

Diagnóstico Sanitario de Aguas Subterráneas para la actualización del Plan de Manejo Ambiental (PMA) de Acuíferos de los municipios de Tenza y La Capilla del departamento de Boyacá.

Jairo Andrés Medina Guerrero

Universidad Nacional Abierta y a Distancia “UNAD”

Escuela de Ciencias Agrícolas, Pecuarias y del Medio Ambiente “ECAPMA”

Tecnología en Saneamiento Ambiental

2018

Diagnóstico Sanitario de Aguas Subterráneas para la actualización del Plan de Manejo Ambiental (PMA) de Acuíferos de los municipios de Tenza y La Capilla del departamento de Boyacá.

Proyecto Aplicado

Jairo Andrés Medina Guerrero

**Trabajo de grado para optar por el título de:
Tecnólogo en Saneamiento Ambiental**

**Director trabajo de grado:
Cesar Augusto Guarín Campo
Ingeniero Ambiental y de Saneamiento
Esp. Sistemas Integrados de Gestión (QHSE)**

**Universidad Nacional Abierta y a Distancia “UNAD”
Escuela de Ciencias Agrícolas, Pecuarias y del Medio Ambiente “ECAPMA”
Tecnología en Saneamiento Ambiental**

2018

Resumen

El diagnóstico sanitario de fuentes de agua subterránea en los municipios de Tenza y La Capilla, permitirá conocer las condiciones sanitarias de las fuentes de abastecimiento, para esto, se realizaron tres fases: la primera, la fase de planeación, en donde se identificó el área a diagnosticar y se planearon las rutas y acciones a llevar a cabo para la realización del diagnóstico; la segunda fase (ejecución): en donde se realizó el trabajo de campo, mediante una metodología cualitativa descriptiva, en la cual se diagnosticaron las fuentes del área de influencia; tercera fase, fase de evaluación, en donde se verifican los resultados obtenidos en las anteriores fases y se realiza un análisis de los datos recolectados para dar a conocer el estado sanitario actual de las fuentes de agua subterránea en el municipio de Tenza y La Capilla.

De acuerdo a lo anterior, se realizó un estudio del área de los municipios en donde se llevó a cabo el diagnóstico, para esto, se revisaron las planchas topográficas de la zona en una escala de 1:25000 y se realizó una zonificación del área de estudio, donde se dividió el área total en dos (2) zonas, correspondientes a la totalidad del área de cada uno de los municipios, teniendo en cuenta la topografía de cada una de estas, culminando la primera fase del proyecto; para la segunda fase, se realizó el diagnóstico de las fuentes, con la información de la fase anterior, se crearon las rutas de diagnóstico y se recolectó la información sanitaria de los puntos, se evaluaron las fuentes puntuales de contaminación, el estado del área de captación y la infraestructura sanitaria del punto; para finalizar, se realizó una verificación de la información, dando a conocer los resultados sanitarios encontrados y análisis de los mismos.

Palabras claves:

Diagnóstico sanitario, agua subterránea, cualitativa descriptiva, fuentes puntuales, condiciones sanitarias, infraestructura sanitaria, estado sanitario de fuentes.

Summary.

The sanitary diagnosis of groundwater sources in the municipalities of Tenza and La Capilla, will allow to know the sanitary conditions of the sources of supply, for this, three phases were carried out: the first, the planning phase, where the area was identified to diagnose and planned the routes and actions to carry out for the realization of the diagnosis; the second phase (execution): where the field work was carried out, using a qualitative descriptive methodology, in which the sources of the area of influence were diagnosed; third phase, evaluation phase, where the results obtained in the previous phases are verified and an analysis of the collected data is carried out to inform about the current sanitary status of the groundwater sources in the Tenza and La Capilla municipalities.

According to the above, a study was carried out of the area of the municipalities where the diagnosis was carried out, for this, the topographic plates of the area were reviewed on a scale of 1: 25000 and a zoning of the area was carried out. study, where the total area was divided into two (2) zones, corresponding to the entire area of each of the municipalities, taking into account the topography of each of these, culminating the first phase of the project; for the second phase, the diagnosis of the sources was made, with the information from the previous phase, the diagnosis routes were created and the health information of the points was collected, the point sources of contamination were evaluated, the state of the area of catchment and sanitary infrastructure of the point; Finally, a verification of the information was carried out, making known the health results found and their analysis.

Keywords:

Sanitary diagnosis, groundwater, descriptive qualitative, point sources, sanitary conditions, sanitary infrastructure, sanitary status of sources.

Glosario

- **Diagnosticar:** Recoger y analizar datos para evaluar problemas de diversa naturaleza.
- **Análisis:** estudio detallado de algo.
- **Cualitativo:** perteneciente o relativo a la cualidad.
- **Descriptivo:** que describe.
- **Sanitario:** Perteneciente o relativo a la sanidad. Medidas sanitarias.
- **Subterráneo:** Lugar o espacio que está debajo de tierra.
- **Aljibe:** Perforación para buscar agua.
- **Manantial:** **1.** Que mana o brota. **2.** Nacimiento de las aguas.
- **Fuente:** Manantial de agua que brota de la tierra.
- **Captación:** acción o efecto de captar.
- **Captar:** Recoger convenientemente las aguas de uno o más manantiales.
- **Topografía:** **1.** Arte de describir y delinear detalladamente la superficie de un terreno. **2.** Conjunto de particularidades que presenta un terreno en su configuración superficial.
- **Cuenca:** **1.** Territorio rodeado de alturas. **2.** Territorio cuyas aguas afluyen todas a un mismo río, lago o mar.

(Real Academia Española, 2018)

Tabla de contenido.

1.	Introducción	15
2.	Definición del problema.....	17
3.	Objetivos.	19
3.1.	Objetivo general.	19
3.2.	Objetivos específicos.....	19
4.	Marco conceptual y teórico.....	20
4.1.	Agua subterránea.	20
4.2.	Ciclo del agua.	21
4.3.	Diagnostico sanitario	23
5.	Análisis situacional	23
5.1.	Aspectos generales	23
5.2.	Análisis técnico.....	25
5.3.	Análisis económico.....	25
5.4.	Análisis social.....	26
5.4.1.	Demografía.....	26
5.4.2.	Educación	28
5.4.3.	Salud	29
5.4.4.	Economía.....	29

5.5. Análisis ambiental	31
5.5.1. Aspectos generales	31
5.5.2. Hidrología y climatología.....	32
5.6. Topografía	33
5.7. Zonificación del área	35
6. Diagnostico sanitario de fuentes.	37
6.1. Ubicación e identificación de fuentes.....	37
6.2. Diagnostico sanitario del área.....	44
6.3. Infraestructura sanitaria existente.....	52
6.4. Fuentes puntuales de contaminación.	57
7. Conclusiones	60
8. Recomendaciones.....	62
9. Bibliografía.....	64
10. Anexos.....	68

Lista de tablas.

Tabla 1. Tabla de gastos.....	26
Tabla 2. Puntos diagnosticados municipio de Tenza.	37
Tabla 3. Puntos diagnosticados municipio de La Capilla.	38

Lista de ilustraciones

Ilustración 1. Diagrama de causas y efectos	18
Ilustración 2. Ciclo del agua.	21
Ilustración 3. Ubicación del municipio de Tenza en el departamento de Boyacá.	24
Ilustración 4. Ubicación del municipio de La Capilla en el departamento de Boyacá.	24
Ilustración 5. Cuenca Geográfica municipio de Tenza y La Capilla.	33
Ilustración 6. Zona 1. Municipio de Tenza	36
Ilustración 7. Zona 2. Municipio de La Capilla.	36

Lista de gráficos.

Gráfico 1. Total tipo de puntos	39
Gráfico 2. Tipo de puntos municipio de La Capilla.....	40
Gráfico 3. Tipo de puntos municipio de Tenza.....	40
Gráfico 4. Porcentaje (%) puntos por vereda municipio de La Capilla.	41
Gráfico 5. Porcentaje (%) puntos por vereda municipio de Tenza.	41
Gráfico 6. N° de puntos por vereda (La Capilla)	42
Gráfico 7. N° de puntos por vereda (Tenza)	43
Gráfico 8. N° total de puntos con afectaciones en su área.	44
Gráfico 9. N° de puntos con afectaciones en su área (Tenza).....	45
Gráfico 10. N° de puntos con afectaciones en su área. (La Capilla).....	45
Gráfico 11. Afectaciones frecuentes.	46
Gráfico 12. Puntos por N° de afectaciones.....	48
Gráfico 13. Afectaciones frecuentes (Tenza).....	49
Gráfico 14. Puntos por N° de afectaciones (Tenza)	50
Gráfico 15. Afectaciones frecuentes (La Capilla).....	51
Gráfico 16. Puntos por N° de afectaciones (La Capilla)	52
Gráfico 17. N° de puntos que cuentan con infraestructura sanitaria.	54
Gráfico 18. N° de puntos por tipos de infraestructura sanitaria.	54
Gráfico 19. N° de puntos que cuentan con infraestructura sanitaria (Tenza).....	55
Gráfico 20. N° de puntos por tipo de infraestructura sanitaria (Tenza).	55
Gráfico 21. N° de puntos que cuentan con infraestructura sanitaria (La Capilla).....	56
Gráfico 22. N° de puntos por tipo de infraestructura sanitaria (La Capilla).	57

Gráfico 23. Puntos con presencia de residuos sólidos en su área.	58
Gráfico 24. Puntos con presencia de residuos sólidos en su área (Tenza).....	59
Gráfico 25. Puntos con presencia de residuos sólidos en su área (La Capilla).....	59

Lista de anexos

Anexo 1. Mapa hidrológico municipio de La Capilla	68
Anexo 2. Mapa de cuencas hidrográficas del municipio de Tenza.....	69
Anexo 3. Mapa de zonificación climática del municipio de La Capilla.....	70
Anexo 4. Mapa de clima del municipio de Tenza	71
Anexo 5. Base topográfica municipio de La Capilla	72
Anexo 6. Base topográfica general del municipio de Tenza	73
Anexo 7. Tablas de diagnóstico en el municipio de Tenza	74
Anexo 8. Tablas de diagnóstico en el municipio de La Capilla	121

1. Introducción

El presente documento muestra el informe final del proyecto aplicado denominado “Diagnóstico sanitario de fuentes de aguas subterráneas en los municipios de Tenza y La Capilla” para optar al título de Tecnólogo en Saneamiento Ambiental, dentro del programa de Tecnología en Saneamiento Ambiental, ofertado por la Escuela de Ciencias Agrícolas, Pecuarias y del Medio Ambiente “ECAPMA”, adscrita a la Universidad Nacional Abierta y a Distancia “UNAD”. La información e investigación realizada tiene como finalidad, exponer y realizar un análisis de las condiciones sanitarias actuales de las fuentes de aguas subterráneas presentes en los municipios de Tenza y La Capilla.

El recurso hídrico es una de las principales características que moldean los diferentes ecosistemas naturales y poblacionales, ya que este es el principal medio de sustento de los mismos y base para su sostenibilidad. Las diferentes fuentes de agua y la disponibilidad de las mismas crean diferentes tipos de ecosistemas con las características únicas en flora y fauna que identifica a cada uno de estos, tales como páramo o bosques húmedos y secos, entre otros. Además, este recurso es indispensable en la vida de las poblaciones y asentamientos humanos porque es su principal fuente de subsistencia, en la utilización de las fuentes como tal para el uso de sus necesidades básicas como para su alimentación, en la utilización de sistemas de riego para sus cultivos, entre otras actividades.

El presente diagnóstico sanitario en los municipios de Tenza y La Capilla busca mediante la metodología cualitativa descriptiva, conocer el estado sanitario actual de las fuentes de aguas subterráneas en los anteriores municipios, para esto, se identificaron y diagnosticaron sesenta

(60) fuentes hídricas, treinta (30) correspondientes al municipio de Tenza, y treinta (30) al municipio de La Capilla.

Como principal método de recolección de información de los puntos, se desarrolló un trabajo de campo, donde se identificaron parámetros como: condiciones sanitarias de la fuente, tales como la presencia de letrinas, charcos de agua estancada, entre otros, estos dentro de un área de cincuenta (50) metros de la fuente estudiada; identificación de las infraestructuras sanitarias existentes, tales como: cubierta, piso en concreto alrededor de la fuente, sello sanitario y cerco, las cuales permiten conservar las condiciones sanitarias óptimas de la fuente y detener el ingreso de posibles fuentes de contaminación; identificación de las fuentes puntuales de contaminación, las cuales generan un deterioro en las características del punto, tales como cementerios, estaciones de servicio, residuos sólidos, entre otros.

Con la identificación de las fuentes, se determinó que para los dos (2) municipios se diagnosticaron treinta y ocho (38) manantiales y veintidós (22) aljibes, de los cuales, cuarenta y tres (43) puntos, correspondientes al 71% del total, presentan alguna afectación en un radio de cincuenta (50) metros, siendo la principal causa el estiércol de ganado a su alrededor; en cuanto a la infraestructura sanitaria, cuarenta y un (41) puntos, no cuentan con este tipo de infraestructura, lo que permite el ingreso directo de fuentes de contaminación al punto; mientras que para las fuentes puntuales de contaminación, la única fuente puntual presente en los puntos diagnosticados fueron los residuos sólidos, dispuestos mediante botadero a cielo abierto, identificándose en tres (3) puntos, correspondientes al 5% del total.

2. Definición del problema.

Las fuentes de agua son el sustento de las comunidades, teniendo en cuenta lo anterior es indispensable conocer la calidad del recurso hídrico con la que contamos en nuestras regiones. Debido a la falta de información de las mismas, no se tiene un conocimiento del estado sanitario actual de las fuentes de agua, lo que imposibilita la creación y formulación de planes y políticas ambientales concretas en pro de la recuperación y/o conservación de las mismas.

La realización de un diagnóstico sanitario a fuentes de agua subterránea, nos permitirá conocer el estado actual de las fuentes, identificar las características sanitarias con las que cuentan y cuáles son las falencias que presentan, además de la identificación de los principales factores que causan o pueden llegar a causar contaminación a las mismas.

Para una mejor identificación de las problemáticas, se realizó un diagrama de causas y efectos, en el cual muestra los principales aspectos que influyen en el ámbito sanitario de la fuente y los efectos de estas causas sobre la misma.

Ilustración 1. Diagrama de causas y efectos



Fuente: autor.

3. Objetivos.

3.1. Objetivo general.

- Desarrollar el Diagnóstico Sanitario de Aguas Subterráneas para la actualización del Plan de Manejo Ambiental (PMA) de Acuíferos de los municipios de Tenza y La Capilla del departamento de Boyacá.

3.2. Objetivos específicos.

- Realizar un diagnóstico situacional de las condiciones topográficas del terreno referente a los acuíferos demarcados en los municipios de Tenza y La Capilla ubicados en el departamento de Boyacá.
- Determinar el estado actual del perímetro de la fuente de captación.
- Identificar las fuentes puntuales de contaminación, estableciendo su origen y el tipo de disposición en la que se encuentre.
- Elaborar un diagnóstico sanitario de las fuentes de agua subterránea.

4. Marco conceptual y teórico.

4.1. Agua subterránea.

El agua subterránea es aquella que se filtra a través del suelo, saturando las capas arenosas o rocas porosas subyacentes. La tabla de agua o nivel freático, en el caso de acuíferos libres, marca la posición bajo la cual todos los poros o grietas están saturados con agua.

La importancia global del agua subterránea puede entenderse al observar las estadísticas sobre la disponibilidad de los recursos hídricos, que señalan que el 75% del planeta está cubierto por agua, de la cual el 97.5% se encuentra en los océanos. Del 2.5% del agua fresca restante, más del 70% no está disponible para consumo humano debido a que se encuentra en forma de glaciares, nieve o hielo, un 0.3% se encuentra en lagos, ríos, humedad del suelo y, el 29.7% corresponde al agua subterránea, por lo que éstas se consideran las mayores reservas de agua dulce disponible del planeta. Las aguas subterráneas son la mayor reserva de agua potable existente en las regiones habitadas por los seres humanos, representan más del 95% del total de las aguas dulces de todos los continentes e islas y son esenciales para mantener el caudal de base de muchos ríos y la humedad del suelo en las riberas y áreas bajas de las cuencas. (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2014)

Las aguas subterráneas son aprovechadas en el abastecimiento de uso doméstico, industrial y agropecuario. La extracción de las aguas subterráneas se puede presentar de dos maneras, de forma espontánea, como en el caso de los manantiales y en descargas subterráneas a otras fuentes de agua como ríos, lagos, etc. Y la extracción manual o artificial, en donde se construye un

mecanismo o método para el almacenamiento y/o extracción de este recurso, como en el caso de los pozos y aljibes.

4.2. Ciclo del agua.

El ciclo agua del agua son los procesos naturales mediante los cuales el agua presenta variaciones en su estado físico y presenta movimientos en la hidrosfera.

Ilustración 2. Ciclo del agua.



Fuente: (Servicio Geológico de los Estados Unidos (USGS), 2018)

El primer paso del ciclo del agua consiste en su evaporación, que se produce desde la superficie del mar. Cuando el vapor de agua llega a la atmósfera se produce la condensación, es decir que este vapor cambia su estado físico para luego precipitar en forma de lluvia, granizo, nieve o rocío. Estas precipitaciones pueden quedar en la superficie de la tierra, pueden filtrarse a través del suelo convirtiéndose en aguas subterráneas o pueden escurrir por el terreno hasta llegar a un río, un lago o el mar. Luego el agua volverá a la atmósfera, reiniciando nuevamente el ciclo.

Describimos brevemente las fases fundamentales del ciclo del agua:

Evaporación:

El calor actúa en forma directa sobre el agua provocando su evaporación. Esta última puede producirse desde la superficie del mar, de los lagos, de los ríos y de los organismos animales y vegetales.

Condensación:

El vapor de agua sube hasta la atmósfera, donde se condensa para luego precipitar en forma sólida o líquida.

Precipitación:

El vapor de agua, ya condensado, cambia su estado para precipitar en forma de lluvia, granizo, nieve o rocío. De esta manera el agua vuelve al mar o a la superficie terrestre.

Infiltración y escurrimiento:

El agua que precipita sobre la superficie de la tierra puede seguir diferentes caminos. Una de las posibilidades es que se infiltre en el terreno, convirtiéndose en agua subterránea o evaporándose

nuevamente a través de la transpiración de las plantas. Otra de las posibilidades es que el agua escurra sobre la superficie formando ríos, lagos y lagunas que van a desagotar en los mares.

(Gobierno de Mendoza. Secretaria de servicios públicos., 2018)

4.3. Diagnóstico sanitario

Un diagnóstico sanitario, es el proceso mediante el cual, se realiza un análisis de datos sanitarios, basados en la utilización de información disponible de las fuentes o la recopilación inicial de la misma, con el fin de determinar el estado sanitario actual y lograr identificar los diferentes factores que influyen en el estado de determinada fuente o conjunto de las mismas.

5. Análisis situacional

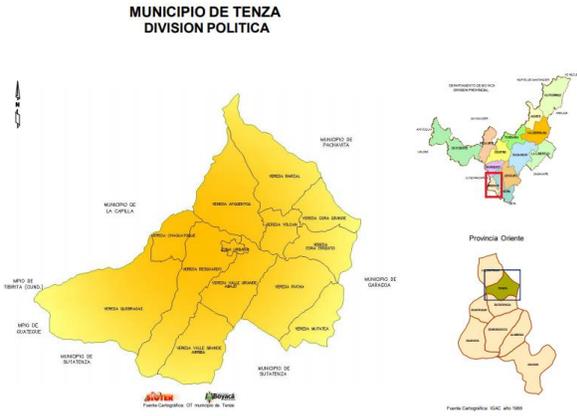
5.1. Aspectos generales

Los municipios de Tenza y La Capilla se ubican al Sur Occidente del departamento de Boyacá, en la región del Valle de Tenza, esta es atravesada por la Cordillera Oriental de Colombia, la cual le da una formación montañosa y variada en climas.

Estos municipios conforman un área de 108,6 kilómetros cuadrados (km²) y una altitud media de 1.615 metros sobre el nivel del mar (m.s.n.m.), de los cuales el municipio de Tenza posee 51 km² y una altura promedio de 1.530 m.s.n.m. y los restantes 57,26 km² corresponden a el municipio de La Capilla, el cual posee una altura promedio de 1.700 m.s.n.m.

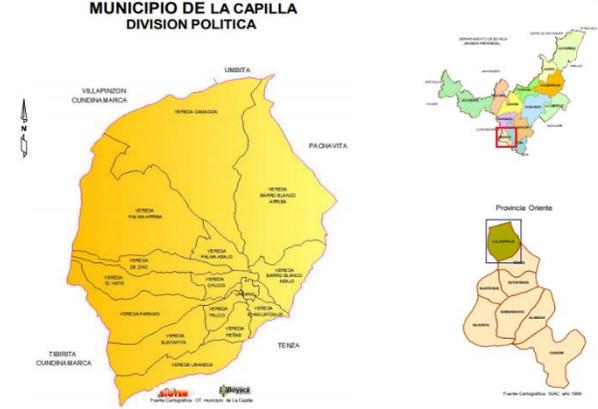
(Municipio de Tenza, 2018, pág. 13), (Municipio de La Capilla, 2018, pág. 9)

Ilustración 3. Ubicación del municipio de Tenza en el departamento de Boyacá.



Fuente: Gobernación de Boyacá.

Ilustración 4. Ubicación del municipio de La Capilla en el departamento de Boyacá.



Fuente: Gobernación de Boyacá.

La demografía de la zona conformada por los dos municipios se compone según las proyecciones del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) para el año 2018 de una población total de 6.354 habitantes.

En el municipio de Tenza se ubican un total de 3.950 habitantes distribuidos en 1.232 para la cabecera municipal y los restantes 2.718 para la zona rural, mientras que el municipio de La Capilla cuenta con una población de 2.404 habitantes, de los cuales, 947 corresponden a la cabecera municipal y los restantes 1.457 a la zona rural.

(Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), 2018)

5.2. Análisis técnico

Se estableció como área de desarrollo del proyecto los municipios de Tenza y La Capilla, principalmente por las actividades económicas predominantes en la zona, en especial las actividades agrícolas y pecuarias, las cuales presentan una demanda constante de agua para la realización de las mismas.

Esta presión constante en las fuentes de abastecimiento requiere de un control y vigilancia de las mismas con el fin de conservar su potencial en el tiempo, mediante la identificación y diagnóstico sanitario, realizado en base a una metodología cualitativa descriptiva, en donde la información de las fuentes hídricas es recopilada en campo, se busca realizar una identificación del estado de las mismas y cuáles son las principales problemáticas presentadas.

Con la identificación y diagnóstico de las fuentes, se busca, además de visibilizar las problemáticas presentes en estas, contar con una fuente de información base para la toma de decisiones en la creación de planes de manejo, conservación y optimización del recurso, esto con el fin de mejorar las condiciones del recurso hídrico subterráneo presente en la zona y la de las comunidades que se vean beneficiadas de las fuentes.

5.3. Análisis económico

En el desarrollo del proyecto se realizó una destinación de recursos económicos de fuentes propias, con el fin de llevar a cabo la totalidad de actividades del mismo. Estos recursos y sus destinaciones se describen a continuación:

Tabla 1. Tabla de gastos.

Tabla de gastos				
Recurso	Descripción	Cantidad	Valor unitario (COP)	Valor total (COP)
Equipos y software	Computador.	1	\$ 2.000.000	\$ 2.000.000
	Smartphone.	1	\$ 600.000	\$ 600.000
	Google Earth Pro (software libre).	1	\$ 0	\$ 0
	Sistema de posicionamiento global (GPS).	1	\$ 0	\$ 0
Viajes y salidas de campo	Transporte (A cada vereda de los municipios).	25	\$ 20.000	\$ 500.000
	Alimentación.	25	\$ 10.000	\$ 250.000
Materiales y suministros	Papelería (fotocopias, agenda, esferos, lápices).	1	\$ 100.000	\$ 100.000
	Formularios (Formulario Único Nacional para el Inventario de puntos de Agua Subterránea).	60	\$ 100	\$ 6.000
	Internet.	6 (meses)	\$ 30.000	\$ 180.000
Total.				\$ 3.636.000

Fuente: autor.

5.4. Análisis social.

5.4.1. Demografía

Para la realización del análisis demográfico, se tomarán en cuenta la información suministrada en los planes de desarrollo de los municipios de Tenza y La Capilla, esto con el fin de contar con información confiable y actualizada.

Según los planes de desarrollo anteriormente nombrados, los municipios cuentan con una población total para el año 2015 de 6.447 habitantes, esta población es mayoritariamente

rural, ya que, de la población total 1.779 habitantes residen en las zonas urbanas, correspondientes al 27.5% de la población, los restantes 4.668 habitantes, residen en las áreas rurales, lo que equivale al 72.4% de la población total del área. El área total está compuesta por 108,26 km², por lo que se tiene que la densidad poblacional es de 54.55 habitantes/km².

De esta población, se encuentra una mayor presencia de mujeres, con 3.237 habitantes, correspondientes al 50,5%, mientras que los hombres representan el 49,5% de la población total, con 3.210 habitantes. El grupo poblacional con un mayor número de habitantes es el comprendido entre los 18 a 59 años, del cual hacen parte 3.358 habitantes, correspondientes al 52% de la población.

La población perteneciente a la tercera edad, la cual pertenecen los habitantes que presentan una edad de sesenta (60) años o más, corresponde al 22.9% en promedio para el área total, el mayor porcentaje de población de la tercera edad con respecto a su población total corresponde al municipio de La Capilla, con un 23,63% del total de su población, mientras que, en el municipio de Tenza el 22,3% de su población pertenece a este grupo de edad.

La tasa de natalidad registra un descenso con el paso del tiempo respecto a los habitantes del área, para el año 2013, se presentó un promedio de 10,14 nacidos vivos por cada 1.000 habitantes, mientras que la tasa de mortalidad para el mismo año se registró en 9.25 por cada mil habitantes. En base a los anteriores datos, se evidencia una tasa de crecimiento de 0.89 para este año, sin embargo, la tasa de crecimiento natural ha venido disminuyendo respecto a los años anteriores, además de la migración hacia las ciudades

que presentan la población, especialmente el grupo concebido dentro de los 15 y 25 años, principalmente por razones de estudio y empleo, lo que produce un descenso poblacional en el área.

(Municipio de Tenza, 2018, págs. 17-27), (Municipio de La Capilla, 2018, pág. 13)

5.4.2. Educación

La educación en el área es prestada principalmente por la Institución Educativa Técnica José Gabriel Carvajal García en el municipio de Tenza y la Institución Educativa La Candelaria para el municipio de La Capilla, las cuales cuentan con sedes en la mayoría de las veredas, donde se prestan los servicios de educación primaria y cedes en el área urbana de su correspondiente municipio, en donde se prestan servicios de educación primaria, secundaria y media, además en el municipio de Tenza se prestan servicios de educación técnica en la respectiva institución educativa.

La totalidad de población matriculada en las sedes de las instituciones educativas asciende a 1.121 habitantes, de los cuales 624 correspondiente al 55,6% se encuentran adscritos a la institución del municipio de Tenza, los restantes 497 habitantes correspondientes al 44.3%, pertenecen a la institución educativa del municipio de La Capilla.

(Municipio de Tenza, 2018, págs. 28-31) (Municipio de La Capilla, 2018, págs. 10-12)

5.4.3. Salud

La salud en el área de los municipios es prestada mediante centros de salud, los cuales se encuentran adscritos al Hospital regional del Valle de Tenza.

La población que se encuentra asegurada en el sistema de salud asciende a cerca del 99%, de los cuales, el 85% de las personas que se encuentra afiliadas al régimen de salud, están en el régimen subsidiado de salud con cerca de 5.479 habitantes, mientras que alrededor del 14% pertenece al régimen contributivo en salud, equivalente a 903 habitantes, el restante 1% no cuenta con una afiliación al sistema de salud, lo cual equivale a 64 habitantes en toda el área.

Es de resaltar que en el transcurso de los años más personas hacen parte al régimen contributivo de salud, lo que repercute en la formalización de las actividades laborales en la zona y el mejoramiento de los ingresos de la población. Además de esto, es importante resaltar la disminución de los habitantes registrados en el régimen subsidiado de salud, no solo por lo anteriormente expuesto, principalmente por la disminución de la población en el área.

(Municipio de Tenza, 2018, págs. 37-48) (Municipio de La Capilla, 2018, págs. 14-15)

5.4.4. Economía

La economía del área se ha basado a lo largo de los últimos años en tres sectores principales, los cuales son el agropecuario, artesanal y turístico.

En donde el sector agrícola y pecuario representa el sector de mayor dinamismo y crecimiento, en este sector. En el área agrícola, se destaca la especialización del área en el cultivo del tomate, en especial el cultivo de este en invernaderos, este es el producto de mayor producción, seguido de los cultivos de pepino de guiso, pimiento, frijol y pepino cohombro. Además de estos, también se destacan en menor medida los cultivos de arracacha, habichuela, caña de miel, maíz, café plátano y frutas. En el sector pecuario, se encuentra la presencia de ganado bovino, porcino y caprino, además de la producción de aves, el ganado bovino es producido principalmente con dos finalidades, la primera, la producción lechera, de la que además de comercializarse como tal, es procesada en la fabricación de cuajadas y quesos a pequeña escala; el segundo propósito, es la producción de carne de res.

El segundo sector de importancia en el área es el artesanal, en donde se destaca como principal actividad y de mayor valor agregado es la cestería, de la cual sus principales materias primas son: caña de castilla, bambú, crin de caballo y cerda.

El último sector económico presente en el área es el turismo, este último, tiene una mayor presencia en el municipio de Tenza, en donde se encuentran el hotel turístico, que cuenta con capacidad para alojar cerca de 100 personas, además de contar con una piscina demás infraestructuras, además de este, se encuentran demás hoteles, hospederías, balnearios y restaurantes. Mientras que, en el municipio de La Capilla este sector tiene una menor presencia, donde se encuentran algunos hostales y restaurantes. Esta área, se destaca principalmente por el turismo ecológico y de descanso, además del potencial que

presentan las diferentes festividades y eventos realizados durante el año, lo cual dinamiza la economía de la zona y genera ingresos para sus habitantes.

(Municipio de Tenza, 2018, págs. 73-82) (Municipio de La Capilla, 2018, págs. 16-17)

5.5. Análisis ambiental

5.5.1. Aspectos generales

Las características como el relieve, la temperatura y la altitud le dan al área de estos municipios aspectos importantes en fauna y flora, destacándose como principal atributo natural el Páramo de Cristales, Castillejo o Gauchaneque, en el cual el municipio de La Capilla tiene parte de su territorio, ubicado en las partes altas de las veredas Barro blanco arriba, Camagoa, Palma arriba, Zinc, Hato y Paramo, en las fronteras norte y noroccidentales, las cuales limitan con los municipio de Pachavita y Úmbita en el departamento de Boyacá, y los municipios de Villapinzón y Tibirita en el departamento de Cundinamarca.

El páramo de los cristales es de gran importancia para el área conformada por los municipios de Tenza y La Capilla, ya que presta diversos servicios ecosistémicos a estos, en especial el hídrico, del cual emanan diversas quebradas y ríos, tales como el río La Guaya, principal afluente de la cuenca del mismo nombre que conforman los municipios anteriormente mencionados.

5.5.2. Hidrología y climatología

El área en la cual se encuentran los municipios de Tenza y La Capilla presenta una gran riqueza hídrica, estos municipios conforman la subcuenta del río La Guaya, en la cual el principal afluente es el río del mismo nombre, el área de los municipios es recorrida por varias quebradas y ríos que nacen principalmente en el Páramo de Cristales, Castillejo o Gauchaneque, en la parte alta del municipio de La Capilla.

La subcuenca del río La Guaya, la subcuenca del río La Quiña y el drenaje de la vereda de Mutatea, conforman la red hídrica del municipio de Tenza, las cuales son abastecidas por las quebradas Chaguatoqué, Resguardo, Rocasia, Los micos, La rucha, Volcán, Carbonera y la batea, para el caso de la subcuenca del río La Guaya. (Ver anexo 2)

Para el caso del municipio de la capilla, este cuenta con la subcuenca del río La Guaya, la cual, consta de las microcuencas de los sectores Guaya alta y Guaya Barro Blanco, y las quebradas La Colorada, La mazamorra, Madre Juana, Cañatoque, Molino, Honda, Agua Blanca, Guzba y Chaguatoqué. (Ver anexo 1.)

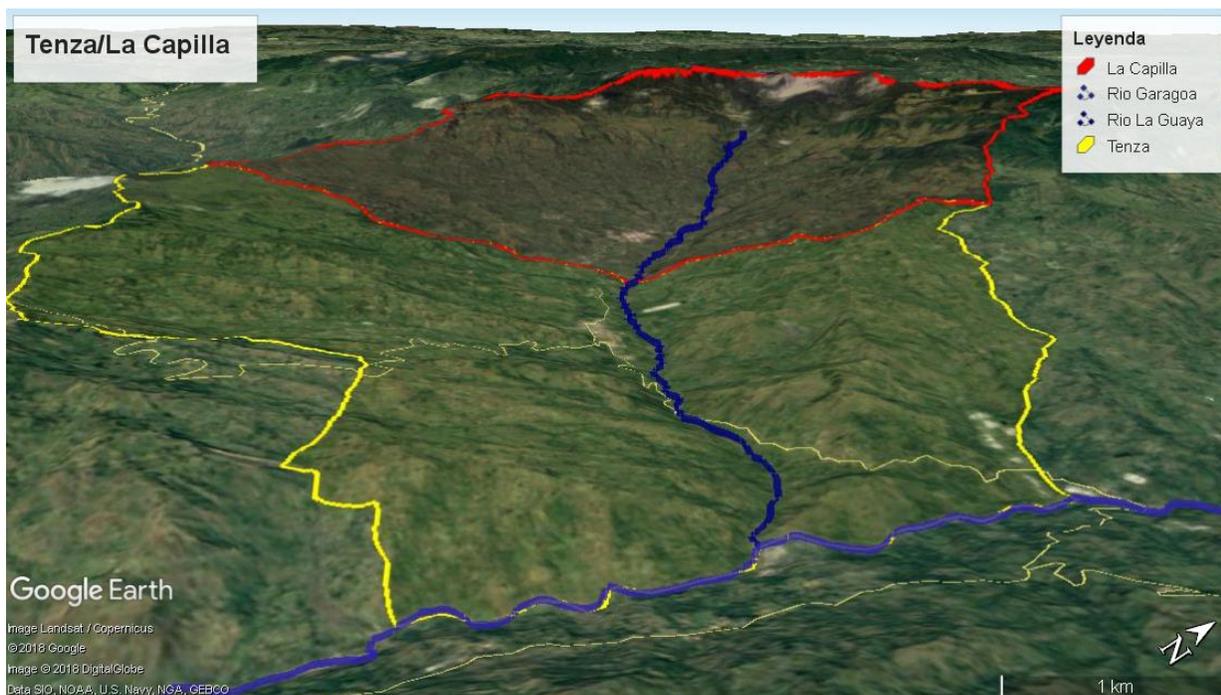
Según los mapas climatológicos de los municipios de La Capilla (Ver anexo 3) y Tenza (Ver anexo 4), el área de estos municipios cuenta con diversos pisos térmicos tales como: premontano tropical con temperaturas de entre 15 °C y 18 °C y montano tropical con temperaturas de 13 °C y 15 °C en el municipio de Tenza; el municipio de La Capilla cuenta con tres pisos térmicos, bosque seco premontano, bosque húmedo montano bajo y bosque húmedo montano, con temperaturas entre 8 °C y 18 °C.

La pluviosidad en la zona varía dependiendo de los pisos presentes en el área, presentándose precipitaciones de 1.100 mm al año en las zonas bajas de las veredas Rucha, Cora chiquito y Cora grande en el municipio de Tenza, hasta los 1.800 mm o superiores en las zonas cercanas al Paramo de los Cristales en el municipio de La Capilla.

5.6. Topografía

La totalidad del área de los municipios de Tenza y La Capilla, conforman con su área una cuenca geográfica, la cual es drenada por el río La Guaya. Esta cuenca se debe a la depresión que se localiza en el sector suroriental del municipio de La Capilla, y continúa por la parte central del municipio de Tenza.

Ilustración 5. Cuenca Geográfica municipio de Tenza y La Capilla.



Fuente: autor. Recuperado de Google Earth Pro <https://goo.gl/4wLo7h>

Según las bases topográficas de los municipios (Ver Anexos 5 y 6), esta cuenca está formada para el municipio de La Capilla, por la altura predominante de la zona circundante del municipio con los límites de los municipios de Tibirita y Villapinzón en el departamento de Cundinamarca, y los municipios de Úmbita y Pachavita en el departamento de Boyacá, la cual pierde elevación hacia la zona del casco urbano del municipio en donde inicia la depresión del área. Para el municipio de Tenza, se identifican dos áreas de mayor altura, la primera área, se encuentra en el límite sur y del municipio, en las veredas Quebradas, Resguardo, Valle grande arriba y Rucha, en límite con los municipios de Guateque y Sutatenza, la cual disminuye su elevación hacia la zona central; la segunda área, inicia en los límites del municipio de La Capilla con la vereda Barzal del municipio de Tenza, en donde continua por los límites de las veredas Barzal y Aposentos, y va perdiendo elevación hasta los límites de la vereda Cora Grande y las anteriores veredas, esta zona disminuye su elevación hacia dos sectores, el primero, hacia la zona central del municipio, y el segundo sector, disminuye su elevación hacia la quebrada La Quiña, en la frontera con el municipio de Pachavita. La depresión en el municipio de Tenza inicia en la zona media de la frontera con el municipio de La Capilla, y termina en la zona central del límite con el municipio de Garagoa.

La topografía del área total de los municipios es similar, distinguiéndose zonas características dentro de las veredas que presentan grandes pendientes, el municipio de Tenza, cuenta con una inclinación promedio de 9,4%, presentando terrenos mayoritariamente fuertemente ondulados y colinados, sin embargo en la vereda Volcán, se presentan zonas montañosas, con una inclinación máxima de alrededor del 40%; el municipio de La Capilla, cuenta con una inclinación promedio de 12,6 % presentando una topografía fuertemente ondulada y colinada en la mayor parte de su

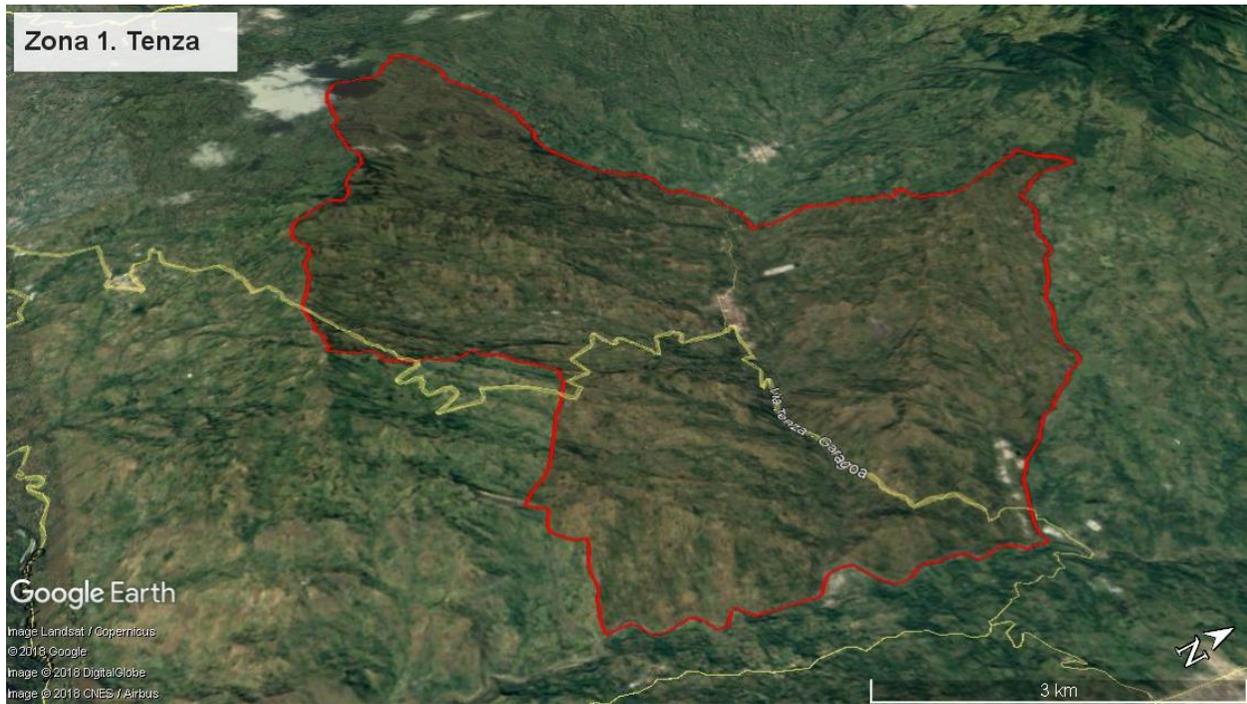
territorio, sin embargo el las partes altas de las veredas Camagoa y Palma arriba principalmente, se presentan inclinaciones superiores al 30%, dándole una topografía montañosa.

5.7. Zonificación del área

Si bien los municipios de Tenza y La Capilla se encuentran ubicados en una misma área, compartiendo la zona de la cuenca geológica, estos municipios presentan variaciones en sus principales actividades económicas, el municipio de Tenza, presenta una actividad económica en la que se destacan las actividades como: la producción animal, donde se encuentra especies tales como el de ganado, en los que se destaca el bovino, porcino y en menor medida el caprino; y avícola, ubicándose varias granjas de producción en el municipio; la producción agrícola, y las actividades artesanales. Mientras que, en el municipio de La Capilla las principales actividades económicas son la agrícola en mayor medida, seguida de la pecuaria.

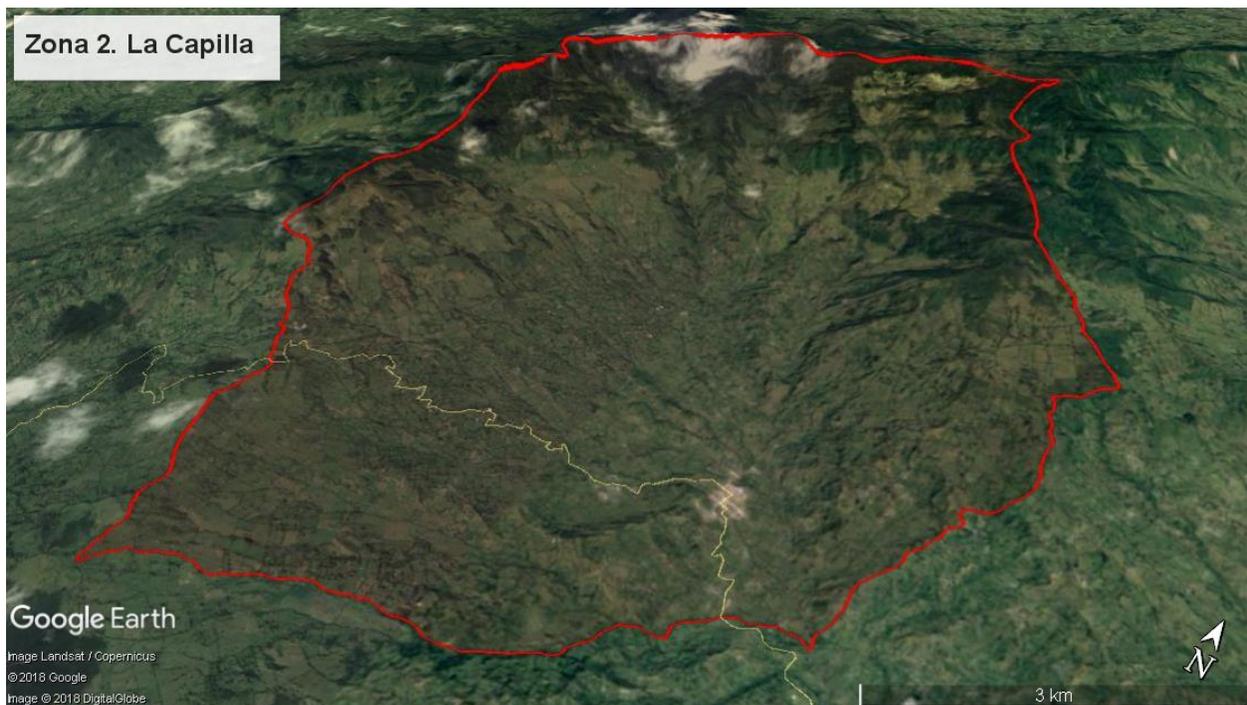
Teniendo en cuenta las condiciones climáticas, topográficas y principales actividades económicas anteriormente descritas, se realizó una zonificación del área total en dos zonas, la primera, correspondiente al área del municipio de Tenza, y la segunda, corresponde al área del municipio de La Capilla. Esto permite, además de dar un diagnóstico general de las condiciones sanitarias de las fuentes de agua para el área de estudio, realizar un comparativo entre las condiciones encontradas en cada área.

Ilustración 6. Zona 1. Municipio de Tenza



Fuente: autor. Recuperado de Google Earth Pro <https://goo.gl/htLunq>

Ilustración 7. Zona 2. Municipio de La Capilla.



Fuente: autor. Recuperado de Google Earth Pro <https://goo.gl/sUWERv>

6. Diagnóstico sanitario de fuentes.

6.1. Ubicación e identificación de fuentes.

En el desarrollo del trabajo de campo, y con el fin de cubrir la mayor parte del área de estudio, se identificaron y analizaron un total de sesenta (60) fuentes de agua, treinta (30) para el municipio Tenza y treinta (30) para el municipio de La Capilla. En esta etapa, se realizó la determinación de la ubicación exacta de los puntos por medio del Sistema de Posicionamiento Global (GPS) y la identificación del tipo de punto a diagnosticar, para el caso de estudio en aljibes o manantiales obteniendo los siguientes resultados:

Tabla 2. Puntos diagnosticados municipio de Tenza.

Puntos diagnosticados municipio de Tenza.			
Vereda	Nº Manantiales	Nº Aljibes	Nº total puntos por vereda
Aposentos	3	2	5
Barzal	3	2	5
Chaguatoqué	1	2	3
Cora chiquito	0	0	0
Cora grande	0	0	0
Mutatea	2	0	2
Quebradas	1	2	3
Resguardo	2	4	6
Rucha	0	1	1
Valle grande abajo	0	2	2
Valle grande arriba	2	1	3
Volcán	0	0	0
Nº total de manantiales municipio			14
Nº total de aljibes municipio			16

Nº total de puntos municipio	30
-------------------------------------	----

Fuente: autor.

Tabla 3. Puntos diagnosticados municipio de La Capilla.

Puntos diagnosticados municipio de La Capilla.			
Vereda	Nº Manantiales	Nº Aljibes	Nº total puntos por vereda
Barro blanco abajo	3	0	3
Barro blanco arriba	6	0	6
Camagoa	6	0	6
Centro	0	0	0
Chaguatoqué	0	1	1
Chucio	0	0	0
Hato	0	0	0
Palma abajo	0	0	0
Palma arriba	3	2	5
Paramo	1	1	2
Peñas	0	0	0
Suntafita	2	1	3
Truco	0	0	0
Ubaneca	2	1	3
Zinc	1	0	1
Nº total de manantiales municipio			24
Nº total de aljibes municipio			6
Nº total de puntos municipio			30

Fuente: autor.

Con los datos obtenidos en las anteriores tablas, se pudo analizar que, de los sesenta (60) puntos identificados, treinta y ocho (38) puntos equivalentes al 63,3% corresponden a manantiales y los restantes veintidós (22) puntos, el 36,6% son aljibes. (Ver gráfico 1)

Gráfico 1. Total tipo de puntos

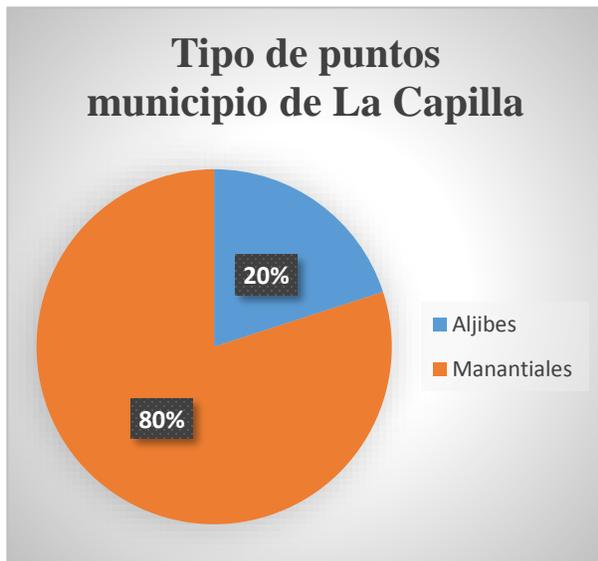


Fuente: autor.

De estos puntos el municipio de La Capilla tiene una mayor presencia de manantiales con un 80%, con veinticuatro (24) de los treinta (30) puntos, puesto que los seis (6) puntos restantes son aljibes, equivalentes a un 20% del total municipal (Ver gráfico 2).

En el municipio de Tenza, se encuentra que dentro de los treinta (30) puntos diagnosticados el 46,6% son manantiales, correspondientes a catorce (14) puntos, y los restantes dieciséis (16) puntos son aljibes, con un 53,3% del total municipal (Ver gráfico 3).

Gráfico 2. Tipo de puntos municipio de La Capilla.



Fuente: autor.

Gráfico 3. Tipo de puntos municipio de Tenza.

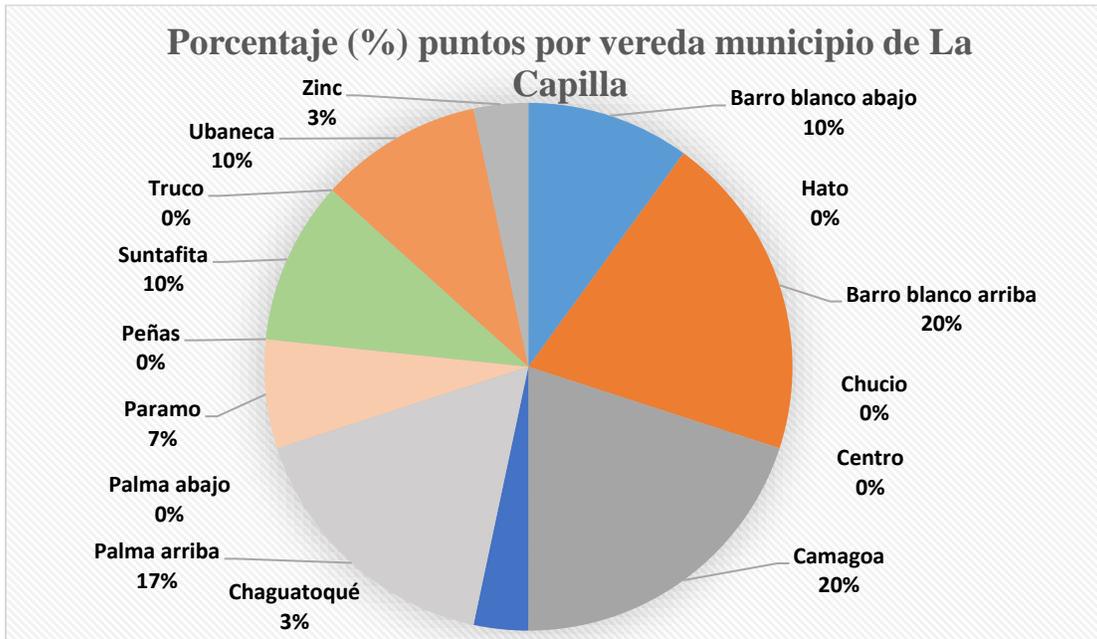


Fuente: autor.

Las veredas con un mayor número de puntos diagnosticados fueron para el municipio de Tenza, la vereda Resguardo con seis (6) puntos y las veredas Barzal y Aposentos con cinco (5) puntos, correspondiente al 53% del total municipal; para el municipio de La Capilla, se identifica que las veredas Barro Blanco Arriba y Camagoa son las que más fuentes presentan con seis (6) fuentes cada una, seguida de la vereda Palma arriba con cinco (5) fuentes, las cuales corresponden al 56% del total de puntos para el municipio.

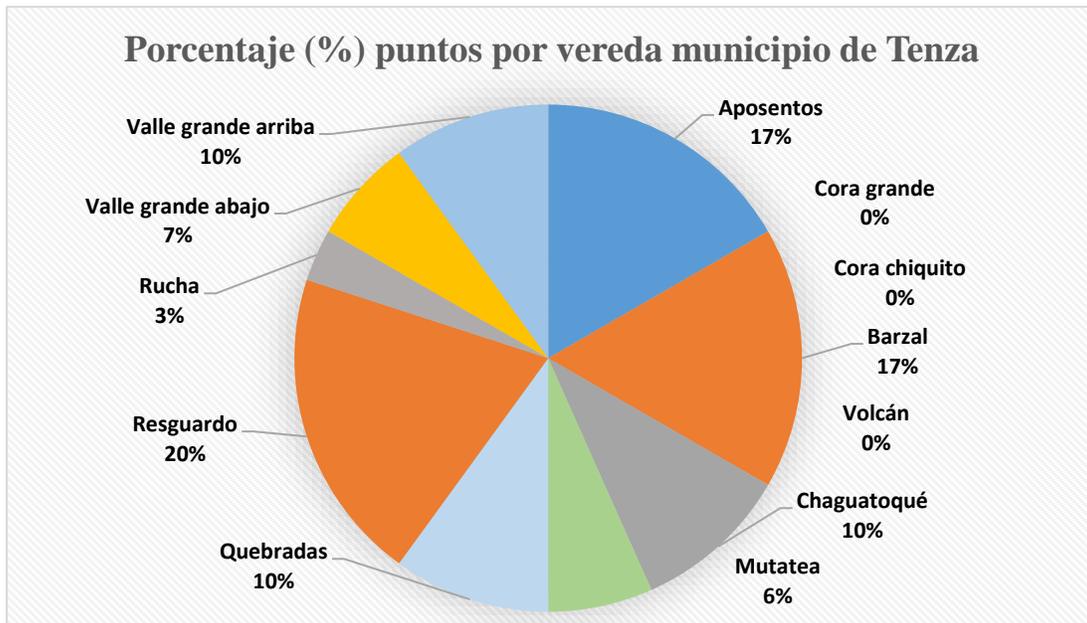
Como se evidencia en los anteriores gráficos (Ver grafica 4 y 5), tres (3) veredas en cada uno de los municipios concentran el mayor porcentaje de puntos, para el caso del municipio de La Capilla, equivalente a diecisiete (17) puntos, en donde predominan los manantiales con quince (15) puntos, los restantes dos (2) son aljibes. Para el municipio de Tenza, en tres (3) veredas se ubican dieciséis (16) de los treinta (30) puntos, de los cuales ocho (8) de estos son manantiales y los restantes ocho (8) puntos corresponden a aljibes.

Gráfico 4. Porcentaje (%) puntos por vereda municipio de La Capilla.



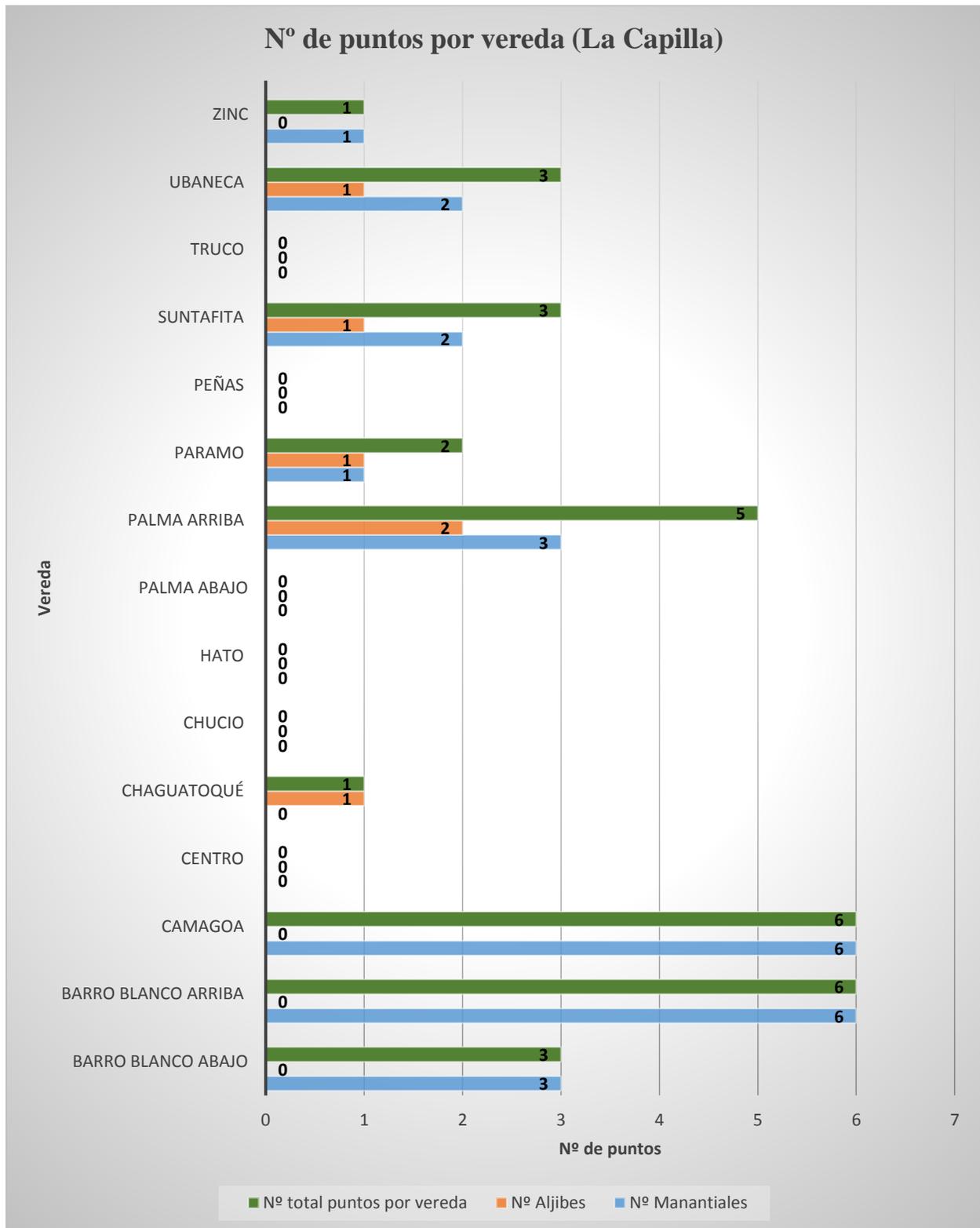
Fuente: autor.

Gráfico 5. Porcentaje (%) puntos por vereda municipio de Tenza.



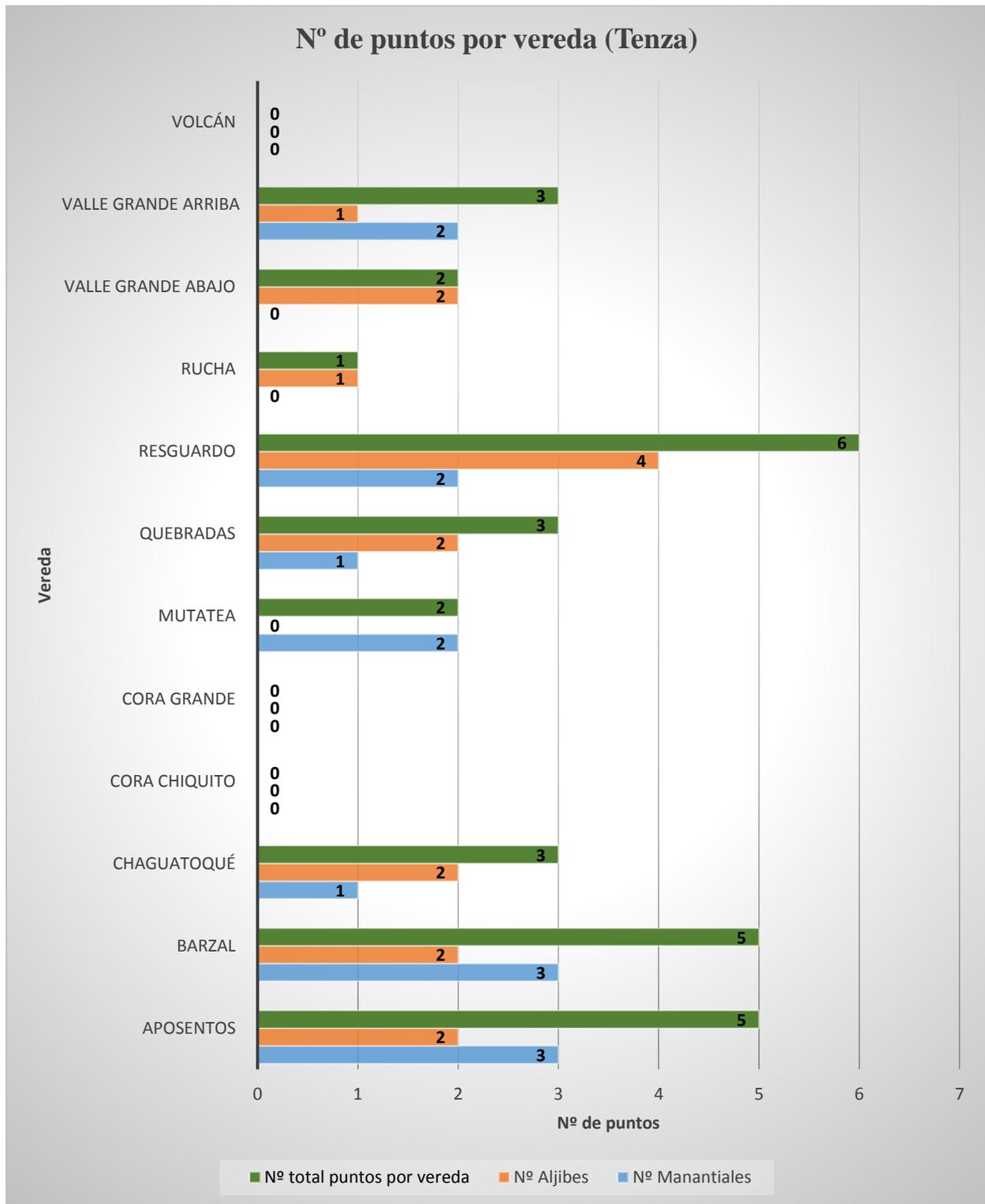
Fuente: autor.

Gráfico 6. N° de puntos por vereda (La Capilla)



Fuente: autor.

Gráfico 7. N° de puntos por vereda (Tenza)



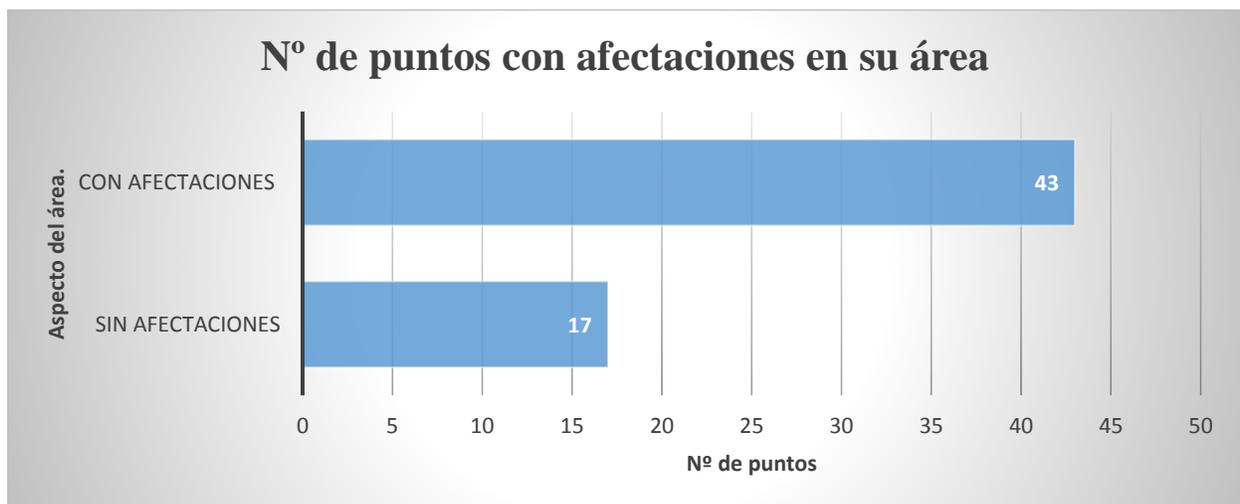
Fuente: autor.

6.2. Diagnóstico sanitario del área.

El diagnóstico sanitario del área, es el método en el cual mediante la observación en campo, se identifican los factores presentes en un área de cincuenta (50) metros al punto, estos factores son: la existencia de una letrina, la cual mediante las descargas de agua, podrían afectar directamente la fuente; presencia de charcos de agua estancada, en los cuales se puede presentar ambientes propicios para el desarrollo de vectores o diferentes tipos de microorganismos; basura, criaderos o estiércol de ganado a su alrededor, en donde en tiempo de precipitaciones las aguas lluvias mediante la escorrentía transportan los contaminantes presentes en estas fuentes, las cuales ingresarían al punto; borde o grieta que permita el ingreso de agua superficial.

Del total de puntos analizados para toda el área de estudio, se encontró que cuarenta y tres (43) puntos, equivalentes al 71,6% presenta alguna de las anteriores afectaciones, mientras que los restantes diecisiete (17) puntos, correspondientes al 28,3% no presenta ninguno de los factores de contaminación de su área (Ver gráfico 8).

Gráfico 8. N° total de puntos con afectaciones en su área.

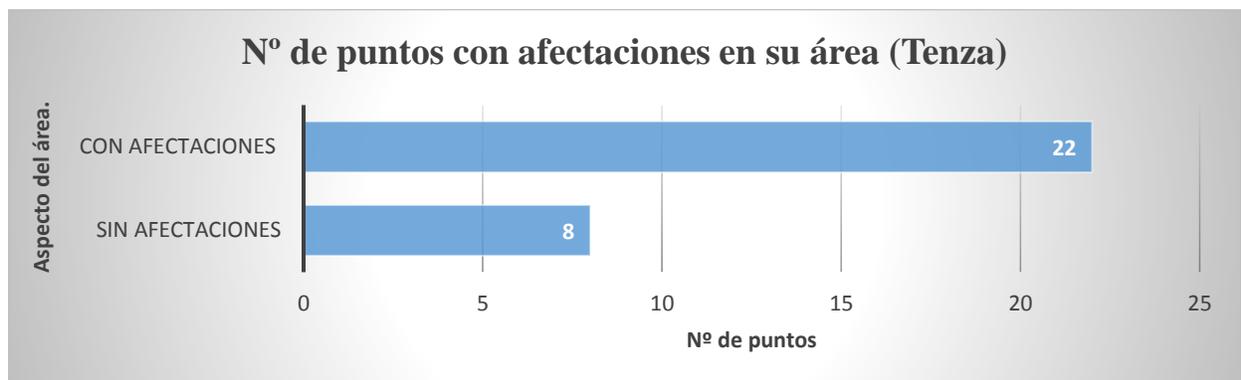


Fuente: autor.

De los anteriores puntos, el municipio de Tenza es el que presenta una mayor presencia de factores en el área de sus fuentes, con un total de veintidós (22) fuentes, correspondientes al 73,3% del total municipal, los restantes ocho (8) puntos el 26,6%, no presentan ningún factor de contaminación en su área (Ver gráfico 9).

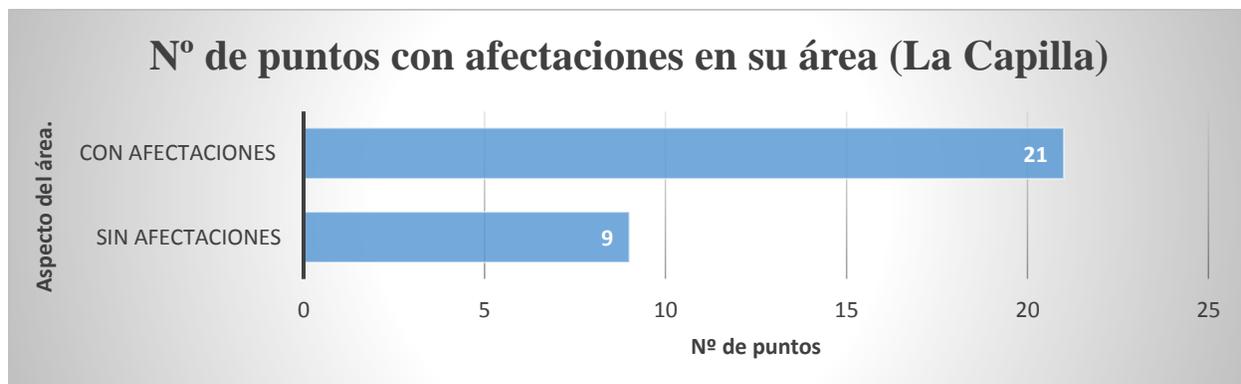
En el municipio de La Capilla, el 30% de las fuentes, equivalente a nueve (9) puntos, no presentan afectaciones en su área, los restantes veintiún (21) puntos, correspondientes al 70% del total municipal, presentan alguna de las afectaciones evaluadas (Ver gráfico 10).

Gráfico 9. N° de puntos con afectaciones en su área (Tenza)



Fuente: autor.

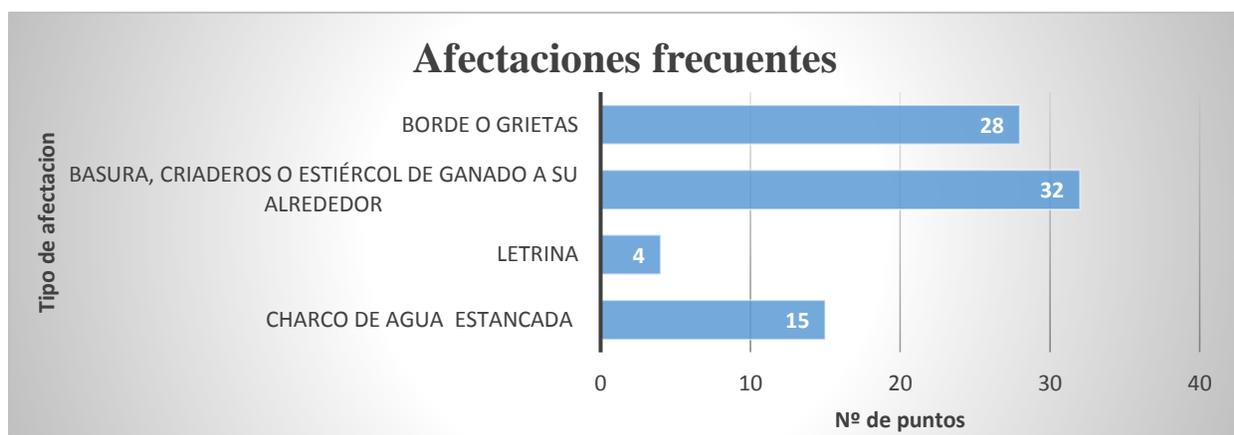
Gráfico 10. N° de puntos con afectaciones en su área. (La Capilla)



Fuente: autor.

De los puntos en los que se identificaron afectaciones en su área, se determinó que de los cuarenta y tres (43) puntos afectados, la principal afectación es el estiércol de ganado a su alrededor, encontrándose en un 74,4% correspondiente a treinta y dos (32) puntos, la segunda (2.^a) afectación más recurrente son los bordes o grietas, los cuales permiten el ingreso de agua superficial al punto, esta afectación se encontró en un 65% de los puntos, equivalente a veinte ocho (28) puntos, los charcos de agua estancada son la tercera (3.^a) afectación más recurrente, encontrándose en quince (15) puntos correspondientes al 34,8%, la existencia de letrinas dentro de los límites establecidos al punto (50 metros), se identificó en cuatro (4) puntos, equivalentes a un 9,3% del total de puntos diagnosticados (Ver gráfico 11).

Gráfico 11. Afectaciones frecuentes.



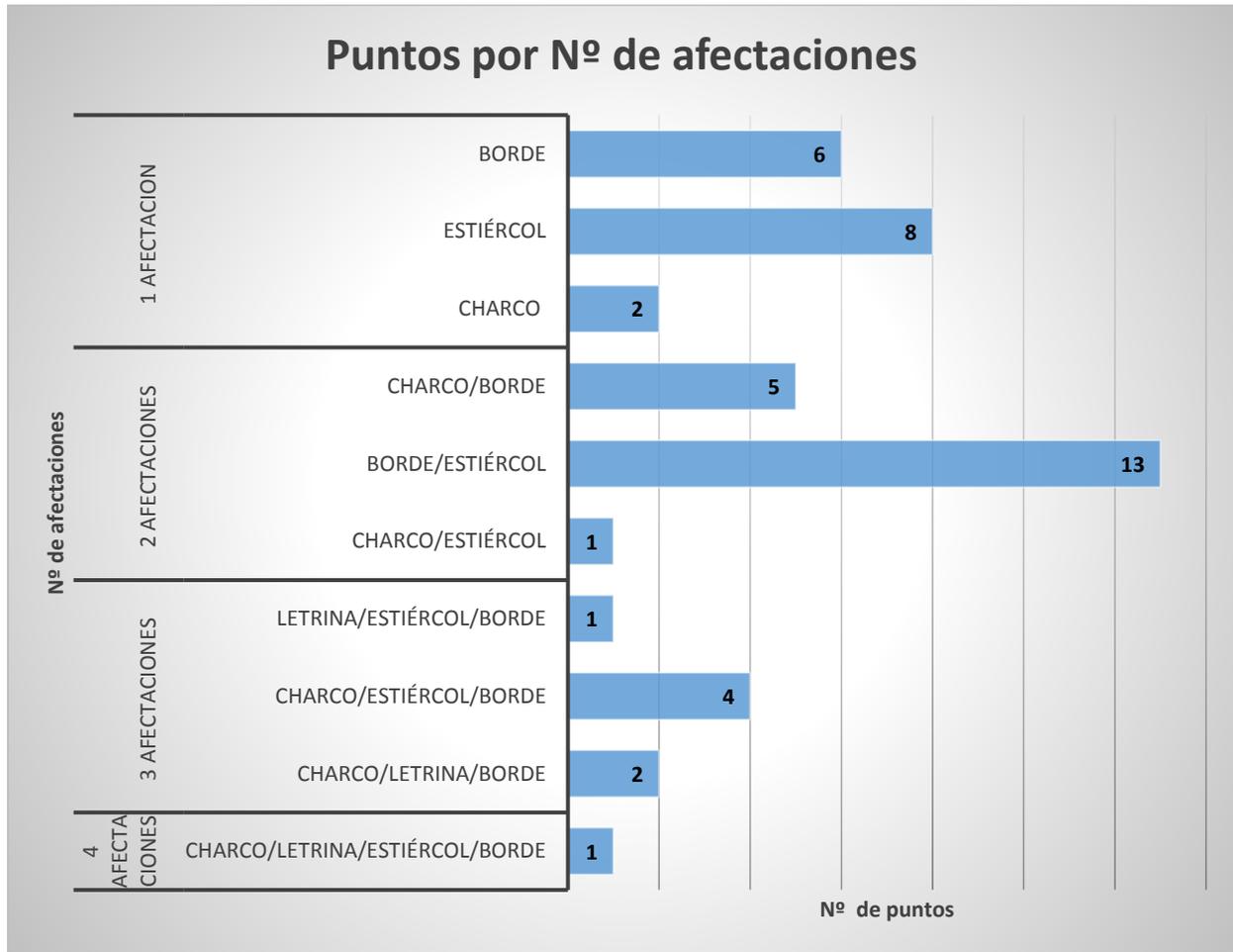
Fuente: autor.

Del total de los puntos afectados se determinó que un (1) punto presenta las cuatro (4) afectaciones en su área, lo que equivale a un 2,3% de los puntos afectados. Los puntos que presentan tres (3) afectaciones, equivalen a 16,2%, correspondientes a siete (7) puntos, de los cuales dos (2) de ellos presentan en su área charcos de agua estancada, letrina y bordes o grietas;

cuatro (4) puntos, tienen presencia de charcos de agua estancada, estiércol de ganado y bordes o grietas; y el restante punto, presenta en su área estiércol de ganado, letrina y borde o grietas.

Diecinueve (19) puntos, equivalentes al 44,1% de los puntos con afectaciones, presentan dos (2) de estas, de los cuales, un (1) punto presenta charcos de agua estancada y estiércol de ganado; trece (13) puntos tienen presencia en su área de estiércol de ganado y bordes o grietas; y los restantes cinco (5) puntos, presentan charcos de agua estancada y bordes o grietas. El 37,2%, equivalente a dieciséis (16) puntos presenta una afectación en su área, dos (2) de ellos presentan charcos de agua estancada, ocho (8) contienen estiércol de ganado a su alrededor y seis (6) puntos presentan bordes o grietas que permiten el ingreso de agua superficial al mismo. (Ver gráfico 12).

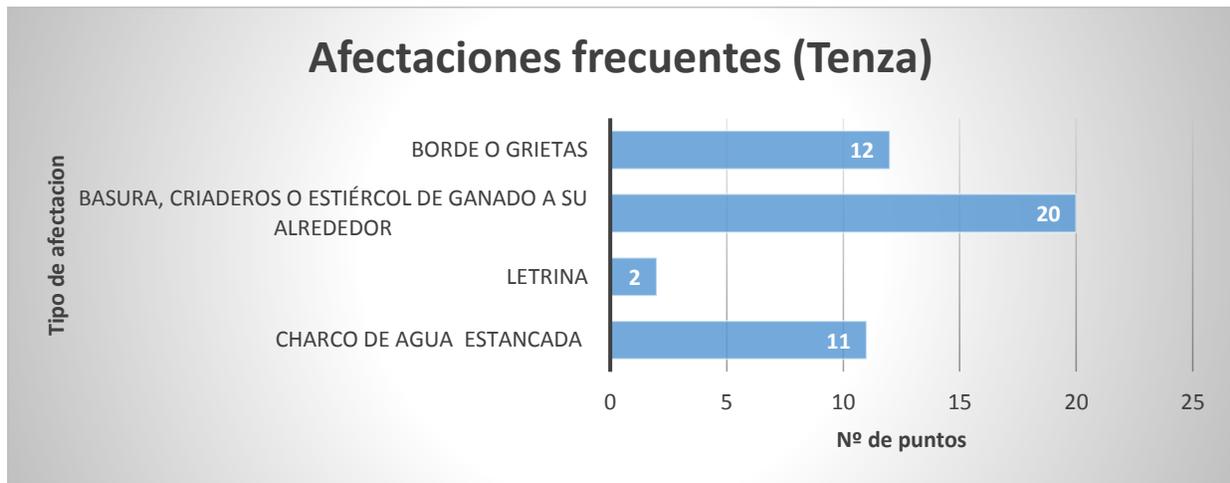
Gráfico 12. Puntos por N° de afectaciones.



Fuente: autor.

De los puntos identificados con afectaciones en su área en el municipio de Tenza, se determinó que un (1) punto equivalente al 4,5% presenta todas las afectaciones analizadas. Los puntos que presentan tres (3) afectaciones, corresponden a 22% del total afectado, equivalente a cinco (5) puntos, de los cuales, cuatro (4) puntos presentan charcos de agua estancada a su alrededor, estiércol de ganado y bordes o grietas que permiten el ingreso de agua superficial; el punto restante, presenta charcos de agua estancada, letrina y borde o grietas (Ver gráfico 13).

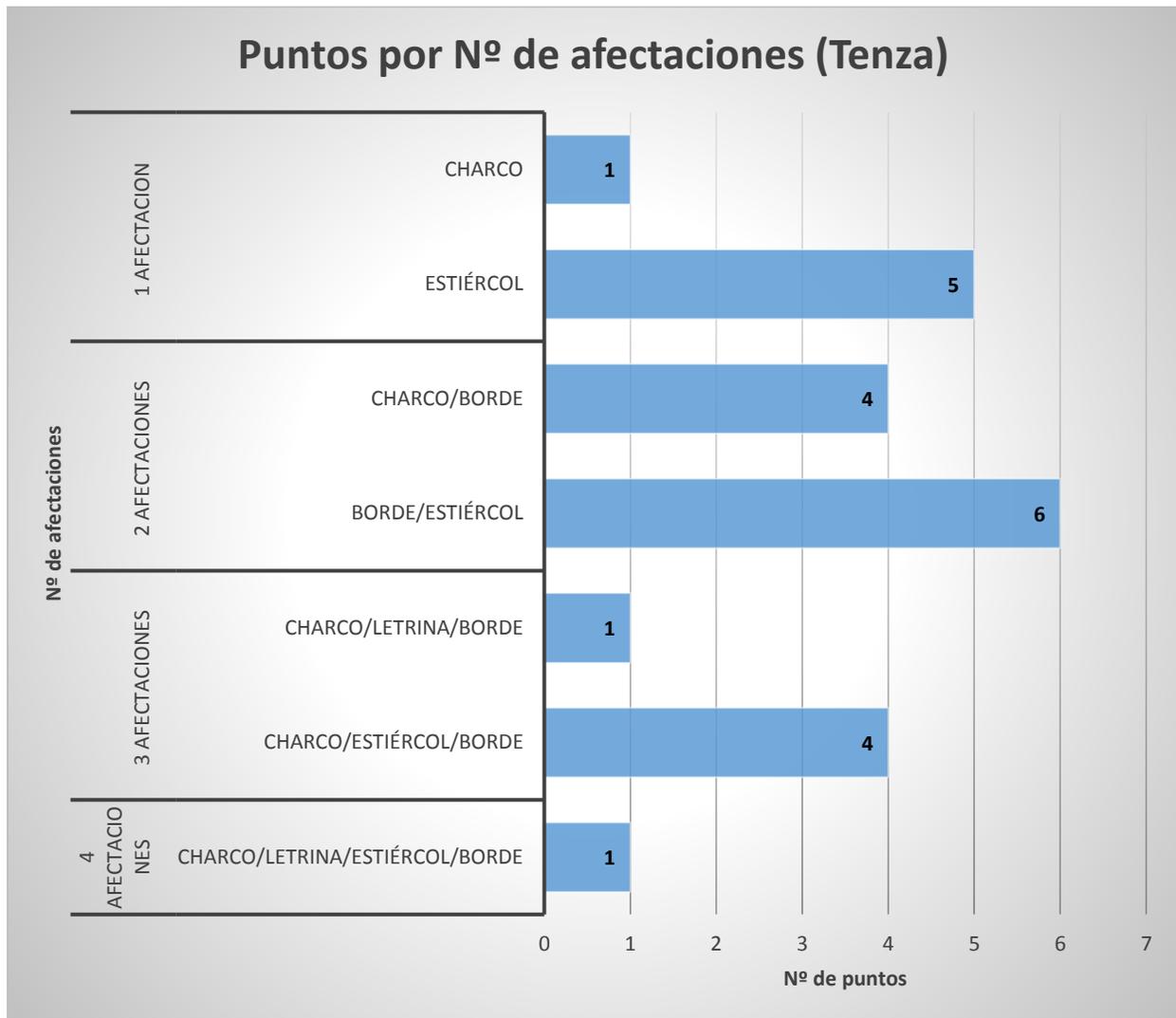
Gráfico 13. Afectaciones frecuentes (Tenza)



Fuente: autor.

Diez (10) puntos correspondientes al 45,4% del total de puntos afectados en el municipio, presentan dos (2) afectaciones en su área, de los cuales, en seis (6) de ellos se identificó estiércol de ganado a su alrededor y borde o grietas; los restantes cuatro puntos, presentan charcos de agua a su alrededor y borde o grietas. En los restantes seis (6) puntos, equivalentes al 27,2% de los puntos afectados, en cinco (5) de ellos hay presencia de estiércol de ganado a su alrededor, y en el punto restante, se identificó la presencia de charcos de agua estancada (Ver gráfico 14).

Gráfico 14. Puntos por N° de afectaciones (Tenza)

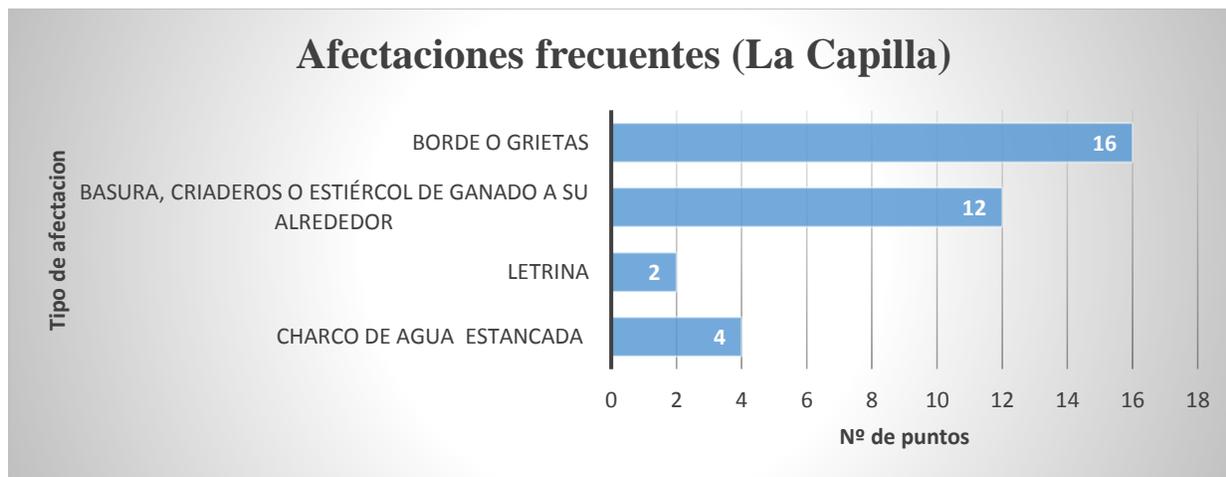


Fuente: autor.

En el municipio de La Capilla se identificaron un total de veintiún (21) puntos que presentan algún tipo de afectación en su área, en donde ninguno de los puntos presenta las cuatro (4) afectaciones en su área simultáneamente. Los puntos que presentan tres (3) tipos de afectaciones corresponden al 9,5% de los puntos afectados en el municipio, equivalentes a dos (2) puntos, de estos, un (1) punto presenta charcos de agua estancada a su alrededor, letrina y borde o grietas

que permiten el ingreso de agua superficial; en el punto restante, se identificó la existencia de estiércol de ganado a su alrededor, letrina y borde o grietas (Ver gráfico 15).

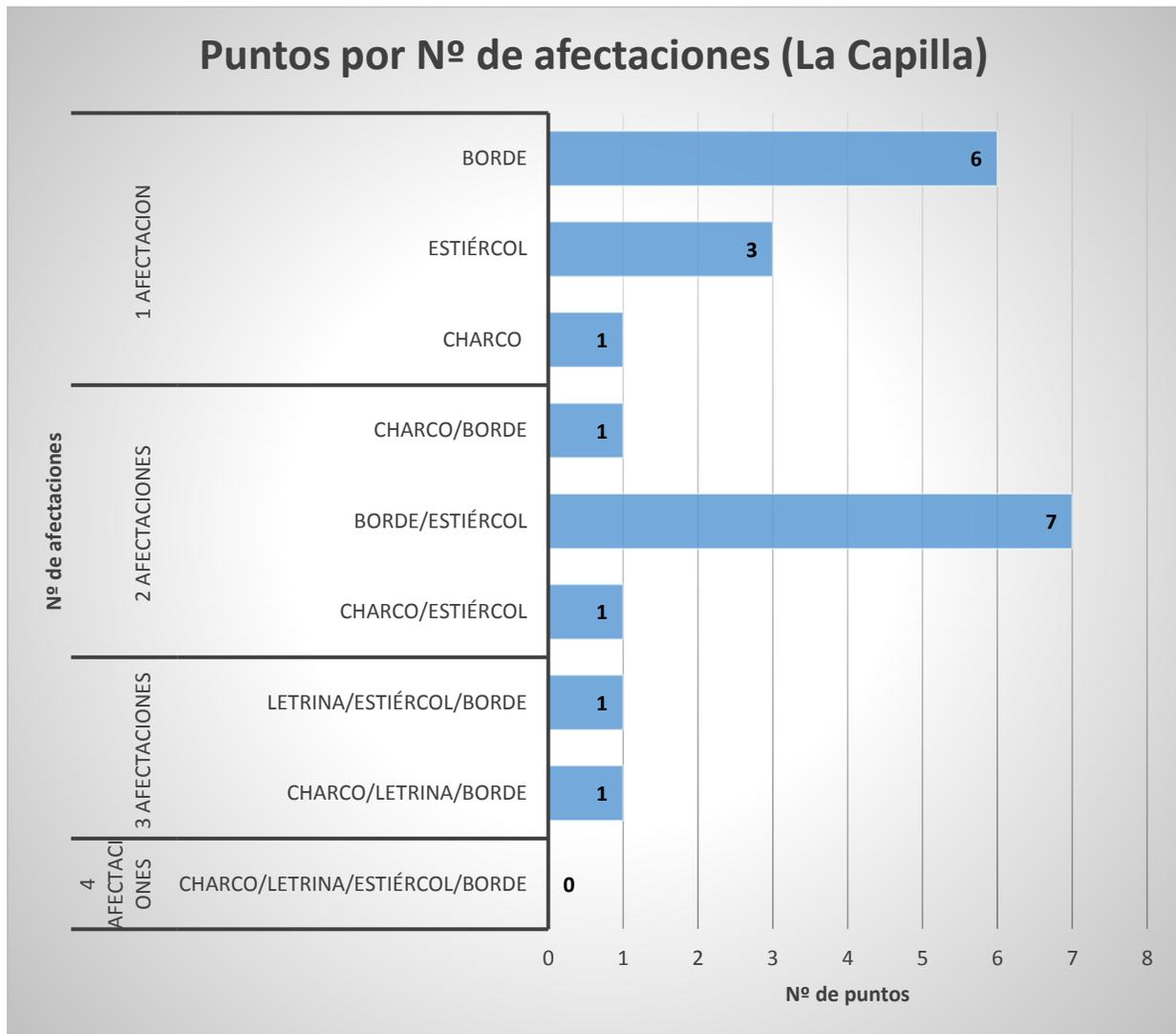
Gráfico 15. Afectaciones frecuentes (La Capilla)



Fuente: autor.

Los puntos que presentan dos (2) afectaciones en su área equivalen a un 42,8% del total de puntos afectados, equivalentes a nueve (9) puntos, de los cuales, siete (7) puntos presentan estiércol de ganado a su alrededor y borde o grietas que permiten el ingreso de agua superficial a los mismos; un (1) punto presenta estiércol de ganado y charcos de agua estancada a su alrededor; y en el punto restante, se identificaron charcos de agua estancada y borde o grietas que permiten el ingreso de agua superficial. Los restantes diez (10) puntos con afectaciones en el municipio, equivalentes al 47,6%, presentan una afectación en su área, de los cuales, en el área de tres (3) puntos se identificó estiércol de ganado; en seis (6) puntos se determinó la presencia de bordes o grietas; y en el punto restante, se identificaron charcos de agua estancada a su alrededor (Ver gráfico 16).

Gráfico 16. Puntos por N° de afectaciones (La Capilla)



Fuente: autor.

6.3. Infraestructura sanitaria existente.

La infraestructura sanitaria es toda obra que se realiza en la fuente de abastecimiento, esto con el fin de impedir el ingreso directo a la fuente de factores externos a la misma. La infraestructura analizada en la realización del trabajo de campo se divide en cuatro (4) tipos: cubierta adecuada, esta con el fin de evitar la caída directa a la fuente de contaminantes tales como hojas, ramas o

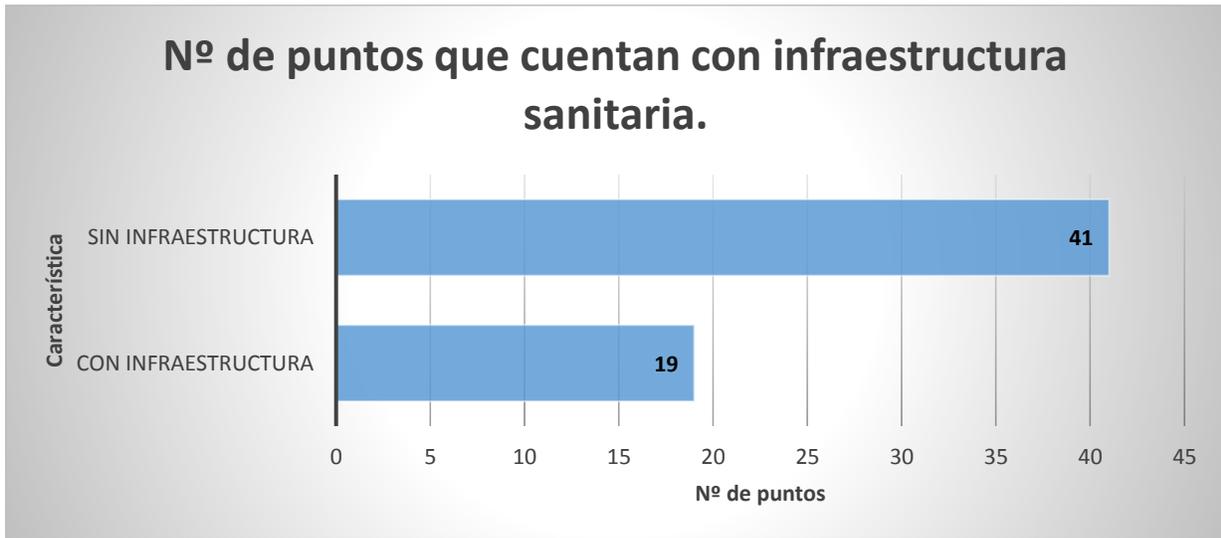
demás fuentes dependiendo el entorno de la fuente; piso en cemento alrededor de la fuente de captación, esto con el fin de prevenir posibles infiltraciones desde el área superior de la fuente; sello sanitario, el cual permite el aislamiento de la fuente con el fin de evitar el ingreso de contaminantes exteriores y conservar las condiciones sanitarias dentro de la fuente; cerco adecuado alrededor de la fuente, este con el fin de prevenir el ingreso a la fuente de posibles factores de contaminación, tales como animales.

Del total de puntos analizados se identificó que cuarenta y un puntos (41), correspondientes el 68,3%, no presenta ningún tipo de infraestructura sanitaria, los restantes

Un 1,6% de los puntos correspondiente a un (1) punto, cuenta con tres (3) infraestructuras sanitarias, las cuales son, cubierta adecuada, piso en concreto y cerco a su alrededor. Los puntos que cuentan con dos (2) infraestructuras sanitarias equivalen a un 10%, correspondiente a seis (6) puntos, los cuales poseen una cubierta adecuada y cerco alrededor de la captación.

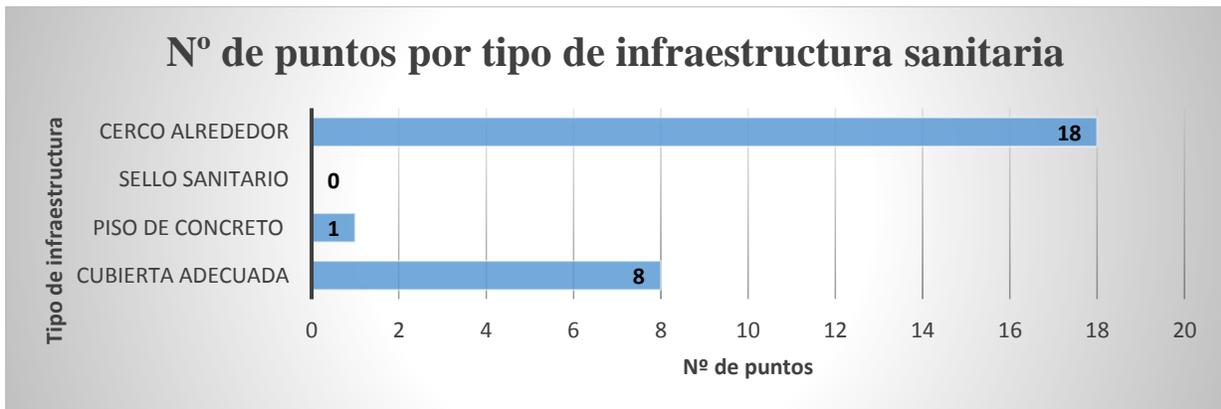
Los puntos que cuentan con una (1) infraestructura sanitaria corresponden a un 20 %, equivalente a doce (12) puntos, los cuales cuentan con un cerco adecuado alrededor de la fuente. El total de puntos que cuentan con algún tipo de infraestructura corresponde a diecinueve (19) puntos, equivalentes a un 31,6% del total de puntos analizados (Ver gráfico 17 y 18).

Gráfico 17. N° de puntos que cuentan con infraestructura sanitaria.



Fuente: autor.

Gráfico 18. N° de puntos por tipos de infraestructura sanitaria.

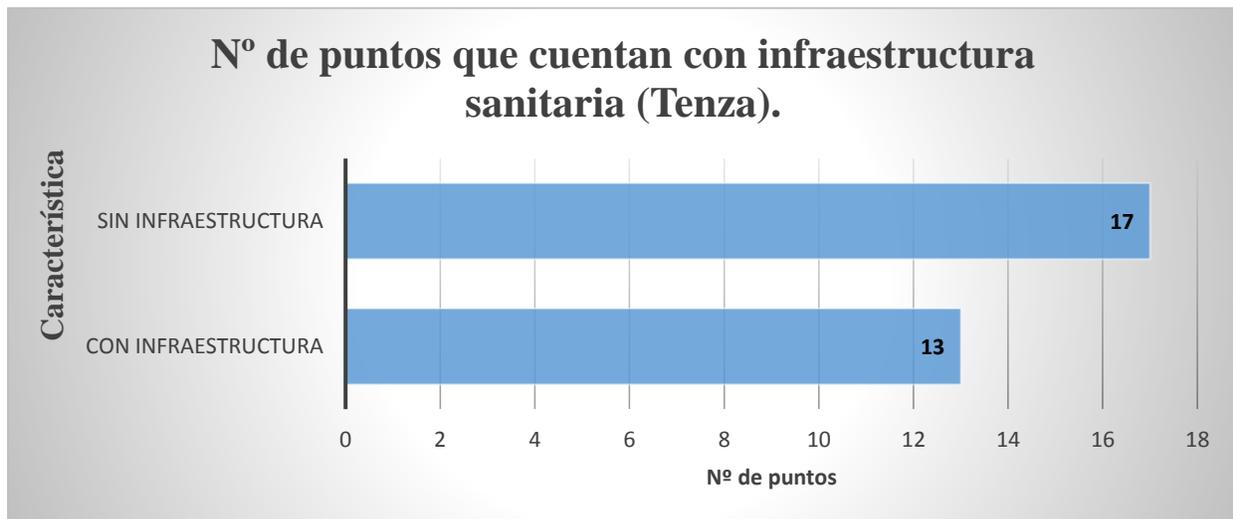


Fuente: autor.

De los treinta (30) puntos analizados en el municipio de Tenza, el 56,6% equivalente a trece (13) puntos, cuentan con algún tipo de infraestructura sanitaria, mientras que los restantes diecisiete (17) puntos, correspondientes al 43,3% no cuentan con algún tipo de infraestructura (Ver gráfico 19).

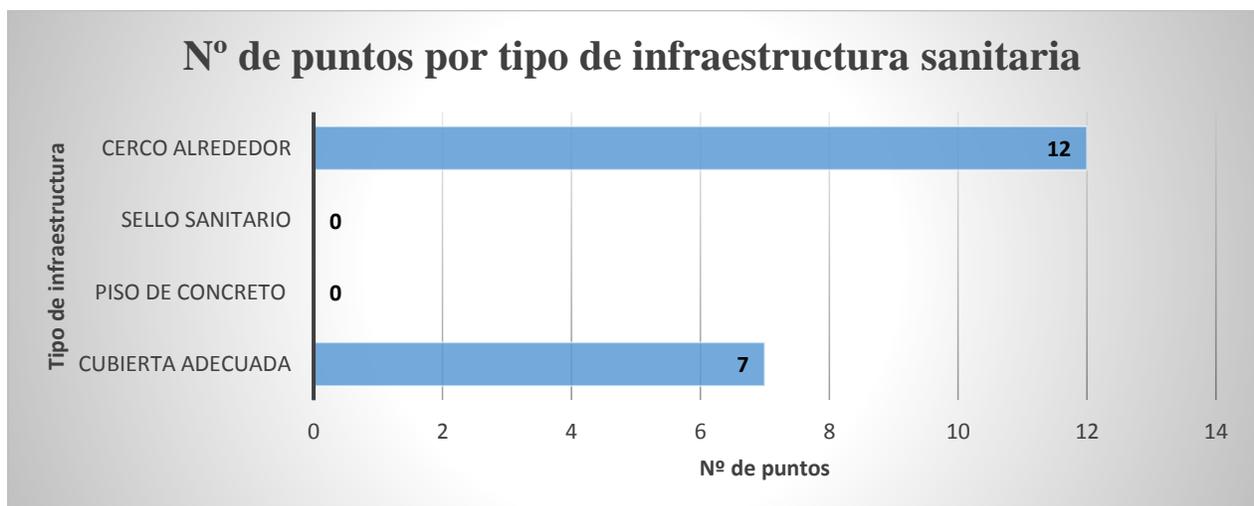
De los puntos analizados, ningún punto cuenta con la totalidad de las infraestructuras analizadas, al igual que con tres (3) de estas. El 20% de los puntos equivalentes a seis (6) puntos, cuentan con cubiertas adecuadas y cercos a su alrededor. De los restantes siete (7) puntos, seis (6) de estos cuentan con un cerco adecuado a su alrededor, y un (1) punto cuenta una cubierta adecuada como su única infraestructura sanitaria (Ver gráfico 20)

Gráfico 19. N° de puntos que cuentan con infraestructura sanitaria (Tenza).



Fuente: autor.

Gráfico 20. N° de puntos por tipo de infraestructura sanitaria (Tenza).



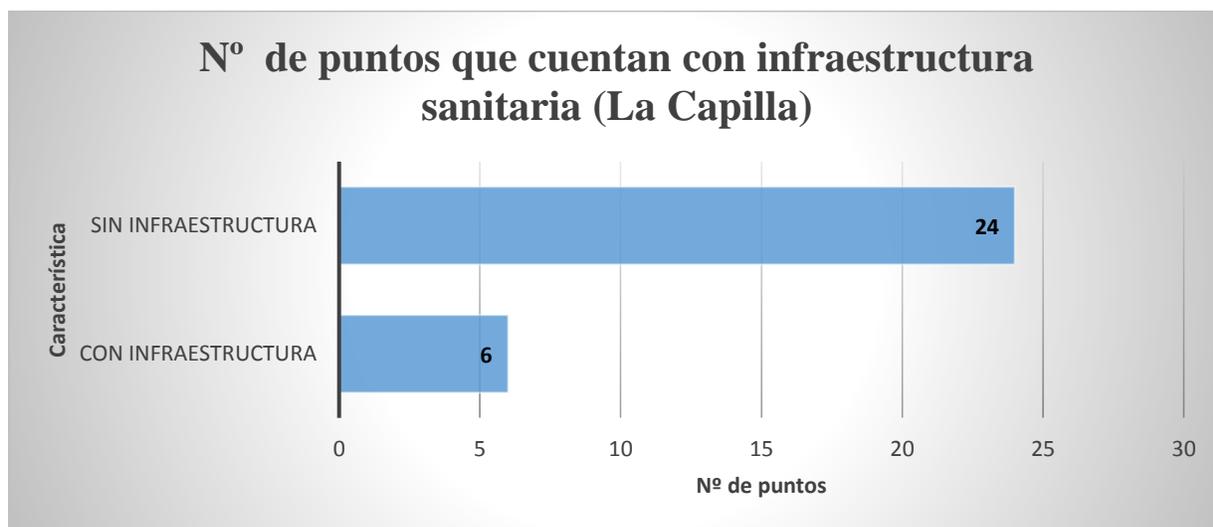
Fuente: autor.

Los puntos que cuentan con infraestructura sanitaria en La Capilla, corresponden al 20% del total de puntos del municipio, equivalente a seis (6) puntos. Los veinticuatro (24) puntos restantes, equivalentes al 80% del total, no cuentan con ninguna infraestructura sanitaria (Ver gráfico 21).

De los anteriores puntos, ninguno de estos cuenta con todas las infraestructuras analizadas. El 3,3% de los puntos, correspondiente a un (1) punto, cuenta con tres (3) infraestructuras sanitarias, las cuales son, cubierta adecuada, piso de concreto y cerco alrededor de la captación.

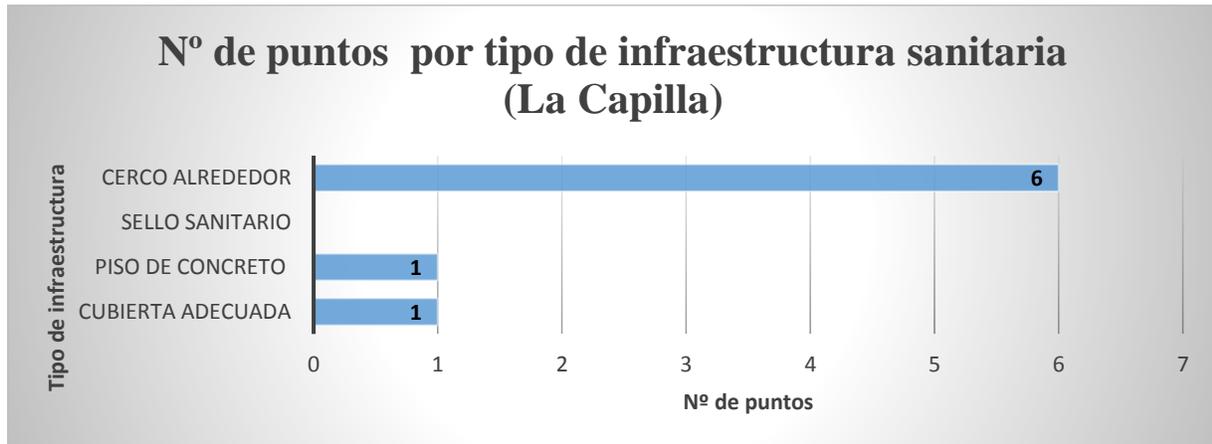
De los restantes puntos, ninguno cuenta con dos (2) infraestructuras sanitarias, y cinco (5) puntos, correspondientes al 16,6%, sólo cuentan con una infraestructura, un cerco adecuado a su alrededor (Ver gráfico 22).

Gráfico 21. N° de puntos que cuentan con infraestructura sanitaria (La Capilla).



Fuente: autor.

Gráfico 22. N° de puntos por tipo de infraestructura sanitaria (La Capilla).



Fuente: autor.

6.4. Fuentes puntuales de contaminación.

Las fuentes puntuales de contaminación son todas aquellas fuentes fijas que pueden influir en las óptimas condiciones sanitarias de las fuentes hídricas, ya sea por medio de filtraciones o accediendo directamente a la fuente por el exterior de la misma, por diferentes medios naturales tales como la escorrentía o medios antrópicos, cuando estas no cuentan con ningún tipo de protección.

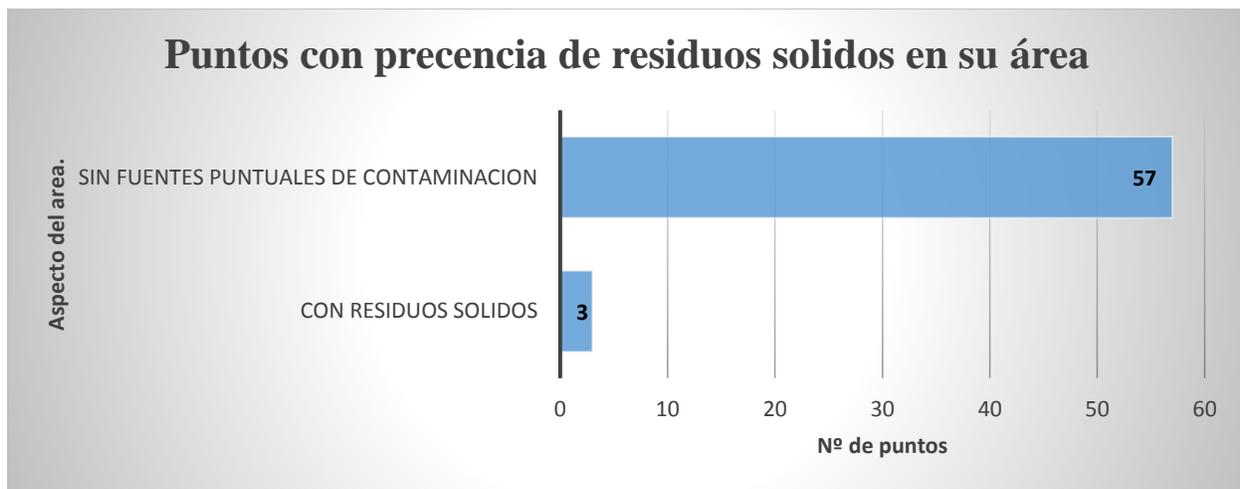
Las principales fuentes puntuales de contaminación que se tuvieron en cuenta fueron:

cementerios, estaciones de servicio, lavaderos de carros y motos, pozos abandonados, residuos peligrosos, campos de infiltración, plantas de sacrificio, lagunas de oxidación y residuos sólidos, para estos últimos estableciendo su origen y la disposición en la que se encuentran.

En la identificación de las fuentes puntuales de contaminación, se encontró presencia de solo una fuente puntual para toda el área de estudio, los residuos sólidos, se estableció la presencia de los mismos en un 5%, equivalente a tres (3) puntos (Ver gráfico 23), en donde se corroboró el origen

domestico de los mismos, los cuales se encontraron dispuestos mediante el método de botadero a cielo abierto.

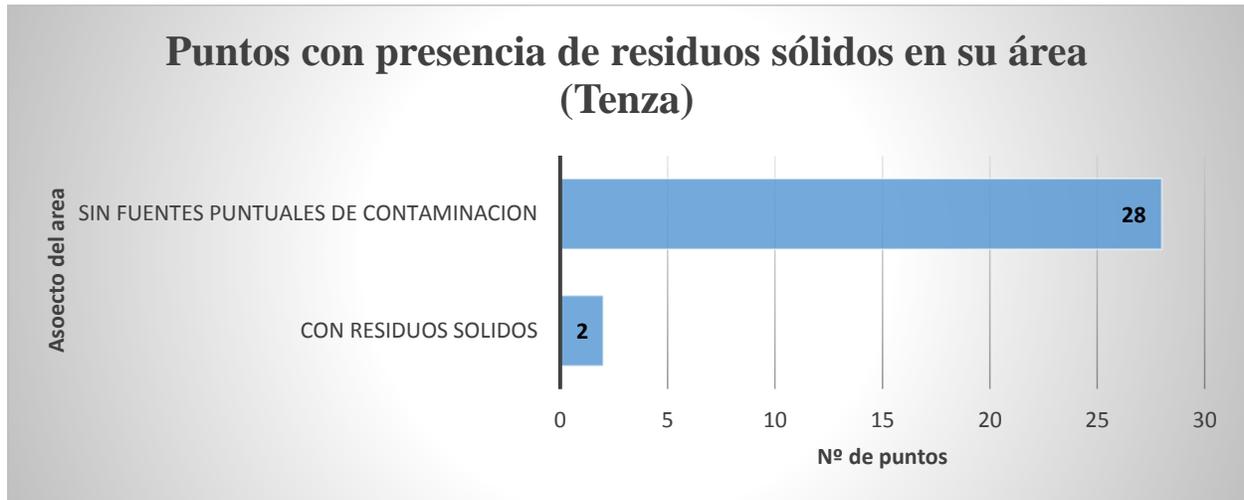
Gráfico 23. Puntos con presencia de residuos sólidos en su área.



Fuente: autor.

De los puntos analizados en el municipio de Tenza, se reconoció la presencia de residuos sólidos en dos (2) de los puntos, correspondientes al 6,6% del total municipal, se determinó que el origen de estos residuos es doméstico y estaban dispuestos mediante el método de botadero a cielo abierto, para el primer (1º) punto, los residuos encontrados corresponden a un (1) envase de bebidas, elaborado en tereftalato de polietileno (PET), mientras que para el segundo (2º) punto, los residuos presentes correspondían a dos (2) envases de alimentos elaborados en Poliestireno (PS) (Ver gráfico 24).

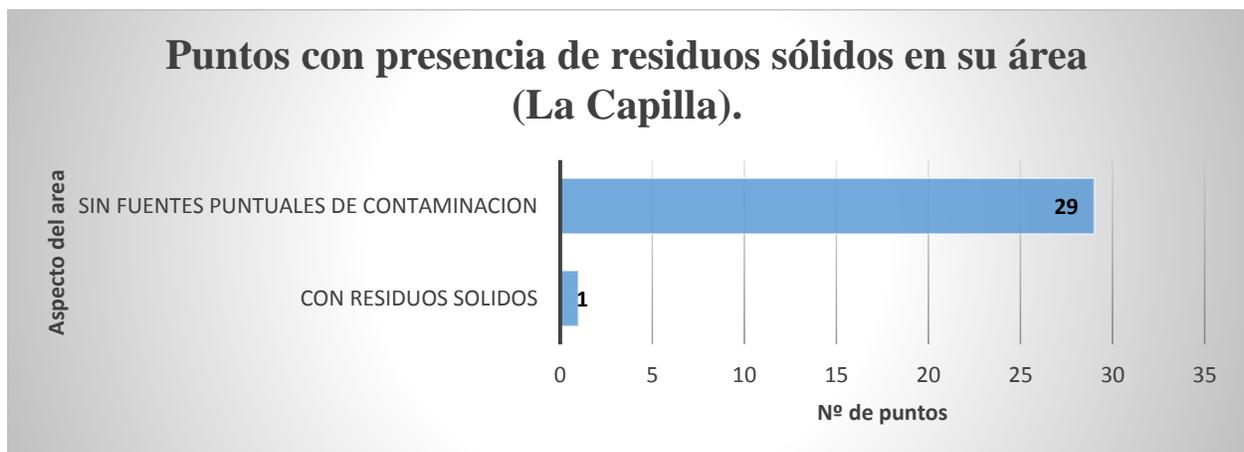
Gráfico 24. Puntos con presencia de residuos sólidos en su área (Tenza)



Fuente: autor.

En los puntos analizados en el municipio de La Capilla, se corroboró la presencia de residuos sólidos en un (1) punto, equivalente al 3,3% del total municipal, se determinó que el origen de estos residuos es doméstico, y el método de disposición es el botadero a cielo abierto, estos residuos corresponden a un (1) envase de bebidas, elaborado en tereftalato de polietileno (PET) (Ver gráfico 25).

Gráfico 25. Puntos con presencia de residuos sólidos en su área (La Capilla).



Fuente: autor.

7. Conclusiones

- De los sesenta (60) puntos analizados, cuarenta y tres (43) presentan algún tipo de afectación en su área lo que repercute en la calidad sanitaria de las fuentes para un posible uso doméstico en caso de ser requerido.
- La principal actividad que afecta las fuentes analizadas es el estiércol de ganado a su alrededor, esto producido por la actividad pecuaria que se desarrolla en el área de las fuentes las cuales se utilizan como principal recurso de suministro de agua para el ganado.
- Los bordes o grietas alrededor del punto, presentes en veintiocho (28) puntos, presentan un riesgo de contaminación por acción de la escorrentía, lo que puede presentar riesgos de contaminación biológico o de plaguicidas de los cultivos presentes en la zona, dependiendo de cada punto.
- A pesar de que sólo se encontraron cuatro (4) puntos con presencia de letrinas, se estima un alto riesgo latente de contaminación por infiltración para dichas fuentes cercanas debido a los pozos sépticos de las viviendas cercanas.
- De los sesenta (60) puntos analizados, solo el 32% de los mismos cuenta con algún tipo de infraestructura sanitaria, con lo cual, la mayoría de los puntos no presentan protección alguna para evitar el ingreso directo a los mismos.
- El cercado alrededor de la fuente es la infraestructura más utilizada presente en dieciocho (18) puntos, sin embargo, estos solo representan el 30% del total de puntos analizados.
- Si bien las fuentes puntuales de contaminación se encontraron solo en tres (3) puntos, correspondientes a residuos sólidos, estas no son significativas debido a la cantidad

encontrada para cada punto, se estableció que su origen es doméstico y se encontraron dispuestos mediante el método de botadero a cielo abierto, siendo estos residuos correspondientes a cuatro (4) envases de alimentos para el total de residuos hallados en los puntos.

- Los puntos analizados son utilizados principalmente como suministro de agua para actividades agropecuarias, esto debido a que la población en su mayoría tiene como suministro el recurso de los acueductos verdales, lo que produce en muchos casos un abandono o poco mantenimiento de los puntos por parte de los propietarios.

8. Recomendaciones

- Las principales afectaciones se dan por actividades antrópicas realizadas en el área, en donde la principal es la ganadería. Es de vital importancia para la protección de las fuentes analizar las condiciones del área y la posibilidad de cambiar el uso de suelo en el área del punto, esto para evitar las posibles consecuencias de las anteriores acciones.
- Identificar los puntos en los que se están llevando a cabo actividades pecuarias e incentivar un programa de construcción de sistemas de captación, conducción y almacenamiento de agua, esto con el fin de evitar el ingreso directo especies al punto.
- Los bordes o grietas representan un alto riesgo de contaminación para las fuentes, principalmente por la escorrentía dadas las condiciones del terreno, es importante mantener las zonas aledañas con sistemas de recolección y extracción de aguas superficiales las cuales eviten el ingreso de las mismas al punto.
- Evaluar en detalle el estado de la infraestructura sanitaria de las viviendas (pozos sépticos) presente en las áreas de los cuatro (4) puntos en donde se encuentra presencia de letrinas, esto con el fin de determinar si estas pueden presentar un riesgo de contaminación para las fuentes mencionadas.
- La infraestructura sanitaria es de vital importancia para la conservación de las condiciones de las fuentes hídricas, en especial las cubiertas y los cercos alrededor de las fuentes, ya que estos no permiten el ingreso directo de la mayor parte de los factores contaminantes, en especial de las actividades pecuarias presentes para algunos puntos analizados. Se debe realizar un mantenimiento periódico de esta infraestructura sanitaria encontrada en los puntos analizados, evitar la acumulación de residuos en las cubiertas,

además de cambiar los postes que se encuentren deteriorados en los cercos, e incentivar la creación de cercas vivas con especies nativas en los puntos, esto con el fin de cambiar los postes de madera existentes en la mayoría de los mismos.

- Concientizar a las personas del área rural mediante campañas informativas, la adecuada disposición y manejo de los residuos sólidos, en especial cuando no están en sus hogares, ya que los residuos encontrados en los puntos son de origen doméstico.

9. Bibliografía

Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). (18 de Agosto de 2018).

Proyecciones de población municipales por área. Obtenido de Proyecciones de población municipales por área:

http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/poblacion/proyepobla06_20/ProyeccionMunicipios2005_2020.xls

Departamento de Boyaca. (19 de Agosto de 2018). *Planes y esquemas de ordenamiento*

territorial. Obtenido de Planes y esquemas de ordenamiento territorial. Municipio de Tenza. Mapas. Cuencas.: http://www.dapboyaca.gov.co/?page_id=887

Gobierno de Mendoza. (2018 de Julio de 2018). *Secretaria de servicios públicos*. Obtenido de

Secretaria de servicios públicos: <http://www.epas.mendoza.gov.ar/index.php/ciclo-del-agua>

Gobierno de Mendoza. Secretaria de servicios publicos. (24 de 07 de 2018). *Secretaria de*

servivios publicos. . Obtenido de Secretaria de servivios publicos. :

<http://www.epas.mendoza.gov.ar/index.php/ciclo-del-agua>

Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM. (03 de Febrero de

2018). *Aguas subterranas*. Obtenido de <http://www.ideam.gov.co/web/agua/aguas-subterranas>

Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM. (03 de Febrero de

2018). *Formulario Unico Nacional para Inventario de Puntos de Aguas Subterranas*.

Obtenido de

http://www.ideam.gov.co/documents/14691/15028/Formulario+de_Inventario_Puntos_de_aguas_subterraneas.pdf/cd704e1b-c03a-418f-9448-08af6755a2c8

Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM. (03 de Febrero de 2018). *Hidrología*. Obtenido de <http://www.ideam.gov.co/web/atencion-y-participacion-ciudadana/hidrologia>

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible . (03 de Febrero de 2018). *Acuíferos* . Obtenido de <http://www.minambiente.gov.co/index.php/component/content/article/1936-acuiferos#documentos-de-inter%C3%A9s>

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2014). Guía Metodológica para la Formulación de Planes de Manejo Ambiental de Acuíferos. En D. I. Hidrico, *Guía Metodológica para la Formulación de Planes de Manejo Ambiental de Acuíferos* (pág. 15). Bogotá, D.C.: Imprenta Nacional de Colombia.

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2014). Guía Metodológica para la Formulación de Planes de Manejo Ambiental de Acuíferos. En M. d. Sostenible, *Guía Metodológica para la Formulación de Planes de Manejo Ambiental de Acuíferos* (pág. 15). Bogotá D.C.: Imprenta Nacional de Colombia.

Ministerio de Ambiente y Desarrollo sostenible. (03 de Febrero de 2018). *Decreto 1640 de 2012*. Obtenido de http://www.minambiente.gov.co/images/normativa/decretos/2012/dec_1640_2012.pdf

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (03 de Febrero de 2018). *Diagnostico de aguas subterranas* . Obtenido de

<http://www.minambiente.gov.co/index.php/component/content/article?id=1631:plantilla-gestion-integral-del-recurso-hidrico-37>

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (03 de Febrero de 2018). *Plan de Manejo*

Ambiental De Acuíferos. Obtenido de

<http://www.minambiente.gov.co/index.php/component/content/article?id=542:plantilla-gestion-integral-del-recurso-hidrico-28#resoluciones>

Municipio de La Capilla. (31 de Agosto de 2018). *Esquema de ordenamiento territorial*.

Obtenido de Esquema de ordenamiento territorial municipio de La Capilla:

[http://cdim.esap.edu.co/BancoMedios/Documentos%20PDF/diagnostico-%20la%20capilla%20\(258%20pag%20-%204077%20kb\).pdf](http://cdim.esap.edu.co/BancoMedios/Documentos%20PDF/diagnostico-%20la%20capilla%20(258%20pag%20-%204077%20kb).pdf)

Municipio de La Capilla. (03 de Septiembre de 2018). *Plan de desarrollo municipal 2016-2019*.

Obtenido de Plan de desarrollo municipal 2016-2019. municipio de La Capilla:

<http://cdim.esap.edu.co/BancoMedios/Documentos%20PDF/lacapillaboyac%C3%A1pd20122015.pdf>

Municipio de Tenza. (03 de Septiembre de 2018). *Plan de desarrollo municipal 2016-2019*.

Obtenido de Plan de desarrollo municipal 2016-2019. Municipio de Tenza: [http://tenza-](http://tenza-boyaca.gov.co/apc-aa-files/30623236626439363931656438643137/plan-de-desarrollo-municipal-diciendo-y-cumpliendo-2016-2019-tenza-boyac.pdf)

[boyaca.gov.co/apc-aa-files/30623236626439363931656438643137/plan-de-desarrollo-municipal-diciendo-y-cumpliendo-2016-2019-tenza-boyac.pdf](http://tenza-boyaca.gov.co/apc-aa-files/30623236626439363931656438643137/plan-de-desarrollo-municipal-diciendo-y-cumpliendo-2016-2019-tenza-boyac.pdf)

Municipio de Tenza. (19 de Agosto de 2018). *Plan de desarrollo municipio de Tenza*. Obtenido de Plan de desarrollo municipio de Tenza. "Con todos y para bien de todos" 2012-2015: <http://www.tenza-boyaca.gov.co/apc-aa-files/35363934613361636639383837623261/plan-de-desarrollo-tenza-2012-2015.pdf>

Real Academia Española. (31 de Agosto de 2018). *Diccionario de la lengua española*. Obtenido de Diccionario de la lengua española: <http://dle.rae.es>

Secretaria Distrital de Ambiente. (03 de Febrero de 2018). *Recurso hidrico subterráneo* . Obtenido de <http://ambientebogota.gov.co/aguas-subterraneas>

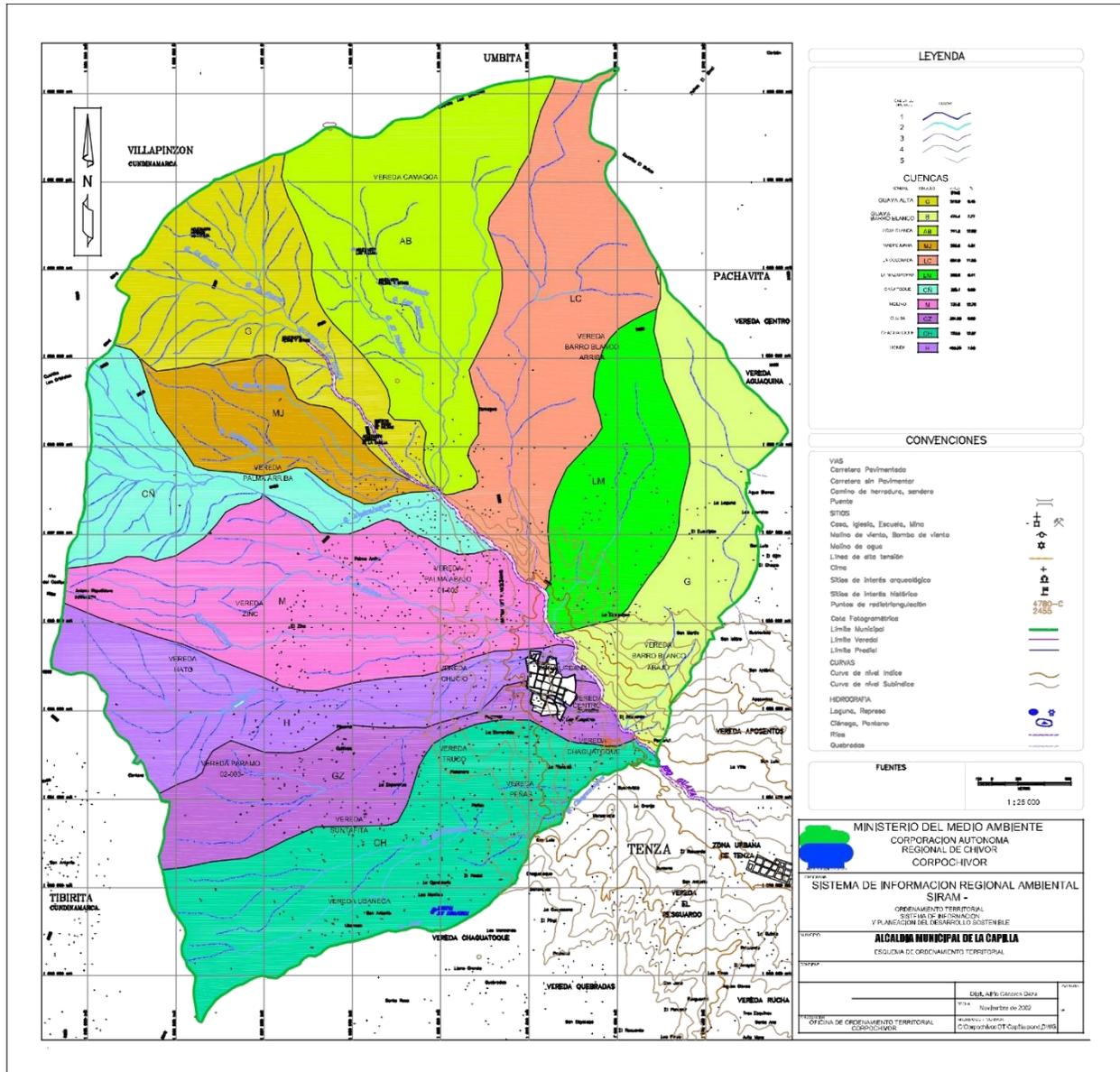
Servicio Geológico de los Estados Unidos (USGS). (24 de Julio de 2018). *Servicio Geológico de los Estados Unidos*. Obtenido de Servicio Geológico de los Estados Unidos: <https://water.usgs.gov/edu/watercyclespanish.html>

Sistema de documentacion e información municipal. (19 de Agosto de 2018). *Esquema de ordenamiento territorial* . Obtenido de Esquema de ordenamiento territorial. Municipio de La Capilla: [http://cdim.esap.edu.co/BancoMedios/Documentos%20PDF/diagnostico-%20la%20capilla%20\(258%20pag%20-%204077%20kb\).pdf](http://cdim.esap.edu.co/BancoMedios/Documentos%20PDF/diagnostico-%20la%20capilla%20(258%20pag%20-%204077%20kb).pdf)

Universidad de Extremadura. (19 de Agosto de 2018). *Facultad de ciencias. Área de edafología y química agricola*. Obtenido de Edafología. Ciencias ambientales: <https://www.eweb.unex.es/eweb/edafo/ECAP/ECAL2DPDLFTTopTerrCir.htm>

10. Anexos

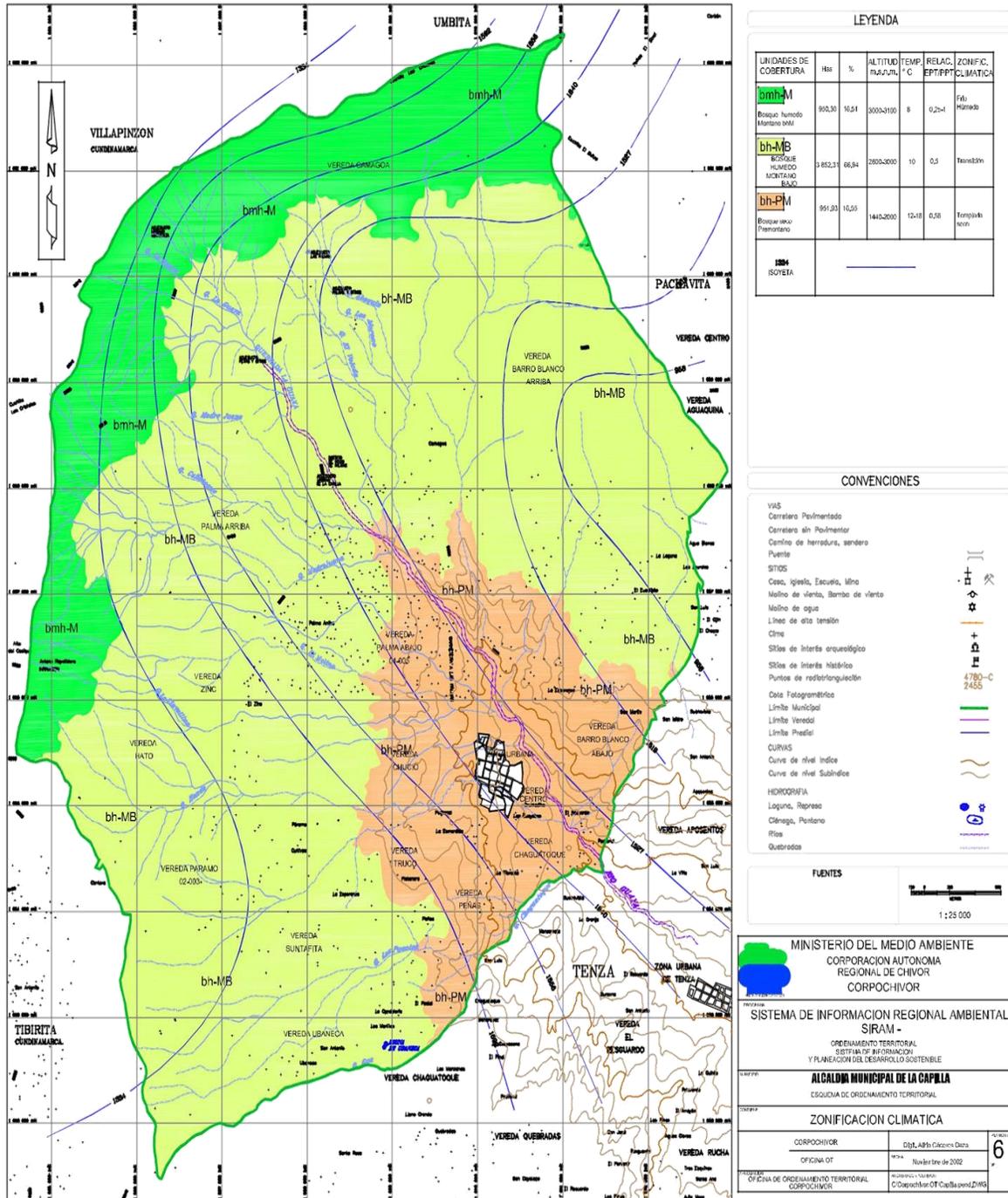
Anexo 1. Mapa hidrológico del municipio de La Capilla



Fuente: Gobernación de Boyacá. Planes y esquemas de ordenamiento territorial. Recuperado de

http://www.dapboyaca.gov.co/descargas/pots/la_capilla.rar

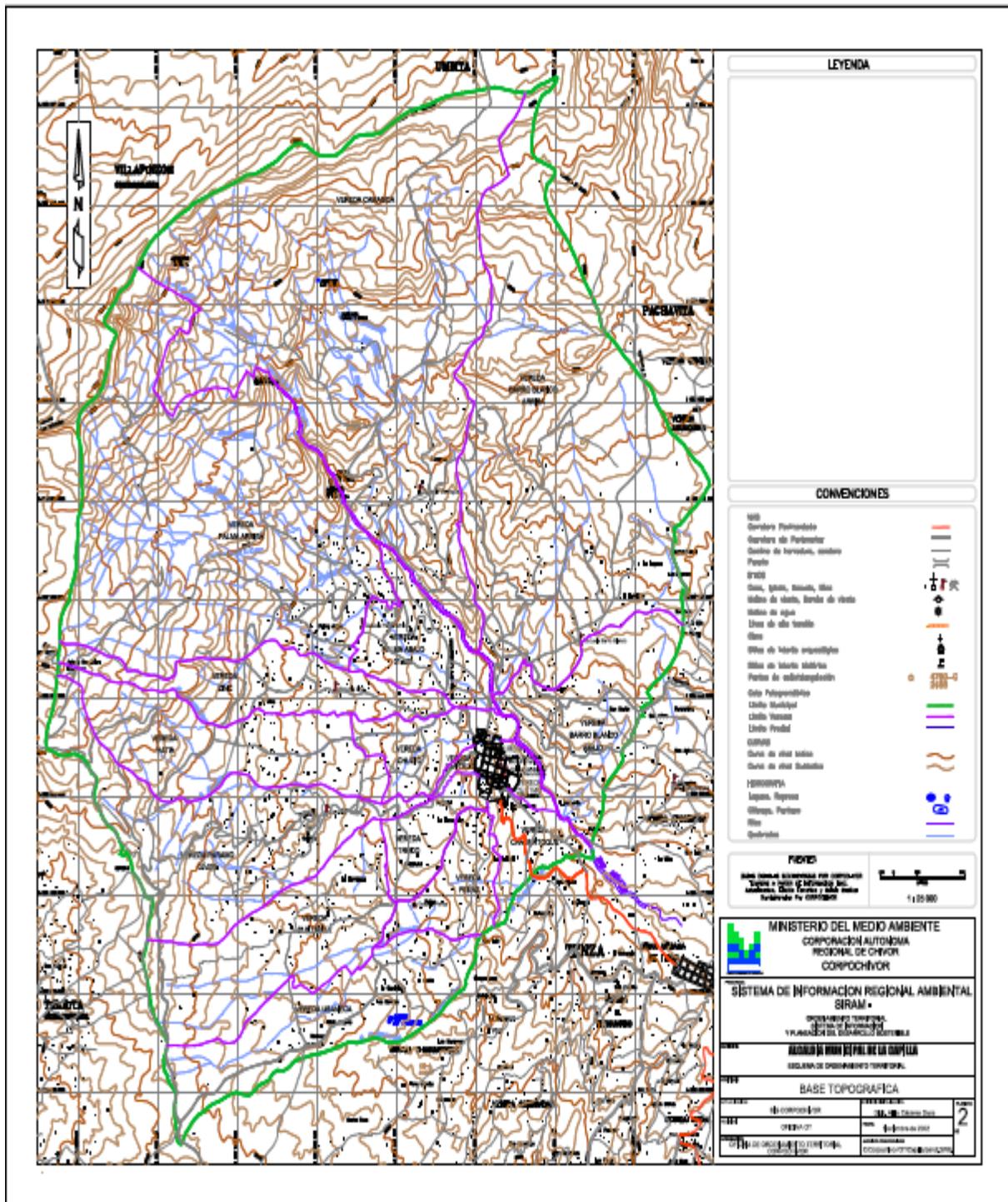
Anexo 3. Mapa de zonificación climática del municipio de La Capilla



Fuente: Gobernación de Boyacá. Planes y esquemas de ordenamiento territorial. Recuperado de

http://www.dapboyaca.gov.co/descargas/pots/la_capilla.rar

Anexo 5. Base topográfica municipio de La Capilla



Fuente: Gobernación de Boyacá. Planes y esquemas de ordenamiento territorial. Recuperado de

http://www.dapboyaca.gov.co/descargas/pots/la_capilla.rar

Anexo 7. Tablas de diagnóstico en el municipio de Tenza.

Diagnóstico sanitario de fuentes de agua subterráneas.					
Información general del punto.					
Municipio	Tenza		Vereda	Valle grande arriba	
Tipo de punto	Manantial		Fecha	13 de marzo de 2018	
Coordenadas geográficas					
Longitud	-73° 25' 59,4"		Latitud	05° 02' 43,5"	
Propietario del punto	Eduardo Bohórquez				
Diagnóstico y condiciones sanitarias del área.					
Condición	Si/No	Distancia (m)	Condición	Si/No	Distancia (m)
Charco de agua estancada.	No	*	Basura, criaderos o estiércol de ganado a su alrededor.	Si	2.5
Existe una letrina.	No	*	Borde o grieta que permita el ingreso de agua superficial al mismo.	No	*
Condiciones sanitarias del punto.					
Condición	Si/No	Condición	Si/No		
Tiene cubierta adecuada.	No	Piso de cemento alrededor de la captación.	No		
Tiene sello sanitario.	No	Cerco alrededor de la captación.	Si		
Fuentes puntuales de contaminación.					
Tipo de fuente	Si/No	Distancia (m)	Tipo de fuente	Si/No	Distancia (m)
Cementerio	No	*	Estación de servicio	No	*
Lavadero de carros y motos	No	*	Pozo abandonado	No	*
Residuos solidos	No	*	Residuos peligrosos	No	*
Campos de infiltración	No	*	Laguna de oxidación	No	*
Residuos solidos					
Origen.			Disposición.		
Domestico.		Industrial.	Residuos especiales.		Incineración.
Agrícola.		Ganadería.	Compostaje.		Botadero a cielo abierto.
Hospitalario.		Minero.	Reciclaje.		
Otro. ¿Cuál?			Otro. ¿Cuál?		
Fotografías.					



Foto 1. Manantial. /Fuente: autor.



Foto 2. Manantial. /Fuente: autor.

Ruta de acceso al predio.	Descropcion.
<p>Punto de inicio, Tenza: longitud: -73°25'23.50", latitud: 05°4'39.90". Punto de diagnóstico: longitud: -73°25'59,4", latitud: 05°02'43,5". Fuente: autor. Recuperado de Google Earth Pro https://goo.gl/3KA7WB</p>	<p>Desde el municipio de Tenza, se toma la vía a Sutatenza, en el km. 3,2 tomar la vía a Valle grande hasta el sector denominado “El volvedero” y tomar la vía al costado izquierdo, al termino de esta, se encuentra la vivienda de Eduardo Bohorquez, desde allí, se suben aprx 100 m para acceder al punto.</p>

Formato recuperado de: Formulario Único Nacional para el Inventario de puntos de Agua Subterránea.

diagnóstico sanitario de fuentes de agua subterráneas.					
Información general del punto.					
Municipio	Tenza	Vereda	Valle grande arriba		
Tipo de punto	Manantial	Fecha	14 de marzo de 2018		
Coordenadas geográficas					
Longitud	73° 26' 00,7"	Latitud	05° 02' 45,7"		
Propietario del punto	Gonzalo Lozano				
Diagnóstico y condiciones sanitarias del área.					
Condición	Si/No	Distancia (m)	Condición	Si/No	Distancia (m)
Charco de agua estancada.	No	*	Basura, criaderos o estiércol de ganado a su alrededor.	Si	1,2

Existe una letrina.	No	*	Borde o grieta que permita el ingreso de agua superficial al mismo.	No	*
Condiciones sanitarias del punto.					
Condición	Si/No	Condición		Si/No	
Tiene cubierta adecuada.	No	Piso de cemento alrededor de la captación.		No	
Tiene sello sanitario.	No	Cercos alrededor de la captación.		Si	
Fuentes puntuales de contaminación.					
Tipo de fuente	Si/No	Distancia (m)	Tipo de fuente	Si/No	Distancia (m)
Cementerio	No	*	Estación de servicio	No	*
Lavadero de carros y motos	No	*	Pozo abandonado	No	*
Residuos sólidos	No	*	Residuos peligrosos	No	*
Campos de infiltración	No	*	Laguna de oxidación	No	*
Residuos sólidos					
Origen			Disposición		
Doméstico		Industrial	Residuos especiales		Incineración
Agrícola		Ganadería	Compostaje		Botadero a cielo abierto
Hospitalario		Minero	Reciclaje		
Otro. ¿Cuál?			Otro. ¿Cuál?		
Fotografías.					
					
Foto 1. Manantial. /Fuente: autor.			Foto 2. Manantial. /Fuente: autor.		
Ruta de acceso al predio.				Descripción.	



Desde el municipio de Tenza, se toma la vía a Sutatenza, en el km. 3,2 tomar la vía a Valle grande hasta el sector denominado “El volvedero” y tomar la vía al costado derecho, al termino de esta, se encuentra la vivienda de Gonzalo Lozano, desde allí, se suben aprx 120 m para acceder al punto.

Punto de inicio, Tenza: longitud: $-73^{\circ}25'23.50''$, latitud: $05^{\circ}4'39.90''$.

Punto de diagnóstico: longitud: $73^{\circ}26'00,7''$, latitud: $05^{\circ}02'45,7''$.

Fuente: autor. Recuperado de Google Earth Pro <https://goo.gl/cocgoj>

Formato recuperado de: Formulario Único Nacional para el Inventario de puntos de Agua Subterránea.

diagnóstico sanitario de fuentes de agua subterráneas.					
Información general del punto.					
Municipio	Tenza		Vereda	Valle grande arriba	
Tipo de punto	Aljibe		Fecha	20 de febrero de 2018	
Coordenadas geográficas					
Longitud	$-73^{\circ} 25' 33,9''$		Latitud	$05^{\circ} 03' 03,3''$	
Propietario del punto	Carlina Amaya				
Diagnóstico y condiciones sanitarias del área.					
Condición	Si/No	Distancia (m)	Condición	Si/No	Distancia (m)
Charco de agua estancada.	No	*	Basura, criaderos o estiércol de ganado a su alrededor.	No	*
Existe una letrina.	No	*	Borde o grieta que permita el ingreso de agua superficial al mismo.	No	*
Condiciones sanitarias del punto.					
Condición	Si/No	Condición	Si/No		
Tiene cubierta adecuada.	Si	Piso de cemento alrededor de la captación.	No		
Tiene sello sanitario.	No	Cerco alrededor de la captación.	Si		
Fuentes puntuales de contaminación.					
Tipo de fuente	Si/No	Distancia (m)	Tipo de fuente	Si/No	Distancia (m)
Cementerio	No	*	Estación de servicio	No	*
Lavadero de carros y motos	No	*	Pozo abandonado	No	*
Residuos solidos	No	*	Residuos peligrosos	No	*
Campos de infiltración	No	*	Laguna de oxidación	No	*

Residuos solidos					
Origen			Disposición		
Domestico		Industrial	Residuos especiales		Incineración
Agrícola		Ganadería	Compostaje		Botadero a cielo abierto
Hospitalario		Minero	Reciclaje		
Otro. ¿Cuál?			Otro. ¿Cuál?		

Fotografías.



Foto 1. Aljibe. /Fuente: autor.



Foto 2. Aljibe. /Fuente: autor.

Ruta de acceso al predio	Descripción
<p>Punto de inicio, Tenza: longitud: -73°25'23.50", latitud: 05°4'39.90". Punto de diagnóstico: longitud: -73° 25' 33,9", latitud: 05° 03' 03,3". Fuente: autor. Recuperado de Google Earth Pro https://goo.gl/v7HKgn</p>	<p>Desde el municipio de Tenza, se toma la vía a Sutatenza, en el km. 3,2 tomar la vía a Valle grande hasta el sector denominado “El volvedero”, allí se encuentra el predio de Dario Amaya, desde este, se sube aprx 350 m el punto se encuentra rodeado de vegetacion.</p>

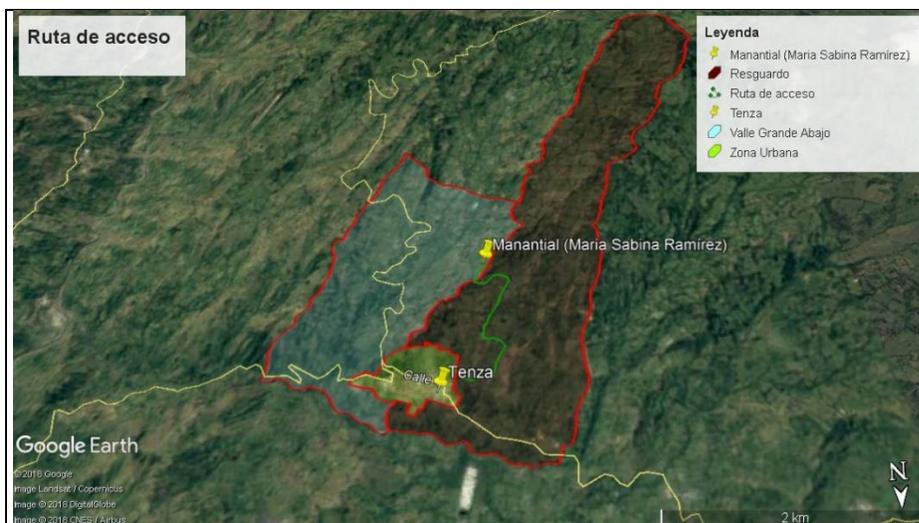
Formato recuperado de: Formulario Único Nacional para el Inventario de puntos de Agua Subterránea.

diagnóstico sanitario de fuentes de agua subterráneas.

Información general del punto.

Municipio	Tenza	Vereda	Valle grande abajo
Tipo de punto	Manantial	Fecha	05 de marzo de 2018
Coordenadas geográficas			
Longitud	-73° 25' 39,7"	Latitud	05° 04' 00,2"
Propietario del punto	María Sabina Ramírez		
Diagnóstico y condiciones sanitarias del área.			

Condición	Si/No	Distancia (m)	Condición	Si/No	Distancia (m)
Charco de agua estancada.	No	*	Basura, criaderos o estiércol de ganado a su alrededor.	Si	0,5
Existe una letrina.	No	*	Borde o grieta que permita el ingreso de agua superficial al mismo.	Si	0,2
Condiciones sanitarias del punto.					
Condición	Si/No	Condición	Si/No		
Tiene cubierta adecuada.	No	Piso de cemento alrededor de la captación.	No		
Tiene sello sanitario.	No	Cerco alrededor de la captación.	No		
Fuentes puntuales de contaminación.					
Tipo de fuente	Si/No	Distancia (m)	Tipo de fuente	Si/No	Distancia (m)
Cementerio	No	*	Estación de servicio	No	*
Lavadero de carros y motos	No	*	Pozo abandonado	No	*
Residuos solidos	No	*	Residuos peligrosos	No	*
Campos de infiltración	No	*	Laguna de oxidación	No	*
Residuos solidos					
Origen			Disposición		
Domestico	Industrial	Residuos especiales	Incineración		
Agrícola	Ganadería	Compostaje	Botadero a cielo abierto		
Hospitalario	Minero	Reciclaje			
Otro. ¿Cuál?	Otro. ¿Cuál?				
Fotografías.					
					
Foto 1. Manantial./Fuente: autor.			Foto 2. Manantial. /Fuente: autor.		
Ruta de acceso al predio.				Descripcion.	



Desde el municipio de Tenza por la vía a la vereda Resguardo, en el km. 2,6 aprx, se encuentra en el costado izquierdo de la vía el predio de María Sabina Ramírez, se ingresa al mismo y por la parte superior de este se avanza 150 m aprx para acceder al punto, se encuentra rodeado de vegetación.

Punto de inicio, Tenza: longitud: $-73^{\circ}25'23.50''$, latitud: $05^{\circ}4'39.90''$.

Punto de diagnóstico: longitud: $-73^{\circ}25'39,7''$, latitud: $05^{\circ}04'00,2''$.

Fuente: autor. Recuperado de Google Earth Pro <https://goo.gl/u7bcV8>

Formato recuperado de: Formulario Único Nacional para el Inventario de puntos de Agua Subterránea.

diagnóstico sanitario de fuentes de agua subterráneas.					
Información general del punto.					
Municipio	Tenza		Vereda	Valle grande abajo	
Tipo de punto	Aljibe		Fecha	21 de febrero de 2018	
Coordenadas geográficas					
Longitud	$-73^{\circ}25'09,9''$		Latitud	$05^{\circ}04'19,3''$	
Propietario del punto	Nicanor Contreras				
Diagnóstico y condiciones sanitarias del área.					
Condición	Si/No	Distancia (m)	Condición	Si/No	Distancia (m)
Charco de agua estancada.	No	*	Basura, criaderos o estiércol de ganado a su alrededor.	Si	0,5
Existe una letrina.	No	*	Borde o grieta que permita el ingreso de agua superficial al mismo.	Si	1
Condiciones sanitarias del punto.					
Condición	Si/No	Condición	Si/No		
Tiene cubierta adecuada.	No	Piso de cemento alrededor de la captación.	No		
Tiene sello sanitario.	No	Cerco alrededor de la captación.	No		
Fuentes puntuales de contaminación.					
Tipo de fuente	Si/No	Distancia (m)	Tipo de fuente	Si/No	Distancia (m)
Cementerio	No	*	Estación de servicio	No	*
Lavadero de carros y motos	No	*	Pozo abandonado	No	*
Residuos solidos	No	*	Residuos peligrosos	No	*

Campos de infiltración	No	*	Laguna de oxidación	No	*
Residuos solidos					
Origen			Disposición		
Domestico		Industrial	Residuos especiales		Incineración
Agrícola		Ganadería	Compostaje		Botadero a cielo abierto
Hospitalario		Minero	Reciclaje		
Otro. ¿Cuál?			Otro. ¿Cuál?		

Fotografías.



Foto 1. Aljibe. /Fuente: autor.



Foto 2. Aljibe. /Fuente: autor.

Ruta de acceso al predio.



Punto de inicio, Tenza: longitud: -73°25'23.50", latitud: 05°4'39.90".
 Punto de diagnóstico: longitud: -73° 25' 09,9", latitud: 05° 04' 19,3"
 Fuente: autor. Recuperado de Google Earth Pro <https://goo.gl/CsRPEV>

Descripción.

Desde el municipio de Tenza, por la vía Sutatenza, en el km. 1 aprx, en el costado derecho, se encuentra el predio de Nicanor Contreras, el punto se encuentra a 10 m. de la vía y es visible desde esta.

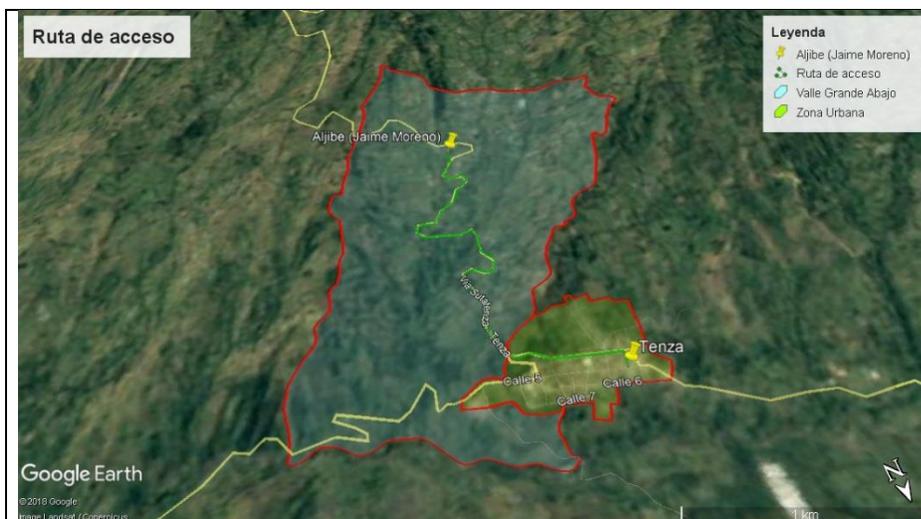
Formato recuperado de: Formulario Único Nacional para el Inventario de puntos de Agua Subterránea.

diagnóstico sanitario de fuentes de agua subterráneas.

Información general del punto.

Municipio	Tenza	Vereda	Valle grande abajo
------------------	-------	---------------	--------------------

Tipo de punto	Aljibe		Fecha	21 de febrero de 2018	
Coordenadas geográficas					
Longitud	-73° 25' 18,6"		Latitud	05° 03' 42,4"	
Propietario del punto	Jaime Moreno				
Diagnóstico y condiciones sanitarias del área.					
Condición	Si/No	Distancia (m)	Condición	Si/No	Distancia (m)
Charco de agua estancada.	No	*	Basura, criaderos o estiércol de ganado a su alrededor.	No	*
Existe una letrina.	No	*	Borde o grieta que permita el ingreso de agua superficial al mismo.	No	*
Condiciones sanitarias del punto.					
Condición	Si/No	Condición		Si/No	
Tiene cubierta adecuada.	No	Piso de cemento alrededor de la captación.		No	
Tiene sello sanitario.	No	Cercos alrededor de la captación.		No	
Fuentes puntuales de contaminación.					
Tipo de fuente	Si/No	Distancia (m)	Tipo de fuente	Si/No	Distancia (m)
Cementerio	No	*	Estación de servicio	No	*
Lavadero de carros y motos	No	*	Pozo abandonado	No	*
Residuos sólidos	No	*	Residuos peligrosos	No	*
Campos de infiltración	No	*	Laguna de oxidación	No	*
Residuos sólidos					
Origen			Disposición		
Doméstico		Industrial	Residuos especiales		Incineración
Agrícola		Ganadería	Compostaje		Botadero a cielo abierto
Hospitalario		Minero	Reciclaje		
Otro. ¿Cuál?			Otro. ¿Cuál?		
Fotografías.					
					
Foto 1. Aljibe. /Fuente: autor.			Foto 2. Aljibe. /Fuente: autor.		
Ruta de acceso al predio.				Descripción.	



Desde el municipio de Tenza por la vía Sutatenza, en el km. 3.1 aprx, en el sector “Cruz de la misión” se encuentra al costado izquierdo de la vía la vivienda de Víctor Rodríguez, desde allí, se sube por el predio 90 m aprx para acceder al punto, este se encuentra rodeado de vegetación.

Punto de inicio, Tenza: longitud: $-73^{\circ}25'23.50''$, latitud: $05^{\circ}4'39.90''$.

Punto de diagnóstico: longitud: $-73^{\circ}25'18,6''$, latitud: $05^{\circ}03'42,4''$.

Fuente: autor. Recuperado de Google Earth Pro <https://goo.gl/6Kh5Gt>

Formato recuperado de: Formulario Único Nacional para el Inventario de puntos de Agua Subterránea.

diagnóstico sanitario de fuentes de agua subterráneas.					
Información general del punto.					
Municipio	Tenza		Vereda	Chaguatoqué	
Tipo de punto	Aljibe		Fecha	21 de marzo de 2018	
Coordenadas geográficas					
Longitud	$-73^{\circ}26'18,8''$		Latitud	$05^{\circ}04'37,9''$	
Propietario del punto	No disponible.				
Diagnóstico y condiciones sanitarias del área.					
Condición	Si/No	Distancia (m)	Condición	Si/No	Distancia (m)
Charco de agua estancada.	No	*	Basura, criaderos o estiércol de ganado a su alrededor.	Si	1,4
Existe una letrina.	No	*	Borde o grieta que permita el ingreso de agua superficial al mismo.	No	*
Condiciones sanitarias del punto.					
Condición	Si/No	Condición	Si/No		
Tiene cubierta adecuada.	Si	Piso de cemento alrededor de la captación.	No		
Tiene sello sanitario.	No	Cerco alrededor de la captación.	No		
Fuentes puntuales de contaminación.					
Tipo de fuente	Si/No	Distancia (m)	Tipo de fuente	Si/No	Distancia (m)
Cementerio	No	*	Estación de servicio	No	*
Lavadero de carros y motos	No	*	Pozo abandonado	No	*
Residuos solidos	No	*	Residuos peligrosos	No	*

Campos de infiltración	No	*	Laguna de oxidación	No	*
Residuos solidos					
Origen			Disposición		
Domestico		Industrial	Residuos especiales		Incineración
Agrícola		Ganadería	Compostaje		Botadero a cielo abierto
Hospitalario		Minero	Reciclaje		
Otro. ¿Cuál?			Otro. ¿Cuál?		

Fotografías.

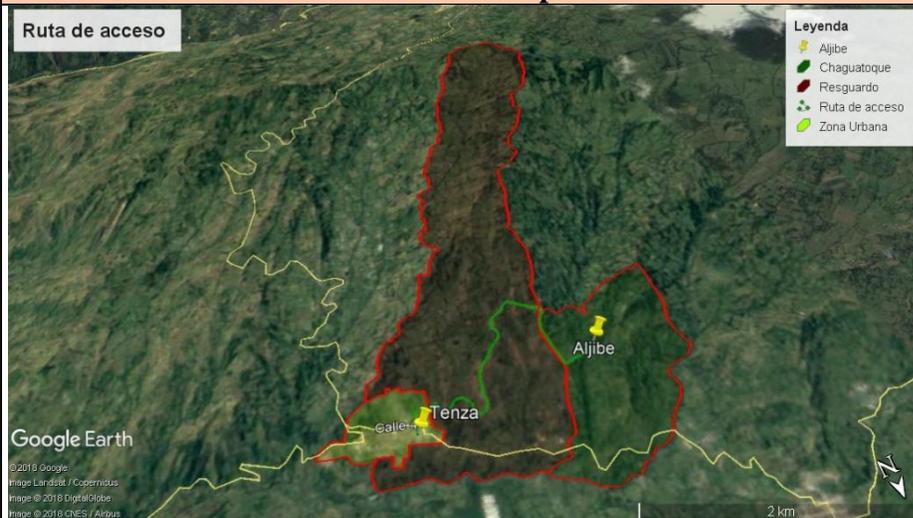


Foto 1. Aljibe. /Fuente: autor.



Foto 2. Aljibe. /Fuente: autor.

Ruta de acceso al predio.



Punto de inicio, Tenza: longitud: -73°25'23.50", latitud: 05°4'39.90".
Punto de diagnóstico: longitud: -73° 26' 18,8", latitud: 05° 04' 37,9".
Fuente: autor. Recuperado de Google Earth Pro <https://goo.gl/dEt6AS>

Descripción.

Desde el municipio de Tenza por la vía "Quebradas" en el km. 3,3 tomar la vía al costado izquierdo, y subir 100 m aprx, esta vía pasa a camino a los pocos metros, el punto se encuentra al costado derecho de este, en vía pública.

Formato recuperado de: Formulario Único Nacional para el Inventario de puntos de Agua Subterránea.

diagnóstico sanitario de fuentes de agua subterráneas.

Información general del punto.

Municipio	Tenza		Vereda	Chaguatoqué	
Tipo de punto	Manantial		Fecha	06 de marzo de 2018	
Coordenadas geográficas					
Longitud	-73° 26' 20,4"		Latitud	05° 04' 38,9"	
Propietario del punto	No disponible.				
Diagnóstico y condiciones sanitarias del área.					
Condición	Si/No	Distancia (m)	Condición	Si/No	Distancia (m)
Charco de agua estancada.	No	*	Basura, criaderos o estiércol de ganado a su alrededor.	Si	1
Existe una letrina.	No	*	Borde o grieta que permita el ingreso de agua superficial al mismo.	Si	0,5
Condiciones sanitarias del punto.					
Condición		Si/No	Condición		Si/No
Tiene cubierta adecuada.		No	Piso de cemento alrededor de la captación.		No
Tiene sello sanitario.		No	Cercos alrededor de la captación.		No
Fuentes puntuales de contaminación.					
Tipo de fuente	Si/No	Distancia (m)	Tipo de fuente	Si/No	Distancia (m)
Cementerio	No	*	Estación de servicio	No	*
Lavadero de carros y motos	No	*	Pozo abandonado	No	*
Residuos sólidos	No	*	Residuos peligrosos	No	*
Campos de infiltración	No	*	Laguna de oxidación	No	*
Residuos sólidos					
Origen			Disposición		
Doméstico		Industrial	Residuos especiales		Incineración
Agrícola		Ganadería	Compostaje		Botadero a cielo abierto
Hospitalario		Minero	Reciclaje		
Otro. ¿Cuál?			Otro. ¿Cuál?		
Fotografías.					



Foto 1. Manantial. /Fuente: autor.



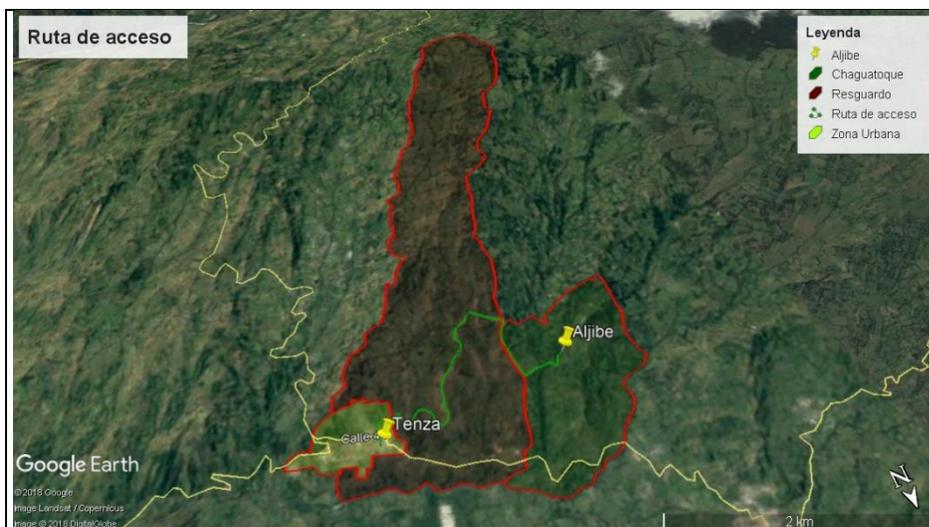
Foto 2. Manantial. /Fuente: autor.

Ruta de acceso.	Descripción.
<p>Punto de inicio, Tenza: longitud: -73°25'23.50", latitud: 05°4'39.90". Punto de diagnóstico: longitud: -73° 26' 20,4", latitud: 05° 04' 38,9". Fuente: autor. Recuperado de Google Earth Pro https://goo.gl/xxuWdl</p>	<p>Desde el municipio de Tenza por la vía “Quebradas” en el km. 3,5 aprx, en el predio del costado izquierdo de la vía se encuentra a 35m, aprx, el punto, este es visible desde la vía.</p>

Formato recuperado de: Formulario Único Nacional para el Inventario de puntos de Agua Subterránea.

diagnóstico sanitario de fuentes de agua subterráneas.					
Información general del punto.					
Municipio	Tenza		Vereda	Chaguatoqué	
Tipo de punto	Aljibe		Fecha	06 de marzo de 2018	
Coordenadas geográficas					
Longitud	-73° 26' 21,5"		Latitud	05° 04' 38,9"	
Propietario del punto	No disponible.				
Diagnóstico y condiciones sanitarias del área.					
Condición	Si/No	Distancia (m)	Condición	Si/No	Distancia (m)
Charco de agua estancada.	No	*	Basura, criaderos o estiércol de ganado a su alrededor.	No	*

Existe una letrina.	No	*	Borde o grieta que permita el ingreso de agua superficial al mismo.	No	*
Condiciones sanitarias del punto.					
Condición		Si/No	Condición		Si/No
Tiene cubierta adecuada.		No	Piso de cemento alrededor de la captación.		No
Tiene sello sanitario.		No	Cercos alrededor de la captación.		No
Fuentes puntuales de contaminación.					
Tipo de fuente	Si/No	Distancia (m)	Tipo de fuente	Si/No	Distancia (m)
Cementerio	No	*	Estación de servicio	No	*
Lavadero de carros y motos	No	*	Pozo abandonado	No	*
Residuos sólidos	No	*	Residuos peligrosos	No	*
Campos de infiltración	No	*	Laguna de oxidación	No	*
Residuos sólidos					
Origen			Disposición		
Doméstico		Industrial	Residuos especiales		Incineración
Agrícola		Ganadería	Compostaje		Botadero a cielo abierto
Hospitalario		Minero	Reciclaje		
Otro. ¿Cuál?			Otro. ¿Cuál?		
Fotografías.					
					
Foto 1. Aljibe. /Fuente: autor.			Foto 2. Aljibe. /Fuente: autor.		
Ruta de acceso al predio.				Descripción.	



Desde el municipio de Tenza por la vía “Quebradas” en el km 3,6 aprx, en el predio del costado izquierdo de la vía se encuentra a 60 m aprx el punto, este es visible desde la vía.

Punto de inicio, Tenza: longitud: -73°25'23.50", latitud: 05°4'39.90".

Punto de diagnóstico: longitud: -73° 26' 21,5", latitud: 05° 04' 38,9"

Fuente: autor. Recuperado de Google Earth Pro <https://goo.gl/159agq>

Formato recuperado de: Formulario Único Nacional para el Inventario de puntos de Agua Subterránea.

diagnóstico sanitario de fuentes de agua subterráneas.					
Información general del punto.					
Municipio	Tenza		Vereda	Rucha	
Tipo de punto	Aljibe		Fecha	15 de marzo de 2018	
Coordenadas geográficas					
Longitud	-73° 24' 29,5"		Latitud	05° 03' 31,6"	
Propietario del punto	No disponible.				
Diagnóstico y condiciones sanitarias del área.					
Condición	Si/No	Distancia (m)	Condición	Si/No	Distancia (m)
Charco de agua estancada.	Si	0,3	Basura, criaderos o estiércol de ganado a su alrededor.	Si	0,5
Existe una letrina.	No	*	Borde o grieta que permita el ingreso de agua superficial al mismo.	Si	1
Condiciones sanitarias del punto.					
Condición	Si/No	Condición	Si/No		
Tiene cubierta adecuada.	No	Piso de cemento alrededor de la captación.	No		
Tiene sello sanitario.	No	Cerco alrededor de la captación.	No		
Fuentes puntuales de contaminación.					
Tipo de fuente	Si/No	Distancia (m)	Tipo de fuente	Si/No	Distancia (m)
Cementerio	No	*	Estación de servicio	No	*
Lavadero de carros y motos	No	*	Pozo abandonado	No	*
Residuos solidos	No	*	Residuos peligrosos	No	*

Campos de infiltración	No	*	Laguna de oxidación	No	*
Residuos solidos					
Origen			Disposición		
Domestico		Industrial	Residuos especiales		Incineración
Agrícola		Ganadería	Compostaje		Botadero a cielo abierto
Hospitalario		Minero	Reciclaje		
Otro. ¿Cuál?			Otro. ¿Cuál?		

Fotografías.

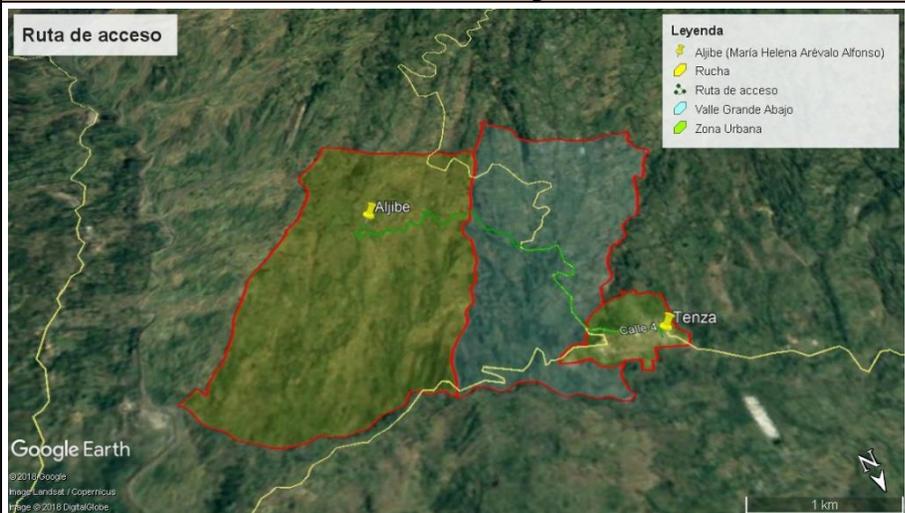


Foto 1. Aljibe. /Fuente: autor.



Foto 2. Aljibe. /Fuente: autor.

Ruta de acceso al predio.	Descripción.
----------------------------------	---------------------



Desde el municipio de Tenza por la vía Sutatenza, en el km. 1,1 tomar la vía Rucha al costado izquierdo, desde allí, continuar 2,6 km hasta las “Canchas de Don Julio”, allí tomar la vía al costado derecho y subir 120 m aprx, el punto se encuentra al costado izquierdo de la vía.

Punto de inicio, Tenza: longitud: -73°25'23.50", latitud: 05°4'39.90".
 Punto de diagnóstico: longitud: -73° 24' 29,5", latitud: 05° 03' 31,6"
 Fuente: autor. Recuperado de Google Earth Pro <https://goo.gl/TKQbxM>

Formato recuperado de: Formulario Único Nacional para el Inventario de puntos de Agua Subterránea.

diagnóstico sanitario de fuentes de agua subterráneas.			
Información general del punto.			
Municipio	Tenza	Vereda	Barzal

Tipo de punto	Manantial	Fecha	21 de marzo de 2018		
Coordenadas geográficas					
Longitud	-73° 24' 52,4"	Latitud	05° 06' 36,8"		
Propietario del punto	No disponible				
Diagnóstico y condiciones sanitarias del área.					
Condición	Si/No	Distancia (m)	Condición	Si/No	Distancia (m)
Charco de agua estancada.	No	*	Basura, criaderos o estiércol de ganado a su alrededor.	No	*
Existe una letrina.	No	*	Borde o grieta que permita el ingreso de agua superficial al mismo.	No	*
Condiciones sanitarias del punto.					
Condición	Si/No	Condición		Si/No	
Tiene cubierta adecuada.	No	Piso de cemento alrededor de la captación.		No	
Tiene sello sanitario.	No	Cercos alrededor de la captación.		Si	
Fuentes puntuales de contaminación.					
Tipo de fuente	Si/No	Distancia (m)	Tipo de fuente	Si/No	Distancia (m)
Cementerio	No	*	Estación de servicio	No	*
Lavadero de carros y motos	No	*	Pozo abandonado	No	*
Residuos sólidos	No	*	Residuos peligrosos	No	*
Campos de infiltración	No	*	Laguna de oxidación	No	*
Residuos sólidos					
Origen			Disposición		
Doméstico	Industrial	Residuos especiales	Incineración		
Agrícola	Ganadería	Compostaje	Botadero a cielo abierto		
Hospitalario	Minero	Reciclaje			
Otro. ¿Cuál?		Otro. ¿Cuál?			
Fotografías.					
					

Foto 1. Manantial. /Fuente: autor.	Foto 2. Manantial. /Fuente: autor.	
Ruta de acceso al predio.		Descripción.
<p>Punto de inicio, Tenza: longitud: -73°25'23.50", latitud: 05°4'39.90". Punto de diagnóstico: longitud: -73° 24' 52,4", latitud: 05° 06' 36,8". Fuente: autor. Recuperado de Google Earth Pro https://goo.gl/Q7ZCnH</p>		<p>Desde el municipio de Tenza por la vía Aposentos, en el km 7 aprx en el sector del "Cristo de madera" tomar la vía Barzal, desde allí, continuar 1,2 km en el predio que se encuentra al costado derecho de la vía, se encuentra el punto a 20 m aprx, el punto es visible desde la vía.</p>

Formato recuperado de: Formulario Único Nacional para el Inventario de puntos de Agua Subterránea.

diagnóstico sanitario de fuentes de agua subterráneas.					
Información general del punto.					
Municipio	Tenza		Vereda	Resguardo	
Tipo de punto	Manantial		Fecha	07 de marzo de 2018	
Coordenadas geográficas					
Longitud	-73° 26' 05,4"		Latitud	05° 03' 45,6"	
Propietario del punto	Aureliano Celis				
Diagnóstico y condiciones sanitarias del área.					
Condición	Si/No	Distancia (m)	Condición	Si/No	Distancia (m)
Charco de agua estancada.	No	*	Basura, criaderos o estiércol de ganado a su alrededor.	Si	1,5
Existe una letrina.	No	*	Borde o grieta que permita el ingreso de agua superficial al mismo.	No	*
Condiciones sanitarias del punto.					
Condición	Si/No	Condición		Si/No	
Tiene cubierta adecuada.	No	Piso de cemento alrededor de la captación.		No	
Tiene sello sanitario.	No	Cercos alrededor de la captación.		No	
Fuentes puntuales de contaminación.					
Tipo de fuente	Si/No	Distancia (m)	Tipo de fuente	Si/No	Distancia (m)
Cementerio	No	*	Estación de servicio	No	*
Lavadero de carros y motos	No	*	Pozo abandonado	No	*
Residuos sólidos	No	*	Residuos peligrosos	No	*

Campos de infiltración	No	*	Laguna de oxidación	No	*
Residuos solidos					
Origen			Disposición		
Domestico		Industrial		Residuos especiales	
Agrícola		Ganadería		Compostaje	Incineración
Hospitalario		Minero		Reciclaje	Botadero a cielo abierto
Otro. ¿Cuál?				Otro. ¿Cuál?	

Fotografías.

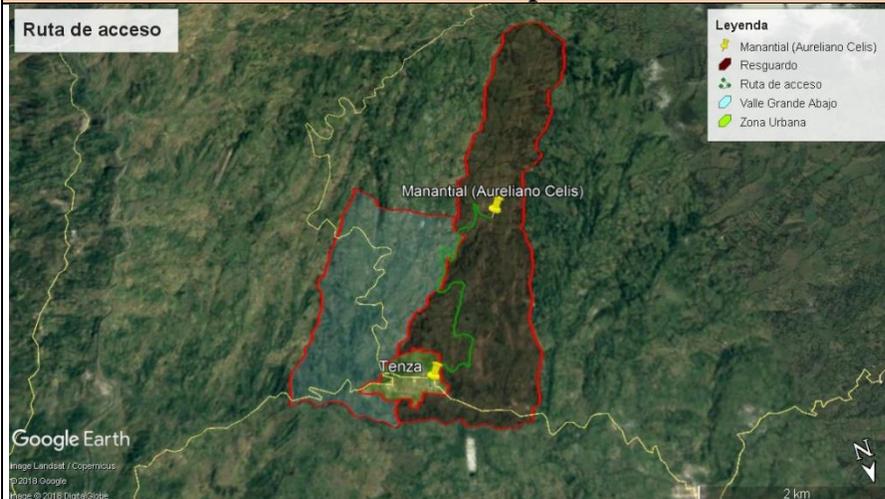


Foto 1. Manantial. /Fuente: autor.



Foto 2. Manantial. /Fuente: autor.

Ruta de acceso al predio.



Punto de inicio, Tenza: longitud: -73°25'23.50", latitud: 05°4'39.90".
 Punto de diagnóstico: longitud: -73° 26' 05,4", latitud: 05° 03' 45,6".
 Fuente: autor. Recuperado de Google Earth Pro <https://goo.gl/Beq3Co>

Descripcion.

Desde el municipio de Tenza, por la via Resguardo, en el km 4,2 aprx, se encuentra al costado izquierdo de la via el predio del señor Aureliano Celis, de alli se avanza por este 300 m aprx para llegar al punto.

Formato recuperado de: Formulario Único Nacional para el Inventario de puntos de Agua Subterránea.

diagnóstico sanitario de fuentes de agua subterráneas.

Información general del punto.

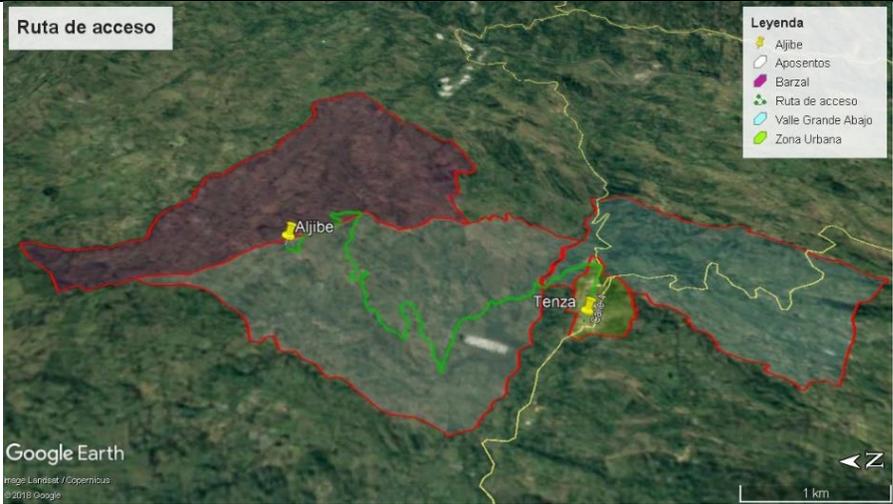
Municipio	Tenza		Vereda	Aposentos	
Tipo de punto	Aljibe		Fecha	26 de marzo de 2018	
Coordenadas geográficas					
Longitud	-73° 25' 06,1"		Latitud	05° 06' 07,1"	
Propietario del punto	No disponible				
Diagnóstico y condiciones sanitarias del área.					
Condición	Si/No	Distancia (m)	Condición	Si/No	Distancia (m)
Charco de agua estancada.	No	*	Basura, criaderos o estiércol de ganado a su alrededor.	Si	0,5
Existe una letrina.	No	*	Borde o grieta que permita el ingreso de agua superficial al mismo.	No	1,3
Condiciones sanitarias del punto.					
Condición	Si/No	Condición	Si/No		
Tiene cubierta adecuada.	No	Piso de cemento alrededor de la captación.	No		
Tiene sello sanitario.	No	Cerco alrededor de la captación.	No		
Fuentes puntuales de contaminación.					
Tipo de fuente	Si/No	Distancia (m)	Tipo de fuente	Si/No	Distancia (m)
Cementerio	No	*	Estación de servicio	No	*
Lavadero de carros y motos	No	*	Pozo abandonado	No	*
Residuos solidos	No	*	Residuos peligrosos	No	*
Campos de infiltración	No	*	Laguna de oxidación	No	*
Residuos solidos					
Origen			Disposición		
Domestico	X	Industrial	Residuos especiales	Incineración	
Agrícola		Ganadería	Compostaje	Botadero a cielo abierto	X
Hospitalario		Minero	Reciclaje		
Otro. ¿Cuál?			Otro. ¿Cuál?		
Fotografías.					



Foto 1. Aljibe. /Fuente: autor.



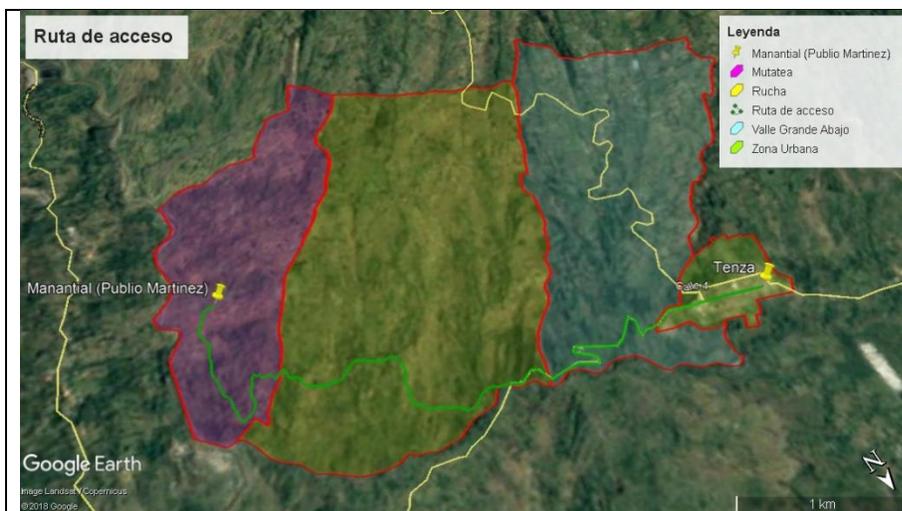
Foto 2. Aljibe. /Fuente: autor.

Ruta de acceso al predio.	Descripción.
 <p>Punto de inicio, Tenza: longitud: $-73^{\circ}25'23.50''$, latitud: $05^{\circ}4'39.90''$. Punto de diagnóstico: longitud: $-73^{\circ}25'06,1''$, latitud: $05^{\circ}06'07,1''$ Fuente: autor. Recuperado de Google Earth Pro https://goo.gl/o7zHr4</p>	<p>Desde el municipio de Tenza, por la vía Barzal, aprx en el km, 7,1 en el cruce de “Cristo de madera” tomar la vía al costado izquierdo para reintegrarse a la vereda Aposentos, desde allí, recorrer 300 m aprx, el punto se encuentra al costado derecho de la vía y es visible desde la misma.</p>

Formato recuperado de: Formulario Único Nacional para el Inventario de puntos de Agua Subterránea.

diagnóstico sanitario de fuentes de agua subterráneas.					
Información general del punto.					
Municipio	Tenza		Vereda	Mutatea	
Tipo de punto	Manantial		Fecha	11/04/2018	
Coordenadas geográficas					
Longitud	$-73^{\circ}23'37,3''$		Latitud	$05^{\circ}03'28,3''$	
Propietario del punto	Publio Martínez				
Diagnóstico y condiciones sanitarias del área.					
Condición	Si/No	Distancia (m)	Condición	Si/No	Distancia (m)
Charco de agua estancada.	No	*	Basura, criaderos o estiércol de ganado a su alrededor.	No	*

Existe una letrina.	No	*	Borde o grieta que permita el ingreso de agua superficial al mismo.	No	*
Condiciones sanitarias del punto.					
Condición		Si/No	Condición		Si/No
Tiene cubierta adecuada.		Si	Piso de cemento alrededor de la captación.		No
Tiene sello sanitario.		No	Cercos alrededor de la captación.		Si
Fuentes puntuales de contaminación.					
Tipo de fuente	Si/No	Distancia (m)	Tipo de fuente	Si/No	Distancia (m)
Cementerio	No	*	Estación de servicio	No	*
Lavadero de carros y motos	No	*	Pozo abandonado	No	*
Residuos sólidos	No	*	Residuos peligrosos	No	*
Campos de infiltración	No	*	Laguna de oxidación	No	*
Residuos sólidos					
Origen			Disposición		
Doméstico		Industrial	Residuos especiales		Incineración
Agrícola		Ganadería	Compostaje		Botadero a cielo abierto
Hospitalario		Minero	Reciclaje		
Otro. ¿Cuál?			Otro. ¿Cuál?		
Fotografías.					
					
Foto 1. Manantial. /Fuente: autor.			Foto 2. Manantial. /Fuente: autor.		
Ruta de acceso al predio.				Descripción.	



Desde el municipio de Tenza, se toma la vía Garagoa hasta el sector “Puente guaya” allí, se toma la vía Mutatea al costado derecho, desde este punto, se recorren por esta vía 3,8 km hasta llegar al predio de Publio Martínez, se sube 100 m aprx por el predio para acceder al punto.

Punto de inicio, Tenza: longitud: $-73^{\circ}25'23.50''$, latitud: $05^{\circ}4'39.90''$.
 Punto de diagnóstico: longitud: $-73^{\circ}23'37.3''$, latitud: $05^{\circ}03'28.3''$.
 Fuente: autor. Recuperado de Google Earth Pro <https://goo.gl/ofc5rw>

Formato recuperado de: Formulario Único Nacional para el Inventario de puntos de Agua Subterránea.

diagnóstico sanitario de fuentes de agua subterráneas					
Información general del punto.					
Municipio	Tenza		Vereda	Mutatea	
Tipo de punto	Manantial		Fecha	11/04/2018	
Coordenadas geográficas					
Longitud	$-73^{\circ}23'34,4''$		Latitud	$05^{\circ}03'27,8''$	
Propietario del punto	Publio Martínez				
Diagnóstico y condiciones sanitarias del área.					
Condición	Si/No	Distancia (m)	Condición	Si/No	Distancia (m)
Charco de agua estancada.	Si	40	Basura, criaderos o estiércol de ganado a su alrededor.	No	*
Existe una letrina.	Si	20	Borde o grieta que permita el ingreso de agua superficial al mismo.	Si	10
Condiciones sanitarias del punto.					
Condición	Si/No	Condición	Si/No		
Tiene cubierta adecuada.	Si	Piso de cemento alrededor de la captación.	No		
Tiene sello sanitario.	No	Cerco alrededor de la captación.	Si		
Fuentes puntuales de contaminación.					
Tipo de fuente	Si/No	Distancia (m)	Tipo de fuente	Si/No	Distancia (m)
Cementerio	No	*	Estación de servicio	No	*
Lavadero de carros y motos	No	*	Pozo abandonado	No	*
Residuos solidos	No	*	Residuos peligrosos	No	*

Campos de infiltración	No	*	Laguna de oxidación	No	*
------------------------	----	---	---------------------	----	---

Residuos solidos

Origen			Disposición		
Domestico		Industrial	Residuos especiales		Incineración
Agrícola		Ganadería	Compostaje		Botadero a cielo abierto
Hospitalario		Minero	Reciclaje		
Otro. ¿Cuál?			Otro. ¿Cuál?		

Fotografías



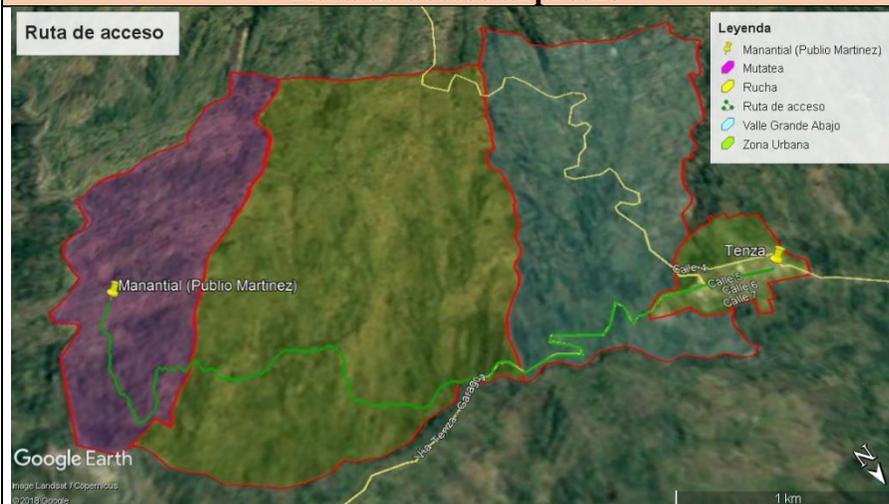
Foto 1. Aljibe. /Fuente: autor.



Foto 2. Aljibe. /Fuente: autor.

Ruta de acceso al predio

Descripción.



Desde el municipio de Tenza, se toma la vía Garagoa hasta el sector “Puente guaya” allí, se toma la vía Mutatea al costado derecho, desde este punto, se recorren por esta vía 3,8 km hasta llegar al predio de Publio Martínez, se sube 40 m aprx por el predio para acceder al punto.

Punto de inicio, Tenza: longitud: -73°25'23.50", latitud: 05°4'39.90".

Punto de diagnóstico: longitud: -73° 23' 34,4", latitud: 05° 03' 27,8"

Fuente: autor. Recuperado de Google Earth Pro <https://goo.gl/FPMkNj>

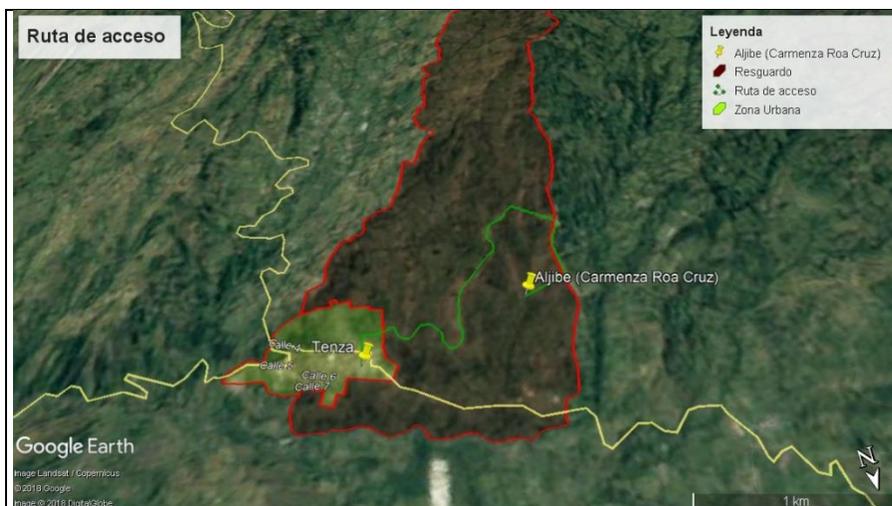
Formato recuperado de: Formulario Único Nacional para el Inventario de puntos de Agua Subterránea.

diagnóstico sanitario de fuentes de agua subterráneas.

Información general del punto.

Municipio	Tenza	Vereda	Resguardo
Tipo de punto	Aljibe	Fecha	19/04/2018
Coordenadas geográficas			
Longitud	-73° 25' 58,7"	Latitud	05° 04' 36"

Propietario del punto		Carmenza Roa Cruz			
Diagnóstico y condiciones sanitarias del área.					
Condición	Si/No	Distancia (m)	Condición	Si/No	Distancia (m)
Charco de agua estancada.	Si	4	Basura, criaderos o estiércol de ganado a su alrededor.	Si	5
Existe una letrina.	Si	40	Borde o grieta que permita el ingreso de agua superficial al mismo.	Si	0,2
Condiciones sanitarias del punto.					
Condición	Si/No	Condición	Si/No		
Tiene cubierta adecuada.	No	Piso de cemento alrededor de la captación.	No		
Tiene sello sanitario.	No	Cerco alrededor de la captación.	No		
Fuentes puntuales de contaminación.					
Tipo de fuente	Si/No	Distancia (m)	Tipo de fuente	Si/No	Distancia (m)
Cementerio	No	*	Estación de servicio	No	*
Lavadero de carros y motos	No	*	Pozo abandonado	No	*
Residuos solidos	No	*	Residuos peligrosos	No	*
Campos de infiltración	No	*	Laguna de oxidación	No	*
Residuos solidos					
Origen			Disposición		
Domestico		Industrial	Residuos especiales		Incineración
Agrícola		Ganadería	Compostaje		Botadero a cielo abierto
Hospitalario		Minero	Reciclaje		
Otro. ¿Cuál?			Otro. ¿Cuál?		
Fotografías.					
					
Foto 1. Aljibe. /Fuente: autor.			Foto 2. Aljibe. /Fuente: autor.		
Ruta de acceso al predio.				Descripción.	



Desde el municipio de Tenza por la vía “Quebradas”, en el km 3 aprx, se encuentra al costado derecho de la vía el predio de Carmenza Roa, desde allí para acceder al punto se desciende por el predio 150 m aprx, este es de fácil visibilidad.

Punto de inicio, Tenza: longitud: $-73^{\circ}25'23.50''$, latitud: $05^{\circ}4'39.90''$.

Punto de diagnóstico: longitud: $-73^{\circ}25'58,7''$, latitud: $05^{\circ}04'36''$.

Fuente: autor. Recuperado de Google Earth Pro <https://goo.gl/Ev23Dk>

Formato recuperado de: Formulario Único Nacional para el Inventario de puntos de Agua Subterránea.

diagnóstico sanitario de fuentes de agua subterráneas.					
Información general del punto.					
Municipio	Tenza		Vereda	Resguardo	
Tipo de punto	Aljibe		Fecha	19/04/2018	
Coordenadas geográficas					
Longitud	$-73^{\circ}25'59,7''$		Latitud	$05^{\circ}04'37,8''$	
Propietario del punto	Carmenza Roa Cruz				
Diagnóstico y condiciones sanitarias del área.					
Condición	Si/No	Distancia (m)	Condición	Si/No	Distancia (m)
Charco de agua estancada.	Si	1,2	Basura, criaderos o estiércol de ganado a su alrededor.	Si	5,8
Existe una letrina.	No	*	Borde o grieta que permita el ingreso de agua superficial al mismo.	No	*
Condiciones sanitarias del punto.					
Condición	Si/No	Condición	Si/No		
Tiene cubierta adecuada.	No	Piso de cemento alrededor de la captación.	No		
Tiene sello sanitario.	Si	Cerco alrededor de la captación.	Si		
Fuentes puntuales de contaminación.					
Tipo de fuente	Si/No	Distancia (m)	Tipo de fuente	Si/No	Distancia (m)
Cementerio	No	*	Estación de servicio	No	*
Lavadero de carros y motos	No	*	Pozo abandonado	No	*
Residuos solidos	No	*	Residuos peligrosos	No	*
Campos de infiltración	No	*	Laguna de oxidación	No	*

Residuos solidos					
Origen			Disposición		
Domestico		Industrial	Residuos especiales		Incineración
Agrícola		Ganadería	Compostaje		Botadero a cielo abierto
Hospitalario		Minero	Reciclaje		
Otro. ¿Cuál?			Otro. ¿Cuál?		

Fotografías.



Foto 1. Aljibe. /Fuente: autor.



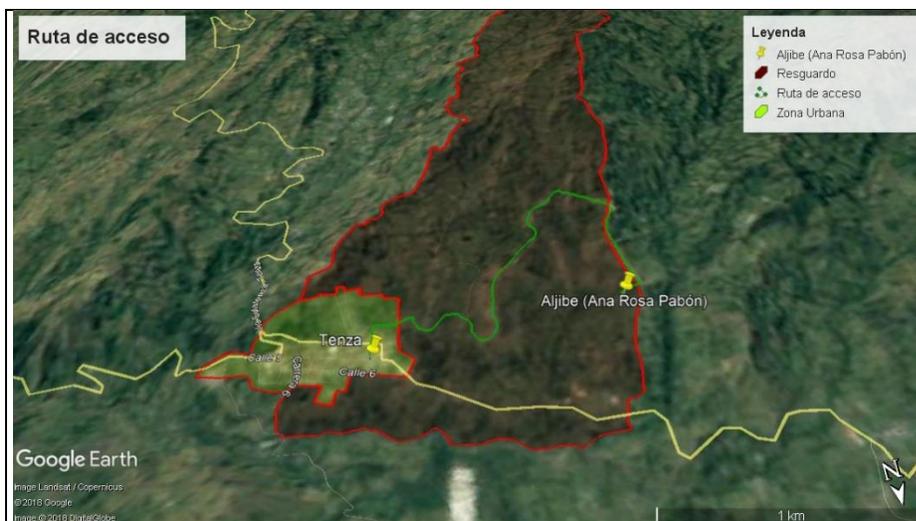
Foto 2. Aljibe. /Fuente: autor.

Ruta de acceso al predio.	Descripción.
<p>Leyenda</p> <ul style="list-style-type: none"> Aljibe (Carmenza Roa Cruz) Resguardo Ruta de acceso Zona Urbana <p>Punto de inicio, Tenza: longitud: -73°25'23.50", latitud: 05°4'39.90". Punto de diagnóstico: longitud: -73° 25' 59,7", latitud: 05° 04' 37,8". Fuente: autor. Recuperado de Google Earth Pro https://goo.gl/CkxY4r</p>	<p>Desde el municipio de Tenza por la vía "Quebradas", en el km 3 aprx, se encuentra al costado derecho de la vía el predio de Carmenza Roa, desde allí para acceder al punto se desciende por el predio 300 m aprx, este se encuentra rodeado de vegetación y es de fácil visibilidad.</p>

Formato recuperado de: Formulario Único Nacional para el Inventario de puntos de Agua Subterránea.

diagnóstico sanitario de fuentes de agua subterráneas.			
Información general del punto.			
Municipio	Tenza	Vereda	Resguardo
Tipo de punto	Aljibe	Fecha	19/04/2018
Coordenadas geográficas			

Longitud	-73° 26' 06,1"	Latitud	05° 04' 36,2"		
Propietario del punto	Ana Rosa Pabón				
Diagnóstico y condiciones sanitarias del área.					
Condición	Si/No	Distancia (m)	Condición	Si/No	Distancia (m)
Charco de agua estancada.	No	*	Basura, criaderos o estiércol de ganado a su alrededor.	No	*
Existe una letrina.	No	*	Borde o grieta que permita el ingreso de agua superficial al mismo.	No	*
Condiciones sanitarias del punto.					
Condición	Si/No	Condición	Si/No		
Tiene cubierta adecuada.	No	Piso de cemento alrededor de la captación.	No		
Tiene sello sanitario.	No	Cercos alrededor de la captación.	No		
Fuentes puntuales de contaminación.					
Tipo de fuente	Si/No	Distancia (m)	Tipo de fuente	Si/No	Distancia (m)
Cementerio	No	*	Estación de servicio	No	*
Lavadero de carros y motos	No	*	Pozo abandonado	No	*
Residuos sólidos	No	*	Residuos peligrosos	No	*
Campos de infiltración	No	*	Laguna de oxidación	No	*
Residuos sólidos					
Origen			Disposición		
Doméstico	Industrial	Residuos especiales	Incineración		
Agrícola	Ganadería	Compostaje	Botadero a cielo abierto		
Hospitalario	Minero	Reciclaje			
Otro. ¿Cuál?		Otro. ¿Cuál?			
Fotografías.					
					
Foto 1. Aljibe. /Fuente: autor.			Foto 2. Aljibe. /Fuente: autor.		
Ruta de acceso al predio.				Descripción.	



Desde el municipio de Tenza por la vía “Quebradas”, en el km 3,1 aprx, al costado derecho de la vía se encuentra el predio de Ana Rosa Pabón, desde allí, se desciende por el mismo 100 m aprx para acceder al punto, este se encuentra rodeado de vegetación.

Punto de inicio, Tenza: longitud: $-73^{\circ}25'23.50''$, latitud: $05^{\circ}4'39.90''$.

Punto de diagnóstico: longitud: $-73^{\circ}26'06,1''$, latitud: $05^{\circ}04'36,2''$.

Fuente: autor. Recuperado de Google Earth Pro <https://goo.gl/hFX6Y1>

Formato recuperado de: Formulario Único Nacional para el Inventario de puntos de Agua Subterránea.

diagnóstico sanitario de fuentes de agua subterráneas.					
Información general del punto.					
Municipio	Tenza		Vereda	Resguardo	
Tipo de punto	Aljibe		Fecha	19/04/2018	
Coordenadas geográficas					
Longitud	$-73^{\circ}26'05''$		Latitud	$05^{\circ}04'41,3''$	
Propietario del punto	Ana Rosa Pabón				
Diagnóstico y condiciones sanitarias del área.					
Condición	Si/No	Distancia (m)	Condición	Si/No	Distancia (m)
Charco de agua estancada.	No	*	Basura, criaderos o estiércol de ganado a su alrededor.	No	*
Existe una letrina.	No	*	Borde o grieta que permita el ingreso de agua superficial al mismo,	Si	0,3
Condiciones sanitarias del punto.					
Condición		Si/No	Condición		Si/No
Tiene cubierta adecuada.		No	Piso de cemento alrededor de la captación.		No
Tiene sello sanitario.		No	Cercos alrededor de la captación.		No
Fuentes puntuales de contaminación.					
Tipo de fuente	Si/No	Distancia (m)	Tipo de fuente	Si/No	Distancia (m)
Cementerio	No	*	Estación de servicio	No	*
Lavadero de carros y motos	No	*	Pozo abandonado	No	*
Residuos sólidos	No	*	Residuos peligrosos	No	*

Campos de infiltración	No	*	Laguna de oxidación	No	*
Residuos solidos					
Origen			Disposición		
Domestico		Industrial	Residuos especiales		Incineración
Agrícola		Ganadería	Compostaje		Botadero a cielo abierto
Hospitalario		Minero	Reciclaje		
Otro. ¿Cuál?			Otro. ¿Cuál?		

Fotografías.

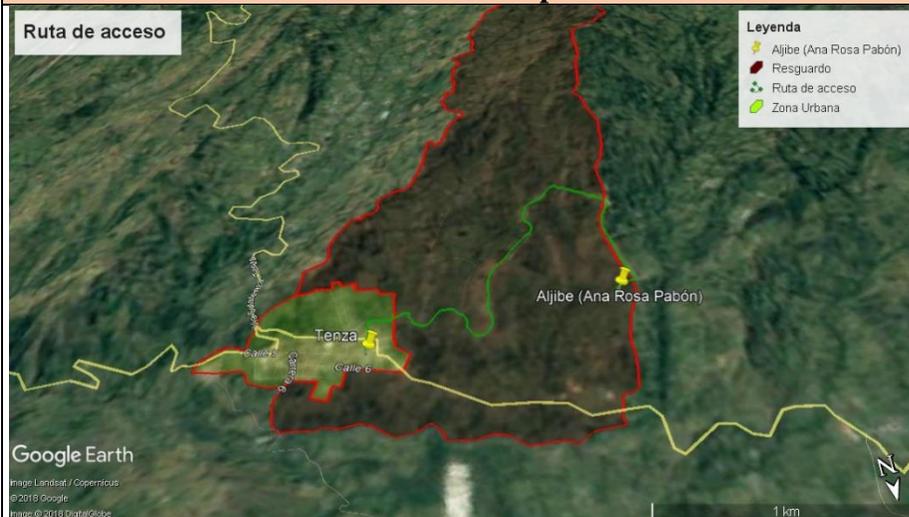


Foto 1. Aljibe. /Fuente: autor.



Foto 2. Aljibe. /Fuente: autor.

Ruta de acceso al predio.	Descripción.
----------------------------------	---------------------



Desde el municipio de Tenza por la vía “Quebradas”, en el km 3,1 aprx, al costado derecho de la vía se encuentra el predio de Ana Rosa Pabón, desde allí, se desciende por el mismo 130 m aprx para acceder al punto, este se encuentra rodeado de vegetación.

Punto de inicio, Tenza: longitud: -73°25'23.50", latitud: 05°4'39.90".

Punto de diagnóstico: longitud: -73° 26' 05", latitud: 05° 04' 41,3".

Fuente: autor. Recuperado de Google Earth Pro <https://goo.gl/btpbHY>

Formato recuperado de: Formulario Único Nacional para el Inventario de puntos de Agua Subterránea.

diagnóstico sanitario de fuentes de agua subterráneas.			
Información general del punto.			
Municipio	Tenza	Vereda	Quebradas

Tipo de punto	Aljibe	Fecha	19/04/2018		
Coordenadas geográficas					
Longitud	-73° 26' 44,2"	Latitud	05° 04' 13"		
Propietario del punto	No disponible.				
Diagnóstico y condiciones sanitarias del área.					
Condición	Si/No	Distancia (m)	Condición	Si/No	Distancia (m)
Charco de agua estancada.	No	*	Basura, criaderos o estiércol de ganado a su alrededor.	No	*
Existe una letrina.	No	*	Borde o grieta que permita el ingreso de agua superficial al mismo.	No	*
Condiciones sanitarias del punto.					
Condición	Si/No	Condición		Si/No	
Tiene cubierta adecuada.	Si	Piso de cemento alrededor de la captación.		No	
Tiene sello sanitario.	No	Cercos alrededor de la captación.		Si	
Fuentes puntuales de contaminación.					
Tipo de fuente	Si/No	Distancia (m)	Tipo de fuente	Si/No	Distancia (m)
Cementerio	No	*	Estación de servicio	No	*
Lavadero de carros y motos	No	*	Pozo abandonado	No	*
Residuos sólidos	No	*	Residuos peligrosos	No	*
Campos de infiltración	No	*	Laguna de oxidación	No	*
Residuos sólidos					
Origen			Disposición		
Doméstico	Industrial	Residuos especiales	Incineración		
Agrícola	Ganadería	Compostaje	Botadero a cielo abierto		
Hospitalario	Minero	Reciclaje			
Otro. ¿Cuál?		Otro. ¿Cuál?			
Fotografías.					
					

Foto 1. Aljibe. /Fuente: autor.	Foto 2. Aljibe. /Fuente: autor.	
Ruta de acceso al predio.		Descripción.
		Desde el municipio de Tenza por la vía “Quebradas” en el km 7,1 aprx, el punto se encuentra al costado izquierdo de la vía, a 20 m aprx de esta, este está rodeado de vegetación y es visible desde la vía con facilidad.
<p>Punto de inicio, Tenza: longitud: -73°25'23.50", latitud: 05°4'39.90". Punto de diagnóstico: longitud: -73° 26' 44,2", latitud: 05° 04' 13" Fuente: autor. Recuperado de Google Earth Pro https://goo.gl/aryKw7</p>		

Formato recuperado de: Formulario Único Nacional para el Inventario de puntos de Agua Subterránea.

diagnóstico sanitario de fuentes de agua subterráneas.					
Información general del punto.					
Municipio	Tenza		Vereda	Quebradas	
Tipo de punto	Manantial		Fecha	19/04/2018	
Coordenadas geográficas					
Longitud	05° 27' 55"		Latitud	05° 03' 21,7"	
Propietario del punto	Misael García				
Diagnóstico y condiciones sanitarias del área.					
Condición	Si/No	Distancia (m)	Condición	Si/No	Distancia (m)
Charco de agua estancada.	Si	1,5	Basura, criaderos o estiércol de ganado a su alrededor.	Si	2,5
Existe una letrina.	No	*	Borde o grieta que permita el ingreso de agua superficial al mismo.	Si	0,8
Condiciones sanitarias del punto.					
Condición	Si/No	Condición	Si/No		
Tiene cubierta adecuada.	No	Piso de cemento alrededor de la captación.	No		
Tiene sello sanitario.	No	Cerco alrededor de la captación.	No		
Fuentes puntuales de contaminación.					
Tipo de fuente	Si/No	Distancia (m)	Tipo de fuente	Si/No	Distancia (m)
Cementerio	No	*	Estación de servicio	No	*
Lavadero de carros y motos	No	*	Pozo abandonado	No	*
Residuos solidos	No	*	Residuos peligrosos	No	*

Campos de infiltración	No	*	Laguna de oxidación	No	*
Residuos solidos					
Origen			Disposición		
Domestico		Industrial	Residuos especiales		Incineración
Agrícola		Ganadería	Compostaje		Botadero a cielo abierto
Hospitalario		Minero	Reciclaje		
Otro. ¿Cuál?			Otro. ¿Cuál?		

Fotografías.



Foto 1. Manantial. /Fuente: autor.



Foto 2. Manantial. /Fuente: autor.

Ruta de acceso al predio.	Descripción.
<p>Punto de inicio, Tenza: longitud: -73°25'23.50", latitud: 05°4'39.90". Punto de diagnóstico: longitud: 05° 27' 55", latitud: 05° 03' 21,7". Fuente: autor. Recuperado de Google Earth Pro https://goo.gl/yYX13E</p>	<p>Desde el municipio de Tenza por la vía “Quebradas” en el km 11,8 aprx, al costado izquierdo de la vía se encuentra el predio de Misael García, desde allí, se recorren 30 m aprx para acceder al punto, este se encuentra próximo al limite norte del predio.</p>

Formato recuperado de: Formulario Único Nacional para el Inventario de puntos de Agua Subterránea.

diagnóstico sanitario de fuentes de agua subterráneas.			
Información general del punto.			
Municipio	Tenza	Vereda	Aposentos

Tipo de punto	Manantial	Fecha	17 de Mayo de 2018		
Coordenadas geográficas					
Longitud	-73° 25' 17,3"	Latitud	05° 05' 4,3"		
Propietario del punto	Ernesto Gómez				
Diagnóstico y condiciones sanitarias del área.					
Condición	Si/No	Distancia (m)	Condición	Si/No	Distancia (m)
Charco de agua estancada.	No	*	Basura, criaderos o estiércol de ganado a su alrededor.	Si	0,4
Existe una letrina.	No	*	Borde o grieta que permita el ingreso de agua superficial al mismo.	Si	1
Condiciones sanitarias del punto.					
Condición		Si/No	Condición		Si/No
Tiene cubierta adecuada.		No	Piso de cemento alrededor de la captación.		No
Tiene sello sanitario.		No	Cercos alrededor de la captación.		No
Fuentes puntuales de contaminación.					
Tipo de fuente	Si/No	Distancia (m)	Tipo de fuente	Si/No	Distancia (m)
Cementerio.	No	*	Estación de servicio.	No	*
Lavadero de carros y motos.	No	*	Pozo abandonado.	No	*
Residuos sólidos.	No	*	Residuos peligrosos.	No	*
Campos de infiltración.	No	*	Laguna de oxidación.	No	*
Residuos sólidos.					
Origen			Disposición		
Doméstico		Industrial	Residuos especiales		Incineración
Agrícola		Ganadería	Compostaje		Botadero a cielo abierto
Hospitalario		Minero	Reciclaje		
Otro. ¿Cuál?			Otro. ¿Cuál?		
Fotografías.					
					

Foto 1. Manantial. /Fuente: autor.	Foto 2. Manantial. /Fuente: autor.	
Ruta de acceso al predio.		Descripción.
		<p>Desde el municipio de Tenza, por la vía Aposentos, en el km 2,1 aprx, se encuentra al costado izquierdo de la vía el predio de Ernesto Gómez, el cual posee una portada blanca, el punto se encuentra a 2 m de la vía y está rodeado de vegetación.</p> <p>Punto de inicio, Tenza: longitud: -73°25'23.50", latitud: 05°4'39.90". Punto de diagnóstico: longitud: -73° 25' 17,3", latitud: 05° 05' 4,3" Fuente: autor. Recuperado de Google Earth Pro https://goo.gl/5AzYE7</p>

Formato recuperado de: Formulario Único Nacional para el Inventario de puntos de Agua Subterránea.

diagnóstico sanitario de fuentes de agua subterráneas.					
Información general del punto.					
Municipio	Tenza		Vereda	Aposentos	
Tipo de punto	Aljibe		Fecha	17 de mayo de 2018	
Coordenadas geográficas					
Longitud	-73° 25' 37,7"		Latitud	05° 05' 21,3"	
Propietario del punto	Jorge Galindo				
Diagnóstico y condiciones sanitarias del área.					
Condición	Si/No	Distancia (m)	Condición	Si/No	Distancia (m)
Charco de agua estancada.	Si	3	Basura, criaderos o estiércol de ganado a su alrededor.	Si	1
Existe una letrina.	No	*	Borde o grieta que permita el ingreso de agua superficial al mismo.	Si	1
Condiciones sanitarias del punto.					
Condición	Si/No	Condición		Si/No	
Tiene cubierta adecuada.	No	Piso de cemento alrededor de la captación.		No	
Tiene sello sanitario.	No	Cerca alrededor de la captación.		No	
Fuentes puntuales de contaminación.					
Tipo de fuente	Si/No	Distancia (m)	Tipo de fuente	Si/No	Distancia (m)
Cementerio.	No	*	Estación de servicio.	No	*
Lavadero de carros y motos.	No	*	Pozo abandonado.	No	*
Residuos sólidos.	No	*	Residuos peligrosos.	No	*

Campos de infiltración.	No	*	Laguna de oxidación.	No	*
-------------------------	----	---	----------------------	----	---

Residuos sólidos.

Origen			Disposición		
Doméstico	X	Industrial	Residuos especiales		Incineración
Agrícola		Ganadería	Compostaje		Botadero a cielo abierto
Hospitalario		Minero	Reciclaje		
Otro. ¿Cuál?			Otro. ¿Cuál?		

Fotografías.

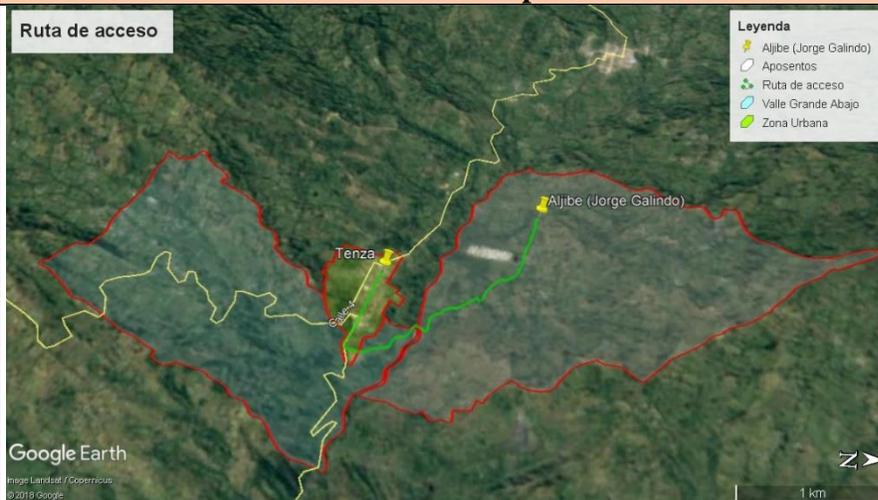


Foto 1. Aljibe. /Fuente: autor.



Foto 2. Aljibe. /Fuente: autor.

Ruta de acceso al predio.



Punto de inicio, Tenza: longitud: -73°25'23.50", latitud: 05°4'39.90".
 Punto de diagnóstico: longitud: -73° 25' 37,7", latitud: 05° 05' 21,3".
 Fuente: autor. Recuperado de Google Earth Pro <https://goo.gl/8bgLdK>

Descripción.

Desde el municipio de Tenza por la vía Aposentos, en el km 3,1 aprx, se encuentra al costado izquierdo de la vía el predio de Jorge Galindo, desde la vía se ingresa al predio aprx 30 m para acceder al punto, este se encuentra rodeado de vegetación.

Formato recuperado de: Formulario Único Nacional para el Inventario de puntos de Agua Subterránea.

diagnóstico sanitario de fuentes de agua subterráneas.

Información general del punto.

Municipio	Tenza	Vereda	Aposentos
------------------	-------	---------------	-----------

Tipo de punto	Manantial	Fecha	17 de mayo de 2018		
Coordenadas geográficas					
Longitud	-73° 25' 19,8"	Latitud	05° 05' 46,4"		
Propietario del punto	Carlos Julio Ávila				
Diagnóstico y condiciones sanitarias del área.					
Condición	Si/No	Distancia (m)	Condición	Si/No	Distancia (m)
Charco de agua estancada.	Si	2	Basura, criaderos o estiércol de ganado a su alrededor.	Si	2
Existe una letrina.	No	*	Borde o grieta que permita el ingreso de agua superficial al mismo.	Si	0,6
Condiciones sanitarias del punto.					
Condición		Si/No	Condición		Si/No
Tiene cubierta adecuada.		No	Piso de cemento alrededor de la captación.		No
Tiene sello sanitario.		No	Cercos alrededor de la captación.		No
Fuentes puntuales de contaminación.					
Tipo de fuente	Si/No	Distancia (m)	Tipo de fuente	Si/No	Distancia (m)
Cementerio.	No	*	Estación de servicio.	No	*
Lavadero de carros y motos.	No	*	Pozo abandonado.	No	*
Residuos sólidos.	No	*	Residuos peligrosos.	No	*
Campos de infiltración.	No	*	Laguna de oxidación.	No	*
Residuos sólidos.					
Origen			Disposición		
Doméstico		Industrial	Residuos especiales		Incineración
Agrícola		Ganadería	Compostaje		Botadero a cielo abierto
Hospitalario		Minero	Reciclaje		
Otro. ¿Cuál?			Otro. ¿Cuál?		
Fotografías.					



Foto 1. Manantial. /Fuente: autor.



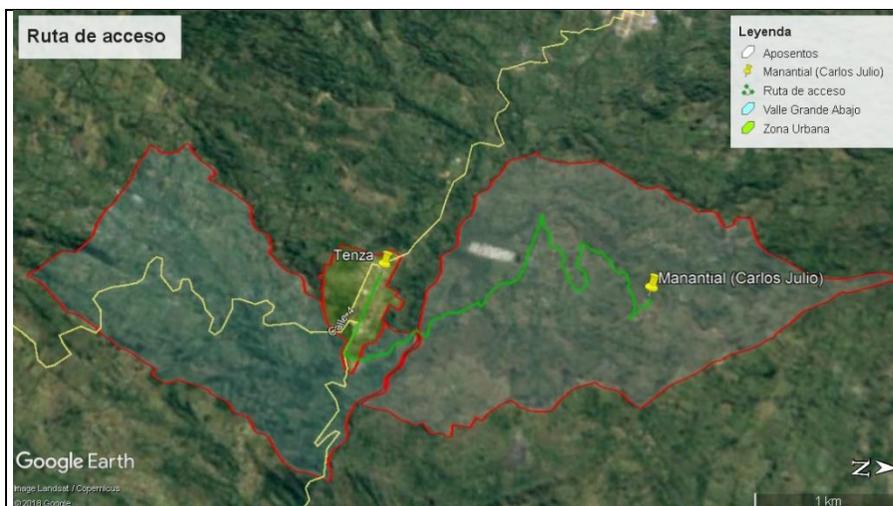
Foto 2. Manantial. /Fuente: autor.

Ruta de acceso al predio.	Descripción.
<p>Punto de inicio, Tenza: longitud: -73°25'23.50", latitud: 05°4'39.90". Punto de diagnóstico: longitud: -73° 25' 19,8", latitud: 05° 05' 46,4". Fuente: autor. Recuperado de Google Earth Pro https://goo.gl/p5PbU4</p>	<p>Desde el municipio de Tenza por la vía Aposentos, en el km 5,3 aprx, al costado izquierdo de la vía se encuentra el predio del señor Carlos Julio, en el cual se encuentra un hogar del ICBF, desde allí, descender por el predio 100 m aprx para acceder al punto, este es visible con facilidad.</p>

Formato recuperado de: Formulario Único Nacional para el Inventario de puntos de Agua Subterránea.

diagnóstico sanitario de fuentes de agua subterráneas.					
Información general del punto.					
Municipio	Tenza	Vereda	Aposentos		
Tipo de punto	Manantial	Fecha	17 de mayo de 2018		
Coordenadas geográficas					
Longitud	-73° 25' 17,5"	Latitud	05° 05' 47,7"		
Propietario del punto	Carlos Julio Ávila				
Diagnóstico y condiciones sanitarias del área.					
Condición	Si/No	Distancia (m)	Condición	Si/No	Distancia (m)
Charco de agua estancada.	Si	1	Basura, criaderos o estiércol de ganado a su alrededor.	No	*

Existe una letrina.	No	*	Borde o grieta que permita el ingreso de agua superficial al mismo.	No	*
Condiciones sanitarias del punto.					
Condición		Si/No	Condición		Si/No
Tiene cubierta adecuada.		No	Piso de cemento alrededor de la captación.		No
Tiene sello sanitario.		No	Cerca alrededor de la captación.		No
Fuentes puntuales de contaminación.					
Tipo de fuente	Si/No	Distancia (m)	Tipo de fuente	Si/No	Distancia (m)
Cementerio.	No	*	Estación de servicio.	No	*
Lavadero de carros y motos.	No	*	Pozo abandonado.	No	*
Residuos sólidos.	No	*	Residuos peligrosos.	No	*
Campos de infiltración.	No	*	Laguna de oxidación.	No	*
Residuos sólidos.					
Origen			Disposición		
Domestico		Industrial	Residuos especiales		Incineración
Agrícola		Ganadería	Compostaje		Botadero a cielo abierto
Hospitalario		Minero	Reciclaje		
Otro. ¿Cuál?			Otro. ¿Cuál?		
Fotografías.					
					
Foto 1. Manantial. /Fuente: autor.			Foto 2. Manantial. /Fuente: autor.		
Ruta de acceso al predio.				Descripción.	



Desde el municipio de Tenza por la vía Aposentos, en el km 5,3 aprx al costado izquierdo de la vía se encuentra el predio del señor Carlos Julio, en el cual se encuentra un hogar del ICBF, desde allí, descender por el predio 100 m aprx para acceder al punto, este es visible con facilidad.

Punto de inicio, Tenza: longitud: $-73^{\circ}25'23.50''$, latitud: $05^{\circ}4'39.90''$.
 Punto de diagnóstico: longitud: $-73^{\circ}25'17.5''$, latitud: $05^{\circ}05'47.7''$.
 Fuente: autor. Recuperado de Google Earth Pro <https://goo.gl/mMQG7y>

Formato recuperado de: Formulario Único Nacional para el Inventario de puntos de Agua Subterránea.

diagnóstico sanitario de fuentes de agua subterráneas.					
Información general del punto.					
Municipio	Tenza		Vereda	Barzal	
Tipo de punto	Aljibe		Fecha	24 de mayo de 2018	
Coordenadas geográficas					
Longitud	$-73^{\circ}24'48,7''$		Latitud	$05^{\circ}06'09,8''$	
Propietario del punto	No disponible.				
Diagnóstico y condiciones sanitarias del área.					
Condición	Si/No	Distancia (m)	Condición	Si/No	Distancia (m)
Charco de agua estancada.	Si	2	Basura, criaderos o estiércol de ganado a su alrededor.	Si	5
Existe una letrina.	No	*	Borde o grieta que permita el ingreso de agua superficial al mismo.	No	*
Condiciones sanitarias del punto.					
Condición		Si/No	Condición		Si/No
Tiene cubierta adecuada.		Si	Piso de cemento alrededor de la captación.		No
Tiene sello sanitario.		No	Cerca alrededor de la captación.		Si
Fuentes puntuales de contaminación.					
Tipo de fuente	Si/No	Distancia (m)	Tipo de fuente	Si/No	Distancia (m)
Cementerio.	No	*	Estación de servicio.	No	*
Lavadero de carros y motos.	No	*	Pozo abandonado.	No	*
Residuos sólidos.	No	*	Residuos peligrosos.	No	*
Campos de infiltración.	No	*	Laguna de oxidación.	No	*

Residuos sólidos.					
Origen			Disposición		
Doméstico		Industrial	Residuos especiales		Incineración
Agrícola		Ganadería	Compostaje		Botadero a cielo abierto
Hospitalario		Minero	Reciclaje		
Otro. ¿Cuál?			Otro. ¿Cuál?		

Fotografías.

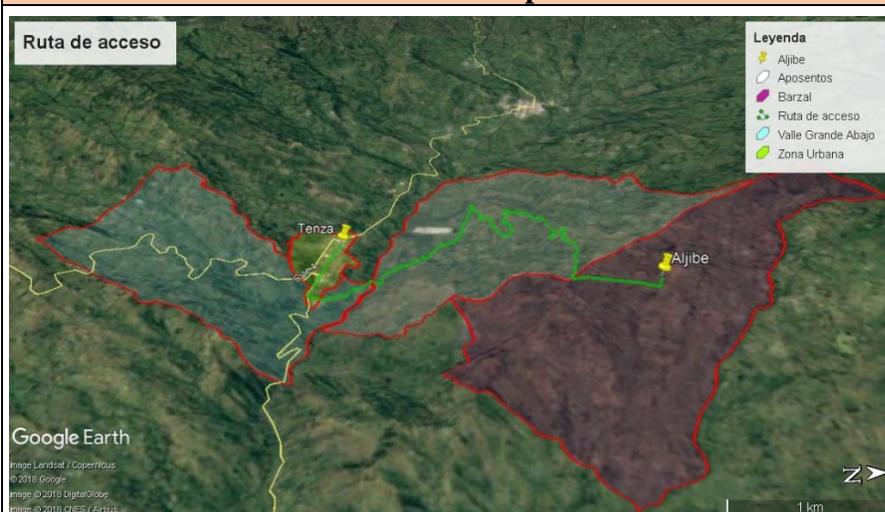


Foto 1. Aljibe. /Fuente: autor.



Foto 2. Aljibe. /Fuente: autor.

Ruta de acceso al predio.



Punto de inicio, Tenza: longitud: $-73^{\circ}25'23.50''$, latitud: $05^{\circ}4'39.90''$.
 Punto de diagnóstico: longitud: $-73^{\circ}24'48,7''$, latitud: $05^{\circ}06'09,8''$
 Fuente: autor. Recuperado de Google Earth Pro <https://goo.gl/XTyX2W>

Descripción.

Desde el municipio de Tenza por la vía Aposentos, en el cruce "Monumento de Fátima" tomar la vía Barzal, desde allí, continuar por esta 900 m aprx, en el costado izquierdo de la vía se encuentra un predio con una vivienda cerca de la vía, subir 100 m aprx por este para acceder al punto, el cual se encuentra rodeado de vegetación.

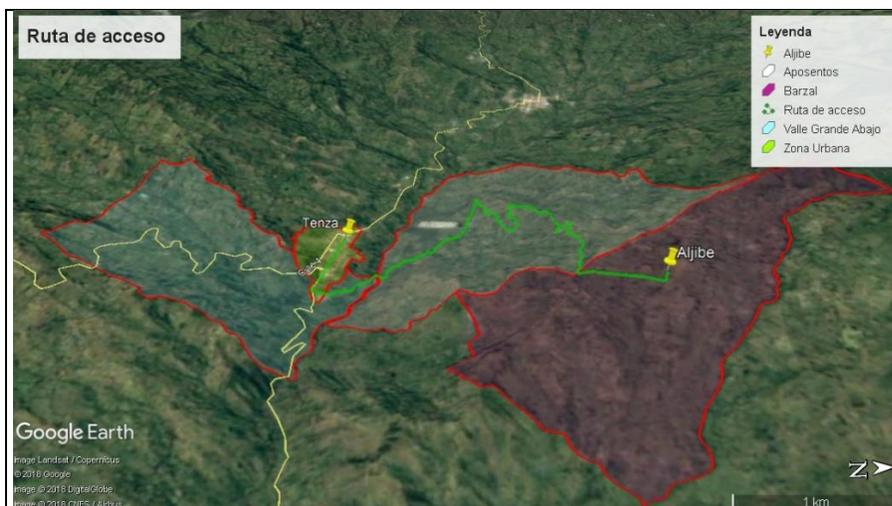
Formato recuperado de: Formulario Único Nacional para el Inventario de puntos de Agua Subterránea.

diagnóstico sanitario de fuentes de agua subterráneas.

Información general del punto.

Municipio	Tenza	Vereda	Barzal
Tipo de punto	Aljibe	Fecha	24 de mayo de 2018
Coordenadas geográficas			

Longitud	-73° 24' 48,4"	Latitud	05° 06' 09,7"		
Propietario del punto	No disponible.				
Diagnóstico y condiciones sanitarias del área.					
Condición	Si/No	Distancia (m)	Condición	Si/No	Distancia (m)
Charco de agua estancada.	Si	2	Basura, criaderos o estiércol de ganado a su alrededor.	Si	5
Existe una letrina.	No	*	Borde o grieta que permita el ingreso de agua superficial al mismo.	No	*
Condiciones sanitarias del punto.					
Condición	Si/No	Condición			Si/No
Tiene cubierta adecuada.	No	Piso de cemento alrededor de la captación.			No
Tiene sello sanitario.	No	Cerca alrededor de la captación.			Si
Fuentes puntuales de contaminación.					
Tipo de fuente	Si/No	Distancia (m)	Tipo de fuente	Si/No	Distancia (m)
Cementerio.	No	*	Estación de servicio.	No	*
Lavadero de carros y motos.	No	*	Pozo abandonado.	No	*
Residuos sólidos.	No	*	Residuos peligrosos.	No	*
Campos de infiltración.	No	*	Laguna de oxidación.	No	*
Residuos sólidos.					
Origen			Disposición		
Domestico		Industrial	Residuos especiales		Incineración
Agrícola		Ganadería	Compostaje		Botadero a cielo abierto
Hospitalario		Minero	Reciclaje		
Otro. ¿Cuál?			Otro. ¿Cuál?		
Fotografías.					
					
Foto 1. Aljibe. /Fuente: autor.			Foto 2. Aljibe. /Fuente: autor.		
Ruta de acceso al predio.			Descripción.		



Desde el municipio de Tenza por la vía Aposentos, en el cruce “Monumento de Fátima” tomar la vía Barzal, desde allí, continuar por esta 900 m aprx, en el costado izquierdo de la vía se encuentra un predio con una vivienda cerca de la vía, subir 110 m aprx por este para acceder al punto, el cual se encuentra rodeado de vegetación.

Punto de inicio, Tenza: longitud: -73°25'23.50", latitud: 05°4'39.90".
 Punto de diagnóstico: longitud: -73° 24' 48,4", latitud: 05° 06' 09,7".
 Fuente: autor. Recuperado de Google Earth Pro <https://goo.gl/cfZWBq>

Formato recuperado de: Formulario Único Nacional para el Inventario de puntos de Agua Subterránea.

diagnóstico sanitario de fuentes de agua subterráneas.					
Información general del punto.					
Municipio	Tenza	Vereda	Barzal		
Tipo de punto	Manantial	Fecha	24 de mayo de 2018		
Coordenadas geográficas					
Longitud	-73° 24' 14,2"	Latitud	05° 06' 03,2"		
Propietario del punto	Lorenzo Rey				
Diagnóstico y condiciones sanitarias del área.					
Condición	Si/No	Distancia (m)	Condición	Si/No	Distancia (m)
Charco de agua estancada.	No	*	Basura, criaderos o estiércol de ganado a su alrededor.	Si	4
Existe una letrina.	No	*	Borde o grieta que permita el ingreso de agua superficial al mismo.	Si	5
Condiciones sanitarias del punto.					
Condición	Si/No	Condición	Si/No		
Tiene cubierta adecuada.	No	Piso de cemento alrededor de la captación.	No		
Tiene sello sanitario.	No	Cerco alrededor de la captación.	No		
Fuentes puntuales de contaminación.					
Tipo de fuente	Si/No	Distancia (m)	Tipo de fuente	Si/No	Distancia (m)
Cementerio.	No	*	Estación de servicio.	No	*
Lavadero de carros y motos.	No	*	Pozo abandonado.	No	*
Residuos sólidos.	No	*	Residuos peligrosos.	No	*
Campos de infiltración.	No	*	Laguna de oxidación.	No	*

Residuos sólidos.					
Origen			Disposición		
Doméstico		Industrial	Residuos especiales		Incineración
Agrícola		Ganadería	Compostaje		Botadero a cielo abierto
Hospitalario		Minero	Reciclaje		
Otro. ¿Cuál?			Otro. ¿Cuál?		

Fotografías.



Foto 1. Manantial. /Fuente: autor.



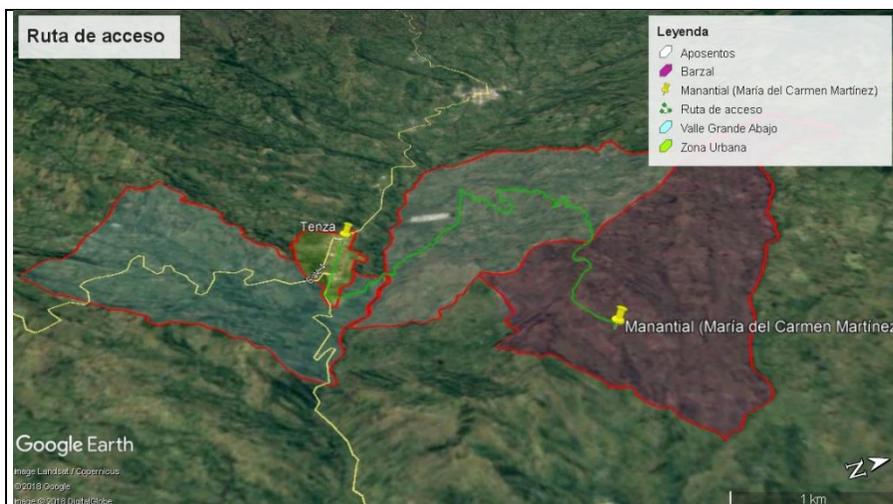
Foto 2. Manantial. /Fuente: autor.

Ruta de acceso al predio.	Descripción.
<p>Google Earth © 2019 Google Imágenes: Landsat / Copernicus</p> <p>Punto de inicio, Tenza: longitud: -73°25'23.50", latitud: 05°4'39.90". Punto de diagnóstico: longitud: -73° 24' 14,2", latitud: 05° 06' 03,2". Fuente: autor. Recuperado de Google Earth Pro https://goo.gl/rKdZvM</p>	<p>Desde el municipio de Tenza por la vía Aposentos, en el cruce del “Monumento de Fátima, tomar la vía Barzal, desde allí, continuar por esta 1,8 km aprx hasta llegar al predio de Lorenzo Rey que se encuentra al costado izquierdo de la vía, el punto se encuentra a 30 m de está.</p>

Formato recuperado de: Formulario Único Nacional para el Inventario de puntos de Agua Subterránea.
diagnóstico sanitario de fuentes de agua subterráneas.

Información general del punto.			
Municipio	Tenza	Vereda	Barzal
Tipo de punto	Manantial	Fecha	31 de mayo de 2018
Coordenadas geográficas			

Longitud	-73° 24' 18,8"	Latitud	05° 05' 39,12"		
Propietario del punto	María del Carmen Martínez				
Diagnóstico y condiciones sanitarias del área.					
Condición	Si/No	Distancia (m)	Condición	Si/No	Distancia (m)
Charco de agua estancada.	Si	0,8	Basura, criaderos o estiércol de ganado a su alrededor.	Si	1,5
Existe una letrina.	No	*	Borde o grieta que permita el ingreso de agua superficial al mismo.	No	*
Condiciones sanitarias del punto.					
Condición		Si/No	Condición		Si/No
Tiene cubierta adecuada.		No	Piso de cemento alrededor de la captación.		No
Tiene sello sanitario.		No	Cerca alrededor de la captación.		No
Fuentes puntuales de contaminación.					
Tipo de fuente	Si/No	Distancia (m)	Tipo de fuente	Si/No	Distancia (m)
Cementerio.	No	*	Estación de servicio.	No	*
Lavadero de carros y motos.	No	*	Pozo abandonado.	No	*
Residuos sólidos.	No	*	Residuos peligrosos.	No	*
Campos de infiltración.	No	*	Laguna de oxidación.	No	*
Residuos sólidos.					
Origen			Disposición		
Doméstico		Industrial	Residuos especiales		Incineración
Agrícola		Ganadería	Compostaje		Botadero a cielo abierto
Hospitalario		Minero	Reciclaje		
Otro. ¿Cuál?			Otro. ¿Cuál?		
Fotografías.					
					
Foto 1. Manantial. /Fuente: autor.			Foto 2. Manantial. /Fuente: autor.		
Ruta de acceso al predio.				Descripción.	



Desde el municipio de Tenza por la vía Aposentos, en el cruce que se encuentra en el km 6,2 aprx, tomar la vía al costado derecho hacia la vereda Barzal, desde allí, se avanzan 3,4 km aprx, hasta llegar al predio de María del Carmen al costado derecho de la vía, desde allí, se sube por este aprx 600 m para acceder al punto.

Punto de inicio, Tenza: longitud: $-73^{\circ}25'23.50''$, latitud: $05^{\circ}4'39.90''$.
 Punto de diagnóstico: longitud: $-73^{\circ}24'18,8''$, latitud: $05^{\circ}05'39,12''$.
 Fuente: autor. Recuperado de Google Earth Pro <https://goo.gl/25RLUZ>

Formato recuperado de: Formulario Único Nacional para el Inventario de puntos de Agua Subterránea.

diagnóstico sanitario de fuentes de agua subterráneas.					
Información general del punto.					
Municipio	Tenza		Vereda	Quebradas	
Tipo de punto	Aljibe		Fecha	04 de abril de 2018	
Coordenadas geográficas					
Longitud	$-73^{\circ}27'05,2''$		Latitud	$05^{\circ}03'59,9''$	
Propietario del punto	No disponible				
Diagnóstico y condiciones sanitarias del área.					
Condición	Si/No	Distancia (m)	Condición	Si/No	Distancia (m)
Charco de agua estancada.	No	*	Basura, criaderos o estiércol de ganado a su alrededor.	Si	3
Existe una letrina.	No	*	Borde o grieta que permita el ingreso de agua superficial al mismo.	Si	0,3
Condiciones sanitarias del punto.					
Condición	Si/No	Condición	Si/No		
Tiene cubierta adecuada.	No	Piso de cemento alrededor de la captación.	No		
Tiene sello sanitario.	No	Cerco alrededor de la captación.	Si		
Fuentes puntuales de contaminación.					
Tipo de fuente	Si/No	Distancia (m)	Tipo de fuente	Si/No	Distancia (m)
Cementerio.	No	*	Estación de servicio.	No	*
Lavadero de carros y motos.	No	*	Pozo abandonado.	No	*
Residuos sólidos.	No	*	Residuos peligrosos.	No	*
Campos de infiltración.	No	*	Laguna de oxidación.	No	*

Residuos sólidos.					
Origen			Disposición		
Doméstico		Industrial	Residuos especiales		Incineración
Agrícola		Ganadería	Compostaje		Botadero a cielo abierto
Hospitalario		Minero	Reciclaje		
Otro. ¿Cuál?			Otro. ¿Cuál?		

Fotografías.

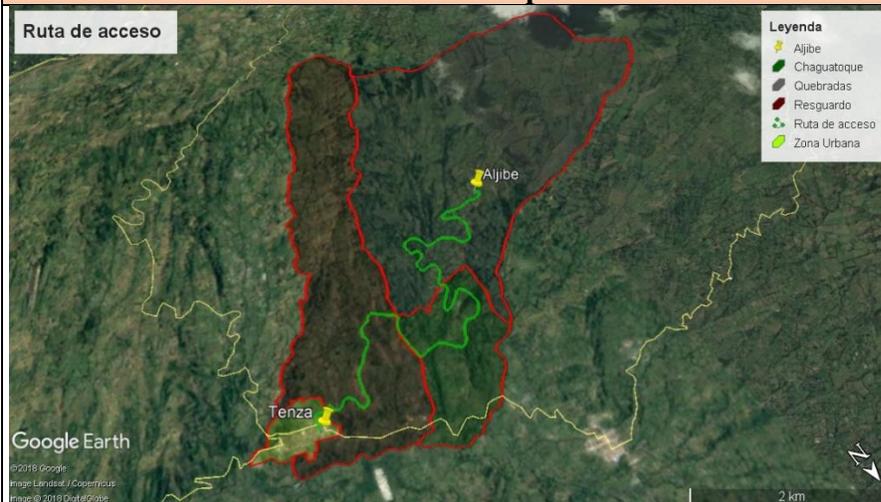


Foto 1. Aljibe. Fuente: autor.



Foto 2. Aljibe. Fuente: autor.

Ruta de acceso al predio.



Punto de inicio, Tenza: longitud: -73°25'23.50", latitud: 05°4'39.90".
 Punto de diagnóstico: longitud: -73°27'05,2", latitud: 05° 03' 59,9".
 Fuente: autor. Recuperado de Google Earth Pro <https://goo.gl/v8wnU7>

Descripción.

Desde el municipio de Tenza por la vía Quebradas, en el km 8,5 aprx, el punto se encuentra al costado izquierdo de la vía, este es visible desde la misma, se encuentre cercado y posee una cubierta verde.

Formato recuperado de: Formulario Único Nacional para el Inventario de puntos de Agua Subterránea.

Anexo 8. Tablas de diagnóstico en el municipio de La Capilla.

diagnóstico sanitario de fuentes de agua subterráneas.					
Información general del punto.					
Municipio	La Capilla		Vereda	Chaguatoqué	
Tipo de punto	Aljibe		Fecha	21 de Marzo de 2018	
Coordenadas geográficas					
Longitud	-73° 26' 30,3"		Latitud	05° 05' 13,8"	
Propietario del punto	Lorenzo				
Diagnóstico y condiciones sanitarias del área.					
Condición	Si/No	Distancia (m)	Condición	Si/No	Distancia (m)
Charco de agua estancada.	No	*	Basura, criaderos o estiércol de ganado a su alrededor.	Si	0.01
Existe una letrina.	No	*	Borde o grieta que permita el ingreso de agua superficial al mismo.	No	*
Condiciones sanitarias del punto.					
Condición	Si/No	Condición	Si/No		
Tiene cubierta adecuada.	No	Piso de cemento alrededor de la captación.	No		
Tiene sello sanitario.	No	Cerco alrededor de la captación.	No		
Fuentes puntuales de contaminación.					
Tipo de fuente	Si/No	Distancia (m)	Tipo de fuente	Si/No	Distancia (m)
Cementerio	No	*	Estación de servicio	No	*
Lavadero de carros y motos	No	*	Pozo abandonado	No	*
Residuos solidos	No	*	Residuos peligrosos	No	*
Campos de infiltración	No	*	Laguna de oxidación	No	*
Residuos solidos					
Origen			Disposición		
Domestico	X	Industrial	Residuos especiales		Incineración
Agrícola		Ganadería	Compostaje		Botadero a cielo abierto
Hospitalario		Minero	Reciclaje		
Otro. ¿Cuál?			Otro. ¿Cuál?		
Fotografías.					



Foto 1. Aljibe. /Fuente: autor.



Foto 2. Aljibe. /Fuente: autor.

Ruta de acceso al predio.	Descripción.
---------------------------	--------------



Desde el municipio de La Capilla tomar la vía a el municipio de Tenza, en el kilómetro 1,4 aprx, al costado izquierdo de la vía se encuentran el predio de Lorenzo, el cual es dedicado a la agricultura en invernaderos, para acceder al punto, se ingresa a el invernadero y en la parte posterior del mismo se encuentra el punto, a 200 m aprx de la vía principal.

Punto de inicio La Capilla: longitud: -73°26'41,5", latitud: 05°05'46,5".
 Punto de diagnóstico: longitud: -73°26'30,3", latitud: 05°05'13,8".
 Fuente: autor. Recuperado de Google Earth Pro <https://goo.gl/fyFTSF>

Formato recuperado de: Formulario Único Nacional para el Inventario de puntos de Agua Subterránea

diagnóstico sanitario de fuentes de agua subterráneas.					
Información general del punto.					
Municipio	La Capilla	Vereda	Palma arriba		
Tipo de punto	Aljibe	Fecha	10 de abril de 2018		
Coordenadas geográficas					
Longitud	-73° 28' 20,9"	Latitud	05° 06' 30,7"		
Propietario del punto	Carlos Julio Calderón				
Diagnóstico y condiciones sanitarias del área.					
Condición	Si/No	Distancia (m)	Condición	Si/No	Distancia (m)
Charco de agua estancada.	No	*	Basura, criaderos o estiércol de ganado a su alrededor.	No	*

Existe una letrina.	No	*	Borde o grieta que permita el ingreso de agua superficial al mismo.	No	*
Condiciones sanitarias del punto.					
Condición		Si/No	Condición		Si/No
Tiene cubierta adecuada.		No	Piso de cemento alrededor de la captación.		No
Tiene sello sanitario.		No	Cercos alrededor de la captación.		No
Fuentes puntuales de contaminación.					
Tipo de fuente	Si/No	Distancia (m)	Tipo de fuente	Si/No	Distancia (m)
Cementerio	No	*	Estación de servicio	No	*
Lavadero de carros y motos	No	*	Pozo abandonado	No	*
Residuos sólidos	No	*	Residuos peligrosos	No	*
Campos de infiltración	No	*	Laguna de oxidación	No	*
Residuos sólidos					
Origen			Disposición		
Doméstico		Industrial	Residuos especiales		Incineración
Agrícola		Ganadería	Compostaje		Botadero a cielo abierto
Hospitalario		Minero	Reciclaje		
Otro. ¿Cuál?			Otro. ¿Cuál?		
Fotografías.					
					
Foto 1. Aljibe. /Fuente: autor.			Foto 2. Aljibe. /Fuente: autor.		
Ruta de acceso al predio.				Descripción.	

Desde el municipio de La Capilla, tomar la vía principal hacia la vereda Zinc, para dirigirse a la vereda Palma arriba, en el cruce del km 4,8, a pocos metros del límite de las anteriores veredas, tomar la vía al costado izquierdo, en el siguiente cruce, a unos 220 m, tomar la vía al costado derecho y continuar por esta 500 m, al costado derecho se encuentra el predio de Carlos Julio, para acceder al punto, se asciende por el mismo 100 m aprx, este se encuentra rodeado de vegetación.

Punto de inicio La Capilla: longitud: $-73^{\circ}26'41,5''$, latitud: $05^{\circ}05'46,5''$.
 Punto de diagnóstico: longitud: $-73^{\circ}28'20,9''$, latitud: $05^{\circ}06'30,7''$.
 Fuente: autor. Recuperado de Google Earth Pro <https://goo.gl/dPKKV6>

Formato recuperado de: Formulario Único Nacional para el Inventario de puntos de Agua Subterránea

diagnóstico sanitario de fuentes de agua subterráneas.					
Información general del punto.					
Municipio	La Capilla		Vereda	Palma arriba	
Tipo de punto	Manantial		Fecha	10 de abril de 2018	
Coordenadas geográficas					
Longitud	$-73^{\circ}28'22''$		Latitud	$05^{\circ}06'22,8''$	
Propietario del punto	Carlos Julio Calderón				
Diagnóstico y condiciones sanitarias del área.					
Condición	Si/No	Distancia (m)	Condición	Si/No	Distancia (m)
Charco de agua estancada.	Si	1	Basura, criaderos o estiércol de ganado a su alrededor.	Si	3
Existe una letrina.	No	*	Borde o grieta que permita el ingreso de agua superficial al mismo.	Si	0,5
Condiciones sanitarias del punto.					
Condición	Si/No	Condición		Si/No	
Tiene cubierta adecuada.	No	Piso de cemento alrededor de la captación.		No	
Tiene sello sanitario.	No	Cercos alrededor de la captación.		No	
Fuentes puntuales de contaminación.					
Tipo de fuente	Si/No	Distancia (m)	Tipo de fuente	Si/No	Distancia (m)

Cementerio	No	*	Estación de servicio	No	*
Lavadero de carros y motos	No	*	Pozo abandonado	No	*
Residuos solidos	No	*	Residuos peligrosos	No	*
Campos de infiltración	No	*	Laguna de oxidación	No	*

Residuos solidos

Origen			Disposición		
Domestico		Industrial	Residuos especiales		Incineración
Agrícola		Ganadería	Compostaje		Botadero a cielo abierto
Hospitalario		Minero	Reciclaje		
Otro. ¿Cuál?			Otro. ¿Cuál?		

Fotografías.

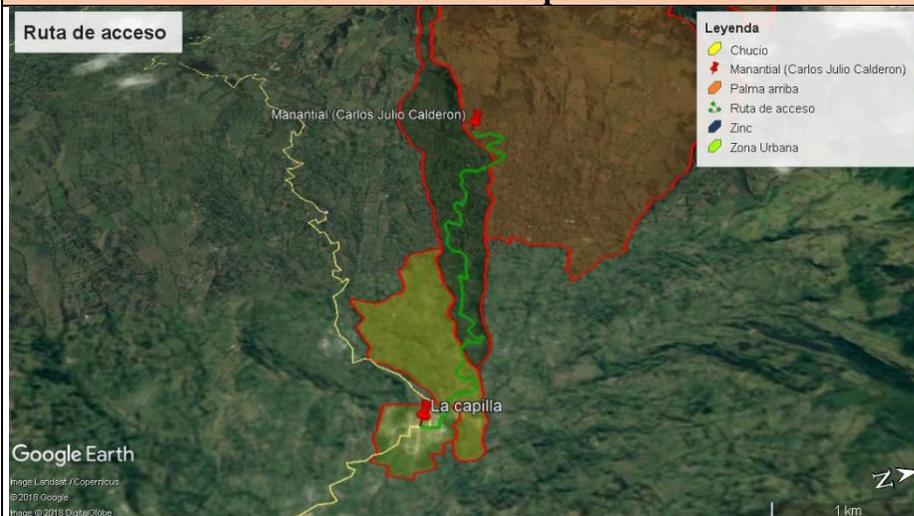


Foto 1. Manantial. /Fuente: autor.



Foto 2. Manantial. /Fuente: autor.

Ruta de acceso al predio.



Punto de inicio La Capilla: longitud: -73°26'41,5", latitud: 05°05'46,5".

Punto de diagnóstico: longitud: -73° 28' 22", latitud: 05° 06' 22,8".

Fuente: autor. Recuperado de Google Earth Pro <https://goo.gl/F3nwjU>

Descripción.

Desde el municipio de La Capilla, tomar la vía principal hacia la vereda Zinc, para dirigirse a la vereda Palma arriba, en el cruce del km 4,8, a pocos metros del límite de las anteriores veredas, tomar la vía al costado izquierdo, en el siguiente cruce, a unos 220 m aprx, tomar la vía al costado derecho y continuar por esta 500 m aprx, al costado derecho se

	encuentra el predio de Carlos Julio, para acceder al punto, se asciende por el mismo 200 m aprx.
--	--

Formato recuperado de: Formulario Único Nacional para el Inventario de puntos de Agua Subterránea

diagnóstico sanitario de fuentes de agua subterráneas.					
Información general del punto.					
Municipio	La Capilla	Vereda	Palma arriba		
Tipo de punto	Aljibe	Fecha	10 de abril de 2018		
Coordenadas geográficas					
Longitud	-73° 28' 26,6"	Latitud	05° 06' 24,4"		
Propietario del punto	Carlos Julio Calderón				
Diagnóstico y condiciones sanitarias del área.					
Condición	Si/No	Distancia (m)	Condición	Si/No	Distancia (m)
Charco de agua estancada.	Si	1	Basura, criaderos o estiércol de ganado a su alrededor.	Si	5
Existe una letrina.	No	*	Borde o grieta que permita el ingreso de agua superficial al mismo.	No	*
Condiciones sanitarias del punto.					
Condición	Si/No	Condición	Si/No		
Tiene cubierta adecuada.	No	Piso de cemento alrededor de la captación.	No		
Tiene sello sanitario.	No	Cerco alrededor de la captación.	No		
Fuentes puntuales de contaminación.					
Tipo de fuente	Si/No	Distancia (m)	Tipo de fuente	Si/No	Distancia (m)
Cementerio	No	*	Estación de servicio	No	*
Lavadero de carros y motos	No	*	Pozo abandonado	No	*
Residuos solidos	No	*	Residuos peligrosos	No	*
Campos de infiltración	No	*	Laguna de oxidación	No	*
Residuos solidos.					
Origen			Disposición		
Domestico	Industrial		Residuos especiales	Incineración	
Agrícola	Ganadería		Compostaje	Botadero a cielo abierto	
Hospitalario	Minero		Reciclaje		
Otro. ¿Cuál?			Otro. ¿Cuál?		
Fotografías.					



Foto 1. Aljibe. /Fuente: autor.



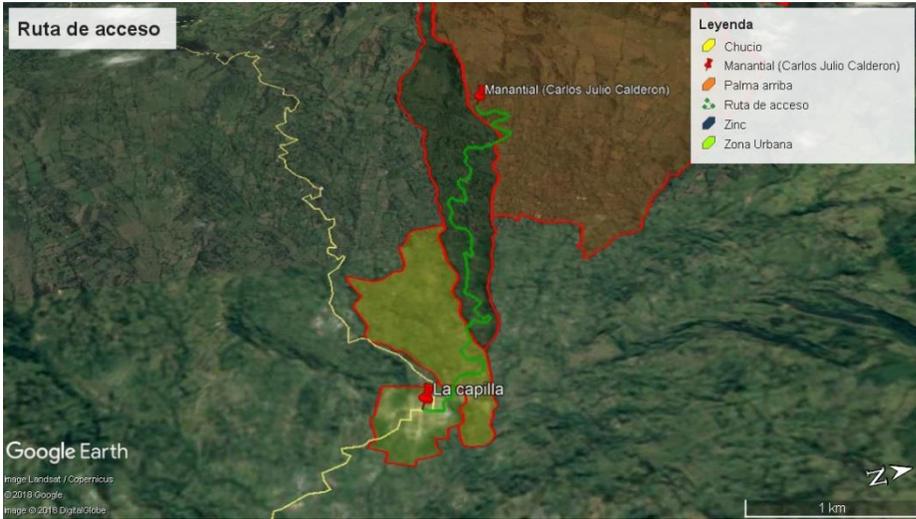
Foto 2. Aljibe. /Fuente: autor.

Ruta de acceso al predio.	Descripción.
<p>Punto de inicio La Capilla: longitud: -73°26'41,5", latitud: 05°05'46,5". Punto de diagnóstico: longitud: -73° 28' 26,6", latitud: 05° 06' 24,4". Fuente: autor. Recuperado de Google Earth Pro https://goo.gl/1WafWZ</p>	<p>Desde el municipio de La Capilla, tomar la vía principal hacia la vereda Zinc, para dirigirse a la vereda Palma arriba, en el cruce del km 4,8, a pocos metros del límite de las anteriores veredas, tomar la vía al costado izquierdo, en el siguiente cruce, a unos 220 m, tomar la vía al costado derecho y continuar por esta 500 m aprx, al costado derecho se encuentra el predio de Carlos Julio, para acceder al punto, se asciende por el mismo 300 m, este se encuentra rodeado de vegetación.</p>

Formato recuperado de: Formulario Único Nacional para el Inventario de puntos de Agua Subterránea

diagnóstico sanitario de fuentes de aguas subterráneas.			
Información general del punto.			
Municipio	La Capilla	Vereda	Palma arriba
Tipo de punto	Manantial	Fecha	10 de abril de 2018
Coordenadas geográficas			
Longitud	-73° 28' 23,2"	Latitud	05° 06' 23,3"
Propietario del punto	Carlos Julio Calderón		

Diagnóstico y condiciones sanitarias del área.					
Condición	Si/No	Distancia (m)	Condición	Si/No	Distancia (m)
Charco de agua estancada.	No	*	Basura, criaderos o estiércol de ganado a su alrededor.	Si	0,5
Existe una letrina.	No	*	Borde o grieta que permita el ingreso de agua superficial al mismo.	Si	0,7
Condiciones sanitarias del punto.					
Condición	Si/No	Condición	Si/No		
Tiene cubierta adecuada.	No	Piso de cemento alrededor de la captación.	No		
Tiene sello sanitario.	No	Cerco alrededor de la captación.	No		
Fuentes puntuales de contaminación.					
Tipo de fuente	Si/No	Distancia (m)	Tipo de fuente	Si/No	Distancia (m)
Cementerio	No	*	Estación de servicio	No	*
Lavadero de carros y motos	No	*	Pozo abandonado	No	*
Residuos solidos	No	*	Residuos peligrosos	No	*
Campos de infiltración	No	*	Laguna de oxidación	No	*
Residuos solidos.					
Origen			Disposición		
Domestico	Industrial		Residuos especiales	Incineración	
Agrícola	Ganadería		Compostaje	Botadero a cielo abierto	
Hospitalario	Minero		Reciclaje		
Otro. ¿Cuál?			Otro. ¿Cuál?		
Fotografías.					
					
Foto 1. Manantial. /Fuente: autor.			Foto 2. Manantial. /Fuente: autor.		
Ruta de acceso al predio.				Descripción.	



Punto de inicio La Capilla: longitud: -73°26'41,5", latitud: 05°05'46,5".
 Punto de diagnóstico: longitud: -73° 28' 23,2", latitud: 05° 06' 23,3".
 Fuente: autor. Recuperado de Google Earth Pro <https://goo.gl/p8tgNq>

Desde el municipio de La Capilla, tomar la vía principal hacia la vereda Zinc, para dirigirse a la vereda Palma arriba, en el cruce del km 4,8, a pocos metros del límite de las anteriores veredas, tomar la vía al costado izquierdo, en el siguiente cruce, a unos 220 m, tomar la vía al costado derecho y continuar por esta 500 m aprx, al costado derecho se encuentra el predio de Carlos Julio, para acceder al punto, se asciende por el mismo 200 m, este se encuentra en un área dedicada a pastos.

Formato recuperado de: Formulario Único Nacional para el Inventario de puntos de Agua Subterránea

diagnóstico sanitario de fuentes de agua subterráneas.					
Información general del punto.					
Municipio	La Capilla	Vereda	Paramo		
Tipo de punto	Aljibe	Fecha	10 de abril de 2018		
Coordenadas geográficas					
Longitud	-73° 28' 57,1"	Latitud	05° 05' 15,6"		
Propietario del punto	Pedro Villalobos Hernández				
Diagnóstico y condiciones sanitarias del área.					
Condición	Si/No	Distancia (m)	Condición	Si/No	Distancia (m)
Charco de agua estancada.	No	*	Basura, criaderos o estiércol de ganado a su alrededor.	No	*
Existe una letrina.	No	*	Borde o grieta que permita el ingreso de agua superficial al mismo.	Si	2
Condiciones sanitarias del punto.					
Condición	Si/No	Condición	Si/No		
Tiene cubierta adecuada.	No	Piso de cemento alrededor de la captación.	No		
Tiene sello sanitario.	No	Cerco alrededor de la captación.	No		
Fuentes puntuales de contaminación.					

Tipo de fuente	Si/No	Distancia (m)	Tipo de fuente	Si/No	Distancia (m)
Cementerio	No	*	Estación de servicio	No	*
Lavadero de carros y motos	No	*	Pozo abandonado	No	*
Residuos solidos	No	*	Residuos peligrosos	No	*
Campos de infiltración	No	*	Laguna de oxidación	No	*

Residuos solidos.

Origen		Disposición	
Domestico	Industrial	Residuos especiales	Incineración
Agrícola	Ganadería	Compostaje	Botadero a cielo abierto
Hospitalario	Minero	Reciclaje	
Otro. ¿Cuál?		Otro. ¿Cuál?	

Fotografías.

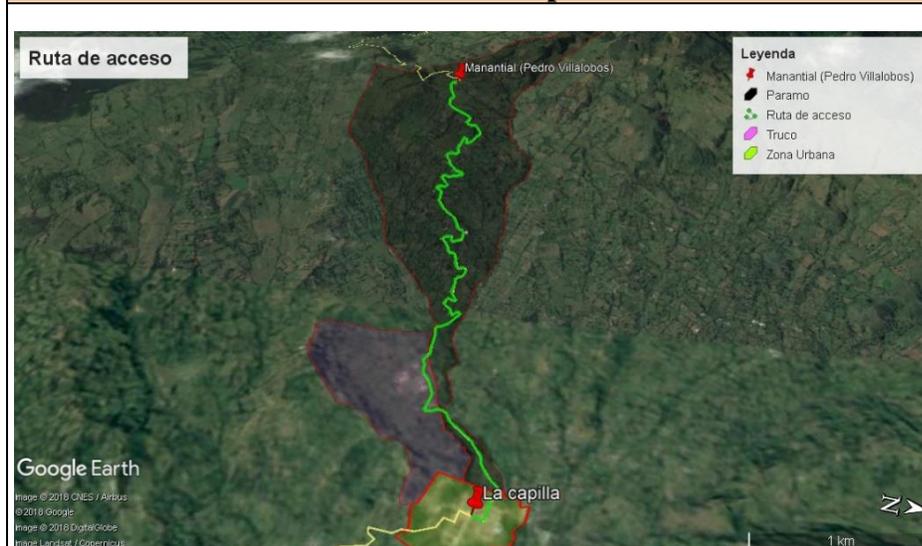


Foto 1. Manantial. /Fuente: autor.



Foto 2. Manantial. /Fuente: autor.

Ruta de acceso al predio.



Descripción.

Desde el municipio de La Capilla, por la vía al municipio de Tibirita en el km 6,6, 290 m aprx del cruce “Tibirita-Villapinzón”, se encuentra al costado derecho de la vía el predio de Pedro Villalobos, para acceder al punto se desciende por el predio 20 m, el punto es visible desde la vía.

Punto de inicio La Capilla: longitud: -73°26'41,5", latitud: 05°05'46,5". Punto de diagnóstico: longitud: -73° 28' 57,1", latitud: 05° 05' 15,6". Fuente: autor. Recuperado de Google Earth Pro https://goo.gl/Ard3mN

Formato recuperado de: Formulario Único Nacional para el Inventario de puntos de Agua Subterránea

diagnóstico sanitario de fuentes de agua subterráneas.					
Información general del punto.					
Municipio	La Capilla	Vereda	Zinc		
Tipo de punto	Manantial	Fecha	10 de abril de 2018		
Coordenadas geográficas					
Longitud	-73° 28' 24,9"	Latitud	05° 06' 16,7"		
Propietario del punto	Carlos Julio Calderón				
Diagnóstico y condiciones sanitarias del área.					
Condición	Si/No	Distancia (m)	Condición	Si/No	Distancia (m)
Charco de agua estancada.	Si	1	Basura, criaderos o estiércol de ganado a su alrededor.	No	*
Existe una letrina.	No	*	Borde o grieta que permita el ingreso de agua superficial al mismo.	No	*
Condiciones sanitarias del punto.					
Condición	Si/No	Condición	Si/No		
Tiene cubierta adecuada.	Si	Piso de cemento alrededor de la captación.	Si		
Tiene sello sanitario.	No	Cerco alrededor de la captación.	Si		
Fuentes puntuales de contaminación.					
Tipo de fuente	Si/No	Distancia (m)	Tipo de fuente	Si/No	Distancia (m)
Cementerio	No	*	Estación de servicio	No	*
Lavadero de carros y motos	No	*	Pozo abandonado	No	*
Residuos solidos	No	*	Residuos peligrosos	No	*
Campos de infiltración	No	*	Laguna de oxidación	No	*
Residuos solidos.					
Origen			Disposición		
Domestico	Industrial		Residuos especiales	Incineración	
Agrícola	Ganadería		Compostaje	Botadero a cielo abierto	
Hospitalario	Minero		Reciclaje		
Otro. ¿Cuál?			Otro. ¿Cuál?		
Fotografías.					



Foto 1. Manantial. /Fuente: autor.



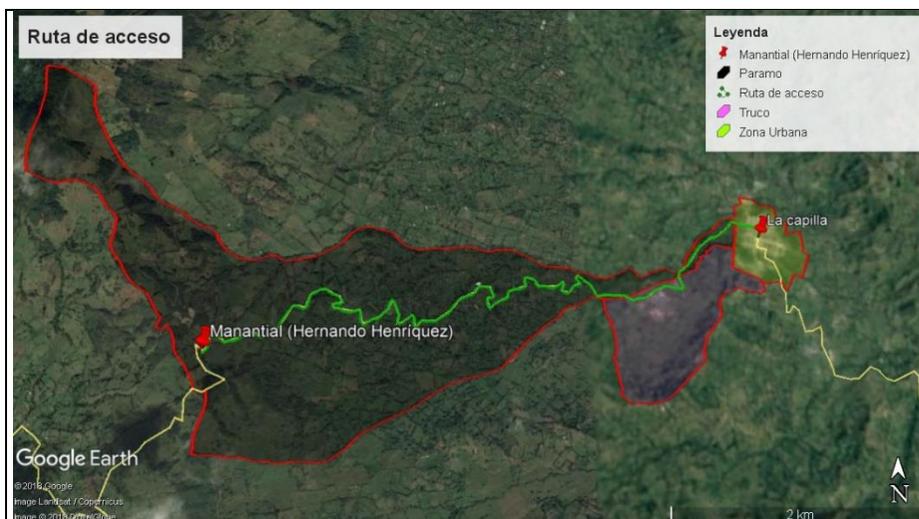
Foto 2. Manantial. /Fuente: autor.

Ruta de acceso al predio.	Descripción.
<p>Ruta de acceso</p> <p>Manantial (Carlos Julio Calderon)</p> <p>La Capilla</p> <p>Legenda</p> <ul style="list-style-type: none"> Chucio Manantial (Carlos Julio Calderon) Palma arriba Ruta de acceso Zinc Zona Urbana <p>Punto de inicio La Capilla: longitud: -73°26'41,5", latitud: 05°05'46,5". Punto de diagnóstico: longitud: -73° 28' 24,9", latitud: 05° 06' 16,7". Fuente: autor. Recuperado de Google Earth Pro https://goo.gl/ixTFsA</p>	<p>Desde el municipio de La Capilla, tomar la vía principal hacia la vereda Zinc, para dirigirse a la vereda Palma arriba, en el cruce del km 4,8, a pocos metros del límite de las anteriores veredas, tomar la vía al costado izquierdo, en el siguiente cruce, a unos 220 m, tomar la vía al costado derecho y continuar por esta 500 m, al costado derecho se encuentra el predio de Carlos Julio, para acceder al punto, se asciende por el mismo 500 m.</p>

Formato recuperado de: Formulario Único Nacional para el Inventario de puntos de Agua Subterránea

diagnóstico sanitario de fuentes de agua subterráneas.			
Información general del punto.			
Municipio	La Capilla	Vereda	Paramo
Tipo de punto	Manantial	Fecha	10 de abril de 2018
Coordenadas geográficas			
Longitud	-73° 29' 01"	Latitud	05° 05' 11,3"
Propietario del punto	Hernando Henríquez		
Diagnóstico y condiciones sanitarias del área.			

Condición	Si/No	Distancia (m)	Condición	Si/No	Distancia (m)
Charco de agua estancada.	Si	2	Basura, criaderos o estiércol de ganado a su alrededor.	No	*
Existe una letrina.	No	*	Borde o grieta que permita el ingreso de agua superficial al mismo.	Si	0,6
Condiciones sanitarias del punto.					
Condición		Si/No	Condición		Si/No
Tiene cubierta adecuada.		No	Piso de cemento alrededor de la captación.		No
Tiene sello sanitario.		No	Cercos alrededor de la captación.		No
Fuentes puntuales de contaminación.					
Tipo de fuente	Si/No	Distancia (m)	Tipo de fuente	Si/No	Distancia (m)
Cementerio	No	*	Estación de servicio	No	*
Lavadero de carros y motos	No	*	Pozo abandonado	No	*
Residuos sólidos	No	*	Residuos peligrosos	No	*
Campos de infiltración	No	*	Laguna de oxidación	No	*
Residuos sólidos					
Origen			Disposición		
Doméstico		Industrial	Residuos especiales		Incineración
Agrícola		Ganadería	Compostaje		Botadero a cielo abierto
Hospitalario		Minero	Reciclaje		
Otro. ¿Cuál?			Otro. ¿Cuál?		
Fotografías.					
					
Foto 1. Manantial. /Fuente: autor.			Foto 2. Manantial. /Fuente: autor.		
Ruta de acceso al predio.				Descripción.	



Desde el municipio de La Capilla, por la vía al municipio de Tibirita en el km 6,9, 70 m aprx antes del cruce “Tibirita-Villapinzón”, el punto se encuentra al costado izquierdo de la vía, este es de fácil visibilidad desde la misma.

Punto de inicio La Capilla: longitud: -73°26'41,5”, latitud: 05°05'46,5”.

Punto de diagnóstico: longitud: -73° 29' 01”, latitud: 05° 05' 11,3”.

Fuente: autor. Recuperado de Google Earth Pro <https://goo.gl/fi8wwf>

Formato recuperado de: Formulario Único Nacional para el Inventario de puntos de Agua Subterránea

diagnóstico sanitario de fuentes de agua subterráneas.					
Información general del punto.					
Municipio	La Capilla		Vereda	Ubaneca	
Tipo de punto	Aljibe		Fecha	21 de abril de 2018	
Coordenadas geográficas					
Longitud	-73° 28 '46.5"		Latitud	05° 03' 43.4"	
Propietario del punto	Alfonso María Calderón				
Diagnóstico y condiciones sanitarias del área.					
Condición	Si/No	Distancia (m)	Condición	Si/No	Distancia (m)
Charco de agua estancada.	No	*	Basura, criaderos o estiércol de ganado a su alrededor.	Si	10
Existe una letrina.	No	*	Borde o grieta que permita el ingreso de agua superficial al mismo.	No	*
Condiciones sanitarias del punto.					
Condición	Si/No	Condición	Si/No		
Tiene cubierta adecuada.	No	Piso de cemento alrededor de la captación.	No		
Tiene sello sanitario.	No	Cerco alrededor de la captación.	Si		
Fuentes puntuales de contaminación.					
Tipo de fuente	Si/No	Distancia (m)	Tipo de fuente	Si/No	Distancia (m)
Cementerio.	No	*	Estación de servicio.	No	*
Lavadero de carros y motos.	No	*	Pozo abandonado.	No	*
Residuos sólidos.	No	*	Residuos peligrosos.	No	*

Campos de infiltración.	No	*	Laguna de oxidación.	No	*
-------------------------	----	---	----------------------	----	---

Residuos sólidos.

Origen			Disposición		
Doméstico		Industrial	Residuos especiales		Incineración
Agrícola		Ganadería	Compostaje		Botadero a cielo abierto
Hospitalario		Minero	Reciclaje		
Otro. ¿Cuál?			Otro. ¿Cuál?		

Fotografías.

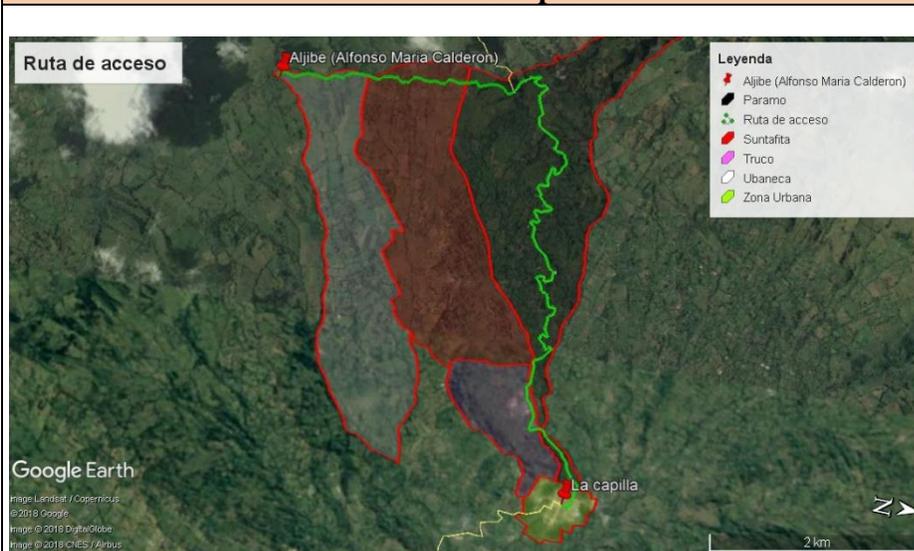


Foto 1. Aljibe. /Fuente: autor.



Foto 2. Aljibe. /Fuente: autor.

Ruta de acceso al predio.



Punto de inicio La Capilla: longitud: -73°26'41,5", latitud: 05°05'46,5"
 Punto de diagnóstico: longitud: -73° 28 '46.5", latitud: 05° 03' 43.4"
 Fuente: autor. Recuperado de Google Earth Pro <https://goo.gl/NiNUwg>

Descripción.

Desde el municipio de La Capilla por la vía a Tibirita, en el cruce "Tibirita-Villapinzón" en el km 7, tomar la vía que se dirige a la vereda Ubaneca, desde aquí, avanzar por este 3 km, al costado derecho de la vía se encuentra el predio de Alfonso María, a pocos metros del límite con el municipio de Tenza, el punto es visible desde la vía y para acceder al mismo, se desciende por el predio 33 m aprx.

Formato recuperado de: Formulario Único Nacional para el Inventario de puntos de Agua Subterránea diagnóstico **sanitario de fuentes de agua subterráneas.**

Información general del punto.					
Municipio	La Capilla	Vereda	Ubaneca		
Tipo de punto	Manantial	Fecha	21 de abril de 2018		
Coordenadas geográficas					
Longitud	-73° 28' 46,7"	Latitud	05° 04' 01,8"		
Propietario del punto	Leonor Hernández				
Diagnóstico y condiciones sanitarias del área.					
Condición	Si/No	Distancia (m)	Condición	Si/No	Distancia (m)
Charco de agua estancada.	No	*	Basura, criaderos o estiércol de ganado a su alrededor.	Si	10
Existe una letrina.	No	*	Borde o grieta que permita el ingreso de agua superficial al mismo.	No	*
Condiciones sanitarias del punto.					
Condición	Si/No	Condición		Si/No	
Tiene cubierta adecuada.	No	Piso de cemento alrededor de la captación.		No	
Tiene sello sanitario.	No	Cercos alrededor de la captación.		No	
Fuentes puntuales de contaminación.					
Tipo de fuente	Si/No	Distancia (m)	Tipo de fuente	Si/No	Distancia (m)
Cementerio.	No	*	Estación de servicio.	No	*
Lavadero de carros y motos.	No	*	Pozo abandonado.	No	*
Residuos sólidos.	No	*	Residuos peligrosos.	No	*
Campos de infiltración.	No	*	Laguna de oxidación.	No	*
Residuos sólidos.					
Origen			Disposición		
Doméstico		Industrial	Residuos especiales		Incineración
Agrícola		Ganadería	Compostaje		Botadero a cielo abierto
Hospitalario		Minero	Reciclaje		
Otro. ¿Cuál?			Otro. ¿Cuál?		
Fotografías.					



Foto 1. Manantial. /Fuente: autor.



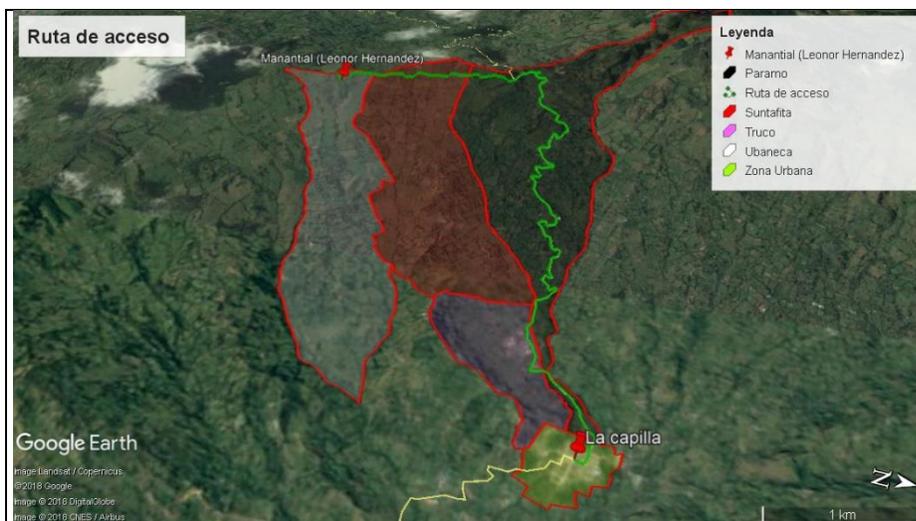
Foto 2. Manantial. /Fuente: autor.

Ruta de acceso al predio.	Descripción.
<p>Punto de inicio La Capilla: longitud: -73°26'41,5", latitud: 05°05'46,5" Punto de diagnóstico: longitud: -73° 28' 46,7", latitud: 05° 04' 01,8". Fuente: autor. Recuperado de Google Earth Pro https://goo.gl/7BLBuK</p>	<p>Desde el municipio de La Capilla por la vía a Tibirita, en el cruce “Tibirita-Villapinzón” en el km 7, tomar la vía que se dirige a la vereda Ubaneca, desde aquí, avanzar por esta aprx 2,9 km, al costado derecho de la vía se encuentra el predio de Leonor Hernández, para acceder al punto, se desciende desde la vía aprx 100 m, este se encuentra cercado y rodeado de vegetación.</p>

Formato recuperado de: Formulario Único Nacional para el Inventario de puntos de Agua Subterránea

diagnóstico sanitario de fuentes de agua subterráneas.					
Información general del punto.					
Municipio	La Capilla	Vereda	Ubaneca		
Tipo de punto	Manantial	Fecha	21 de abril de 2018		
Coordenadas geográficas					
Longitud	-73° 28' 46"	Latitud	05° 05' 3,3"		
Propietario del punto	Leonor Hernández				
Diagnóstico y condiciones sanitarias del área.					
Condición	Si/No	Distancia (m)	Condición	Si/No	Distancia (m)
Charco de agua estancada.	No	*	Basura, criaderos o estiércol de ganado a su alrededor.	Si	5

Existe una letrina.	No	*	Borde o grieta que permita el ingreso de agua superficial al mismo.	Si	1,2
Condiciones sanitarias del punto.					
Condición		Si/No	Condición		Si/No
Tiene cubierta adecuada.		No	Piso de cemento alrededor de la captación.		No
Tiene sello sanitario.		No	Cercos alrededor de la captación.		Si
Fuentes puntuales de contaminación.					
Tipo de fuente	Si/No	Distancia (m)	Tipo de fuente	Si/No	Distancia (m)
Cementerio.	No	*	Estación de servicio.	No	*
Lavadero de carros y motos.	No	*	Pozo abandonado.	No	*
Residuos sólidos.	No	*	Residuos peligrosos.	No	*
Campos de infiltración.	No	*	Laguna de oxidación.	No	*
Residuos sólidos.					
Origen			Disposición		
Doméstico		Industrial	Residuos especiales		Incineración
Agrícola		Ganadería	Compostaje		Botadero a cielo abierto
Hospitalario		Minero	Reciclaje		
Otro. ¿Cuál?			Otro. ¿Cuál?		
Fotografías.					
					
Foto 1. Manantial. /Fuente: autor.			Foto 2. Manantial. /Fuente: autor.		
Ruta de acceso al predio.				Descripción.	



Desde el municipio de La Capilla por la vía a Tibirita, en el cruce “Tibirita-Villapinzón” en el km 7, tomar la vía que se dirige a la vereda Ubaneca, desde aquí, avanzar por esta aprx 2,8 km, al costado derecho de la vía se encuentra el predio de Leonor Hernández, para acceder al punto, se desciende desde la vía aprx 80 m, este se encuentra cercado y es de fácil visibilidad.

Punto de inicio La Capilla: longitud: $-73^{\circ}26'41,5''$, latitud: $05^{\circ}05'46,5''$

Punto de diagnóstico: longitud: $-73^{\circ}28'46''$, latitud: $05^{\circ}05'3,3''$.

Fuente: autor. Recuperado de Google Earth Pro <https://goo.gl/D5JSgc>

Formato recuperado de: Formulario Único Nacional para el Inventario de puntos de Agua Subterránea

diagnóstico sanitario de fuentes de agua subterráneas.					
Información general del punto.					
Municipio	La Capilla		Vereda	Suntafita	
Tipo de punto	Manantial		Fecha	17 de mayo de 2018	
Coordenadas geográficas					
Longitud	$-73^{\circ}28'53,1''$		Latitud	$05^{\circ}04'18,4''$	
Propietario del punto	No disponible.				
Diagnóstico y condiciones sanitarias del área.					
Condición	Si/No	Distancia (m)	Condición	Si/No	Distancia (m)
Charco de agua estancada.	No	*	Basura, criaderos o estiércol de ganado a su alrededor.	Si	1,5
Existe una letrina.	No	*	Borde o grieta que permita el ingreso de agua superficial al mismo.	Si	0,3
Condiciones sanitarias del punto.					
Condición	Si/No	Condición	Si/No		
Tiene cubierta adecuada.	No	Piso de cemento alrededor de la captación.	No		
Tiene sello sanitario.	No	Cerco alrededor de la captación.	Si		
Fuentes puntuales de contaminación.					
Tipo de fuente	Si/No	Distancia (m)	Tipo de fuente	Si/No	Distancia (m)
Cementerio.	No	*	Estación de servicio.	No	*
Lavadero de carros y motos.	No	*	Pozo abandonado.	No	*
Residuos sólidos.	No	*	Residuos peligrosos.	No	*

Campos de infiltración.	No	*	Laguna de oxidación.	No	*
-------------------------	----	---	----------------------	----	---

Residuos sólidos.

Origen			Disposición		
Doméstico		Industrial	Residuos especiales		Incineración
Agrícola		Ganadería	Compostaje		Botadero a cielo abierto
Hospitalario		Minero	Reciclaje		
Otro. ¿Cuál?			Otro. ¿Cuál?		

Fotografías.

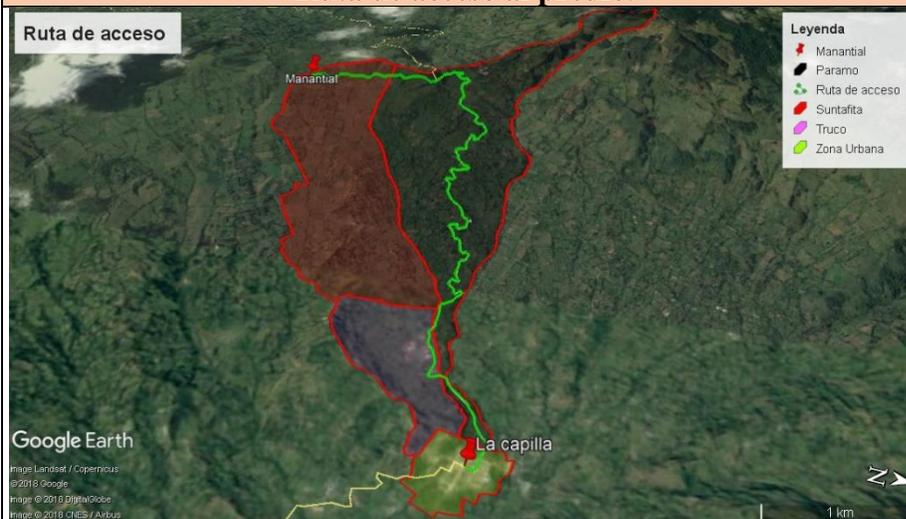


Foto 1. Manantial. /Fuente: Autor.



Foto 2. Aljibe. /Fuente: Autor.

Ruta de acceso al predio.



Descripción.

Desde el municipio de La Capilla por la vía a Tibirita, en el cruce “Tibirita-Villapinzón” en el km 7, tomar la vía que se dirige a la vereda Suntafita, desde aquí, avanzar por esta aprx 2 km, al costado derecho de la vía se encuentra el punto próximo a la cerca del predio, este es de mediana visibilidad desde la vía.

Punto de inicio La Capilla: longitud: -73°26'41,5”, latitud: 05°05'46,5”

Punto de diagnóstico: longitud: -73° 28' 53.1”, latitud: 05° 04' 18,4”.

Fuente: autor. Recuperado de Google Earth Pro <https://goo.gl/m9rAaY>

Formato recuperado de: Formulario Único Nacional para el Inventario de puntos de Agua Subterránea

diagnóstico sanitario de fuentes de agua subterráneas.

Información general del punto.

Municipio	La Capilla	Vereda	Suntafita
------------------	------------	---------------	-----------

Tipo de punto	Aljibe	Fecha	17 de mayo de 2018		
Coordenadas geográficas					
Longitud	-73° 28' 55,5"	Latitud	05° 04' 31,8"		
Propietario del punto	José Carranza				
Diagnóstico y condiciones sanitarias del área.					
Condición	Si/No	Distancia (m)	Condición	Si/No	Distancia (m)
Charco de agua estancada.	No	*	Basura, criaderos o estiércol de ganado a su alrededor.	Si	3
Existe una letrina.	No	*	Borde o grieta que permita el ingreso de agua superficial al mismo.	Si	0,3
Condiciones sanitarias del punto.					
Condición	Si/No	Condición			Si/No
Tiene cubierta adecuada.	No	Piso de cemento alrededor de la captación.			No
Tiene sello sanitario.	No	Cercos alrededor de la captación.			Si
Fuentes puntuales de contaminación.					
Tipo de fuente	Si/No	Distancia (m)	Tipo de fuente	Si/No	Distancia (m)
Cementerio.	No	*	Estación de servicio.	No	*
Lavadero de carros y motos.	No	*	Pozo abandonado.	No	*
Residuos sólidos.	No	*	Residuos peligrosos.	No	*
Campos de infiltración.	No	*	Laguna de oxidación.	No	*
Residuos sólidos.					
Origen			Disposición		
Doméstico		Industrial	Residuos especiales		Incineración
Agrícola		Ganadería	Compostaje		Botadero a cielo abierto
Hospitalario		Minero	Reciclaje		
Otro. ¿Cuál?			Otro. ¿Cuál?		
Fotografías.					



Foto 1. Aljibe. /Fuente: autor.



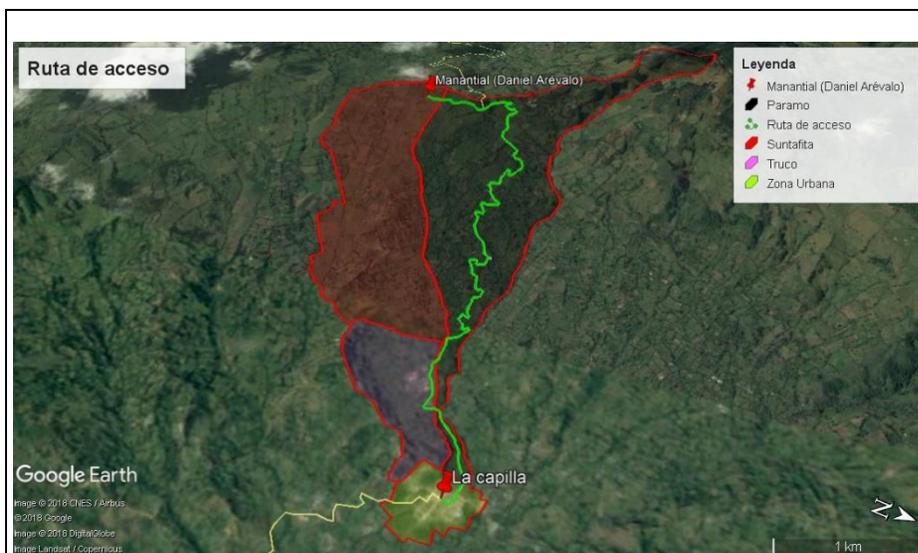
Foto 2. Aljibe. /Fuente: autor.

Ruta de acceso al predio.	Descripción.
<p>Punto de inicio La Capilla: longitud: -73°26'41,5", latitud: 05°05'46,5". Punto de diagnóstico: longitud: -73° 28' 55,5", latitud: 05° 04' 31,8". Fuente: autor. Recuperado de Google Earth Pro https://goo.gl/5Yi4Q7</p>	<p>Desde el municipio de La Capilla por la vía a Tibirita, en el cruce "Tibirita-Villapinzón" en el km 7, tomar la vía que se dirige a la vereda Suntafita, desde aquí, avanzar por esta aprx 1,5 km, al costado derecho de la vía se encuentra el predio de José Carranza, para acceder al punto, se asciende por el predio aprx 30 m, este es visible desde la vía.</p>

Formato recuperado de: Formulario Único Nacional para el Inventario de puntos de Agua Subterránea diagnóstico sanitario de fuentes de agua subterráneas.

Información general del punto.					
Municipio	La Capilla	Vereda	Suntafita		
Tipo de punto	Manantial	Fecha	17 de mayo de 2018		
Coordenadas geográficas					
Longitud	-73° 28' 55.8"	Latitud	05° 04' 42.5"		
Propietario del punto	Daniel Arévalo				
Diagnóstico y condiciones sanitarias del área.					
Condición	Si/No	Distancia (m)	Condición	Si/No	Distancia (m)
Charco de agua estancada.	No	*	Basura, criaderos o estiércol de ganado a su alrededor.	No	*

Existe una letrina.	No	*	Borde o grieta que permita el ingreso de agua superficial al mismo.	Si	0,3
Condiciones sanitarias del punto.					
Condición	Si/No	Condición		Si/No	
Tiene cubierta adecuada.	No	Piso de cemento alrededor de la captación.		No	
Tiene sello sanitario.	No	Cercos alrededor de la captación.		No	
Fuentes puntuales de contaminación.					
Tipo de fuente	Si/No	Distancia (m)	Tipo de fuente	Si/No	Distancia (m)
Cementerio.	No	*	Estación de servicio.	No	*
Lavadero de carros y motos.	No	*	Pozo abandonado.	No	*
Residuos sólidos.	No	*	Residuos peligrosos.	No	*
Campos de infiltración.	No	*	Laguna de oxidación.	No	*
Residuos sólidos.					
Origen			Disposición		
Doméstico		Industrial	Residuos especiales		Incineración
Agrícola		Ganadería	Compostaje		Botadero a cielo abierto
Hospitalario		Minero	Reciclaje		
Otro. ¿Cuál?			Otro. ¿Cuál?		
Fotografías.					
					
Foto 1. Manantial. /Fuente: autor.			Foto 2. Manantial. /Fuente: autor.		
Ruta de acceso al predio.				Descripción.	



Punto de inicio La Capilla: longitud: -73°26'41,5", latitud: 05°05'46,5".

Punto de diagnóstico: longitud: -73° 28' 55.8", latitud: 05° 04' 42.5".

Fuente: autor. Recuperado de Google Earth Pro <https://goo.gl/kuDLHs>

Desde el municipio de La Capilla por la vía a Tibirita, en el cruce “Tibirita-Villapinzón” en el km 7, tomar la vía que se dirige a la vereda Suntafita, desde aquí, avanzar por esta aprx 1,2 km, al costado derecho de la vía se encuentra el predio de Daniel Arévalo, el punto se encuentra a 2 m de la vía y es de fácil visibilidad desde la misma.

Formato recuperado de: Formulario Único Nacional para el Inventario de puntos de Agua Subterránea

diagnóstico sanitario de fuentes de agua subterráneas.					
Información general del punto.					
Municipio	La Capilla	Vereda	Barro blanco abajo		
Tipo de punto	Manantial	Fecha	15 de julio de 2018		
Coordenadas geográficas					
Longitud	-73° 26' 13,3"	Latitud	05° 06' 03"		
Propietario del punto	No disponible.				
Diagnóstico y condiciones sanitarias del área.					
Condición	Si/No	Distancia (m)	Condición	Si/No	Distancia (m)
Charco de agua estancada.	No	*	Basura, criaderos o estiércol de ganado a su alrededor.	No	*
Existe una letrina.	No	*	Borde o grieta que permita el ingreso de agua superficial al mismo.	No	*
Condiciones sanitarias del punto.					
Condición	Si/No	Condición	Si/No		
Tiene cubierta adecuada.	No	Piso de cemento alrededor de la captación.	No		
Tiene sello sanitario.	No	Cerco alrededor de la captación.	No		
Fuentes puntuales de contaminación.					
Tipo de fuente	Si/No	Distancia (m)	Tipo de fuente	Si/No	Distancia (m)
Cementerio.	No	*	Estación de servicio.	No	*
Lavadero de carros y motos.	No	*	Pozo abandonado.	No	*
Residuos sólidos.	No	*	Residuos peligrosos.	No	*

Campos de infiltración.	No	*	Laguna de oxidación.	No	*
-------------------------	----	---	----------------------	----	---

Residuos sólidos.

Origen.			Disposición		
Doméstico		Industrial	Residuos especiales		Incineración
Agrícola		Ganadería	Compostaje		Botadero a cielo abierto
Hospitalario		Minero	Reciclaje		
Otro. ¿Cuál?			Otro. ¿Cuál?		

Fotografías.



Foto 1. Manantial. /Fuente: autor.



Foto 2. Manantial. /Fuente: autor.

Ruta de acceso al predio.



Punto de inicio La Capilla: longitud: -73°26'41,5", latitud: 05°05'46,5".
 Punto de diagnóstico: longitud: -73° 26' 13,3", latitud: 05° 06' 03".

Fuente: autor. Recuperado de Google Earth Pro <https://goo.gl/DU1Mtx>

Descripción.

Desde el municipio de La Capilla por la vía al municipio de Pachavita, en el km 1,7 se encuentra al costado derecho de la vía un camino "vecinal", desde allí, se desciende por el mismo 500 m aprx hasta la terminación de este, en donde se encuentra una vivienda, para acceder al punto se descienden 20 m desde esta.

Formato recuperado de: Formulario Único Nacional para el Inventario de puntos de Agua Subterránea

diagnóstico sanitario de fuentes de agua subterráneas.

Información general del punto.

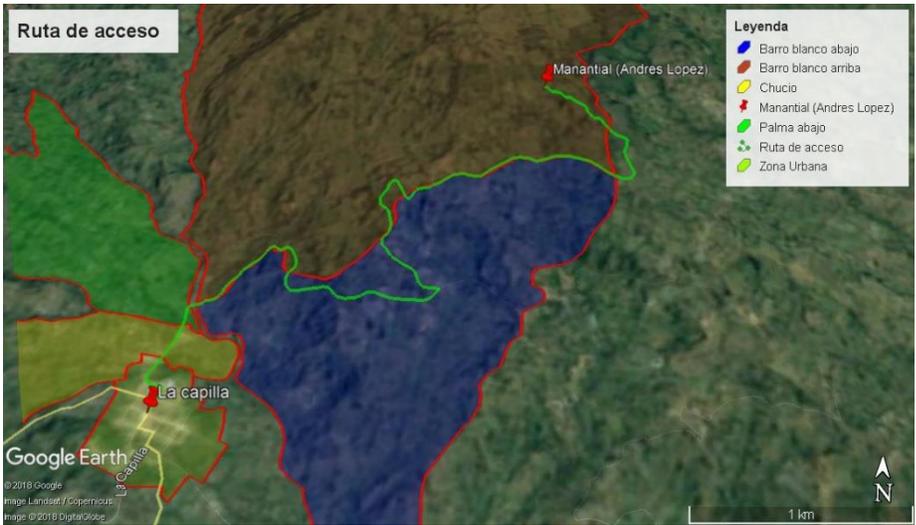
Municipio	La Capilla		Vereda	Barro blanco arriba	
Tipo de punto	Manantial		Fecha	17 de julio de 2018	
Coordenadas geográficas					
Longitud	-73° 25' 35,1"		Latitud	05° 06' 54"	
Propietario del punto	Andrés López				
Diagnóstico y condiciones sanitarias del área.					
Condición	Si/No	Distancia (m)	Condición	Si/No	Distancia (m)
Charco de agua estancada.	No	*	Basura, criaderos o estiércol de ganado a su alrededor.	Si	2
Existe una letrina.	No	*	Borde o grieta que permita el ingreso de agua superficial al mismo.	Si	5
Condiciones sanitarias del punto.					
Condición	Si/No	Condición	Si/No		
Tiene cubierta adecuada.	No	Piso de cemento alrededor de la captación.	No		
Tiene sello sanitario.	No	Cerco alrededor de la captación.	No		
Fuentes puntuales de contaminación.					
Tipo de fuente	Si/No	Distancia (m)	Tipo de fuente	Si/No	Distancia (m)
Cementerio.	No	*	Estación de servicio.	No	*
Lavadero de carros y motos.	No	*	Pozo abandonado.	No	*
Residuos sólidos.	No	*	Residuos peligrosos.	No	*
Campos de infiltración.	No	*	Laguna de oxidación.	No	*
Residuos sólidos.					
Origen.			Disposición		
Domestico		Industrial	Residuos especiales		Incineración
Agrícola		Ganadería	Compostaje		Botadero a cielo abierto
Hospitalario		Minero	Reciclaje		
Otro. ¿Cuál?			Otro. ¿Cuál?		
Fotografías.					



Foto 1. Manantial. /Fuente: autor.



Foto 2. Manantial. /Fuente: autor.

Ruta de acceso al predio.	Descripción.
 <p>Punto de inicio La Capilla: longitud: -73°26'41,5", latitud: 05°05'46,5". Punto de diagnóstico: longitud: -73° 25' 35,1", latitud: 05° 06' 54". Fuente: autor. Recuperado de Google Earth Pro https://goo.gl/M5HsWh</p>	<p>Desde el municipio de La Capilla tomar la vía a la vereda Barro blanco arriba, en el cruce que se encuentra en el km 4, pocos metros después de la escuela veredal, tomar la vía hacia Pachavita, 1,3 km del cruce anterior, tomar la vía que se encuentra al costado izquierdo y subir por esta 600 m para llegar a la vivienda de Andrés López, continuar por el predio 300 m más para acceder al punto.</p>

Formato recuperado de: Formulario Único Nacional para el Inventario de puntos de Agua Subterránea

diagnóstico sanitario de fuentes de agua subterráneas.					
Información general del punto.					
Municipio	La Capilla	Vereda	Barro blanco arriba		
Tipo de punto	Manantial	Fecha	17 de julio de 2018		
Coordenadas geográficas					
Longitud	-73° 25' 55,3"	Latitud	05° 06' 57,6"		
Propietario del punto	No disponible.				
Diagnóstico y condiciones sanitarias del área.					
Condición	Si/No	Distancia (m)	Condición	Si/No	Distancia (m)

Charco de agua estancada.	No	*	Basura, criaderos o estiércol de ganado a su alrededor.	No	*
Existe una letrina.	No	*	Borde o grieta que permita el ingreso de agua superficial al mismo.	No	*

Condiciones sanitarias del punto.

Condición	Si/No	Condición	Si/No
Tiene cubierta adecuada.	No	Piso de cemento alrededor de la captación.	No
Tiene sello sanitario.	No	Cerco alrededor de la captación.	No

Fuentes puntuales de contaminación.

Tipo de fuente	Si/No	Distancia (m)	Tipo de fuente	Si/No	Distancia (m)
Cementerio.	No	*	Estación de servicio.	No	*
Lavadero de carros y motos.	No	*	Pozo abandonado.	No	*
Residuos sólidos.	No	*	Residuos peligrosos.	No	*
Campos de infiltración.	No	*	Laguna de oxidación.	No	*

Residuos sólidos.

Origen.			Disposición		
Doméstico		Industrial	Residuos especiales		Incineración
Agrícola		Ganadería	Compostaje		Botadero a cielo abierto
Hospitalario		Minero	Reciclaje		
Otro. ¿Cuál?			Otro. ¿Cuál?		

Fotografías.

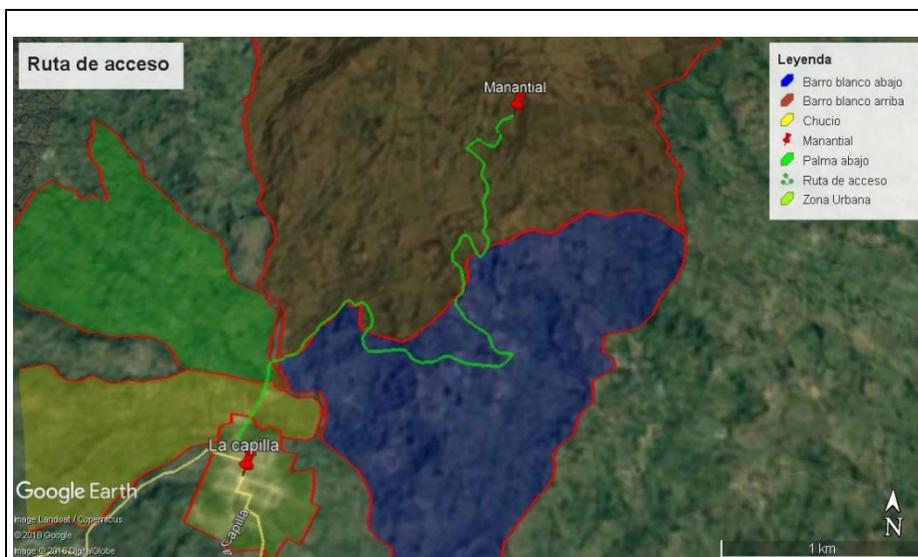


Foto1. Manantial. /Fuente: autor.



Foto 2. Manantial. /Fuente: autor.

Ruta de acceso al predio.	Descripción.
---------------------------	--------------



Punto de inicio La Capilla: longitud: -73°26'41,5", latitud: 05°05'46,5".
 Punto de diagnóstico: longitud: -73° 25' 55,3", latitud: 05° 06' 57,6".
 Fuente: autor. Recuperado de Google Earth Pro <https://goo.gl/wJ5BvG>

Desde el municipio de La Capilla, en el km 4,7 por la vía a la vereda Barro blanco arriba, se encuentra un cruce por el cual pasa un pequeño arroyo, al costado derecho de la vía se encuentra un camino veredal, desde allí, subir 500 m aprx, para acceder al punto, se ingresa al predio del costado derecho del camino, este se encuentra a 40 m aprx del mismo, pocos metros arriba de un pequeño reservorio.

Formato recuperado de: Formulario Único Nacional para el Inventario de puntos de Agua Subterránea

diagnóstico sanitario de fuentes de agua subterráneas.

Información general del punto.

Municipio	La Capilla	Vereda	Barro blanco arriba
Tipo de punto	Manantial	Fecha	18 de julio de 2018

Coordenadas geográficas

Longitud	-73° 26' 32,5"	Latitud	05° 07' 19,8"
-----------------	----------------	----------------	---------------

Propietario del punto	No disponible.
------------------------------	----------------

Diagnóstico y condiciones sanitarias del área.

Condición	Si/No	Distancia (m)	Condición	Si/No	Distancia (m)
Charco de agua estancada.	No	*	Basura, criaderos o estiércol de ganado a su alrededor.	No	*
Existe una letrina.	No	*	Borde o grieta que permita el ingreso de agua superficial al mismo.	No	*

Condiciones sanitarias del punto.

Condición	Si/No	Condición	Si/No
Tiene cubierta adecuada.	No	Piso de cemento alrededor de la captación.	No
Tiene sello sanitario.	No	Cerco alrededor de la captación.	No

Fuentes puntuales de contaminación.

Tipo de fuente	Si/No	Distancia (m)	Tipo de fuente	Si/No	Distancia (m)
Cementerio.	No	*	Estación de servicio.	No	*
Lavadero de carros y motos.	No	*	Pozo abandonado.	No	*

Residuos sólidos.	No	*	Residuos peligrosos.	No	*
Campos de infiltración.	No	*	Laguna de oxidación.	No	*

Residuos sólidos.

Origen.			Disposición		
Doméstico		Industrial	Residuos especiales		Incineración
Agrícola		Ganadería	Compostaje		Botadero a cielo abierto
Hospitalario		Minero	Reciclaje		
Otro. ¿Cuál?			Otro. ¿Cuál?		

Fotografías.

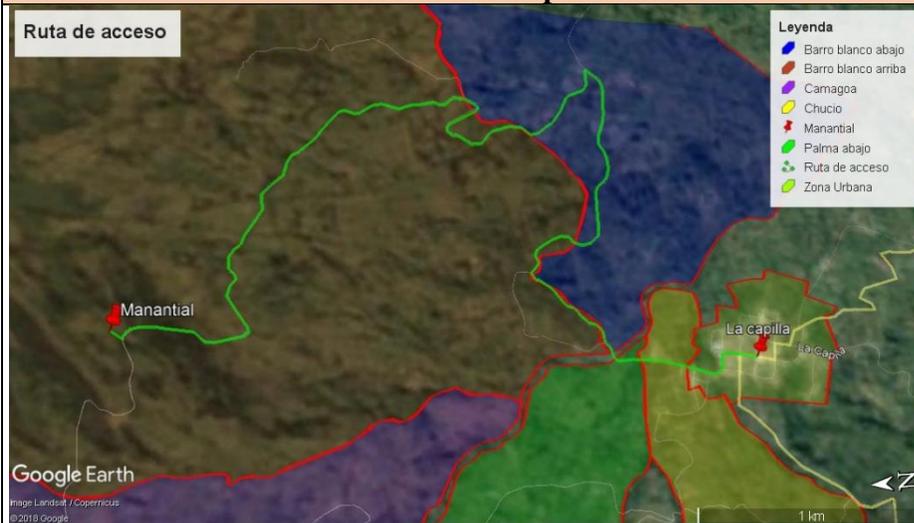


Foto 1. Manantial. /Fuente: autor.



Foto 2. Manantial. /Fuente: autor.

Ruta de acceso al predio.



Punto de inicio La Capilla: longitud: -73°26'41,5", latitud: 05°05'46,5".

Punto de diagnóstico: longitud: -73° 26' 32,5", latitud: 05° 07' 19,8".

Fuente: autor. Recuperado de Google Earth Pro <https://goo.gl/RKCwKg>

Descripción.

Desde el municipio de La Capilla, tomar la vía a la vereda Barro blanco arriba, en el kilómetro 6,4 aprx, en el predio que se encuentra al costado derecho de la vía, se accede y para acceder al punto se accede al mismo 40 m aprx.

Formato recuperado de: Formulario Único Nacional para el Inventario de puntos de Agua Subterránea

diagnóstico sanitario de fuentes de agua subterráneas.

Información general del punto.					
Municipio	La Capilla	Vereda	Camagoa		
Tipo de punto	Manantial	Fecha	18 de julio de 2018		
Coordenadas geográficas					
Longitud	-73° 26' 54"	Latitud	05° 07' 31,3"		
Propietario del punto	Bárbara Torres				
Diagnóstico y condiciones sanitarias del área.					
Condición	Si/No	Distancia (m)	Condición	Si/No	Distancia (m)
Charco de agua estancada.	No	*	Basura, criaderos o estiércol de ganado a su alrededor.	No	*
Existe una letrina.	No	*	Borde o grieta que permita el ingreso de agua superficial al mismo.	No	*
Condiciones sanitarias del punto.					
Condición	Si/No	Condición		Si/No	
Tiene cubierta adecuada.	No	Piso de cemento alrededor de la captación.		No	
Tiene sello sanitario.	No	Cerca alrededor de la captación.		No	
Fuentes puntuales de contaminación.					
Tipo de fuente	Si/No	Distancia (m)	Tipo de fuente	Si/No	Distancia (m)
Cementerio.	No	*	Estación de servicio.	No	*
Lavadero de carros y motos.	No	*	Pozo abandonado.	No	*
Residuos sólidos.	No	*	Residuos peligrosos.	No	*
Campos de infiltración.	No	*	Laguna de oxidación.	No	*
Residuos sólidos.					
Origen.			Disposición		
Domestico		Industrial	Residuos especiales		Incineración
Agrícola		Ganadería	Compostaje		Botadero a cielo abierto
Hospitalario		Minero	Reciclaje		
Otro. ¿Cuál?			Otro. ¿Cuál?		
Fotografías.					



Foto 1. Manantial. /Fuente: autor.



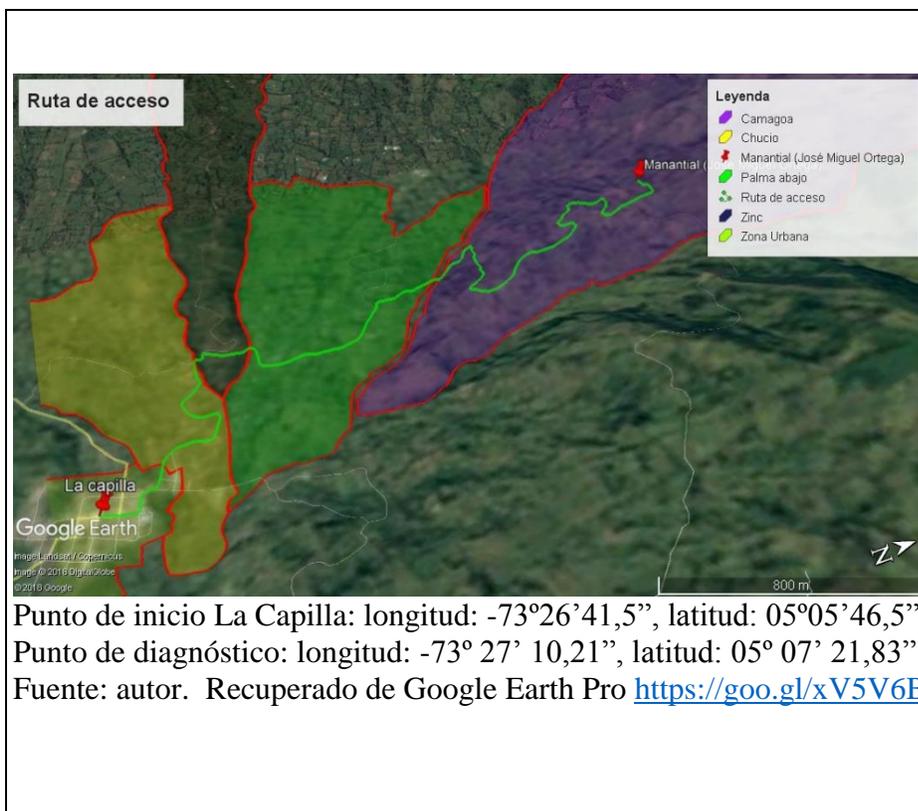
Foto 2. Manantial. /Fuente: autor.

Ruta de acceso al predio.	Descripción.
<p>Punto de inicio La Capilla: longitud: -73°26'41,5", latitud: 05°05'46,5". Punto de diagnóstico: longitud: -73° 26' 54", latitud: 05° 07' 31,3". Fuente: autor. Recuperado de Google Earth Pro https://goo.gl/5z6422</p>	<p>Desde el municipio de La Capilla tomar la vía a la vereda Camagóa por las veredas Chucio, Zinc y Palma abajo, en el km 5,5, 90 m antes del límite con la vereda Barro blanco arriba, tomar el camino de ingreso al predio que se encuentra al costado izquierdo de la vía, continuar por este 230 m para acceder al punto.</p>

Formato recuperado de: Formulario Único Nacional para el Inventario de puntos de Agua Subterránea diagnóstico sanitario de fuentes de agua subterráneas.

Información general del punto.					
Municipio	La Capilla	Vereda	Camagóa		
Tipo de punto	Manantial	Fecha	18 de julio de 2018		
Coordenadas geográficas					
Longitud	-73° 27' 10,21"	Latitud	05° 07' 21,83"		
Propietario del punto	José Miguel Ortega				
Diagnóstico y condiciones sanitarias del área.					
Condición	Si/No	Distancia (m)	Condición	Si/No	Distancia (m)
Charco de agua estancada.	No	*	Basura, criaderos o estiércol de ganado a su alrededor.	No	*

Existe una letrina.	No	*	Borde o grieta que permita el ingreso de agua superficial al mismo.	No	*
Condiciones sanitarias del punto.					
Condición		Si/No	Condición		Si/No
Tiene cubierta adecuada.		No	Piso de cemento alrededor de la captación.		No
Tiene sello sanitario.		No	Cerca alrededor de la captación.		No
Fuentes puntuales de contaminación.					
Tipo de fuente	Si/No	Distancia (m)	Tipo de fuente	Si/No	Distancia (m)
Cementerio.	No	*	Estación de servicio.	No	*
Lavadero de carros y motos.	No	*	Pozo abandonado.	No	*
Residuos sólidos.	No	*	Residuos peligrosos.	No	*
Campos de infiltración.	No	*	Laguna de oxidación.	No	*
Residuos sólidos.					
Origen.			Disposición		
Doméstico		Industrial	Residuos especiales		Incineración
Agrícola		Ganadería	Compostaje		Botadero a cielo abierto
Hospitalario		Minero	Reciclaje		
Otro. ¿Cuál?			Otro. ¿Cuál?		
Fotografías.					
					
Foto 1. Manantial. /Fuente: autor.			Foto 2. Manantial. /Fuente: autor.		
Ruta de acceso al predio.				Descripción.	



Desde el municipio de La Capilla tomar la vía a la vereda Camagoa por las veredas Chucio, Zinc y Palma abajo, en el cruce que se encuentra en el km 5,1, tomar la vía al castado izquierdo y continuar por esta 170 m, tomar el camino que se encuentra al costado izquierdo y continuar por este 100 m, al costado derecho se encuentra la vivienda de José Ortega, desde allí, se ingresa al predio 150 m para acceder al punto.

Formato recuperado de: Formulario Único Nacional para el Inventario de puntos de Agua Subterránea

diagnóstico sanitario de fuentes de agua subterráneas.					
Información general del punto.					
Municipio	La Capilla	Vereda	Camagoa		
Tipo de punto	Manantial	Fecha	26 de julio de 2018		
Coordenadas geográficas					
Longitud	-73° 26' 54,9''	Latitud	05° 06' 53,1''		
Propietario del punto	Soledad Vargas				
Diagnóstico y condiciones sanitarias del área.					
Condición	Si/No	Distancia (m)	Condición	Si/No	Distancia (m)
Charco de agua estancada.	No	*	Basura, criaderos o estiércol de ganado a su alrededor.	No	*
Existe una letrina.	No	*	Borde o grieta que permita el ingreso de agua superficial al mismo.	No	*
Condiciones sanitarias del punto.					
Condición	Si/No	Condición	Si/No		
Tiene cubierta adecuada.	No	Piso de cemento alrededor de la captación.	No		
Tiene sello sanitario.	No	Cerco alrededor de la captación.	No		
Fuentes puntuales de contaminación.					
Tipo de fuente	Si/No	Distancia (m)	Tipo de fuente	Si/No	Distancia (m)

Cementerio.	No	*	Estación de servicio.	No	*
Lavadero de carros y motos.	No	*	Pozo abandonado.	No	*
Residuos sólidos.	No	*	Residuos peligrosos.	No	*
Campos de infiltración.	No	*	Laguna de oxidación.	No	*

Residuos sólidos.

Origen.			Disposición		
Doméstico		Industrial	Residuos especiales		Incineración
Agrícola		Ganadería	Compostaje		Botadero a cielo abierto
Hospitalario		Minero	Reciclaje		
Otro. ¿Cuál?			Otro. ¿Cuál?		

Fotografías.

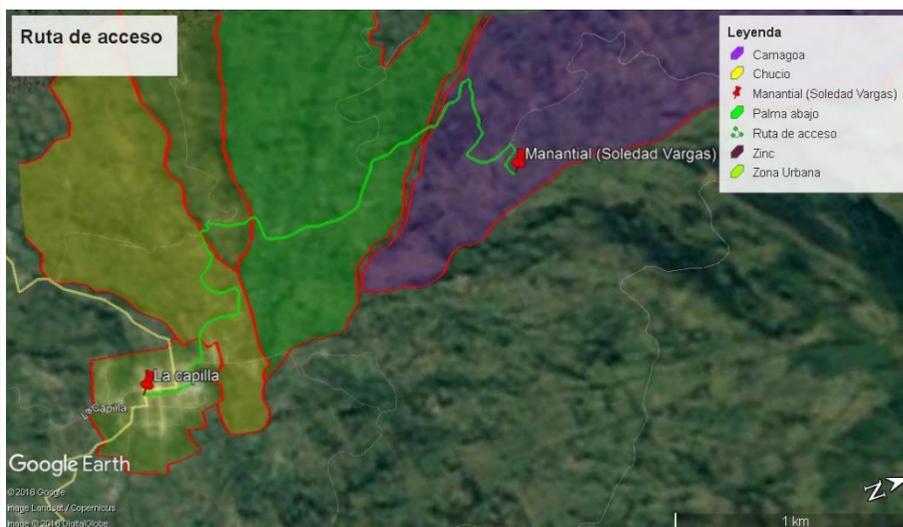


Foto 1. Manantial. /Fuente: autor.



Foto 2. Manantial. /Fuente: autor.

Ruta de acceso al predio.



Punto de inicio La Capilla: longitud: -73°26'41,5", latitud: 05°05'46,5"

Punto de diagnóstico: longitud: -73° 26' 54,9", latitud: 05° 06' 53,1".

Descripción.

Desde el municipio de La Capilla tomar la vía a la vereda Camagóa por las veredas Chucio, Zinc y Palma abajo, en km 3,8, al costado derecho de la vía, se encuentra un camino veredal, cerca de una vivienda, por este se desciende 200 m aprx, al punto se encuentra en el medio del predio al finalizar el camino.

Fuente: autor. Recuperado de Google Earth Pro
<https://goo.gl/nWSyWC>

Formato recuperado de: Formulario Único Nacional para el Inventario de puntos de Agua Subterránea

diagnóstico sanitario de fuentes de agua subterráneas.					
Información general del punto.					
Municipio	La Capilla	Vereda	Barro blanco abajo		
Tipo de punto	Manantial	Fecha	27 de julio de 2018		
Coordenadas geográficas					
Longitud	-73° 26' 16,6"	Latitud	05° 05' 42,6"		
Propietario del punto					
Diagnóstico y condiciones sanitarias del área.					
Condición	Si/No	Distancia (m)	Condición	Si/No	Distancia (m)
Charco de agua estancada.	No	*	Basura, criaderos o estiércol de ganado a su alrededor.	No	*
Existe una letrina.	No	*	Borde o grieta que permita el ingreso de agua superficial al mismo.	Si	10
Condiciones sanitarias del punto.					
Condición	Si/No	Condición	Si/No		
Tiene cubierta adecuada.	No	Piso de cemento alrededor de la captación.	No		
Tiene sello sanitario.	No	Cerco alrededor de la captación.	No		
Fuentes puntuales de contaminación.					
Tipo de fuente	Si/No	Distancia (m)	Tipo de fuente	Si/No	Distancia (m)
Cementerio.	No	*	Estación de servicio.	No	*
Lavadero de carros y motos.	No	*	Pozo abandonado.	No	*
Residuos sólidos.	No	*	Residuos peligrosos.	No	*
Campos de infiltración.	No	*	Laguna de oxidación.	No	*
Residuos sólidos.					
Origen.			Disposición		
Domestico	Industrial	Residuos especiales	Incineración		
Agrícola	Ganadería	Compostaje	Botadero a cielo abierto		
Hospitalario	Minero	Reciclaje			
Otro. ¿Cuál?	Otro. ¿Cuál?				
Fotografías.					



Foto 1. Manantial. /Fuente: autor.



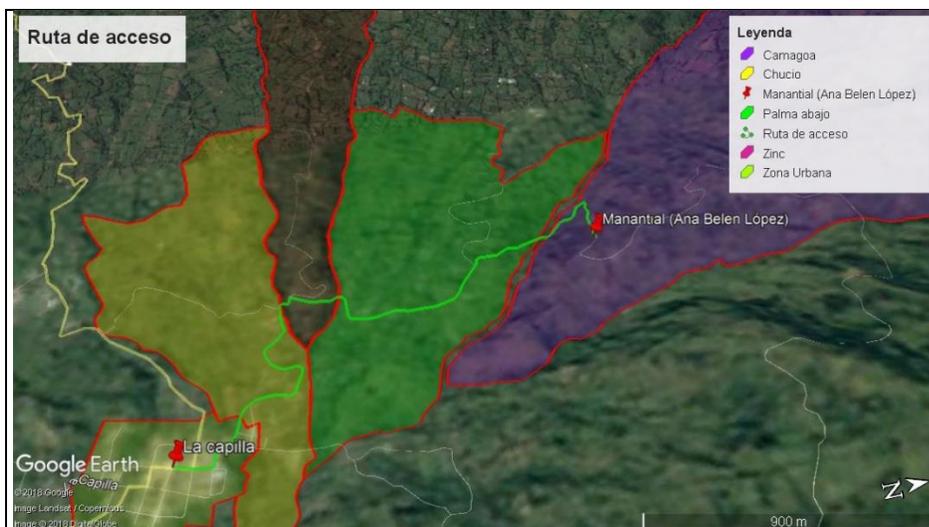
Foto 2. Manantial. /Fuente: autor.

Ruta de acceso al predio.	Descripción.
<p>Punto de inicio La Capilla: longitud: -73°26'41,5", latitud: 05°05'46,5". Punto de diagnóstico: longitud: -73° 26' 16,6", latitud: 05° 05' 42,6". Fuente: autor. Recuperado de Google Earth Pro https://goo.gl/z3Rx8i</p>	<p>Desde el municipio de La Capilla, tomar la vía a la vereda Barro blanco abajo, en el km 0,8 tomar la vía las palmas, paralela al río la guaya, desde allí, avanzar 1,2 km por esta vía, en el costado derecho de la vía, se encuentra un predio en el cual se pueden ver 2 pequeños reservorios, el punto está a pocos metros de la parte superior de estos, cerca de la vía principal.</p>

Formato recuperado de: Formulario Único Nacional para el Inventario de puntos de Agua Subterránea

diagnóstico sanitario de fuentes de agua subterráneas.					
Información general del punto.					
Municipio	La Capilla	Vereda	Camagoa		
Tipo de punto	Manantial	Fecha	26 de julio de 2018		
Coordenadas geográficas					
Longitud	-73° 27' 03"	Latitud	05° 06' 49,8"		
Propietario del punto	Ana Belén López				
Diagnóstico y condiciones sanitarias del área.					
Condición	Si/No	Distancia (m)	Condición	Si/No	Distancia (m)
Charco de agua estancada.	No	*	Basura, criaderos o estiércol de ganado a su alrededor.	Si	10

Existe una letrina.	No	*	Borde o grieta que permita el ingreso de agua superficial al mismo.	Si	3
Condiciones sanitarias del punto.					
Condición	Si/No	Condición		Si/No	
Tiene cubierta adecuada.	No	Piso de cemento alrededor de la captación.		No	
Tiene sello sanitario.	No	Cerca alrededor de la captación.		No	
Fuentes puntuales de contaminación.					
Tipo de fuente	Si/No	Distancia (m)	Tipo de fuente	Si/No	Distancia (m)
Cementerio.	No	*	Estación de servicio.	No	*
Lavadero de carros y motos.	No	*	Pozo abandonado.	No	*
Residuos sólidos.	No	*	Residuos peligrosos.	No	*
Campos de infiltración.	No	*	Laguna de oxidación.	No	*
Residuos sólidos.					
Origen.			Disposición		
Doméstico		Industrial	Residuos especiales		Incineración
Agrícola		Ganadería	Compostaje		Botadero a cielo abierto
Hospitalario		Minero	Reciclaje		
Otro. ¿Cuál?			Otro. ¿Cuál?		
Fotografías.					
					
Foto 1. Manantial. /Fuente: autor.			Foto 2. Manantial. /Fuente: autor.		
Ruta de acceso al predio.				Descripción.	



Desde el municipio de La Capilla, tomar la vía a la vereda Camagüey, por las veredas Chucio, Zinc y Palma abajo, en el km 3,4, al costado derecho de la vía, se encuentra un pequeño predio, el punto se encuentra aprx en la parte central del predio.

Punto de inicio La Capilla: longitud: -73°26'41,5", latitud: 05°05'46,5".

Punto de diagnóstico: longitud: -73° 27' 03", latitud: 05° 06' 49,8".

Fuente: autor. Recuperado de Google Earth Pro <https://goo.gl/HZruKk>

Formato recuperado de: Formulario Único Nacional para el Inventario de puntos de Agua Subterránea

diagnóstico sanitario de fuentes de agua subterráneas.

Información general del punto.

Municipio	La Capilla	Vereda	Palma arriba
Tipo de punto	Manantial	Fecha	26 de julio de 2018

Coordenadas geográficas

Longitud	-73° 27' 31,4"	Latitud	05° 06' 44,3"
-----------------	----------------	----------------	---------------

Propietario del punto	Adela Bohórquez		
------------------------------	-----------------	--	--

Diagnóstico y condiciones sanitarias del área.

Condición	Si/No	Distancia (m)	Condición	Si/No	Distancia (m)
Charco de agua estancada.	No	*	Basura, criaderos o estiércol de ganado a su alrededor.	Si	5
Existe una letrina.	Si	30	Borde o grieta que permita el ingreso de agua superficial al mismo.	Si	3

Condiciones sanitarias del punto.

Condición	Si/No	Condición	Si/No
Tiene cubierta adecuada.	No	Piso de cemento alrededor de la captación.	No
Tiene sello sanitario.	No	Cerco alrededor de la captación.	No

Fuentes puntuales de contaminación.

Tipo de fuente	Si/No	Distancia (m)	Tipo de fuente	Si/No	Distancia (m)
Cementerio.	No	*	Estación de servicio.	No	*
Lavadero de carros y motos.	No	*	Pozo abandonado.	No	*
Residuos sólidos.	No	*	Residuos peligrosos.	No	*

Campos de infiltración.	No	*	Laguna de oxidación.	No	*
Residuos sólidos.					
Origen.			Disposición		
Doméstico		Industrial	Residuos especiales		Incineración
Agrícola		Ganadería	Compostaje		Botadero a cielo abierto
Hospitalario		Minero	Reciclaje		
Otro. ¿Cuál?			Otro. ¿Cuál?		

Fotografías.

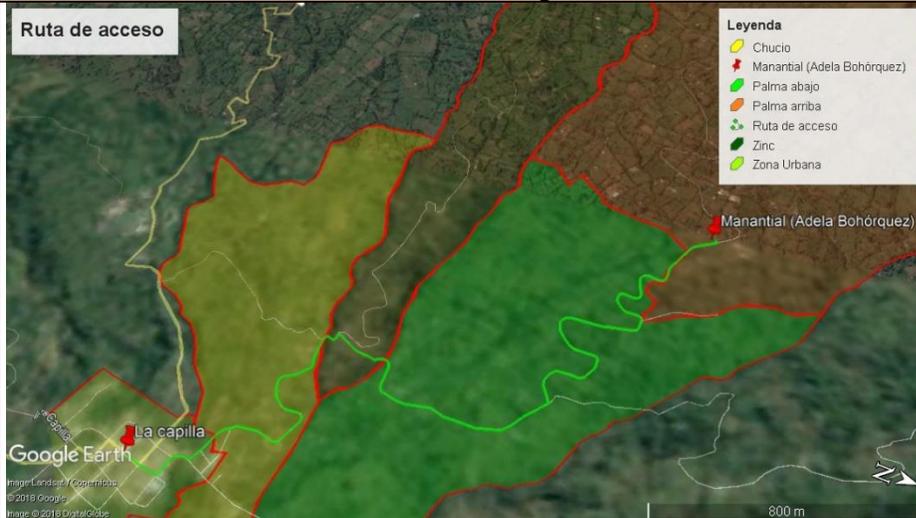


Foto 1. Manantial. /Fuente: autor.



Foto 2. Manantial. /Fuente: autor.

Ruta de acceso al predio.



Punto de inicio La Capilla: longitud: -73°26'41,5", latitud: 05°05'46,5".
 Punto de diagnóstico: longitud: -73° 27' 31,4", latitud: 05° 06' 44,3".
 Fuente: autor. Recuperado de Google Earth Pro <https://goo.gl/3GdKtd>

Descripción.

Desde el municipio de La Capilla, tomar la vía a la vereda Palma arriba por las veredas Chucio, Zinc y Palma abajo, en el km 4,1 aprx, al costado izquierdo de la vía se encuentra la vivienda de la señora Adela Bohórquez, el punto se encuentra cercana a esta.

Formato recuperado de: Formulario Único Nacional para el Inventario de puntos de Agua Subterránea.

diagnóstico sanitario de fuentes de agua subterráneas.
Información general del punto.

Municipio	La Capilla	Vereda	Barro blanco abajo		
Tipo de punto	Manantial	Fecha	16 de julio de 2018		
Coordenadas geográficas					
Longitud	-73° 26' 16,3"	Latitud	05° 06' 09,6"		
Propietario del punto					
Diagnóstico y condiciones sanitarias del área.					
Condición	Si/No	Distancia (m)	Condición	Si/No	Distancia (m)
Charco de agua estancada.	No	*	Basura, criaderos o estiércol de ganado a su alrededor.	No	*
Existe una letrina.	No	*	Borde o grieta que permita el ingreso de agua superficial al mismo.	No	*
Condiciones sanitarias del punto.					
Condición	Si/No	Condición	Si/No		
Tiene cubierta adecuada.	No	Piso de cemento alrededor de la captación.	No		
Tiene sello sanitario.	No	Cerco alrededor de la captación.	No		
Fuentes puntuales de contaminación.					
Tipo de fuente	Si/No	Distancia (m)	Tipo de fuente	Si/No	Distancia (m)
Cementerio.	No	*	Estación de servicio.	No	*
Lavadero de carros y motos.	No	*	Pozo abandonado.	No	*
Residuos sólidos.	No	*	Residuos peligrosos.	No	*
Campos de infiltración.	No	*	Laguna de oxidación.	No	*
Residuos sólidos.					
Origen.			Disposición		
Domestico		Industrial	Residuos especiales		Incineración
Agrícola		Ganadería	Compostaje		Botadero a cielo abierto
Hospitalario		Minero	Reciclaje		
Otro. ¿Cuál?			Otro. ¿Cuál?		
Fotografías.					



Foto 1. Manantial. /Fuente: autor.



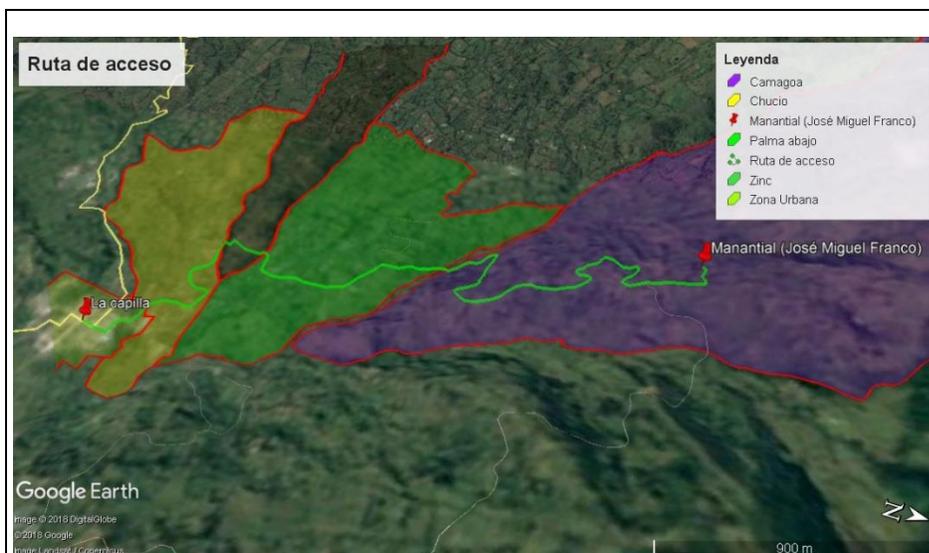
Foto 2. Manantial. /Fuente: autor.

Ruta de acceso al predio.	Descripción.
<p>Punto de inicio La Capilla: longitud: -73°26'41,5", latitud: 05°05'46,5". Punto de diagnóstico: longitud: -73° 26' 16,3", latitud: 05° 06' 09,6". Fuente: autor. Recuperado de Google Earth Pro https://goo.gl/NJq9yi</p>	<p>Desde el municipio de La Capilla, tomar la vía a el municipio de Pachavita, el punto se encuentra en el km 2 aprx, al costado derecho de la vía, este está rodeado de vegetación cercano a plantas de bambú, por lo que es de mediana visibilidad.</p>

Formato recuperado de: Formulario Único Nacional para el Inventario de puntos de Agua Subterránea

diagnóstico sanitario de fuentes de agua subterráneas.					
Información general del punto.					
Municipio	La Capilla	Vereda	Camagoa		
Tipo de punto	Manantial	Fecha	18 de julio de 2018		
Coordenadas geográficas					
Longitud	-73° 27' 09,8"	Latitud	05° 07' 24,1"		
Propietario del punto	José Miguel Franco				
Diagnóstico y condiciones sanitarias del área.					
Condición	Si/No	Distancia (m)	Condición	Si/No	Distancia (m)
Charco de agua estancada.	No	*	Basura, criaderos o estiércol de ganado a su alrededor.	No	*

Existe una letrina.	No	*	Borde o grieta que permita el ingreso de agua superficial al mismo.	Si	4
Condiciones sanitarias del punto.					
Condición		Si/No	Condición		Si/No
Tiene cubierta adecuada.		No	Piso de cemento alrededor de la captación.		No
Tiene sello sanitario.		No	Cerca alrededor de la captación.		No
Fuentes puntuales de contaminación.					
Tipo de fuente	Si/No	Distancia (m)	Tipo de fuente	Si/No	Distancia (m)
Cementerio.	No	*	Estación de servicio.	No	*
Lavadero de carros y motos.	No	*	Pozo abandonado.	No	*
Residuos sólidos.	No	*	Residuos peligrosos.	No	*
Campos de infiltración.	No	*	Laguna de oxidación.	No	*
Residuos sólidos.					
Origen.			Disposición		
Domestico		Industrial	Residuos especiales		Incineración
Agrícola		Ganadería	Compostaje		Botadero a cielo abierto
Hospitalario		Minero	Reciclaje		
Otro. ¿Cuál?			Otro. ¿Cuál?		
Fotografías.					
					
Foto 1. Manantial. /Fuente: autor.			Foto 2. Manantial. /Fuente: autor.		
Ruta de acceso al predio.				Descripción.	



Desde el municipio de La Capilla tomar la vía a la vereda Camagüey por las veredas Chucío, Zinc y Palma abajo, en el cruce que se encuentra en el km 5,1, tomar la vía al costado izquierdo y continuar por esta 250 m, al costado izquierdo, se puede observar la vivienda de José Franco, desde allí, se ingresa por el predio aprx 500 m para acceder al punto.

Punto de inicio La Capilla: longitud: -73°26'41,5", latitud: 05°05'46,5".

Punto de diagnóstico: longitud: -73° 27' 09,8", latitud: 05° 07' 24,1".

Fuente: autor. Recuperado de Google Earth Pro <https://goo.gl/7KJRKt>

Formato recuperado de: Formulario Único Nacional para el Inventario de puntos de Agua Subterránea

diagnóstico sanitario de fuentes de agua subterráneas.					
Información general del punto.					
Municipio	La Capilla		Vereda	Camagüey	
Tipo de punto	Manantial		Fecha	18 de julio de 2018	
Coordenadas geográficas					
Longitud	-73° 27' 07,8"		Latitud	05° 07' 26,9"	
Propietario del punto	José Miguel Franco				
Diagnóstico y condiciones sanitarias del área.					
Condición	Si/No	Distancia (m)	Condición	Si/No	Distancia (m)
Charco de agua estancada.	No	*	Basura, criaderos o estiércol de ganado a su alrededor.	No	*
Existe una letrina.	No	*	Borde o grieta que permita el ingreso de agua superficial al mismo.	No	*
Condiciones sanitarias del punto.					
Condición	Si/No	Condición	Si/No		
Tiene cubierta adecuada.	No	Piso de cemento alrededor de la captación.	No		
Tiene sello sanitario.	No	Cerco alrededor de la captación.	No		
Fuentes puntuales de contaminación.					
Tipo de fuente	Si/No	Distancia (m)	Tipo de fuente	Si/No	Distancia (m)
Cementerio.	No	*	Estación de servicio.	No	*
Lavadero de carros y motos.	No	*	Pozo abandonado.	No	*
Residuos sólidos.	No	*	Residuos peligrosos.	No	*

Campos de infiltración.	No	*	Laguna de oxidación.	No	*
-------------------------	----	---	----------------------	----	---

Residuos sólidos.

Origen.			Disposición		
Doméstico		Industrial	Residuos especiales		Incineración
Agrícola		Ganadería	Compostaje		Botadero a cielo abierto
Hospitalario		Minero	Reciclaje		
Otro. ¿Cuál?			Otro. ¿Cuál?		

Fotografías.

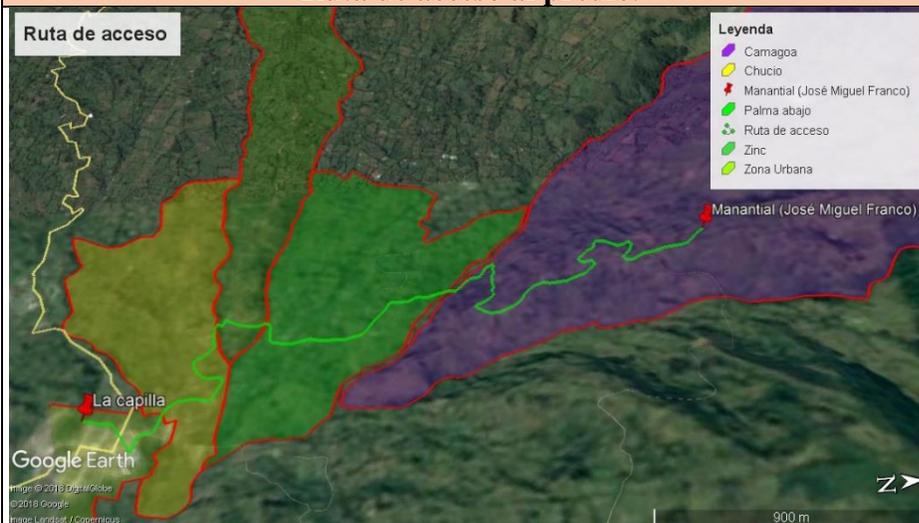


Foto 1. Manantial. /Fuente: autor.



Foto 2. Manantial. /Fuente: autor.

Ruta de acceso al predio.



Punto de inicio La Capilla: longitud: -73°26'41,5", latitud: 05°05'46,5".

Punto de diagnóstico: longitud: -73° 27' 07,8", latitud: 05° 07' 26,9".

Fuente: autor. Recuperado de Google Earth Pro <https://goo.gl/gc89UX>

Descripción.

Desde el municipio de La Capilla tomar la vía a la vereda Camagoa por las veredas Chucio, Zinc y Palma abajo, en el cruce que se encuentra en el km 5,1, tomar la vía al castado izquierdo y continuar por esta aprx 340 m, el punto se encuentra al costado derecho de la vía.

Formato recuperado de: Formulario Único Nacional para el Inventario de puntos de Agua Subterránea

diagnóstico sanitario de fuentes de agua subterráneas.

Información general del punto.

Municipio	La Capilla	Vereda	Barro blanco arriba		
Tipo de punto	Manantial	Fecha	19 de julio de 2018		
Coordenadas geográficas					
Longitud	-73° 25' 41,9"	Latitud	05° 06' 46,1"		
Propietario del punto	Aurelio Bermúdez Guerrero				
Diagnóstico y condiciones sanitarias del área.					
Condición	Si/No	Distancia (m)	Condición	Si/No	Distancia (m)
Charco de agua estancada.	No	*	Basura, criaderos o estiércol de ganado a su alrededor.	Si	3
Existe una letrina.	No	*	Borde o grieta que permita el ingreso de agua superficial al mismo.	Si	2
Condiciones sanitarias del punto.					
Condición	Si/No	Condición	Si/No		
Tiene cubierta adecuada.	No	Piso de cemento alrededor de la captación.	No		
Tiene sello sanitario.	No	Cerco alrededor de la captación.	Si		
Fuentes puntuales de contaminación.					
Tipo de fuente	Si/No	Distancia (m)	Tipo de fuente	Si/No	Distancia (m)
Cementerio.	No	*	Estación de servicio.	No	*
Lavadero de carros y motos.	No	*	Pozo abandonado.	No	*
Residuos sólidos.	No	*	Residuos peligrosos.	No	*
Campos de infiltración.	No	*	Laguna de oxidación.	No	*
Residuos sólidos.					
Origen.			Disposición		
Domestico		Industrial	Residuos especiales		Incineración
Agrícola		Ganadería	Compostaje		Botadero a cielo abierto
Hospitalario		Minero	Reciclaje		
Otro. ¿Cuál?			Otro. ¿Cuál?		
Fotografías.					



Foto 1. Manantial. /Fuente: autor.



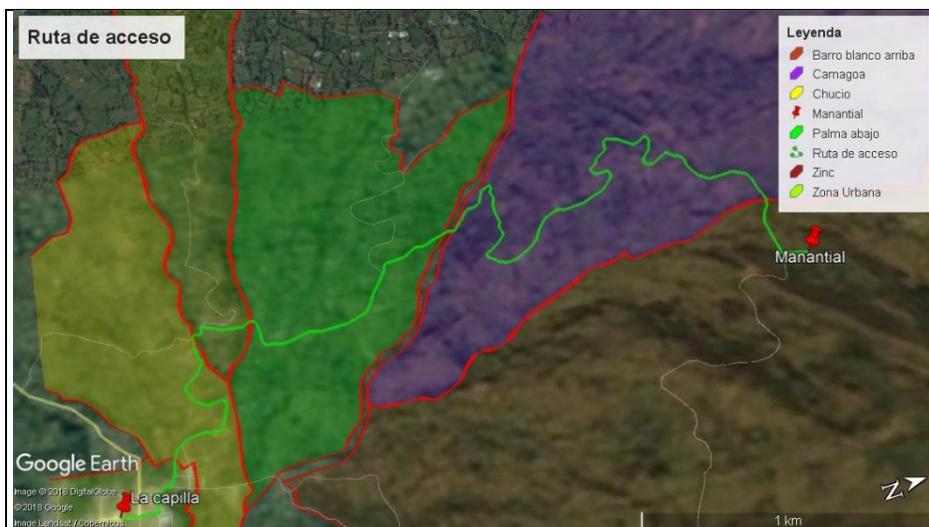
Foto 2. Manantial. /Fuente: autor.

Ruta de acceso al predio.	Descripción.
<p>Punto de inicio La Capilla: longitud: -73°26'41,5", latitud: 05°05'46,5". Punto de diagnóstico: longitud: -73° 25' 41,9", latitud: 05° 06' 46,1". Fuente: autor. Recuperado de Google Earth Pro https://goo.gl/5cj2fr</p>	<p>Desde el municipio de La Capilla, tomar la vía a la vereda Barro blanco arriba, en el cruce del km 3,9, metros después de la escuela rural, tomar la vía al municipio de Pachavita, desde este cruce, avanzar 200 m y en la siguiente intersección, tomar la vía al costado izquierdo y subir por esta 550 m aprx, para acceder al punto, se ingresa al predio al costado derecho de la vía y se recorren 300 m aprx, este se encuentra rodeado de vegetación.</p>

Formato recuperado de: Formulario Único Nacional para el Inventario de puntos de Agua Subterránea diagnóstico sanitario de fuentes de agua subterráneas.

Información general del punto.			
Municipio	La Capilla	Vereda	Barro blanco arriba.
Tipo de punto	Manantial	Fecha	18 de julio de 2018
Coordenadas geográficas			
Longitud	-73° 26' 44"	Latitud	05° 07' 28,4"
Propietario del punto	No disponible.		
Diagnóstico y condiciones sanitarias del área.			

Condición	Si/No	Distancia (m)	Condición	Si/No	Distancia (m)
Charco de agua estancada.	No	*	Basura, criaderos o estiércol de ganado a su alrededor.	No	*
Existe una letrina.	No	*	Borde o grieta que permita el ingreso de agua superficial al mismo.	Si	2
Condiciones sanitarias del punto.					
Condición		Si/No	Condición		Si/No
Tiene cubierta adecuada.		No	Piso de cemento alrededor de la captación.		No
Tiene sello sanitario.		No	Cercos alrededor de la captación.		No
Fuentes puntuales de contaminación.					
Tipo de fuente	Si/No	Distancia (m)	Tipo de fuente	Si/No	Distancia (m)
Cementerio.	No	*	Estación de servicio.	No	*
Lavadero de carros y motos.	No	*	Pozo abandonado.	No	*
Residuos sólidos.	No	*	Residuos peligrosos.	No	*
Campos de infiltración.	No	*	Laguna de oxidación.	No	*
Residuos sólidos.					
Origen.			Disposición		
Doméstico		Industrial	Residuos especiales		Incineración
Agrícola		Ganadería	Compostaje		Botadero a cielo abierto
Hospitalario		Minero	Reciclaje		
Otro. ¿Cuál?			Otro. ¿Cuál?		
Fotografías.					
					
Foto 1. Manantial. /Fuente: autor.			Foto 2. Manantial. /Fuente: autor.		
Ruta de acceso al predio.				Descripción.	



Desde el municipio de La Capilla, tomar la vía a la vereda Barro blanco arriba, por las veredas Chucio, Zinc, Palma abajo y Camagaoa, en el km 5,9 ingresar al predio ubicado al costado izquierdo de la vía, y subir por este 100 m aprx para acceder al punto.

Punto de inicio La Capilla: longitud: -73°26'41,5", latitud: 05°05'46,5".

Punto de diagnóstico: longitud: -73° 26' 44", latitud: 05° 07' 28,4".

Fuente: autor. Recuperado de Google Earth Pro <https://goo.gl/m2xEx5>

Formato recuperado de: Formulario Único Nacional para el Inventario de puntos de Agua Subterránea

diagnóstico sanitario de fuentes de agua subterráneas.

Información general del punto.

Municipio	La Capilla	Vereda	Barro blanco abajo
Tipo de punto	Manantial	Fecha	15 de julio de 2018

Coordenadas geográficas

Longitud	-73° 26' 13,3"	Latitud	05° 6' 02,57"
-----------------	----------------	----------------	---------------

Propietario del punto	No disponible.		
------------------------------	----------------	--	--

Diagnóstico y condiciones sanitarias del área.

Condición	Si/No	Distancia (m)	Condición	Si/No	Distancia (m)
Charco de agua estancada.	No	*	Basura, criaderos o estiércol de ganado a su alrededor.	No	*
Existe una letrina.	No	*	Borde o grieta que permita el ingreso de agua superficial al mismo.	Si	2

Condiciones sanitarias del punto.

Condición	Si/No	Condición	Si/No
Tiene cubierta adecuada.	No	Piso de cemento alrededor de la captación.	No
Tiene sello sanitario.	No	Cerco alrededor de la captación.	No

Fuentes puntuales de contaminación.

Tipo de fuente	Si/No	Distancia (m)	Tipo de fuente	Si/No	Distancia (m)
Cementerio.	No	*	Estación de servicio.	No	*
Lavadero de carros y motos.	No	*	Pozo abandonado.	No	*
Residuos sólidos.	No	*	Residuos peligrosos.	No	*

Campos de infiltración.	No	*	Laguna de oxidación.	No	*
-------------------------	----	---	----------------------	----	---

Residuos sólidos.

Origen.			Disposición		
Doméstico		Industrial	Residuos especiales		Incineración
Agrícola		Ganadería	Compostaje		Botadero a cielo abierto
Hospitalario		Minero	Reciclaje		
Otro. ¿Cuál?			Otro. ¿Cuál?		

Fotografías.

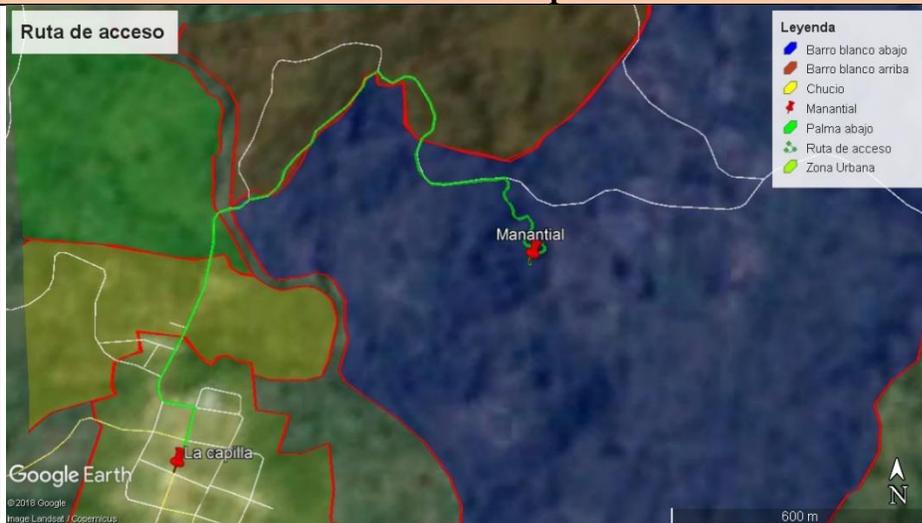


Foto 1. Manantial. /Fuente: autor.



Foto 2. Manantial. /Fuente: autor.

Ruta de acceso al predio.



Punto de inicio, La Capilla: longitud: -73°26'41,5", latitud: 05°05'46,5".
 Punto de diagnóstico: longitud: -73° 26' 13,3", latitud: 05° 06' 02,57".
 Fuente: autor. Recuperado de Google Earth Pro <https://goo.gl/oMbDHq>

Descripción.

Desde el municipio de La Capilla por la vía al municipio de Pachavita, en el km 1,7 se encuentra al costado derecho de la vía un camino "vecinal", desde allí, se desciende por el mismo 500 m aprx hasta la terminación de este, en donde se encuentra una vivienda, para acceder al punto se descienden 25 m desde esta.

Formato recuperado de: Formulario Único Nacional para el Inventario de puntos de Agua Subterránea