



**USAC**  
TRICENTENARIA  
Universidad de San Carlos de Guatemala

**DG** Dirección General  
de Investigación  
Universidad de San Carlos de Guatemala

*“La Usac investiga para el  
bienestar de las personas  
y el desarrollo sustentable”*

Informe final de proyecto de investigación. Año 2023

Convocatoria Diferenciada 2023

Construcciones históricas de San Antonio Aguas Calientes y Santa Catarina Barahona,  
Sacatepéquez -Catálogo de bienes culturales inmuebles-

Partida presupuestaria del proyecto de investigación 4.8.72.4.80

Unidad de Investigación, Centro Universitario de Sacatepéquez, Universidad de San  
Carlos de Guatemala

Unidad Avaladora

Liliana del Carmen Padilla Puente  
Coordinador del proyecto de investigación

Sacatepéquez, 30 de noviembre de 2023



## Informe final de proyecto de investigación. Año 2023

### **Autoridades**

Dra. Alice Burgos Paniagua  
Directora General de Investigación  
Ing. Agr. MARN Julio Rufino Salazar  
Coordinador General de Programas  
Dra. Sandra Elizabeth Herrera  
Coordinadora Programa Universitario de Investigación en Historia de Guatemala

### **Autores**

Licda. Liliana del Carmen Padilla Puente  
Coordinadora del Proyecto  
Arqui. Telma María Tobar Sarceño  
Investigadora del Proyecto  
Daniel Estuardo Toj Guerrero  
Auxiliar de Investigación I  
Heidy Marlene Lara Gómez  
Auxiliar de Investigación II

### **Colaboradores**

Ing. Adriana Godoy  
Unidad de Investigación

Universidad de San Carlos de Guatemala, Dirección General de Investigación (Digi), 2023. El contenido de este informe de investigación es responsabilidad exclusiva de sus autores.

Esta investigación fue cofinanciada con recursos del Fondo de Investigación de la Digi de la Universidad de San Carlos de Guatemala a través de la partida presupuestaria 4.8.72.4.80 en el Programa Universitario de Investigación en Historia de Guatemala.

Los autores son responsables del contenido, de las condiciones éticas y legales de la investigación desarrollada.



Informe final de proyecto de investigación. Año 2023

**1 Índice general**

1	Índice general.....	3
2	Resumen.....	5
3	Introducción.....	6
4	Antecedentes.....	7
5	Planteamiento del problema.....	8
6	Marco teórico.....	9
7	Estado del arte.....	12
8	Objetivos.....	14
9	Hipótesis.....	14
10	Materiales y métodos.....	14
10.1	Delimitación en tiempo.....	14
10.2	Delimitación espacial, área geográfica.....	15
10.3	Métodos.....	15
10.4	Recolección de información.....	15
10.5	Técnicas e instrumentos, procesamiento y análisis de la información.....	16
11	Resultados y discusión.....	17
11.1	Resultados.....	17
11.2	Discusión de resultados.....	35
12	Conclusiones.....	37
14	Recomendaciones.....	39
15	Referencias.....	40
16	Apéndice.....	42
17	Vinculación.....	43
18	Estrategia de difusión, divulgación y protección intelectual.....	43
19	Aporte de la propuesta de investigación a las Prioridades Nacionales de Desarrollo (PND) identificando su meta correspondiente:.....	44



## Informe final de proyecto de investigación. Año 2023

19.1	Valor económico de los recursos naturales.....	44
19.2	Ordenamiento territorial.....	44
19.3	Acceso al Agua y gestión de los recursos naturales .....	44
20	Orden de pago final (incluir únicamente al personal con contrato vigente al 31 de diciembre de 2023) .....	45
21	Declaración del Coordinador(a) del proyecto de investigación.....	45
22	Aval del Director(a) del instituto, centro o departamento de investigación o Coordinador de investigación del centro regional universitario.....	45
23	Visado de la Dirección General de Investigación.....	46



## Informe final de proyecto de investigación. Año 2023

### 2 Resumen

El departamento de Sacatepéquez es conocido a nivel nacional e internacional por su vasto acervo patrimonial, inmerso en un contexto geográfico e histórico que suscita interés común para su conocimiento y visitación.

Alrededor de la Antigua Guatemala se encuentra una gran cantidad de bienes culturales que permanecen dentro una sociedad creciente y cambiante, sin normativas claras que garanticen su preservación y puesta en valor como recurso local de desarrollo sostenible en sus respectivas localidades.

El primer paso para la puesta en valor, conservación y gestión del patrimonio material es su identificación. La propuesta de elaboración de un inventario de bienes culturales históricos en los municipios de San Antonio Aguas Calientes y Santa Catarina Barahona del departamento de Sacatepéquez, que conforman la muestra seleccionada para la presente investigación, tiene la finalidad de esbozar un catálogo de construcciones históricas que evidencie los rasgos distintivos locales en un compendio, y las recomendaciones técnicas pertinentes de preservación para las futuras generaciones.

El desarrollo de este estudio define la base para la conformación de nuevas propuestas que va desde la ampliación de la muestra hasta el planteamiento de proyectos de gestión que consideren el recurso material histórico dentro de los planes y programas educativos, económicos y sociales para las comunidades depositarias.

**Palabras clave:** Sistemas hidráulicos, pilas comunales, agua.

### Abstract

The department of Sacatepéquez is known nationally and internationally for its vast heritage collection, immersed in a geographical and historical context that arouses common interest for its knowledge and visitation.

Around Antigua Guatemala there is a large amount of cultural assets that remain within a growing and changing society, without clear regulations that guarantee their preservation and enhancement as a local resource, for sustainable development in their respective localities.

The first step in valuing, preserving and managing material heritage is its identification. The proposal to prepare an inventory of historical and cultural assets in the municipalities of San Antonio Aguas Calientes and Santa Catarina Barahona in Sacatepéquez department, which make up the sample selected for this research, has the purpose of outlining a catalog of historical constructions that evidence local distinctive features in a compendium, and relevant technical preservation recommendations for future generations.

The development of this study defines the basis for the formation of new proposals that range from expanding the sample to the formulation of management projects that consider the



## Informe final de proyecto de investigación. Año 2023

historical material resource within the educational, economic and social plans and programs for the depository communities.

**Keywords:** hidraulic systems, comunal washer, water.

### 3 Introducción

El acervo cultural y natural de la Antigua Guatemala constituye uno de los dos sitios declarados patrimonio cultural de la humanidad a nivel nacional, extendiéndose más allá de la delimitación legal de esta declaratoria, en los poblados periféricos de este núcleo.

Siendo uno de los principales destinos turísticos del país debido a la particularidad de su conformación edilicia, es objeto de interés histórico-social, condición que se ve reflejada en una serie de normas y estudios desarrollados en función del conocimiento y conservación de los bienes culturales que la conforman.

Santa Catarina Barahona , San Antonio Aguas Calientes, San Andrés Ceballos y Santiago Zamora, aportan al paisaje de Sacatepéquez espacios que conservan arquitectura y aspectos culturales que los hace espacios pintorescos que casi nadie conoce y que podrían contribuir al atractivo que tanto caracteriza Antigua Guatemala.

Enfocar investigaciones en estas regiones permitió reunir información específica que complementa la documentación existente de estudios realizados en las cercanías y otras publicaciones que proporcionan datos generalizados sobre el desarrollo constructivo en los municipios del departamento de Sacatepéquez, a lo largo de su ocupación, de manera general desde el tiempo de la colonia hasta la actualidad (Annis, 1968, Markman, 1987, entre otros). De igual forma, se realizaron comparaciones con datos de regiones lejana que también estuvieron bajo el dominio español, permitiendo crear una idea más clara de lo que ha ocurrido con los sistemas hidráulicos en la región, durante casi 500 años.

Un inventario de bienes culturales (Quintana, 2008), específicamente de los edificios históricos que integran el sistema hidráulico de San Antonio Aguas Calientes y Santa Catarina Barahona, detallado en un catálogo, permitió identificar, ubicar, registrar, catalogar, contextualizar y analizar la situación actual de estos elementos. Estandarizando la información de forma de los bienes culturales incluidos en el mismo, esta se desarrolló desde una metodología de observación cuantitativa y cualitativa que promovió el análisis en una perspectiva integral y amplia, considerando las fuentes documentales que enriquecieron el conocimiento sobre el tema.

Abriendo las puertas a nuevos estudios multidisciplinarios que podrían ampliar el tema y también crear espacios que permitan a la comunidad local beneficiarse por la presencia de atractivos científicos y áreas de visitación para turismo local y extranjero, entregando a la



## Informe final de proyecto de investigación. Año 2023

comunidad un catálogo digital, que permita observar el acervo arquitectónico hidráulico que aún se conserva en sus propias comunidades y establecer un precedente de lo que puede observarse al acercarse los municipios de Santa Catarina Barahona y San Antonio Aguas Calientes.

### **4 Antecedentes**

La información conocida de las comunidades investigadas es bastante escasa. Desde un principio, los terrenos en los que se encuentran localizados, fueron solares que Pedro de Alvarado entrego a sus compatriotas conquistadores, a modo de premio por sus logros y fiel compañía. Estos tributos, venían acompañados con un número de personas procedentes de los pueblos originarios, que estarían dedicados al trabajo de las tierras y demás beneficios que vinieran en ellas, tal es el caso de pequeñas minas de oro (de Fuentes, 2013).

La fundación de los poblados vino unos años después, gracias al interés que la iglesia tenía en estas comunidades, ya que se convirtieron en fieles adjudicados al Santo Convento de la Limpia Concepción de Almolonga, en donde eran confesos. Por ellos, se prestó interés en la construcción de iglesias y en el establecimiento de nombres formales, los cuales fueron designados con el apellido o el nombre del santo de advocación del dueño de los terrenos (Ruz, 2008). Desde el siglo XVI hasta el XIX se encuentran documentos religiosos en donde se describen las visitas realizadas por el clero a estas poblaciones, detallado la cantidad de gente que habita cada comunidad, el estado de la fe, educación y desarrollo económico, y la salud de los pobladores.

Mientras la ciudad de Santiago de Guatemala era trasladada hacia el valle de Panchoy, estas comunidades ya estaban establecidas y comenzaban su desarrollo, aunque siempre bajo el mando de los dueños de la tierra. Las investigaciones realizadas en la Antigua Guatemala, permiten reconocer que el agua fue un factor decisivo en el desarrollo de las comunidades. No solo por la necesidad de tener acceso al vital líquido, sino también porque era indispensable controlar los afluentes y espacios que dieran lugar a rebalses o inundaciones, en especial, en épocas de lluvia (Johnston & Aparicio, 2023; Ramírez, 2009).

Sistemas hidráulicos que incluyeron complejos acueductos que captaron y distribución que condujo el agua a cajas que, a su vez, permitieron el acceso a las edificaciones privadas y espacios públicos tuvieran acceso directo. Elementos arquitectónicos fueron construidos de mampostería, con los conocimientos de ingeniería que tenían los pueblos originarios y los traídos por los españoles, que habían sido heredados de los romanos y árabes en Europa (Johnston & Aparicio, 2023; Estrada, 2017; Annis, 1968).

Aunque no se puede establecer a ciencia cierta, que los vestigios de Santa Catarina Barahona y San Antonio Aguas Calientes son de una temporalidad específica. Si se puede observar que



## Informe final de proyecto de investigación. Año 2023

presentan los diseños y los materiales utilizados durante la colonia. Manteniendo la tradición del estilo característico que tanto atrae al visitante.

### **5 Planteamiento del problema**

La identificación y conocimiento del acervo patrimonial de las comunidades herederas de la arquitectura histórica de cada área, constituye el punto de partida para cualquier planteamiento de conservación y puesta en valor del patrimonio cultural material.

El Centro Universitario de Sacatepéquez, funciona actualmente en el Municipio de San Antonio Aguas Calientes, lugar que suscitó el interés de la investigación por la cantidad de construcciones históricas evidentes en su conformación urbana, principalmente de tipo hidráulico, en contraste con las pocas fuentes documentales halladas sobre el área circunscrita, las cuales no muestran ningunos de estos rasgos arquitectónicos, enfocadas principalmente a la arquitectura monumental.

El desconocimiento de los bienes culturales, legado de la historia cultural local, es uno de los principales factores de deterioro parcial o total del patrimonio edificado, que constituye el testigo material más significativo de la historia de una localidad, además de un importante recurso material en el desarrollo sostenible de las comunidades locales. Los bienes que integran arquitectura hidráulica, podrían ser parte de la memoria de algunos de los pobladores más longevos de las comunidades, quienes se consideran un importante punto de partida para el reconocimiento de pilas, fuentes y otros elementos del sistema hidráulico histórico, entre otros bienes inmuebles de relevancia histórica.

San Antonio Aguas Calientes y Santa Catarina Barahona, por su proximidad y extensión territorial, permitió la realización del proyecto de investigación que identificó y registró los inmuebles históricos coloniales de índole hidráulica inmersos en la población actual, además de poseer un distintivo rasgo urbano que ha llamado la atención y que fue una de las bases para proponer la investigación, la cantidad reiterada de pilas comunitarias con lavaderos y/o tanques de abastecimiento de agua localizadas en diferentes puntos de ambos municipios.

La gestión del patrimonio cultural como recurso integral de desarrollo sostenible para las poblaciones depositarias del mismo, puede desarrollarse en un marco respetuoso de la legitimidad de los bienes culturales mediante acciones que promuevan la apropiación de las personas responsables directa o indirectamente de ellos, iniciando por las instituciones de administración pública desde donde se debe promover la formulación de planes de trabajo con metodologías que permitan el aprovechamiento de la riqueza cultural del área de manera alterna a un plan de conservación que debe considerarse a corto, mediano y largo plazo. Incentivando el crecimiento turístico, que, en la actualidad, se limita a grupos locales y de las cercanías inmediatas.





## Informe final de proyecto de investigación. Año 2023

### **6 Marco teórico**

El ser humano a través de su desarrollo, ha ligado su vida a las fuentes de agua, la agricultura y la crianza de animales que dio paso a la fase de sedentarismo, creando arquitectura hidráulica que le permitiera tener un suministro de agua constante.

En todo el mundo, diversas civilizaciones crearon grandes elementos arquitectónicos relacionados al manejo del agua, mostrando capacidades notorias para cumplir con necesidades básicas, así como, hacer más fácil la vida cotidiana. Con esto nos referimos a edificios diseñados para mantenerse erguidos ante vicisitudes del tiempo y fenómenos naturales; con detalles que denotan el dominio del agua, ya sea encausándola por medio de canales, drenajes y desniveles; otros muestran el aprovechamiento de la luz natural incluyendo diferentes tipos de aberturas en el diseño; y demás elementos que muestran capacidades importantes que permanecen hasta la actualidad.

En el caso de Guatemala podemos observar manejos de ingeniería, arquitectura e hidráulica desde la época prehispánica (Arroyo, 2016), en diversos sitios arqueológicos, por medio de edificios monumentales y habitacionales, la distribución espacial en función de un buen desplazamiento, tanto de la población como de la liberación de la acumulación de agua pluvial, y de espacios con máxima utilidad, la creación de aguadas, represas y canales que llevaban el agua hacia los centros urbanos, o por medio de canales de irrigación que permitían aprovechar la tierra por medio del cultivo de granos y hortalizas.

La mayoría de los sitios mayas del área de Peten, Guatemala y la península de Yucatán en México, muestran una serie de edificios majestuosos que denotan una importante planeación, tanto de ingeniería como de arquitectura. Los terrenos fueron preparados para tener el desnivel adecuado para el desplazamiento del agua y el soporte para el peso del edificio, de igual forma se planificaron espacios de locomoción o reunión de personas, como espacios privados y de difícil acceso. Con respecto a los diseños arquitectónicos, se tuvieron diferencias en estilos y detalles debido a las relaciones sociopolíticas, a los tiempos y “modas”, pero todos fueron construidos con el fin de demostrar monumentalidad y prevalecer en la historia (Quintana, 2008).

La presencia de estas obras hidráulicas prehispánicas, fue aprovechada por los conquistadores y colonizadores del Reino de Guatemala, quienes tenían la intención de crear grandes ciudades y debieron utilizar la materia prima local (Annis, 1968). Con un patrón constructivo ya conocido por estos y la mano de obra de los pueblos originarios, se inició con la construcción de edificaciones destinadas a diversas funciones.

El concepto de edificios que se conocía en la época prehispánica, cambio por completo. La mampostería se hace presente en las nuevas construcciones, dirigidas por ingenieros españoles que fueron enviados por parte de la Corona española para diseñar los espacios donde se establecerían las nuevas poblaciones. Aprovechando la piedra de construcciones



## Informe final de proyecto de investigación. Año 2023

previas a la conquista, se erigieron edificios eclesiásticos, de gobierno y habitaciones, que variaban según el nivel social de la familia, y se encontraban conectados a sistemas hidráulicos; se explotó este recurso, construyéndose ingenios con ruelas, propulsadas por agua conducida por acueductos, los cuales abastecieron tanto zonas rurales como urbanas (Magaña, 2011).

Dentro del damero que marco la distribución espacial de las poblaciones coloniales, se establecieron los espacios para diferentes edificios, se buscó que las calles pudieran ser bastante anchas para permitir la movilización de carretas y la extracción del agua, para lo que se construyeron drenajes y tuberías para el agua potable, así como fuentes y tanques para captar el líquido, siendo utilizado principalmente en aquellos lugares donde en época seca, no se disponía de un caudal suficiente o estaba retirado (Annis, 1968, Ramírez, 2009).

Conocemos que los dos primeros asentamientos de la Capitanía General de Guatemala, no prosperaron, el primero fue abandonado tras cuatro años de ocupación debido a problemas con poblaciones insurrectas, mientras que el segundo fue destruido por un alud, 14 años después de su fundación (Valencia, 1993). Es en el valle de Panchoy (hoy Antigua Guatemala) en donde se puede notar el desarrollo alcanzado por una población estable. Su ocupación de más de 230 años, permitió el crecimiento urbano, el perfeccionamiento del estilo arquitectónico y de elementos especializados en hidráulica. Dando lugar a un asentamiento complejo que cubría las necesidades básicas de sus pobladores (Annis, 1968).

De igual forma, se establecieron poblaciones en los alrededores de la Capitanía General. En la Real Cédula con fecha de 10 de junio de 1540 ordena que los indígenas que vivían en pequeñas aldeas dispersas en el área rural, fueran reubicados y establecidos en pueblos fundados especialmente para ellos (Markman, 1987). Ubicados en los alrededores se les podía controlar y obligar a laborar tanto en servicios municipales como en labranzas para los vecinos españoles. Por medio de la urbanización los indígenas fueron convertidos al cristianismo y beneficiaron a la Corona por el pago del tributo establecido, en muchos casos por labores especializadas de cada poblado.

Actualmente, muchas de las comunidades, mencionados en las crónicas españolas, desaparecieron o se adjuntaron a otros vecinos, creciendo en dimensión y conformando los municipios y aldeas que ahora son parte del departamento de Sacatepéquez.

Aun sabiendo su importancia histórica, los pueblos han sido olvidados y no forman parte de ningún plan de protección del patrimonio cultural, ni se conoce a cabalidad el valor colonial que conservan por medio de inmuebles que son tradición de la época colonial y que persisten hasta la actualidad, como es el caso de los vestigios hidráulicos que se observan en San Antonio Aguas Calientes y Santa Catarina Barahona.

Por ello la importancia del estudio de los remanentes arquitectónicos destinados al manejo hidráulico es de vital importancia, porque muchos han desaparecido y otros están en camino



## Informe final de proyecto de investigación. Año 2023

a desaparecer. La clasificación del patrimonio edificado que constituye los referentes socioculturales de estos municipios permitiría mostrar un panorama claro del valor de los mismos, ya que, basado en la Ley de Patrimonio Cultural de la Nación, Decreto 26-97 establece:

*“Artículo No.3.- Clasificación. Para los efectos de la presente ley se consideran bienes que conforman el patrimonio cultural de la Nación, los siguientes:*

*Patrimonio Cultural Tangible:*

*a) Bienes culturales inmuebles.*

*1 La arquitectura y sus elementos, incluida la decoración aplicada.*

*2 Los grupos de elementos y conjuntos arquitectónicos y de arquitectura vernácula.*

*3 Los centros y conjuntos históricos, incluyendo las áreas que le sirven de entorno y su paisaje natural.*

*4 La traza urbana de las ciudades y poblados.*

*5 Los sitios paleontológicos y arqueológicos.*

*6 Los sitios históricos.*

*7 Las áreas o conjuntos singulares, obra del ser humano o combinaciones de éstas con paisaje natural, reconocidos o identificados por su carácter o paisaje de valor excepcional.*

*8 Las inscripciones y las representaciones prehistóricas y prehispánicas”...*

Aquellos elementos catalogados como bienes inmuebles, que forman parte del patrimonio urbano hidráulico que aún permanecen en las áreas de estudio, serán catalogados como:

Pila: Pieza grande de piedra o de otra materia, cóncava y profunda, donde cae o se echa el agua para varios usos.

f. coloq. Ven. Fuente pública en la que los vecinos de un barrio o lugar recogen el agua para el uso doméstico.

Fuente:

f. Aparato o artificio con que se hace salir el agua en los jardines y en las casas, calles o plazas, para diferentes usos.

f. Obra de arquitectura hecha de fábrica, piedra, hierro, etc., que sirve para que salga el agua por uno o muchos caños dispuestos en ella.

Caja de agua:

f. Recipiente que, cubierto con una tapa suelta o unida a la parte principal sirve para guardar o transportar en él algo. (Real Academia Española, 2023)

Estos elementos fueron localizados, registrados y valorados dentro del proyecto de reconocimiento, como parte del Patrimonio Cultural de la Nación que representan.



## Informe final de proyecto de investigación. Año 2023

### **7 Estado del arte**

El territorio conocido geopolíticamente como Guatemala, ha estado sujeto a diferentes cambios a través del tiempo, desde que formó parte de un conglomerado de territorios de pueblos originarios, que luchaban por expandir sus zonas de control. Con la llegada de los españoles, tras periodos de conquista, se dio la pacificación y adoctrinamiento religioso, y les permitió dominar el territorio.

Es durante este periodo de tiempo comprendido desde la llegada de los españoles, hasta la independencia de la Capitanía General de Guatemala, del Reino de España, que se desarrollan diversos asentamientos en todo su territorio, algunos con excelentes y exuberantes ejemplos de arquitectura vernácula, gubernamental y religiosa, mientras que otros solo se desarrollaron alrededor de una plaza de armas, con su iglesia y cabildo, de los cuales son los únicos remanentes de arquitectura, ya que dependían de otros centros rectores, a los cuales aportaban mano de obra, para las diversas actividades.

En este contexto el valle de Panchoy y Almolonga, fueron ejemplos de estos asentamientos periféricos que abastecían de mano de obra a la ciudad de Santiago de Guatemala. Su cercanía a la capital regional, dio como resultado templos que contaron con diseños de maestros constructores y el apoyo de la Corona para su construcción, siempre respetando el damero de la ciudad. Esta urbe con características hispano-coloniales, con un paisaje cultural donde dominan los grandes complejos conventuales con sus templos de cúpulas y campanarios (Ayala, 2018).

Este tipo de arquitectura compleja, también da paso a la construcción de templos secundarios, denominados Calvarios, en los cuales se resguarda imaginería de pasión. Este tipo de arquitectura y espacios urbanos, fue ampliamente replicados por los religiosos franciscanos que llegaron al territorio desde el siglo XVI. Por lo que no es extraño notar en las áreas donde esta orden tenía presencia, la práctica del Vía Crucis dedicado a la observancia religiosa, fue replicado en algunos poblados, aunque estuvieran bajo el cuidado de otras órdenes y curas diocesanos (Ubico, 2015).

Tal como menciona Ubico (2016:70) durante el periodo inicial de la Época Colonial, el personal capacitado para la albañilería y carpintería era escaso, por lo que algunos religiosos con experiencia en el ramo, tomaron la tarea de dirigir la construcción de sus propios templos e incluso arquitectura vernácula.

Ante el crecimiento de la doctrina y la creación de pueblos de reducción estos necesitaban de espacios para concentrar a la población, siendo los templos los primeros en ser construidos y tal como menciona Ubico (2016), muchos de los religiosos que tenían a cargo estas congregaciones, se ponían manos a la obra para lograr edificar sus iglesias, ya sea de materiales perecederos, mientras era posible construirlos de cantería y ladrillo.



## Informe final de proyecto de investigación. Año 2023

Los poblados fueron creciendo, y esto creó ciertos problemas en cuanto a los aspectos estéticos y de salubridad en las ciudades, al no contar con sistemas adecuados de captación de agua limpia y disposición de aguas servidas, por lo que los cabildos, emprendieron la tarea de buscar fuentes alternativas para proveer a las ciudades, entre ellas podemos contar los sistemas de acueductos y drenajes, los cuales proveían a los poblados incipientes de un adecuado sistema de manejo hidráulico, el cual al principio fue constituido por una red de tuberías de barro cocido, las cuales distribuían el agua para llevarla a los vecinos, abasteciéndose a través de un sistema de fuentes, que por medio del rebalse, llevaban el agua a los sistemas, tal como menciona Salazar-Exaire (2010).

Para los poblados que rodean la ciudad de la actual Antigua Guatemala, los trabajos de investigación son puntuales, y estos se refieren al arte religioso que albergan sus templos, las tradiciones culinarias, culturales y textiles, siendo pocos los enfocados a determinar la historia arquitectónica de los mismos (Annis, 1968; Lujan, 1982; Ubico, 2015). Entre ellos podemos citar el trabajo de Melchor Toledo (2016), en el cual presenta sus estudios sobre el poblado de San Miguel Dueñas, Sacatepéquez, que es un complemento de su trabajo de Tesis de licenciatura en Historia de Vida Social y religiosa de la Antigua Guatemala y los pueblos vecinos, 1780-1821 (Toledo, 2003). Este último trabajo realiza un primer acercamiento a la arquitectura religiosa de los poblados de San Miguel Dueñas, Santa Catarina Barahona, San Antonio Aguas Calientes y los poblados que rodean la Antigua Guatemala. Sin embargo, no se abordan las características especiales de edificaciones y fuentes hidráulicas de la población.

Los únicos trabajos referente al tema hidráulico se han dirigido a la Antigua Guatemala, investigadores como Ramírez (2009), Johnston y Aparicio (2023), y Estrada (2017) describen el funcionamiento de sistemas complejos de captación y distribución de agua que permitieron el acceso directo dentro de las residencias y en espacios públicos. Vestigios que han recibido valoración y protección, por lo cual se conservan y en casos, pueden visitarse.

Tal como menciona Herrera (2013), el Paisaje Cultural que rodea la Antigua Guatemala, también es de vital importancia para su conservación y para que pueda contar la historia de su construcción y crecimiento, y no solo está conformada por la naturaleza que la rodea, también por esos pequeños poblados pintorescos, que aún conservan restos dispersos de arquitectura patrimonial que deben ser conservados, y es ante la falta de catálogos específicos, que surge la necesidad de realizar investigaciones en estos poblados, para poder dejar plasmada la evidencia de los restos arquitectónicos, tanto vernáculos, como religiosos, políticos y funcionalistas, que poseen.



Informe final de proyecto de investigación. Año 2023

## 8 Objetivos

GENERAL:

- Producir un catálogo de los bienes históricos edificados de los municipios de San Antonio Aguas Calientes y Santa Catarina Barahona, enfocado en el reconocimiento de arquitectura hídrica dentro de la muestra en el departamento de Sacatepéquez.

ESPECÍFICOS:

- Registrar el acervo cultural edificado de los municipios San Antonio Aguas Calientes y Santa Catarina Barahona, del departamento de Sacatepéquez, por medio fichas de datos.
- Recuperar información de la memoria histórica de los pobladores de las comunidades, a fin de enriquecer el acervo colonial de la región.
- En plano, identificar la ruta hidráulica histórica en la configuración arquitectónica del área de estudio.
- Localizar la información generada en un catálogo, con las instancias locales de mayor injerencia en el resguardo y gestión del patrimonio cultural edificado para sensibilización de la función del patrimonio en el mejoramiento de la vida comunitaria.
- Coadyuvar en la creación y/o crecimiento de centros o unidades documentales locales, como punto de partida para la puesta en valor y aprovechamiento del acervo cultural en el área de estudio, entregando copias digitales a diferentes centros y compartiendo la información en las redes del Centro Universitario de Sacatepéquez.

## 9 Hipótesis

El registro sistemático de los bienes culturales en los municipios de San Antonio Aguas Calientes y Santa Catarina Barahona del municipio de Sacatepéquez, promueve el conocimiento, apropiación y gestión del acervo cultural local, para su integración como recurso representativo en planes de desarrollo local, a través la clasificación de los elementos que lo constituyen y en este caso específico de la creación de una ruta temática que figure la primera acción en una secuencia de acciones a corto, mediano y largo plazo en esta materia.

## 10 Materiales y métodos

### 10.1 Delimitación en tiempo

Se proyectó en un período temporal de 6 meses en los que se elaboró el registro y clasificación del patrimonio edificado que constituye los referentes socioculturales de los municipios seleccionados.



## Informe final de proyecto de investigación. Año 2023

La propuesta constituye la primera fase de una propuesta macro para un plan de conservación y puesta en valor del patrimonio edificado del área seleccionada.

### 10.2 Delimitación espacial, área geográfica

El inventario se integró por los bienes arquitectónicos que constituyen el patrimonio edificado de los municipios de San Antonio Aguas Calientes y Santa Catarina Barahona, en el departamento de Sacatepéquez.

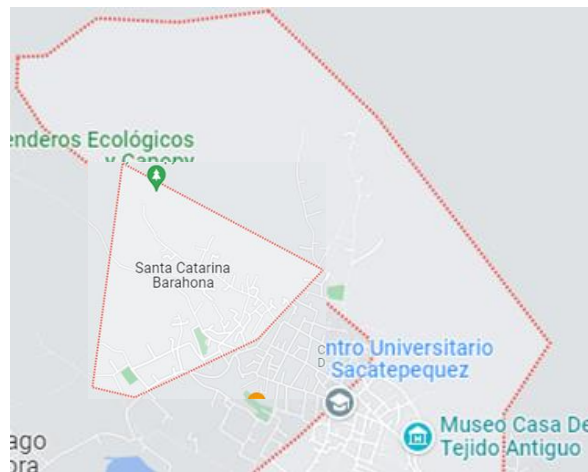


Ilustración 1. Mapa de ubicación de las comunidades investigadas. Tomado de Google Maps, 2023.

### 10.3 Métodos

La investigación se basó en la colección objetiva de datos, mediante observación directa, la cual permitió observar el objeto de estudio recolectando datos por medio de fichas de campo que fueron diseñadas para cubrir los intereses de la investigación. Registrando los bienes inmuebles históricos existentes en el área de la muestra con énfasis de interés en las pilas comunales y demás sistemas hidráulicos, como elemento representativo en ambos municipios por su frecuencia constructiva.

Se formuló una guía de observación, con el diseño de una ruta sistemática en el área para el registro de los bienes que se integraron al catálogo final. La guía de observación contempló la metodología de categorización de los bienes, en la cual se consideraron las variables de análisis.

### 10.4 Recolección de información

Los bienes inmuebles incluidos en el inventario constituyen una obra arquitectónica histórica definida, por lo que no serán considerados en este registro los vestigios históricos que por destrucción.



## Informe final de proyecto de investigación. Año 2023

El registro de los bienes no implicó un análisis intrusivo sobre los mismos. La observación de cada elemento enmarcó la clasificación inicial para la arquitectura hidráulica, siendo una cantidad representativa de bienes culturales históricos.

### **10.5 Técnicas e instrumentos, procesamiento y análisis de la información**

Se presentan según la naturaleza de la actividad:

Trabajo de campo:

La colección de datos por observación se realizó en un procedimiento de registro gráfico y descriptivo de cada bien inmueble reconocido según la guía de observación creada para este registro. El registro gráfico se realizó por medio de toma de fotografías que evidencien los atributos tipológicos de los inmuebles, de las cuales se consideraron 4 fotografías, de cada vestigio, para incluirlas en el catálogo.

El registro descriptivo de los inmuebles se realizó sobre una ficha técnica diseñada para este propósito, enmarcando de manera estándar las variables consideradas en la investigación durante el análisis de la muestra.

Trabajo de gabinete:

La guía de observación se elaboró durante el primer mes de desarrollo de la investigación, esta incluyó los instrumentos que se utilizaron para recoger la información en el trabajo de campo, también desarrollados durante los tres primeros meses de la investigación:

- Mapa urbano de los municipios
- Simbología para ubicación de los bienes culturales según la categoría a la que pertenece.
- Ficha técnica de registro.
- Diario de campo.
- Toma de fotografías.

Al concluir el trabajo de campo, se retomó el trabajo de gabinete para la sistematización de los datos recolectados y su análisis comparativo con las fuentes históricas obtenidas. Con el fin de lograr la redacción, sistematización e integración de fotografías, planos y mapas que conformaron el cuerpo del catálogo.





Informe final de proyecto de investigación. Año 2023

## 11 Resultados y discusión

### 11.1 Resultados

#### Trabajo de campo

A través del recorrido de las calles de los poblados, se registró el total del acervo arquitectónico relacionado a sistemas hidráulicos que han funcionado en la región desde la época colonial. Con esto, se estableció un panorama claro de la realidad de las comunidades, tanto en aspectos sociales como de infraestructura, observando los vestigios culturales que resguardan y su importancia dentro de la población.

Uno de los detalles más sobresalientes, que provocó el análisis y reestructuración del sistema de registro de los bienes, fue la falta de direcciones formales en las calles y avenidas de los pueblos, siendo San Antonio Aguas Calientes el único que muestra cierto orden, aunque fuere en plano, ya que los habitantes no conocen bien las direcciones, utilizando indicadores locales, nombres de negocios, nombres de familias o personas para dar referencia de una ubicación en particular. Las demás comunidades no tienen una planificación urbana establecida. Con el fin de evitar confusiones referentes a la localización de los vestigios o lugares de importancia para la investigación, se decidió utilizar coordenadas.

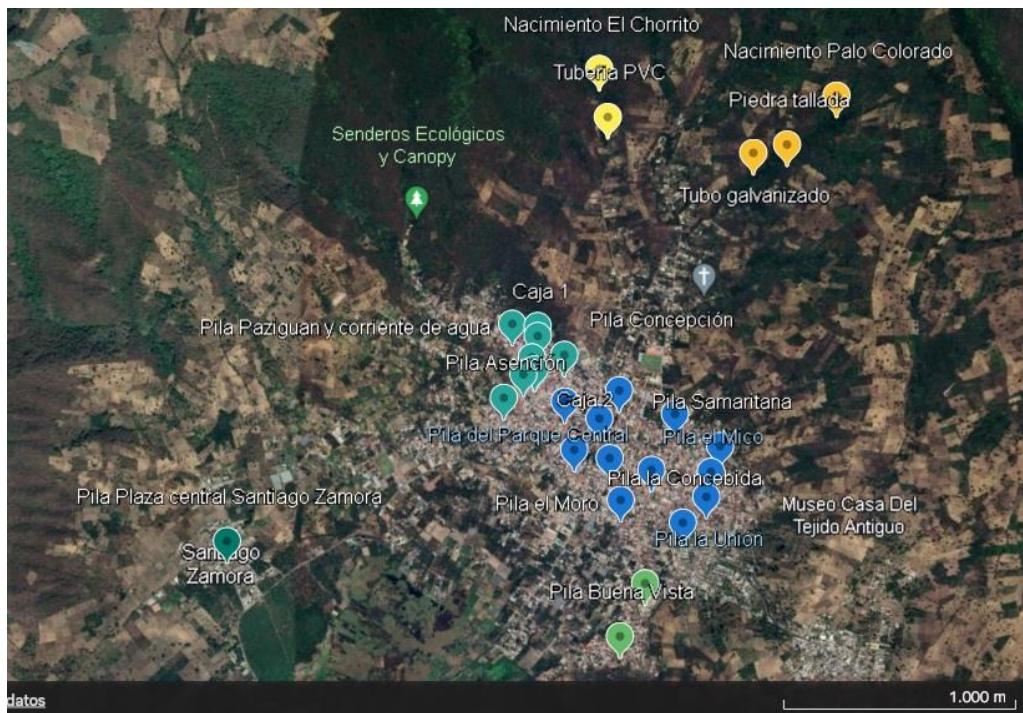


Ilustración 2. Vista aérea del registro de los vestigios y nacimientos de agua de la región de. Tomado de Google Earth, modificado por L. Padilla, 2023.



### Informe final de proyecto de investigación. Año 2023

Los puntos establecidos por coordenadas permitieron dar seguimiento a los lugares visitados, registrados por medio de Google Earth y en ortofotos del Instituto Geográfico Nacional de Guatemala, permitiendo relacionarlos a su entorno, topografía, altitud, urbanización e importancia social.

Se localizó un total de 18 pilas, además se registraron dos fuentes y dos cajas colectoras de agua, estas últimas parecen haber formado parte del sistema hidráulico antiguo, por su diseño arquitectónico y material constructivo. Construidas como columnas gruesas con ladrillo de barro cocido y/o adobe, con revestimiento interno y externo. Con o sin base, de forma rectangular como elemento columnar, de planta simple o de cubierta a cuatro aguas poco prominente, sin detalles arquitectónicos ni ornamentales, ya que fueron construidas para resistir y cumplir con sus funciones dentro del sistema de distribución de agua.



Ilustración 3. Izquierda: vista de la caja 1, ubicada en la esquina, cercana a la residencia. Tomada por T. Tobar, 2023. Derecha caja 2, ubicada hacia el oeste de la iglesia, al centro de la calle. Tomada por E. Toj, 2023.



## Informe final de proyecto de investigación. Año 2023

En el caso de las pilas públicas, se hizo notorio que han formado parte de las comunidades llenando las necesidades de los pobladores. Dando acceso a espacios para lavar la ropa de la familia, en especial la de grandes dimensiones, y el lavado de ropa que forma parte de un ingreso económico informal para el hogar. El acercamiento del agua a algunas residencias que aún carecen de tuberías internas, permite a los ocupantes tener agua para consumo personal. Según algunos de los usuarios de las pilas, algunas siguen siendo la fuente de agua para los peatones que vienen de sus faenas y para los animales de carga: caballos, mulas y burros, además, de las vacas y cabras que trasladan a pie de un terreno a otros.



Ilustración 4. Vista de la plaza central de Santa Catarina Barahona, fuente mayo, posiblemente de origen colonial. Tomada por L. Padilla, 2023.

## Informe final de proyecto de investigación. Año 2023

### Listado de inmuebles hidráulicos de las poblaciones:

No.	Poblado	Rasgo	Nombre	Uso/desuso	Otros nombres
1	San Antonio Aguas Calientes	Pila	La Concebida	Uso	
2	San Antonio Aguas Calientes	Pila	La Escondida	Uso	
3	San Antonio Aguas Calientes	Pila	Las Flores	Uso	La Misión
4	San Antonio Aguas Calientes	Pila	La Libertad	Uso	
5	San Antonio Aguas Calientes	Pila	El Mico	Uso	
6	San Antonio Aguas Calientes	Pila	El Moro	Uso	
7	San Antonio Aguas Calientes	Pila	El Pastor	Uso	El Chivo
8	San Antonio Aguas Calientes	Pila	Plaza	Uso	
9	San Antonio Aguas Calientes	Pila	La Samaritana	Uso	
10	San Antonio Aguas Calientes	Pila	El Tesoro	Uso	
11	San Antonio Aguas Calientes	Pila	La Unión	Uso	
12	San Antonio Aguas Calientes	Pila	Zamora	Uso	
1	San Andres Ceballos	Pila	Buena Vista	Uso	
2	San Andres Ceballos	Pila	Parque Municipal	Uso	
1	Santiago Zamora	Pila	Parque Municipal	Desuso	
1	Santa Catarina Barahona	Pila	La Concepción	Desuso	
2	Santa Catarina Barahona	Pila	La Asunción	Desuso	
3	Santa Catarina Barahona	Pila	Paziguan	Uso	
1	Santa Catarina Barahona	Fuente		Desuso	
2	Santa Catarina Barahona	Fuente	Parque Municipal	Uso	
1	Santa Catarina Barahona	Caja		Uso	
2	Santa Catarina Barahona	Caja		Uso	

Tabla 1. Listado de los poblados y los vestigios hidráulicos localizados, detallando su nombre y si se encuentra en uso o está en desuso. Realizada por L. Padilla, 2023.

El registro de estos bienes inmuebles permitió crear un acervo detallado de cada uno, generando una base de datos que amplió la presente investigación y sirvió de base para futuras investigaciones relacionadas al tema. Generando fichas de registro de los bienes expuestos en la tabla y de los nacimientos localizados en los alrededores (link de acceso al Google Drive donde se resguardan las fichas de campo [https://docs.google.com/spreadsheets/d/1Y8N766bnhI7VsgAq11VbtDKMonHZtgv\\_/edit?usp=drive\\_link&ouid=118424571725196980483&rtpof=true&sd=true](https://docs.google.com/spreadsheets/d/1Y8N766bnhI7VsgAq11VbtDKMonHZtgv_/edit?usp=drive_link&ouid=118424571725196980483&rtpof=true&sd=true)).

Siendo la base para la elaboración del catálogo que presenta el resumen del acervo de importancia cultural al que tuvimos acceso por medio del trabajo de campo, así como la recolección de memoria histórica de pobladores de la región. Permitiendo exponer el valor histórico social que tienen estos espacios públicos, en donde se dio acceso a agua y se



Informe final de proyecto de investigación. Año 2023

establecieron relaciones humanas, las cuales aún se conservan. Por tanto, las puertas a más investigaciones relacionadas al tema y enfocadas a diferentes puntos relacionados a la historia, arquitectura, el agua y la relación humana con los elementos básicos de su cotidianidad.

Investigador: Telama y Liliana      Fecha: 1/8/2023  
 Municipio:  San Antonio Aguas Calientes     Santa Catarina Barahona  
 Ubicación: 14°33'07"N 90°47'07"W  
 Clasificación del elemento arquitectónico:  Pila Comunal  
 Otro (Especificar):  Pila Privada  
 Fuente

Identificador / descripción: **"La Concepción"**      FICHA 15  
 Contexto físico inmediato (geográfico / constructivo):  
 Ubicada en una esquina, con paredes colindantes hacia el norte y este, mientras en el sur y oeste se observan barrotes, hay una puerta en cada lado; aunque cerradas con candado.

Tipología morfológica / histórica:  
 Consiste en una pila de dos depósitos, el que se encuentra inmediato al chorro es rectangular y más alto que el resto de la pila, pudiendo sugerir que lo demás fue agregado posterior a su construcción. El tanque con los cuatro lavaderos es de forma rectangular, con dos lavaderos a cada lado, dejando el frente para extracción. La pilastra de donde sale el chorro pare ser la original, tiene la terminación superior en cuatro aguas y un disco cerámico con el nombre de la misma

Indicadores del estado de conse		
	Estructura	Observaciones
DAÑOS:	<input type="checkbox"/> Acabados	
	<input type="checkbox"/> Funcionamiento	
ALTERACIONES:	<input type="checkbox"/> Conceptual	
	<input checked="" type="checkbox"/> Espacial	
	<input checked="" type="checkbox"/> Constructiva	
	<input type="checkbox"/> Elementos agregados	

DEFINICIONES:

**Pila:**      Reservoirio construido con el fines de la captación y almacenamiento de agua, con lavaderos de piedra, fábrica u otros materiales mampuestos para lavar.

**Tanque:**      Depósitos en terrenos bajos, contenidos por muros con fines de la captación y almacenamiento de agua.

**Fuente:**      Elemento arquitectónico de un espacio urbano o doméstico, es un ingenio hidráulico compuesto por caños, grifos o surtidores de agua, y uno o varios pilones, pilas o estanques. Puede tener uso utilitario, ambiental o decorativo.

**Daño:**      Deterioro que va en detrimento de la integridad física del bien cultural por causas intrínsecas y/o extrínsecas.

**Alteración:**      Se refiere a las intervenciones realizadas sobre el bien cultural que modifican alguna o varias características de su diseño original.

Memoria histórica:  
 Según vecinos, hace unos años la municipalidad tomo la decision de cerrarlas.

Fuente:

Fotografías:



De los 3 lavaderos existentes uno queda anulado por el cerramiento agregado.

Ficha d

Ficha de registro

Ilustración 5. Ejemplo de las fichas de campo utilizadas para el registro de los inmuebles por los investigadores del proyecto.

## Informe final de proyecto de investigación. Año 2023

### Trabajo de laboratorio

Toda la información recolectada durante el trabajo de campo se digitalizó y ordeno, con el fin de tener una base de datos que permitiera generar resultados. Al momento de cuantificar la información contó con los datos reales que permitieron la descripción e interpretación de varios aspectos relacionados a los temas de interés.

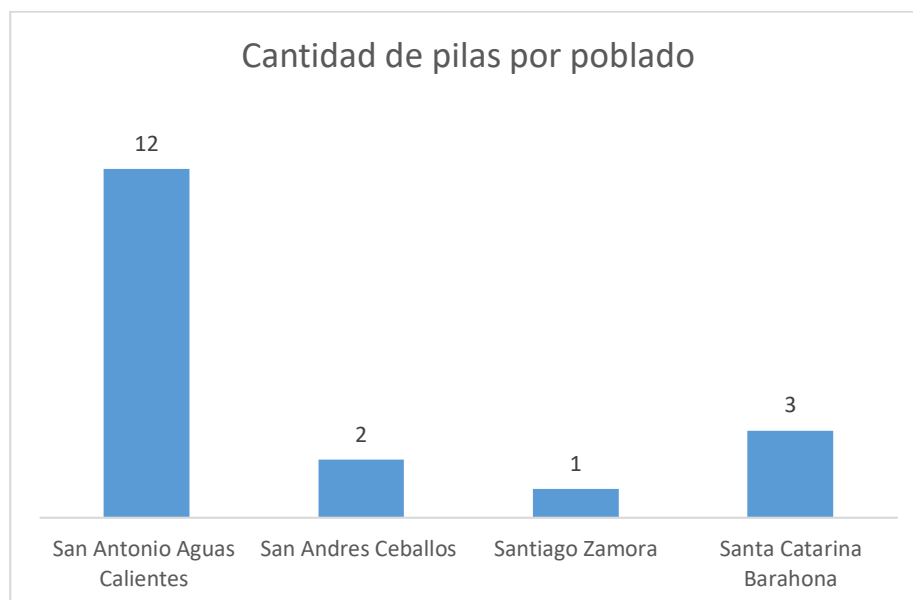


Figura 1. Gráfica de muestra la cantidad de pilas comunales localizadas en cada poblado investigado.

En primera instancia se pudo corroborar la amplia presencia de pilas públicas en relación a las dimensiones de las comunidades investigadas, siendo un total de 18. En las calles de San Antonio Aguas Calientes se ubicaron 12; tres en Santa Catarina Barahona, quedando pendiente confirmar la desaparición de al menos una pila que, según la información verbal de los pobladores, fue destruida para la construcción del centro de usos múltiples; dos en San Andrés Ceballos; y una en el parque central de Santiago Zamora (ver figura 1).

Se hizo claro que en Santa Catarina Barahona se conservan los vestigios hidráulicos más antiguos, las dos cajas colectoras y las fuentes presentan el estilo constructivo de la época colonial. En el caso de las pilas se hace difícil establecer su tiempo de origen, ya que han sido modificadas, remodeladas o alteradas en su morfología, además, todas fueron intervenidas durante la década del 2010, recubriéndolas con cemento y pintadas del color conocido como “rojo colonial”; que es el utilizado en la Antigua Guatemala bajo dirección del Consejo para la Protección de la Antigua Guatemala.

Debido a estas variaciones, no se pudo establecer una morfología en las pilas, ya que presentan varias formas, dimensiones y diferentes etapas de construcción, en algunos casos



Informe final de proyecto de investigación. Año 2023

es notorio a simple vista que se realizaron modificaciones a través del tiempo y de las necesidades de los pobladores. Una de las alteraciones más notorias es la integración de lavaderos, ya fuere para acrecentar el número de espacios para el lavado o convertir tanques de captación en pilas para lavar. Aunque no puede confirmarse la alteración en el diseño original, algunas muestran lavaderos con detalles y diseños constructivos diferentes al resto de la misma, permitiendo establecer su integración posterior al momento de su construcción. En otros casos se observan lavaderos que, por su ubicación con relación al espacio circunvecino, no son funcionales. Se encuentran limitados por otros lavaderos, por muros, columnas o enrejados, o bien, colocados cerca uno de otro haciendo imposible utilizarlos al mismo tiempo.

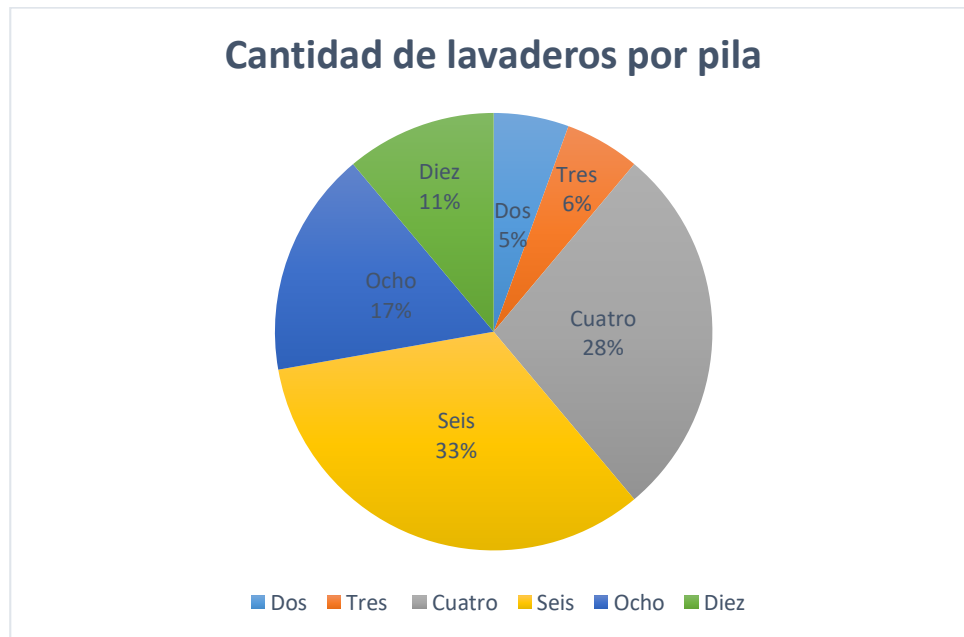


Figura 2. Gráfica con los porcentajes de pilas según el número de lavaderos que posee.

La presencia de diversos depósitos de agua y de las pilas en los poblados investigados demuestran la necesidad que se tenía en encausar y abastecerse de agua. El aditamento de lavaderos en los depósitos y a pilas ya existentes evidencia la necesidad de la población de tener acceso a espacios que permitiera el lavado de ropa (ver figura 2).

Sin embargo, a pesar de las modificaciones, la mayoría de las pilas tienen un tanque de captación, este permite conservar el agua limpia de jabón y demás productos utilizados para el lavado, siendo el primer depósito el que recibe el agua para redistribuirlo al tanque o tanques en donde se encuentran adosados los lavaderos (ver figura 3).



Informe final de proyecto de investigación. Año 2023

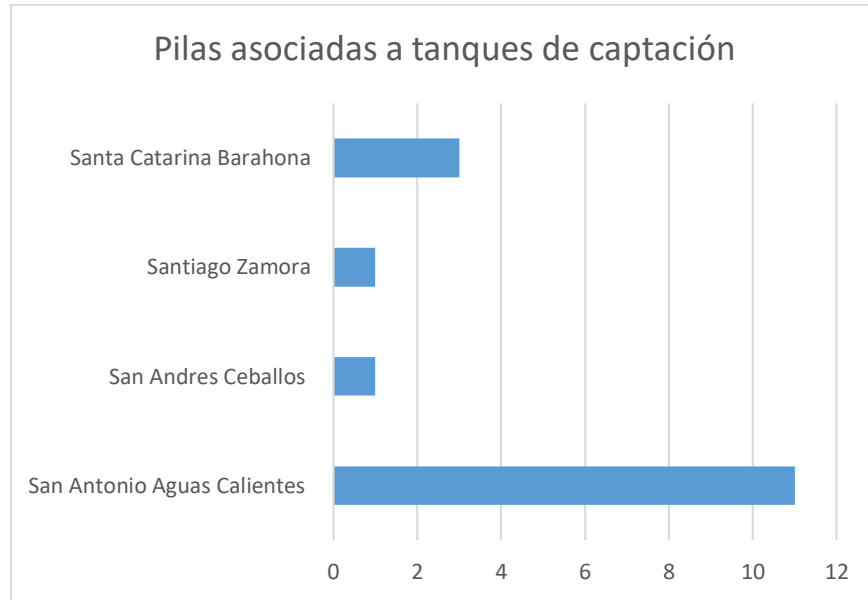


Figura 3. Gráfica que detalla la cantidad de pilas que presentan un tanque para captación de agua, que queda separado del tanque en donde se localizan los lavaderos.

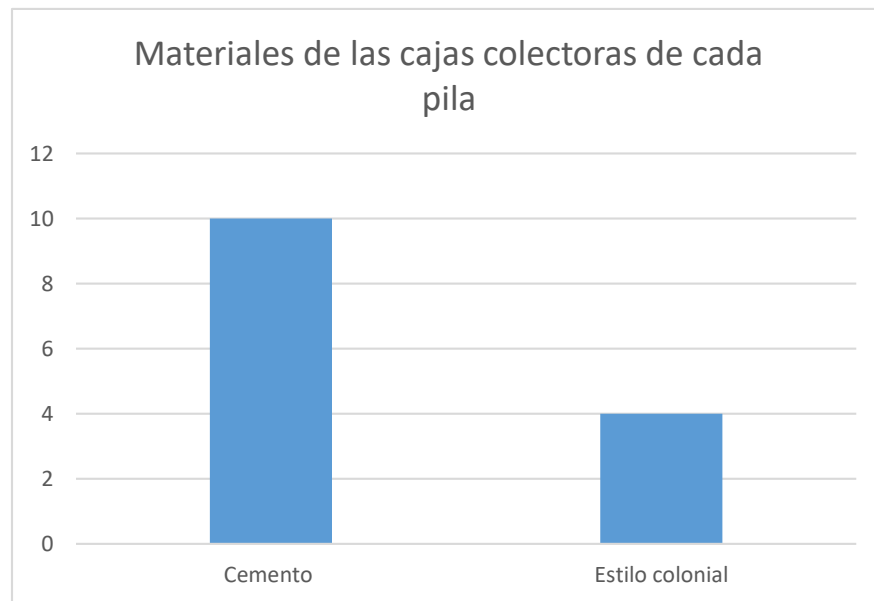


Figura 4. Gráfica que presenta la cantidad de pilas que conservan la caja colectora de agua de estilo colonial, contra las que muestran una de cemento colocada durante las intervenciones realizadas a las pilas.





## Informe final de proyecto de investigación. Año 2023



Ilustración 6. Izquierda: detalle de la caja colectora de estilo colonial de la pila la Concepción Sta. Catarina Barahona. Tomada por L. Padilla, 2023. Derecha: detalle de la caja de cemento de la pila el Pastor o el Chivo, San Antonio Aguas Calientes. Tomada por E. Toj, 2023.

Como ejemplo está el caso de la pila la Unión, en la cual se hizo notorio que los lavaderos fueron agregados a mediados del siglo XX, debido a que están hechos de granito y se nota la introducción de los mismos al contorno original, que parece haber sido un tanque de grandes dimensiones. Esto puede sostenerse al relacionarse con el entorno, ya que está ubicada justo en el paso de acceso a la población (ver ilustración 7).

Las remodelaciones realizadas en las pilas también se ven reflejadas en las cajas colectoras de agua, en donde se encuentra la tubería que distribuye el líquido a la pila (ver ilustración 6). Las más antiguas mantienen el patrón constructivo de la época colonial, siendo un elemento columnar de mampostería, con una cubierta a cuatro aguas poco prominente y al frente un disco de cerámica mayólica en donde se lee el nombre de la pila, mientras que las modernas son de cemento o granito con cubierta horizontal o tapa de metal (ver figura 4).

Por medio de información de la memoria histórica de los pobladores, se logró reconocer que la pila del parque central de San Antonio Aguas Calientes se remonta al menos a principios del siglo XIX, por lo que sería dentro del tiempo de la época colonial, mientras que la última fue construida a mediados del siglo XX, sosteniendo que la mayoría de la población mantiene un uso constante de estas fuentes de agua y ha sido necesario construir más pilas para acercar este beneficio a quienes lo necesitan.



## Informe final de proyecto de investigación. Año 2023



Ilustración 7. Izquierda: vista panorámica, derecha: detalle de uno de los lavaderos de la pila la Unión. Tomadas por E. Toj, 2023.

Durante las visitas que se realizaron a los poblados, se puede observar el interés de la población en el uso y mantenimiento de las pilas. La interacción con las personas informó sobre la organización de la misma comunidad que desea mantener la limpieza y el control del buen uso de los espacios y del vital líquido. Algunos expresaron su preocupación por la falta de agua o de acceso libre, ya que muchas fueron cercadas y cerradas especialmente por las noches. En el caso de las pilas Concepción y Ascensión de Santa Catarina Barahona, no se han vuelto a abrir para uso público desde que fueron intervenidas en la década de 2010.

Según los datos obtenidos durante el trabajo de observación, las pilas tienen valor emocional dentro de la sociedad, son espacios de reunión para muchas mujeres y niños, puntos de referencia como guía sobre calles y avenidas, además, a través de la historia, varias personas particulares han donado los terrenos, materiales de construcción, fondos económicos para el mantenimiento y mejoras, así como la lucha para su conservación.

La continua utilización de las pilas comunales es bastante notoria en San Antonio Aguas Calientes, a diario y a toda hora del día, puede observarse la presencia de señoras que se dedican a lavar ropa, acompañadas por sus hijos. En el caso de Santa Catarina Barahona, el cierre de las pilas por parte de la municipalidad hizo que cayeran en desuso y, dos de las tres registradas, se encuentran en abandono. En el caso de San Andrés Ceballos y Santiago Zamora, durante las visitas realizadas no se observó gente utilizándolas, aun cuando si se encontraban en uso (ver figura 5).



Informe final de proyecto de investigación. Año 2023

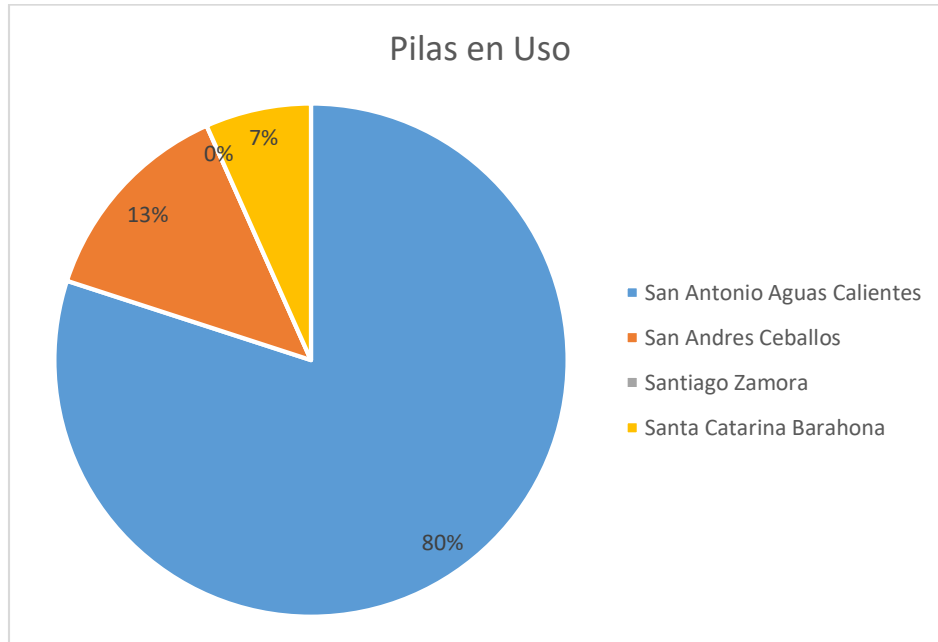


Figura 5. Gráfica que presenta el porcentaje de pilas en uso en cada poblado investigado.

La ubicación de los rasgos hidráulicos por medio del registro de campo permitió delimitarlo en el espacio territorial, el conocimiento de la topografía de la región y sabiendo que en la antigüedad los sistemas hidráulicos utilizaban la gravedad y los desniveles naturales para crear el movimiento guiado del agua, se propusieron dos líneas hidráulicas.

1. Santa Catarina Barahona: esta conducía el agua desde el nacimiento ubicado al oeste de la plaza central, hacia la pila Paziguan, luego a las cajas colectoras, de donde se distribuye a las demás pilas y fuentes.  
Actualmente se puede observar como el agua corre sin descanso por esta pila y sus sistemas de drenaje.
2. San Antonio Aguas Calientes: inicia en los nacimientos al norte, en terrenos mucho más altos, para bajar por gravedad hacia las pilas Zamora, Samaritana, El Mico, La Unión y La Concebida.



Informe final de proyecto de investigación. Año 2023

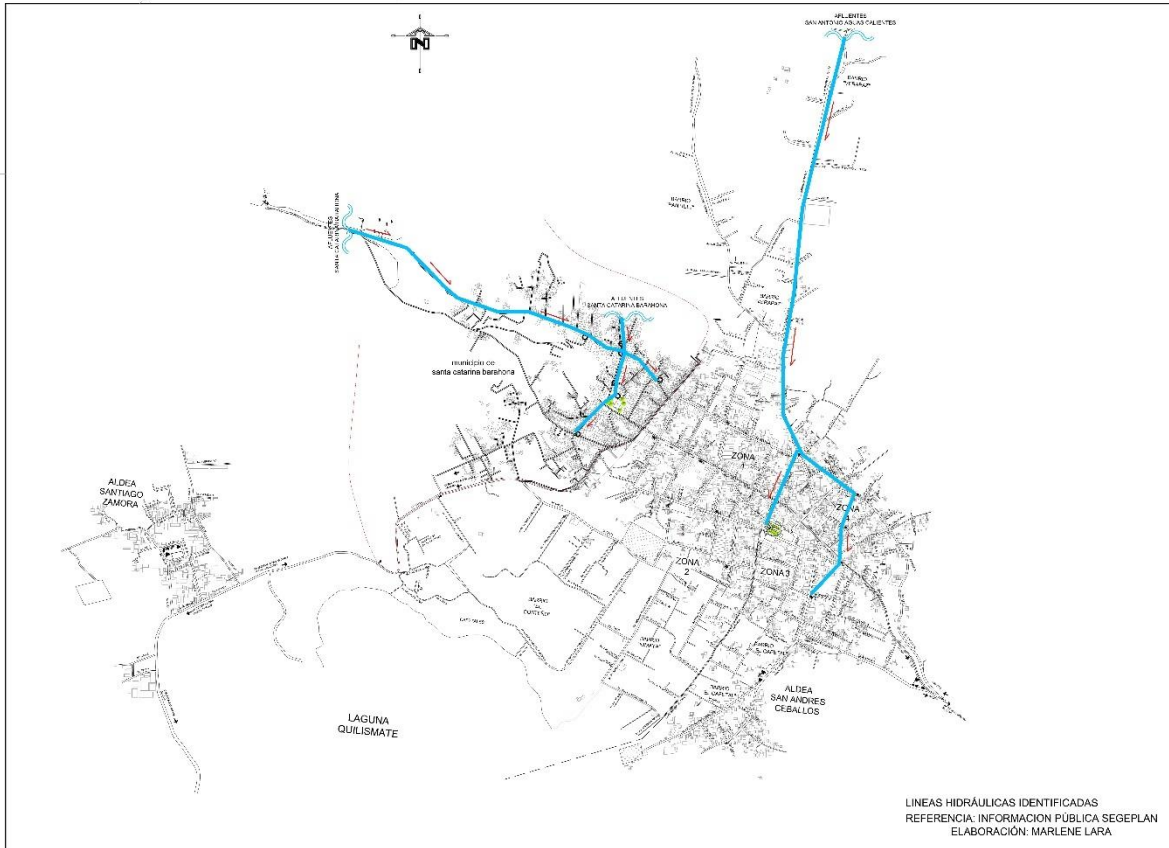


Ilustración 8. Mapa de los municipios de San Antonio Aguas Calientes y Santa Catarina Barahona, con las líneas de indicación del desplazamiento hidráulico. Referencia de SEGEPLAN, modificado por M. Lara, 2023.

En ambos casos se aprovechó que los nacimientos se encuentran cuesta arriba en las laderas hacia el norte y oeste, se siguieron las depresiones naturales donde corre el agua, continuando en el desnivel natural de los poblados, para desembocar en la laguna Quinisilapa y seguir su camino al río Nimaya.



Informe final de proyecto de investigación. Año 2023

### **Investigación bibliográfica**

La visita de diferentes fuentes de información histórica permitió recuperar datos de las poblaciones. En especial documentos de cronistas españoles y libros relacionados al registro eclesiástico, redactados durante la colonización.

Se estableció que durante este periodo se distribuyeron las tierras a los comendadores, siendo el mismo Pedro de Alvarado quien participo; otorgando dotaciones de agua, incluyendo títulos de derecho sobre las afluentes que pasaron a ser propiedad privada, la cual podría venderse, arrendarse u obtener mediante un censo (Von Wobeser, 1989:80)

De igual forma se reubicaron grupos de personas de los pueblos originarios, cumpliendo con el ordenamiento solicitado por Real Cédula, para controlar la entrega del justo tributo anual (de Fuentes, 2013:674). Las poblaciones que se encuentran en los alrededores del valle de Almolonga, tienen su origen en esa repartición, todos nombrados según los apellidos o los santos de advocación de cada comendador y conformados por las familias que fueron indicadas para trabajar la tierra, explotar los bienes y las minas localizadas en la región. Con esto, sin ser intención del dueño, se funda una comunidad organizada que, bajo la protección y control de la iglesia, paso a ser un poblado que presentaba tributo a su “dueño”.

La investigación permitió reconocer que los nombres de los poblados vario a través del tiempo y de los documentos, pudiendo encontrarse como: San Antonio Aguacaliente hoy San Antonio Aguas Calientes; Santa Catalina Aguacaliente hoy Santa Catarina Barahona; Santiago Aguacaliente y/o Santiago Samora hoy Santiago Zamora; San Andrés Aguacaliente hoy San Andrés Ceballos; y San Lorenzo Aguacaliente hoy San Lorenzo El Cubo (Ruz, 2008:74).

La relación de las comunidades con el agua siempre ha sido estrecha:

*...“se encuentra el antiguo pueblo de Santa Catarina, situado en una respetable y pintoresca hondonada que la forman los majestuosos y elevados cerros de Panul y Pamascal, de donde se desprende el rico y abundante río que corre por las calles del pueblo”... “El pueblo es muy limpio y abundante de agua”... (Navarro, 1874:38)*

En 1650 Fuentes y Guzmán (2013:582) menciona que todo el Valle de Goathemala sufrió de una gran epidemia que azoto a las poblaciones . En el caso de San Antonio Aguas Calientes menciona que la enfermedad fue bastante grave causando “estrigo y asociación” y que los habitantes de la comunidad que resultaban enfermos iban a fuentes sulfúreas, que tenían altas temperaturas, y en las cuales confiaban para aliviar su agonía.

La laguna también quedó plasmada en las crónicas, la explotación de los bienes que brindaron son una pequeña parte de la historia que demuestra cómo se relacionaron con los afluentes.



## Informe final de proyecto de investigación. Año 2023

De la laguna se obtenía pez pequeño y el tule para la elaboración cestos y demás productos de utilidad.

Dentro de todo el acervo histórico encontrado no se pudieron encontrar datos legales de fundación que se remontan a sus primeras menciones como poblados. Es hasta el siglo XIX en que empiezan a ser registrado como aldeas o municipios, en registros de censos poblacionales.

*“San Antonio Aguas Calientes, Este poético pueblo este situado en un hermoso y pintoresco plano ligeramente inclinado hacia el poniente y se extiende con lozanía y hermosura contra los altos cerros de Tacum, lugar de minas, Pacalson, Patzian, Panul y los pueblos de Santa Catarina y San Andres... No se ha podido averiguar el tiempo fijo de su fundación; solo reza en sus títulos que en el año de 1571 se llamaba este lugar las milpas de Juan Chaves; que en ellas vivían once individuos. Su bonita iglesia...La primorosa fuente publica de la plaza tiene 14 varas de largo; 6 de ancho, con 8 lavaderos; un hermoso tanque de medio circulo y sus surtidores.” (Navarro, 1874:40)*

Pudo conocerse parte de la historia del origen de estos poblados, su origen cakchiquel, su formación como haciendas de españoles, su conformación en poblados ligados directamente a afluentes de agua que les caracterizan como comunidades en donde vital líquido ha formado parte de su desarrollo.

### **Referente Antropológico**

El acercamiento a la población local permitió establecer relaciones sociales entre el grupo de investigación, el Centro Universitario y la comunidad, teniendo un acercamiento en la que se compartió información y conocimientos generales relacionados a la historia de los poblados. Los datos de la cotidianidad que se vivió durante el siglo pasado, relacionados estrechamente con el consumo del vital líquido en espacios públicos, mostro que las pilas y fuentes de los poblados no solo permitieron el acceso al agua, sino que establecieron relaciones humanas, acercaron familias y crearon lazos de convivencia que prevalecen hasta la actualidad en la memoria de las personas.

Comprender la diversidad cultural y social del área, la forma de organizarse, sus valores, sus creencias, sus prácticas y sus relaciones con otros grupos sociales, identificar los problemas y desafíos que enfrentan en el contexto actual, así como las posibles soluciones desde una perspectiva participativa y respetuosa de sus derechos y aspiraciones; son actos que aportan y contribuyen a la preservación y la valorización del patrimonio cultural de los poblados guatemaltecos.



## Informe final de proyecto de investigación. Año 2023



Ilustración 9 Izquierda: toma de la pared de fotografías antiguas del Centro Universitario de Sacatepéquez, en primer plano se observa una mujer de espaldas lavando ropa, al centro niños jugando en la orilla de la pila de la plaza. Tomada por L. Padilla, 2023. Derecha: vista de una señora lavando ropa en la pila La Unión; ambas ubicadas en San Antonio Aguas Calientes. Tomada por E. Toj, 2023.

Siendo a tradición oral es uno de los pilares fundamentales para mantener viva la identidad cultural de una sociedad y poder transmitirla a las generaciones futuras. Teniendo en cuenta que el eje fundamental de una sociedad es el respeto a los mayores, se decidió buscar a estos puntos focales, siendo personajes ilustres y de respeto, representantes populares de las zonas que conforman el territorio de San Antonio Aguascalientes y Santa Catarina Barahona.

Con su ayuda fue posible obtener información sobre construcciones antiguas, anécdotas, recuerdos de su infancia y juventud al lado de su familia, travesuras, juegos y encuentros románticos. Sabiendo que este tejido social, se entrelaza entre los espacios públicos del poblado, sus habitantes y el entorno, justo lo que se espera rescatar, el legado patrimonial y el valor cultural de los elementos hidráulicos.

Se recopilaron algunas anécdotas relativas a la presencia de agua y las pilas en el sector:

- Cuando los primeros pobladores llegaron a estas tierras, se establecen en el área denominada “Verapaz”, siendo un área montañosa que rodean al municipio actual. Al ser terreno boscoso y por la abundante flora y fauna que existía para esa época sumado a la falta de energía eléctrica ocasionaba que por las noches se volviera un terreno hostil y difícil para sobrevivir por ser víctimas constantes de los felinos que habitaban esta montaña. Esta situación obligaba a los habitantes a buscar nuevos terrenos lejos de estas condiciones, llegando así a la finca del español “Antonio de Paz” en donde por las condiciones favorecedoras deciden instalarse y dar así a los primeros habitantes de este pueblo el cual conserva su nombre en alusión al dueño de la finca y también por la temperatura cálida de las corrientes de agua que pasaban por este lugar. “San Antonio Aguas Calientes”



## Informe final de proyecto de investigación. Año 2023

- La pila “La Libertad” se construyó alrededor del año 1952, por la necesidad de una pila que se encuentre más cercana para los vecinos de la actual Zona 2, puesto que la más cercana era la pila de la plaza central o la pila del “chivo”. Siendo el vecino don Francisco Gómez Tomas, quien dona una porción de su terreno para la construcción de la pila. Entre 6 a 7 voluntarios hicieron los trabajos de construcción. Con el paso del tiempo y por el uso constante que se le daba, y otros factores que la dañaron, se da la reconstrucción y remodelación de esta pila en el año de 1990. Don Reginaldo Santos fue uno de las 3 personas a cargo de esta obra la cual se realiza con una base elevada a comparación del nivel del suelo de la calle porque debajo de ella existe una piedra enorme que por falta de maquinaria adecuada para ese tipo de trabajos y las limitaciones tecnológicas fue imposible remover de ese lugar.
- La pila “el mico” fue construido alrededor del año 1956 y debe su nombre por la existencia de una figura semejante a un “mico” la cual fue removida por una administración municipal. Esta escultura en la pila también funcionaba como llave que daba paso a la corriente proveniente de un manantial naciente de Santa Catarina Barahona, para el año 1974 don Marcelino Pérez (+) logra que la corriente del arroyo “palo colorado” ubicado en San Antonio Aguascalientes sea quien proporcione de este recurso a esta pila.
- La pila “El pastor” y “el chivo”, con ambos nombres se hace referencia a la misma, por la forma humana que poseía, era más fácil para ellos reconocer al chivito plasmado en la pila y es por ello que algunos pobladores le llamaban el pastor y otros le llamaban el chivo.
- Para algunos vecinos el uso de las pilas públicas es muy común en los pobladores del municipio, principalmente por la reducción de gastos en el hogar que representa hacer uso del agua de estas pilas y no usar la propia que signifique el pago de un recibo mensualmente y por tanto una desestabilización de su economía familiar.
- Según las costumbres de la década de 1950, las mujeres acompañadas de sus hijos, visitaban las pilas para recoger el agua necesaria para hacer el desayuno y la maleta de almuerzo para los hombres de la familia. Los jóvenes, que ya afloraban sentimientos hacia las hermosas jovencitas del pueblo, madrugaban para desviarse de su trayecto para ver por pequeños lapsos de tiempo y a oscuras, por la falta de energía, para compartir cartas, abrazos y besitos inocentes, que los llenaban de energía para dar inicio a una larga jornada de trabajo.





## Informe final de proyecto de investigación. Año 2023

- Las pilas publicas fueron parte del sistema de orden público, tránsito, ornato y limpieza que se había creado en la comunidad. Con una jerarquía que se dividía en: Mayores, Auxiliares y Ministriles. Todos con el mismo objetivo de contribuir con su municipio. Dentro de sus actividades se mencionan la limpieza de pilas, limpieza de áreas de uso común, reparación de baches etc. Para que al final de la semana entregaran un reporte y constancia de los trabajos hechos las cuales les permitían realizar el cambio de grupo semana a semana. Se llevaba a cabo entre juegos y bromas, con el fin de hacer más fáciles las faenas.



Ilustración10. Izquierda: fotografía de la portada del Diario el Grafico del día martes 13 de febrero de 1973, compartido por los señores cabecillas. Derecha: fotografía de los señores cabecillas durante la reunión en la que nos compartieron su memoria histórica. Tomadas por T. Tobar, 2023.

### Redacción del Catálogo

La conformación del catálogo permitió explicar el concepto de los bienes hidráulicos como parte de la cultura de una comunidad, detallar parte de la historia del nacimiento de los poblados ubicados en los alrededores de la Antigua Guatemala y, específicamente, datos de la historia de Santa Catarina Barahona, San Antonio Aguas Calientes, San Andrés Ceballos y Santiago Zamora.

Los planos realizados ubican al lector en el espacio real en el que se encuentra el bien cultural hidráulico, identificándolo por medio de fotografías y planos de planta de las pilas, para una mejor comprensión de la realidad actual de los mismos y el conocimiento de su existencia y valor.



Informe final de proyecto de investigación. Año 2023

Por medio de fichas de cada uno de los bienes hidráulicos, se conservarán los detalles: ubicación, planta y dimensiones, fotografías y la descripción escrita que menciona su contexto inmediato, tipología morfológica, estado de conservación y observaciones relevantes de cada uno.

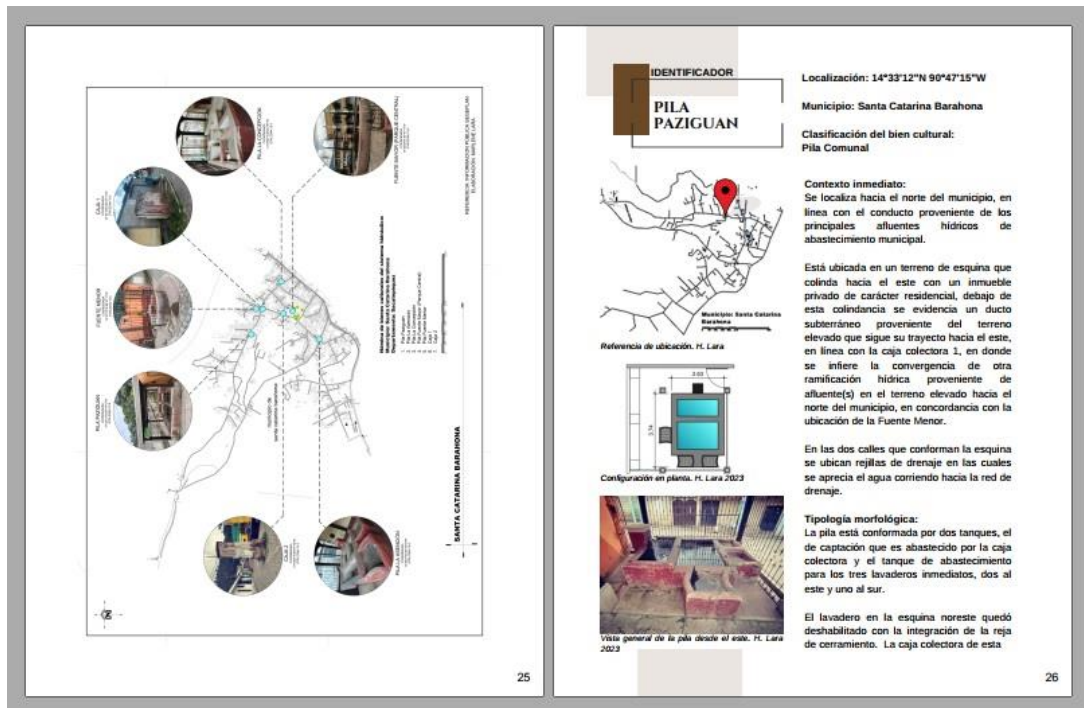


Ilustración 11. Vista de las páginas 25 y 26 del catálogo realizado, detalle del mapa con la ubicación de los bienes hidráulicos de Santa Catarina Barahona y primera página de la ficha de la Pila Paziguan.

Incluye datos relacionados a la memoria histórica de los pobladores locales, en donde detallas ciertas situaciones humanas en donde la cotidianidad tuvo como escenario las pilas, que fueron la fuente de agua más cercana para la mayoría de los pobladores, ya que fue hasta la década de 1970 que la red hidráulica se construyó en la región.

El catálogo permitirá a la población observar y utilizar la información para conocimiento de su riqueza histórica y para sus trabajos personales, tal es el caso de los alumnos de las escuelas locales que visitan la biblioteca del Centro Universitario de Sacatepéquez para realizar investigaciones escolares.

## Informe final de proyecto de investigación. Año 2023

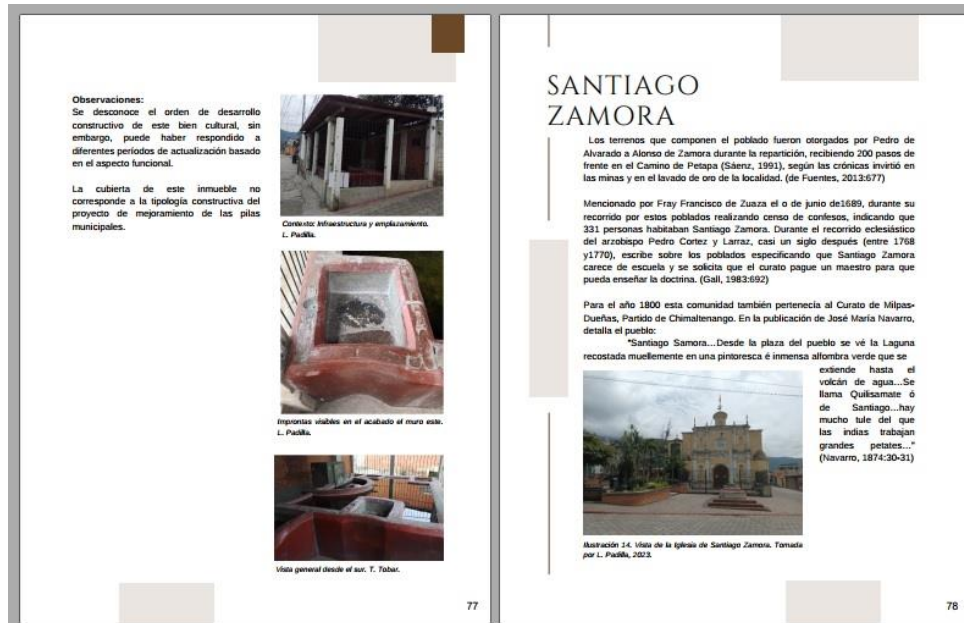


Ilustración 12. Vista de las páginas 77 y 78 del catálogo realizado, detalle la segunda página de la ficha de la Pila el Mico y la historia de Santiago Zamora.

### 11.2 Discusión de resultados

Investigaciones en asentamientos humanos alrededor del mundo, han permitido reconocer que los sistemas hidráulicos construidos, fueron grandes proezas de la ingeniería, que permitieron que las poblaciones tuvieran acceso al agua, mejorando la calidad de vida.

Durante el proceso de conquista y colonización del territorio que pasaría a conocerse como Las Américas, se estableció un sistema de ordenanzas para la fundación de las ciudades (Secretaría General Técnica, 2002), donde cada una de ellas se fundó según su tipo, siendo estas puertos marítimos, lacustres, ciudades de paso, ciudades comerciales, extractivas y capitales regionales, todas ellas, siempre bajo el sentido de atender a sus ciudadanos y mantener un nivel de vida saludable, teniendo como experiencia todos los problemas que presentaban las urbes del viejo continente, se esperaba que en estos nuevos asentamientos, estos problemas no se presentaran. Dentro de ellos estaba el proceso de acercar el agua a los vecinos, con la construcción de acueductos y todo un sistema hidráulico, que permitiera, tanto abastecer la ciudad, como evacuar las aguas residuales de una manera ordenada.

Tal como lo menciona Lujan (1977), parte del uso de fuentes en la nova hispana, tiene tradición mudéjar, en donde el agua era un elemento necesario e importante, tanto funcional como decorativo, al igual que la tradición romana, con sus trabajos de ingeniería y el posterior



## Informe final de proyecto de investigación. Año 2023

paso por la época renacentista y neoclásica, siendo el mayor ejemplo de arquitectura mudéjar en América, la fuente de Chiapa de Corzo. Con estos estudios Luján demuestra que el uso de las fuentes en el área de la Capitanía General de Guatemala, jugaron un aspecto fundamental en el diseño de las ciudades, no solo como punto de abastecimiento de agua, si no también, como equipamiento urbano, que servía de punto de convivencia social.

Dentro de las descripciones de las grandes edificaciones que subsisten de la otrora Santiago de Guatemala, actual Antigua Guatemala, Quintanilla (1960) hace una descripción de ellas y dentro de su texto, se puede apreciar cómo explica la distribución interna de los mismos, el uso del espacio y sobre todo la presencia de fuentes, búcaros y pilas, que conforman parte de la arquitectura de los mismos, siendo un dato importante anotar que el agua, no solo fue parte necesaria para la sobrevivencia de sus habitantes, también formó parte de los espacios arquitectónicos y sobre todo de los elementos decorativos de cada espacio donde se ubican.

Las actas del ayuntamiento de la ciudad de Santiago de Guatemala que van de 1524 hasta 1530, dan fe de los trabajos que se llevaron a cabo para delimitarla y garantizar los recursos para cada uno de sus habitantes, desde los solares destinados a la vivienda, como el reconocimiento de las fuentes hídricas cercanas, para poder abastecer a sus habitantes, y aunque no menciona a los poblados cercanos, es de suponer que todos estos tuvieron el mismo sistema de planificación para la construcción de los mismos, buscando que sus habitantes gozaran de acceso a los servicios básicos, que pudieran garantizar su supervivencia, así como ornato y limpieza.

Kubler (2012), por su parte explica como el urbanismo y la presencia de órdenes religiosas influyó de manera positiva en la construcción de múltiples edificios con grandes patios y adornados con fuentes y búcaros, pero también con un elemento que es sujeto de este estudio, el cual se conforma por la presencia de pilas, muchas de las cuales eran utilizadas para suplir la necesidad de los habitantes de dichos claustros para garantizar la limpieza e higiene de sus menesteres.

Ciudades como Granada, España, México, Venezuela, Perú y Antigua Guatemala muestran sistemas complejos que permitieron encausar el agua para su uso y liberar terrenos de inundaciones o daños causados por corrientes temporales (Quesada, 2018; Rojas, 1974). Estos estudios demuestran que ciertos elementos arquitectónicos reconocidos en Santa Catarina Barahona y San Antonio Aguascalientes, forman parte de algún sistema hidráulico que cayó en desuso durante el siglo XX, al modernizarse e introducir tubería galvanizada.

La cantidad de pilas, fuentes y cajas colectoras de estos poblados, demuestran que el líquido es abundante en la región, que fue encausado para su aprovechamiento y el buen uso de estos espacios públicos. En el caso de las 18 pilas comunales, las que se encuentran abiertas y con fluidez de agua, son continuamente visitadas y cuidadas por los pobladores, en el caso de las que han sido cerradas son extrañadas. Ya que no solo son espacios para la recolección o el lavado de roa, sino que son lugares en donde las personas conviven, se conocen y socializan.



## Informe final de proyecto de investigación. Año 2023

Por ello, las páginas del catálogo muestran un inventario de bienes culturales (Quintana, 2008), de 18 pilas (ver figura 1), dos cajas y dos fuentes que integran el sistema hidráulico de San Antonio Aguas Calientes y Santa Catarina Barahona. Creando un compendio unificado que estandariza la información de los inmuebles incluidos en el mismo y que permita a la comunidad conocer su propio legado.

Compendio que quedo establecido por medio de las fichas de registro de campo y una colección de fotografías, que forman la base del del diseño del catálogo, las cuales presentan los levantamientos, el mapa de ubicación y una pequeña serie de fotografías de cada pila.

Las pilas como un elemento de cohesión social, así como de manejo hidráulico, planeación urbana y sistema de sanitación, son vitales en el proceso de diseño de un asentamiento y resulta evidente que en estos poblados, como en cualquier otro que pertenezca a la misma época, este elemento arquitectónico, resuelve muchas de las necesidades de la población en una forma precaria pero funcional, al no poder dotar cada vivienda o edificio con un servicio dedicado de agua potable, o en este caso de agua de manantiales, por lo que a raíz del avance de la tecnología y el acceso a nuevos métodos de distribución y poder acercar este servicio a los ciudadanos ha hecho que esta vaya cambiando de una función social dedicada a la higiene, pase a ser un punto de contemplación y conservación, cambiando el uso del mismo.

Al acrecentarse la necesidad se requirió la construcción o ampliación de los espacios para captación y lavado, por ello tanques y pilas fueron modificados con adosamientos de lavaderos haciendo crecer el número de personas con acceso (ver figura 2 y 3).

La interacción que se tuvo con las mujeres que lavan ropa en las pilas y los hombres que se acercaron a lavarse después de las faenas laborales, permitió reconocer que juegan un papel importante en las comunidades. Son parte de la vida cotidiana de muchas mujeres que aprovechan estos espacios para lavar propio y ajeno, acompañadas de vecinas y amigas con las que comparten mientras trabajan. Sus hijos juegan en los espacios que rodean las pilas, estableciendo relaciones que perduran a través del tiempo, como fue mencionado por los señores cabecillas, quienes se conocen desde niños.

El conocimiento de las calles de cada poblado con relación a la ubicación de los inmuebles hidráulicos y los recorridos por las elevaciones naturales al norte y oeste de los poblados, permitió establecer una idea general de las redes de distribución de agua. Permitiendo establecer líneas de recorrido del líquido desde los nacimientos hacia las cajas, fuentes y pilas, de una forma superficial ya que futuras investigaciones multidisciplinarias podrían brindar datos que permitan sostener la distribución planteada.

De igual forma, futuras investigaciones dirigidas directamente al diseño y material constructivo de los inmuebles (ver figuras 4 y 5), podrán confirmar las alteraciones que han sufrido a través del tiempo, explicando las necesidades de las comunidades reflejadas en el



## Informe final de proyecto de investigación. Año 2023

uso de los tanques, para cual fuere la necesidad que cubrían en dichos momentos de la historia.

### **12 Conclusiones**

Santa Catarina Barahona y San Antonio Aguascalientes son poblados con mucha historia, sus inicios durante el siglo XVI como haciendas de españoles colonos, que explotaron las tierras, bosque y minas naturales de la región. Se establecieron como comunidades de origen cakchiquel que fueron reubicados con el nuevo orden político. Bajo el cuidado del clérigo del Convento de la Limpia Concepción se mantuvo el registro poblacional y el establecimiento como comunidades organizadas y asentadas en espacios habitacionales.

El desarrollo de las poblaciones, en cuestiones de infraestructura, fue muy precaria y lenta, es de suponer que, siendo personas dedicadas a la agricultura y el trabajo pesado en las minas, con mala paga, las construcciones fueron de materiales perecederos y sencillas. Es para finales del siglo XVIII y principios del siglo XIX cuando se inicia con la construcción de iglesias y municipalidades, siendo construcciones formales de mampostería supervisados por personas locales con experiencia.

Tras registrar las construcciones históricas que constituyen arquitectura hidráulica en los municipios de San Antonio Aguas Calientes y Santa Catarina Barahona, consideramos que algunos de los vestigios hidráulicos que se distribuyen por los poblados en cuestión, pueden haber sido construidos durante este periodo. Como lo es el caso de las cajas colectoras de Santa Catarina Barahona, que muestran el estilo y diseño constructivo utilizado en la construcción de las localizadas en la Antigua Guatemala.

Debido la cantidad de agua natural de la región, se ha hecho necesario el encausarla. Con el fin de poder utilizarla para beneficio de la comunidad como para evitar que cause daños, en especial en temporadas de lluvia. Por lo cual se han construidos sistemas de distribución, que se han mejorado a través del tiempo, introduciendo materiales más modernos, aunque, utilizando los mismos afluentes y redes de distribución, aprovechando los desniveles naturales, ríos y la laguna. Permitiendo delimitar en plano, la posible ruta hidráulica que se ha conservado a través del tiempo, des de la fundación de los poblados.

Por medio de la recuperación de información de la memoria histórica de los pobladores de San Antonio Aguas Calientes, recolectamos datos sobre las pilas, informando que muchas han sido utilizadas por varias generaciones, mientras que, en el caso de la Pila la Samaritana, es la más moderna, construida en la década de 1950, siguiendo el estilo arquitectónico de las demás. La relevancia de estos espacios públicos se vio reflejada en las memorias de estos señores, quienes mencionaron la importancia que tuvieron en la vida cotidiana de la comunidad, nos solo en hacer del agua un elemento más accesible en sus hogares, sino como espacios para relacionarse. Algunas relaciones amorosas dieron inicio durante la recolección



## Informe final de proyecto de investigación. Año 2023

de agua; amistades que iniciaron en la infancia mientras acompañaron a sus madres a lavar la ropa; camaraderías entre jóvenes y demás historias que tuvieron como escenario las pilas comunales.

Estas son las bases que sostienen la intención de registrar, divulgar y crear conciencia de la importancia de estos vestigios históricos. Establecidas en un catálogo de fácil distribución y al cual la comunidad tendrá acceso por medio de las instituciones educativas. Bibliotecas, como la que se encuentra en el Centro Universitario de Sacatepéquez, que es el punto de investigación para los niños y jóvenes de la comunidad, quienes se acercan para realizar sus tareas escolares y para los estudiantes universitarios, en especial los de la Licenciatura en Administración Turística, Aventura y Hospitalidad.

El poder dar valor histórico, cultural y social a un inmueble, permite crear conciencia de la importancia de su preservación, en el caso de las pilas, también influye que son bastante utilizadas por los pobladores, quienes muestran su desagrado cuando han sido cerradas o carecen de agua. Por lo tanto, la necesidad de continuar con investigaciones que validen la información obtenida en esta oportunidad, además, de buscar otras disciplinas que amplíen y confirmen las teorías establecidas abrirá las puertas para que se salvaguarden los vestigios y puedan ser aprovechados por las comunidades de maneras responsables y benefactoras en aspectos de desarrollo y de la economía local.

Esta información permitió la creación de un catálogo que fue compartido con instancias locales de mayor injerencia en el resguardo y gestión del patrimonio cultural edificado (Consejo para la Protección de la Antigua Guatemala, Instituto Guatemalteco de Turismo, Municipalidad de San Antonio Aguas Calientes y Santa Catarina Barahona, Biblioteca del Centro Universitario de Sacatepéquez, Dirección General de Investigación, y Dirección Departamental de Educación Sacatepéquez) para sensibilización de la función del patrimonio en el mejoramiento de la vida comunitaria.

### **14 Recomendaciones**

Como parte de la socialización se hará llegar una copia, a las autoridades municipales correspondientes de cada comunidad, a la Dirección del Departamento de Educación de Sacatepéquez, a la Oficina Regional de Turismo de Sacatepéquez, al Centro Universitario de Sacatepéquez y al Consejo Nacional para la Protección de la Antigua Guatemala.

Por lo tanto, se recomienda a las municipalidades de cada poblado identificar e informar a las comunidades sobre el valor histórico que poseen los rasgos arquitectónicos destacados en el catálogo. En especial, el poder integrar a las dos cajas colectoras existentes en Santa Catarina Barahona, una cédula de identificación que evidencien su carácter histórico y su función dentro de los sistemas hidráulicos. De igual forma, que legislen para proteger las pilas, fuentes y cajas colectoras con el fin de garantizar su conservación.



## Informe final de proyecto de investigación. Año 2023

A la Dirección del Departamento de Educación de Sacatepéquez que, por medio de los centros educativos de los poblados, divulgue la información a los alumnos, creando conciencia en el valor histórico y en la responsabilidad social de salvaguardarlos.

Recomendamos al Centro Universitario de Sacatepéquez que divulgue la información obtenida durante la investigación a los estudiantes, en especial a los asignados a la Licenciatura en Administración Turística, Aventura y Hospitalidad ya que a futuro podrán tener el alcance de compartir la información a grupos más extensos.

## 15 Referencias

- Aguilar, B. &. (2022). *Propuesta: Sobre Reconocimiento Arqueológico de Superficie en la Cuenca del Rio Villalobos, Guatemala*. . Guatemala: Direccion General del PATrimonio Cultural y Natural .
- Annis, V. (1968). *La Arquitectura de Antigua Guatemala 1543-1773*. Guatemala : Editorial Universitaria, Univeridad de San Carlos de Guatemala.
- Ciudad Vieja, M. (22 de 11 de 1927). *Almolonga, Acta de fundación de la ciudad de Santiago de Guatemala, 22 denoviembre de 1527*. Ciudad Vieja.
- de Fuentes, F. (2013). *Recordación Florida* (Vol. II). Guatemala, Guatemala: Editorial Universitaria. doi:ISBN 978-9929-556-31-7
- de Fuentes, F. (2013). *Recordación Florida* (Vol. III). Gautemala, Guatemala: Editorial Universitaria.
- de Fuentes, F. (2013). *Recordación Florida* (Vol. I). Guatemala, Guatemala: Editorial Universitaria.
- Estrada, M. (Segundo semestre de 2017). El uso del agua en el espacio urbano de la ciudad de La Antigua Guatemala de 1833 a 1834. (U. Facultad de Arquitectura, Ed.) *Revista AVANCE*, 11. doi:ISSN 2308-3328
- Gall, F. (1983). *Diccionario Geográfico de Guatemala* (Vol. IV). Guatemala: Instituto Georáfico Nacional.
- Johnston, R., & Aparicio, R. (23 de 10 de 2023). *Sistemas hidraulicos coloniales en Guatemala colonial*. Obtenido de Academi.edu: [https://www.academia.edu/92807467/Sistemas\\_hidraulicos\\_coloniales\\_en\\_la\\_Guatemala\\_colonial](https://www.academia.edu/92807467/Sistemas_hidraulicos_coloniales_en_la_Guatemala_colonial)
- Kubler, C. (2012). *Arquitectura mexicana del siglo XVI*. México: Fondo de Cultura Económica. doi:ISBN: 978-607-16-0648-8





## Informe final de proyecto de investigación. Año 2023

- Libro de Actas del Atutamiento de la Ciudad de Santiago de Guatemala.* (1932). Guatemala: Folletin del "Diario de Centro - America".
- Luján, L. (1977). *Fuentes de Antigua Guatemala.* Antigua Guatemala: Consejo para la Protección de la Antigua Guatemala.
- Markman, S. (diciembre de 1987). Extinción, focalización y transformación de los "pueblos de indios del Reino de Guatemala. *Revista Mesamericana*(14).
- Martínez, C. (2007-2023). Archivo Personal. Guatemala.
- Ministerio de Cultura y Deportes. (2004). *Ley para la Protección del Patrimonio Cultural de la Nación*. Guatemala.
- Navarro, J. (1874). *Memoria de San Miguel Milpas Dueñas.* Guatemala, Guatemala: Imprenta de Luna. Recuperado el 28 de septiembre de 2023, de <https://archive.org/details/memoriadesan00navaguat/page/36/mode/2up?q=santiago>
- Padilla, L. (2007-2023). Archivo Personal. Guatemala.
- Quesada, D. (30 de junio de 2018). Lavaderos públicos en la Granada de los siglos XIX y XX: agua, sociedad y género. Recuperación de un patrimonio. (U. d. Departamento de Historia del arte, Ed.) *Revista del CEHGR*, 30, 137-173. doi:ISSN 2253-9263
- Quintanilla, C. (1960). *Joyas Coloniales.* Guatemala: Editorial del Ministerio de Educación Pública "José de Pineda Ibarra".
- Ramírez, J. C. (2009). El sistema hidráulico en Santiago, capital del Reino de Guatemala 1543-1773, un estudio históricoarqueológico. *El sistema hidráulico en Santiago, capital del Reino de Guatemala 1543-1773, un estudio históricoarqueológico* (págs. 13-30). Guatemala: Version digital .
- Real Academia Española. (2023). Diccionario. Obtenido de <https://dle.rae.es/>
- Rojas, T. (1974). *Aspectos tecnológicos de las obras hidráulicas coloniales en el valle de México.* México: Escuela Nacional de Antropología e Historia.
- Ruz, M. (2008). *Memoria eclesial guatemalteca, visitas pastorales* (Vol. III). (M. Humberto Ruz, Ed.) México: Universidad Nacional Autónoma de México, Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. doi:ISBN 970-32-1823-7
- Ruz, M. (2008). *Memoria eclesial guatemalteca, visitas pastorales* (Vol. IV). (M. Humberto Ruz, Ed.) Mexico: Universidad Nacional Autónoma de México, Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. doi:ISBN 978-970-32-5292-3
- Secretaría General Técnica. (2002). *El urbanismo en el Nuevo Mundo.* España: Ministerio de Educación, Cultura y Deportes. doi:ISBN: 84-369-3517-9



Informe final de proyecto de investigación. Año 2023

Von Wobeser, G. (1989). *La Formación de la Hacienda en la Época Colonial, el uso del al tierra y el agua.* (U. A. México, Ed.) México. doi:ISBN 968-837-026-6

**16 Apéndice**

Fotografías del trabajo de campo





## Informe final de proyecto de investigación. Año 2023

Ilustración 13. Fotografías tomadas por el equipo de investigación, durante los recorridos por las calles de los poblados, 2023.

### **17 Vinculación**

Durante el transcurso de la investigación no se pudo socializar ampliamente el tema, ya que el producto final sería el catálogo con el inventario de los bienes inmuebles hidráulicos. Se compartió la información con el personal del Centro Universitario, quien colaboró en la ubicación de los mismos en plantas de los municipios, previo al trabajo de campo; también en la comunicación con personas de las comunidades como fue el grupo de señores a los que se les entrevistó.

Se informó a las municipalidades sobre la investigación y se solicitó la información relacionada a las pilas y fuente, con relación a las renovaciones que se han realizado de forma directa o en el contexto de las mismas.

Se realizará una presentación del catálogo en el Centro Universitario de Sacatepéquez, el día viernes 01 de diciembre a las 3 pm. A la cual se invitó a las Municipalidades de San Antonio Aguas Calientes y Santa Catarina Barahona, Centro Universitario de Sacatepéquez, al personal administrativo y autoridades del Centro de Sacatepéquez, a los señores cabecillas que colaboraron con la investigación y a representantes de la Dirección General de Investigación DIGI.

Se realizará una presentación de la investigación y del catálogo en el Consejo Nacional para la Protección de la Antigua Guatemala, el día miércoles 6 de diciembre a las 10 am. A la cual se invitó a la Dirección del Departamento de Educación de Sacatepéquez, a la Oficina Regional de Turismo de Sacatepéquez, a las autoridades de la biblioteca de CIRMA, a las del Consejo Nacional para la Protección de la Antigua Guatemala y a representantes de la Dirección General de Investigación DIGI.

Se compartirá la versión digital del catálogo por medio de la página web y redes sociales del Centro Universitario, con el fin de alcanzar a los estudiantes de la Universidad de San Carlos de Guatemala. Se tendrá un espacio en la actividad de apertura del primer semestre del año 2024.

### **18 Estrategia de difusión, divulgación y protección intelectual**

La difusión y divulgación se realiza por medio del informe final entregado a DIGI y por el catálogo titulado “Construcciones históricas de San Antonio Aguas Calientes y Santa Catarina Barahona, Sacatepéquez -Catálogo de bienes culturales inmuebles-“. Los cuales muestran su filiación con la Universidad de San Carlos de Guatemala, incluyendo los créditos a la Dirección General de Investigación y al Centro Universitario de Sacatepéquez.



## Informe final de proyecto de investigación. Año 2023

Se solicitó un número de ISBN para la publicación del Catálogo con el fin de obtener el código único de la obra y el código de barras para facilitar su búsqueda.

### **19 Aporte de la propuesta de investigación a las Prioridades Nacionales de Desarrollo (PND) identificando su meta correspondiente:**

#### **19.1 Valor económico de los recursos naturales**

“Meta 6.4. Para 2030, aumentar sustancialmente la utilización eficiente de los recursos hídricos en todos los sectores y asegurar la sostenibilidad de la extracción y el abastecimiento de agua dulce para hacer frente a la escasez de agua y reducir sustancialmente el número de personas que sufren de escasez de agua” (<https://www.pnd.gt/Home/NodosP1>).

El reconocer que los poblados de San Antonio Aguas Calientes y Santa Catarina Barahona poseen varios afluentes de agua que, no solo abastecen a la comunidad, sino que también dañan las calles y residencias del asentamiento, ya que durante la época de lluvia los sistemas hidráulicos no se dan abasto o no existe la infraestructura necesaria que encause y/o almacene el vital líquido.

Por otro lado, a pesar de la cantidad de agua que hay en la región, hay pilas que han estado vacías por largos periodos y las personas demuestran su descontento con dicha situación, ya que no todas las personas cuentan con pilas dentro de sus hogares.

#### **19.2 Ordenamiento territorial**

“Meta E1PAM2. En 2032, los gobiernos municipales alcanzan una mayor capacidad de gestión para atender las necesidades y demandas de la ciudadanía” (<https://www.pnd.gt/Home/NodosP1>).

Con respecto al tema del ordenamiento territorial, la presencia de las pilas en diferentes puntos distribuidos por ambas comunidades, denotan la necesidad de estos espacios comunitarios que permiten el acceso al agua y el uso de los lavaderos a los pobladores. En este caso se trataría más de mantener las pilas limpias y con agua suficiente para atender las necesidades de la ciudadanía.

#### **19.3 Acceso al Agua y gestión de los recursos naturales**

“Meta 6.1. Para 2030, lograr el acceso universal y equitativo a agua potable segura y asequible para todos” (<https://www.pnd.gt/Home/NodosP1>).

Según lo que se observó durante los recorridos por las calles de Santa Catarina Barahona, el agua fluye por sistemas hidráulicos que no mantienen el líquido potable y se pierde sin evitar su contaminación, al mismo tiempo de las tres pilas registradas en el municipio, solamente una está en funcionamiento, dejando sin acceso equitativo a la población.




Informe final de proyecto de investigación. Año 2023

**20 Orden de pago final (incluir únicamente al personal con contrato vigente al 31 de diciembre de 2023)**



Nombres y apellidos	Categoría (investigador /auxiliar)	Registro de personal	Procede pago de mes (Sí / No)	Firma

**21 Declaración del Coordinador(a) del proyecto de investigación**

Liliana del Carmen Padilla Puente	
Nombre del coordinador del proyecto de investigación	
Fecha: 30/11/2023	

**22 Aval del Director(a) del instituto, centro o departamento de investigación o Coordinador de investigación del centro regional universitario**

De conformidad con el artículo 13 y 19 del *Reglamento para el desarrollo de los proyectos de investigación financiados por medio del Fondo de Investigación* otorgo el aval al presente informe mensual de las actividades realizadas en el proyecto (escriba el nombre del proyecto de investigación) en mi calidad de (indique: Director del instituto, centro o departamento de investigación o Coordinador de investigación del centro regional universitario), mismo que ha sido revisado y cumple su ejecución de acuerdo a lo planificado.

Greta Lucia Orenos Pineda	 
Vo.Bo. Nombre y cargo de quien da el aval al informe	
Fecha: 30/11/2023	



Informe final de proyecto de investigación. Año 2023

**23 Visado de la Dirección General de Investigación**

<p>Vo.Bo. Nombre Coordinador(a) del Programa Universitario de Investigación</p>	<p>Firma</p>
<p>Fecha: dd/mm/año</p>	

<p>Vo.Bo. Nombre Coordinador General de Programas Universitarios de Investigación</p>	<p>Firma</p>
<p>Fecha: dd/mm/año</p>	

/Digi2023