 servicios en 20 años con 100% de micromedición. - Volumen de almacenamiento: 90 m ³ . - Requiere: levantamiento topográfico y censo de previstas de la zona de cobertura.	SB-GSC-GA-FA-ORAC-B-2015-122 19 de enero de 2015	Oficina Regional de Acueductos Comunes Ing. Gerald Rodríguez Martínez
	- Se incluyó en la cartera de proyectos.	GSD-UEN-AP-2017-00799 12 de julio del 2017	UEN Administración de Proyectos Fernando Vílchez Rojas
	- Según información proporcionada por Eilyn Nájera Solís las comunidades beneficiadas serían: San Antonio, Volcancito, Mano de Tigre y Mojón, un total de 206 casas equivalentes o 1030 habitantes (no obstante, los datos parecen estar muy por encima de los reales). - Bombeo: 16 horas. - Caudal: 8,05 l/s (pero se debe hacer prueba de bombeo y análisis físicoquímico y bacteriológicos). - Volumen de almacenamiento: 150 m ³ (construcción de tanque en el terreno donde actualmente está el tanque en desuso por ser el punto de mayor elevación en las 4 comunidades). - Instalación de tubería de conducción del pozo al tanque de almacenamiento por construir y de tubería de distribución a las 4 comunidades. - Cambiar la bomba por una de mayor potencia.	Informe de gira 27 de junio 2017	UEN Administración de Proyectos Andrés Matarrita Corrales María Abarca Álvarez

SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE LA COMUNIDAD DE MOJÓN

Elemento	Condición	Referencia	Autor
Comunidad	<ul style="list-style-type: none"> - La comunidad de Mojón se ubica a unos 800 m suroeste de la Escuela de San Antonio. - Casas: 18 de las cuales 8 se abastecen de pequeñas nacientes por medio de bombas particulares; y 10 se desplazan hacia quebradas o compran el agua a vecinos para su abastecimiento. - Habitantes: 67 habitantes (estimación al 2017), de los cuales 30 se abastecen de pequeñas nacientes y 40 se desplazan para su abastecimiento o compran el agua. 	UEN-GAR-2017-04210 08 de enero del 2018	UEN Gestión de Acueductos Rurales Allan Andrey Rojas Castro
Sistema	<ul style="list-style-type: none"> - Carece de un sistema de abastecimiento de agua potable. El abastecimiento se da a través de pozos artesanales, pequeñas nacientes y quebradas. - El caso será incluido en la cartera de proyectos de la UEN Administración de Proyectos de la Subgerencia de Sistemas Comunales. 	UEN-GAR-2017-04210 08 de enero del 2018	UEN Gestión de Acueductos Rurales Allan Andrey Rojas Castro
Almacenamiento	<ul style="list-style-type: none"> - En Mojón hay un tanque de almacenamiento de agua de 30 m³ de capacidad, ubicado a 738 msnm en el punto más alto de la comunidad. Este tanque fue construido por el AyA hace más de 30 años para almacenar el agua extraída del antiguo pozo de San Antonio para abastecer a la comunidad de San Antonio. - A una distancia de 2.660 m de Mojón se ubican dos tanques de polietileno para el almacenamiento temporal en Mano de Tigre, de 2,5 y 1,0 m³, los cuales son abastecidos mediante camión cisterna por la Oficina Cantonal de Buenos Aires. 	UEN-GAR-2017-04210 08 de enero del 2018	UEN Gestión de Acueductos Rurales Allan Andrey Rojas Castro
	<ul style="list-style-type: none"> - El tanque de almacenamiento se ubica a 1.300 m del pozo de San Antonio, en la parte posterior de algunas propiedades (sin frente de calle) y en medio de casas. El acceso es por un camino que comunica con la parte posterior del tanque y es utilizado por otras casas vecinas. - Material: concreto asentado. - Capacidad: 30 m³. - Estado: deteriorado, grietas superficiales visibles en su interior, agrietamiento superficial de las paredes exteriores, mal estado de pintura, mal estado de las cajas de registro, válvulas de control en mal estado, tubería de entrada presenta ruptura en algunos elementos. - Hay una caja séptica con drenaje a escasos metros del taque, lo que eventualmente podría ocasionar problemas estructurales. - Se ubica una letrina a escasos metros. 	SB-GSP-RBR-AP-2018-03051 1 de junio de 2018	Agua potable Región Brunca Ing. Francisco Chang
Tubería	<ul style="list-style-type: none"> - Se carece de infraestructura de impulsión, conducción y distribución. 	UEN-GAR-2017-04210 08 de enero del 2018	UEN Gestión de Acueductos Rurales Allan Andrey Rojas Castro
	<ul style="list-style-type: none"> - La misma se dañó por reparaciones que se han hecho a la calle pública y debe ser sustituida en su totalidad. 	SB-GSP-RBR-AP-2018-03051 1 de junio de 2018	Agua potable Región Brunca Ing. Francisco Chang
Requerimientos de caudal y almacenamiento	<ul style="list-style-type: none"> - Población a abastecer al 2017: 67 hab. - Población a abastecer a 25 años: 110 hab. - Dotación: 200 l/p/d. - Caudal máximo diario en 2017: 0,19 l/s. - Caudal máximo diario en 25 años: 0,31 l/s. - Volumen de almacenamiento requerido en 2017: 4,1 m³. - Volumen de almacenamiento requerido en 25 años: 6,7 m³. 	UEN-GAR-2017-04210 08 de enero del 2018	UEN Gestión de Acueductos Rurales Allan Andrey Rojas Castro
Fuente de abastecimiento recomendada (pozo de San Antonio)	<ul style="list-style-type: none"> - La fuente agua más cercana es el pozo ubicado en la Escuela de San Antonio, el cual no está conectado a infraestructura de conducción, almacenamiento ni de distribución. - Se recomienda la rehabilitación y desinfección del pozo de San Antonio y la colocación de un tanque de al menos 5 m³ de capacidad en la Escuela de San Antonio, el cual se puede llenar con un sistema de bombeo instalado en el pozo y funcionar a modo de fuente pública para el abastecimiento de San Antonio y Mojón. - Elevación: 717,6 msnm - Caudal de explotación recomendado: 3,84 l/s con un periodo de bombeo continuo de 20 h. - <i>Abastecimiento:</i> <ul style="list-style-type: none"> o Podría abastecer a una población de 840 personas en el 2017 y de 1379 personas en 25 años, con una dotación diaria de 200 l/p/d. o Podría abastecer 227 servicios equivalente en el 2017 y 373 servicios equivalentes en el 2042. o En Mojón se podrían abastecer 209 servicios adicionales en el 2017 y 343 servicios adicionales en 25 años, con 100% de micromedición. o La producción del pozo ubicado en la Escuela de San Antonio de Térraba es suficiente para el sector de Mojón, así como los sectores de San Antonio, Mano de Tigre y Volcancito. 	UEN-GAR-2017-04210 08 de enero del 2018	UEN Gestión de Acueductos Rurales Allan Andrey Rojas Castro
	<ul style="list-style-type: none"> - La colocación de un tanque de al menos 5 m³ de capacidad solventaría el problema de San Antonio, Mojón, Mano de Tigre y Volcancito. 	UEN-GAR-2018-01215 02 de abril de 2018	UEN Gestión de Acueductos Rurales Iván Mora Villalta

SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE LA COMUNIDAD DE BIJAGUAL

Elemento	Condición	Referencia	Autor
Sistemas	<ul style="list-style-type: none"> - Dos sistemas: Patrocinio Cabrera y El Zorro. - Debido al diámetro de las tuberías y el déficit del almacenamiento, el sistema actualmente no tiene capacidad de abastecer hidrantes. - El agua no cumple con el Reglamento para la Calidad de Agua Potable. 	UEN-GAR-2018-00588 15 de febrero del 2018	UEN Gestión de Acueductos Rurales Allan Andrey Rojas Castro
Sistema abastecido por la naciente Patrocinio Cabrera (sector sur de la comunidad)	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Captación</i>: Carece de un adecuado sistema de cierre, estructura muy deteriorada y presenta sedimentos y raíces en su interior. La naciente presenta un caudal insuficiente en la estación seca, por lo que se presenta un desabastecimiento de la población en el sector sur de Bijagual. - <i>Almacenamiento</i>: Tanque de 50 m³ en desuso; estado de deterioro avanzando; con grietas en las paredes, losa de piso y techo; mal estado de pintura y condiciones generales de abandono. - <i>Tanques quiebragradiantes</i>: Tres, los cuales presentan daños en las paredes, mal estado de pintura y sistemas deficientes de cierre. Por estar fuera de funcionamiento el tanque de almacenamiento, los habitantes dependen de los volúmenes de los tanques quiebragradiantes para compensar las fluctuaciones horarias de consumo. 	UEN-GAR-2018-00588 15 de febrero del 2018	UEN Gestión de Acueductos Rurales Allan Andrey Rojas Castro
Sistema abastecido por la naciente El Zorro (sistema principal y que abastece a la mayor parte de la comunidad)	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Captación</i>: tipo caja de concreto, carece de pintura y muestra un estado de mantenimiento deficiente por el crecimiento de musgo sobre la estructura producto de la humedad. - <i>Almacenamiento</i>: Tanque de polietileno de 10 m³, con un clorador instalado no operativo, por lo que carece por completo de un sistema de desinfección. - <i>Tubería</i>: Los diámetros oscilan entre los 63 y los 12 mm, la mayoría se compone de 12 y 62 mm. Antigüedad mayor a 20 años. Excepto la conducción de la naciente El Zorro hacia el tanque de almacenamiento que tiene una antigüedad de 5 años, pero se encuentra casi en su totalidad en propiedad privada y no sobre vía pública. - La Naciente El Zorro y el tanque de almacenamiento se encuentra topográficamente en una elevación menor a las casas del sector sur de Bijagual, por lo que se imposibilita su abastecimiento por gravedad a partir de esta naciente. 	UEN-GAR-2018-00588 15 de febrero del 2018	UEN Gestión de Acueductos Rurales Allan Andrey Rojas Castro
Propuesta de solución (abastecimiento a 25 años)	<ul style="list-style-type: none"> - 2017: 42 usuarios - 156 personas - 0,43 l/s (en estación seca). - 2042: 71 usuarios - 260 personas - 0,72 l/s (en estación seca). - Supuestos de dotación de 200l/p/día, 100% micromediación y colocación de macromedidores. - Almacenamiento: 2017 déficit de 14,6 m³ – 2042 déficit proyectado de 20,9 m³. 	UEN-GAR-2018-00588 15 de febrero del 2018	UEN Gestión de Acueductos Rurales Allan Andrey Rojas Castro
Recomendaciones	<ul style="list-style-type: none"> - Aforar las nacientes Patrocinio Cabrera y El Zorro en marzo y abril de 2018, para determinar la producción de las nacientes y realizar un balance hídrico completo del sistema. - Buscar nacientes adicionales. - Construir un tanque de almacenamiento de 25 m³ en un lugar a determinar, de forma tal que pueda almacenar agua para toda la comunidad, incluyendo el sector sur y de esta forma tener un volumen total de almacenamiento disponible de 35 m³. - Poner en funcionamiento el clorador instalado para garantizar la desinfección del agua. - Realizar un estudio técnico completo del acueducto (diagnóstico general, modelación hidráulica y análisis de las captaciones, tuberías de conducción, tanques de almacenamiento y redes de distribución). 	UEN-GAR-2018-00588 15 de febrero del 2018	UEN Gestión de Acueductos Rurales Allan Andrey Rojas Castro

SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE LA COMUNIDAD DE TÉRRABA CENTRO

Elemento	Condición	Referencia	Autor
Fuente	<ul style="list-style-type: none"> - Pozo con caudal de bombeo (explotación) de 2,0 l/s. - Caudal recomendado: 2,43 l/s. - Tiempo de bombeo: 20 horas. - Elevación: 361,2 msnm. 	UEN-GAR-2018-01081 21 de marzo del 2018	UEN Gestión de Acueductos Rurales Allan Andrey Rojas Castro
Red de tuberías	<ul style="list-style-type: none"> - Desde el pozo hasta el tanque de almacenamiento de 50 m³ en 75 mm de diámetro. - Desde el tanque sale una tubería de distribución de 100 mm, que se reduce a 75 mm, 50 mm, 25 mm y 12 mm en los distintos ramales que conforman la red de distribución. - En el sector del colegio hay un tramo de tubería expuesta de 370 m de longitud en PVC de 25 mm de diámetro. - El sistema presenta en su mayoría diámetros de 75 mm y 100 mm, con algunos sectores de 50 mm y finales de ramal construidos de forma posterior con tubería de 25 mm. - El sistema cuenta con un total de 4.450 m de tuberías. - Los pasos elevados de tubería en quebradas están construidos con tubería de hierro de una forma adecuada. - Debido al diámetro de las tuberías, el sistema actualmente no tiene capacidad de abastecer hidrantes en algunos sectores. 	UEN-GAR-2018-01081 21 de marzo del 2018	UEN Gestión de Acueductos Rurales Allan Andrey Rojas Castro
Usuarios	<ul style="list-style-type: none"> - 114 usuarios, dos de los cuales son la escuela (119 estudiantes o 4,76 usuarios equivalentes) y el colegio (110 estudiantes o 4,4 usuarios equivalentes). En total son 122 usuarios equivalentes en la actualidad. 	UEN-GAR-2018-01081 21 de marzo del 2018	UEN Gestión de Acueductos Rurales Allan Andrey Rojas Castro
Parámetros de diseño del sistema	<ul style="list-style-type: none"> - Usuarios equivalentes: 96. - Hacinamiento: 6. - Dotación: 180 l/s. - Q_{PD}: 1,2 l/s. - Factor máximo diario: 1,5. - Q_{MD}: 1,50 l/s. - Factor máximo horario: 1,50. - Q_{MH}: 2,25 l/s. - Q_{Bombeo}: 2,00 l/s. - T_{Bombeo}: 20 horas. - Q_{MD-diseño}: 1,57 l/s. - Q_{MD-requerido}: 1,50 l/s. - Balance: 0,17 l/s. - A partir del balance hídrico inicial del sistema se puede concluir que fue diseñado con un superávit de 0,17 l/s en el año base de diseño. Lo que significa que fue diseñado para un horizonte temporal muy corto, con el objetivo de encontrar nuevas fuentes para incorporarlas posteriormente al sistema. 	UEN-GAR-2018-01081 21 de marzo del 2018	UEN Gestión de Acueductos Rurales Allan Andrey Rojas Castro
Parámetros de análisis del sistema al año 2018	<ul style="list-style-type: none"> - Usuarios equivalentes: 122. - Hacinamiento: 3,7. - Dotación: 200 l/s. - Q_{PD}: 1,04 l/s. - Factor máximo diario: 1,2. - Q_{MD}: 1,25 l/s. - Factor máximo horario: 1,80. - Q_{MH}: 2,26 l/s. - Q_{Bombeo}: 2,00 l/s. - T_{Bombeo}: 20 horas. - Q_{MD-diseño}: 1,67 l/s. - Q_{MD-requerido}: 1,25 l/s. - Balance: 0,42 l/s. - Se puede observar que, aunque la cantidad de usuarios equivalentes ha aumentado desde el año de puesta en operación del sistema, el balance hídrico actual presenta un mayor superávit de caudal, debido principalmente a que para el diseño original se utilizó un valor muy conservador del hacinamiento o cantidad de personas por vivienda de acuerdo a la normativa que en ese momento se encontraba vigente, lo cual elevó de forma importante la población inicial de diseño del acueducto. 	UEN-GAR-2018-01081 21 de marzo del 2018	UEN Gestión de Acueductos Rurales Allan Andrey Rojas Castro

SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE LA COMUNIDAD DE TÉRRABA CENTRO (continuación)

Elemento	Condición	Referencia	Autor
Almacenamiento	<ul style="list-style-type: none"> - Un único tanque de 50 m³ en concreto, en donde se encuentra ubicado el clorador, el cual al momento de realizar la inspección se encontraba operativo. - Elevación: 411,6 msnm. - Volumen requerido con los parámetros de diseño: 31,8 m³. - Volumen requerido en condición actual (2018): 42,7 m³. El volumen disponible sigue siendo suficiente para la población abastecida. 	UEN-GAR-2018-01081 21 de marzo del 2018	UEN Gestión de Acueductos Rurales Allan Andrey Rojas Castro
Problemática	<ul style="list-style-type: none"> - Debido a la capacidad de producción del pozo y la falta de infraestructura de distribución, el abastecimiento de agua potable en la comunidad no es total. 	UEN-GAR-2018-01081 21 de marzo del 2018	UEN Gestión de Acueductos Rurales Allan Andrey Rojas Castro
Condición del sistema para abastecimiento futuro	<ul style="list-style-type: none"> - Superávit de 0,42 l/s de caudal con un tiempo de bombeo de 20 horas, que permitiría conectar 41 previstas adicionales o satisfacer el crecimiento vegetativo de la población abastecida actualmente hasta el año 2032. - Superávit de 7,3 m³ de almacenamiento, lo que significa la capacidad de incorporar 32 previstas adicionales o satisfacer el crecimiento vegetativo de la población abastecida actualmente hasta el año 2029. 	UEN-GAR-2018-01081 21 de marzo del 2018	UEN Gestión de Acueductos Rurales Allan Andrey Rojas Castro
Recomendaciones	<ul style="list-style-type: none"> - Identificación y caracterización de fuentes adicionales para incorporarlas al sistema y poder abastecer los sectores más altos de la comunidad. - Se requiere un análisis y modelación hidráulica del sistema completo para diseñar las mejoras a la red y su posible ampliación, ya que la cobertura de la comunidad no es total. - Mejorar la condición del camino de acceso al tanque de almacenamiento para facilitar las labores de mantenimiento, en caso de tener que transportar materiales o equipos. - Para el tramo de tubería PVC expuesta en el sector del colegio de Térraba, se recomienda que esa sea colocada en una zanja y enterrada posteriormente para evitar daño a la tubería por la radiación ultravioleta y protegerla además de posibles daños o vandalismo. 	UEN-GAR-2018-01081 21 de marzo del 2018	UEN Gestión de Acueductos Rurales Allan Andrey Rojas Castro
Pendiente	<ul style="list-style-type: none"> - Desarrollo de estudios básicos necesarios para determinar la factibilidad de la II etapa del acueducto de Térraba Centro, por lo que se requiere la intervención de la Unidad competente. 	UEN-GAR-2018-02635 22 de octubre de 2018	UEN Gestión de Acueductos Rurales Evelyn Lizano Fernández

Fuente: Oficio UEN-GAR-2018-02635 del 22 de octubre de 2018 y correo electrónico del 24 de julio de 2018 del Lic. Ramón Monge Vargas, Jefe Cantonal Buenos Aires