



PUENTE MULAS

- Patrimonio e Historia -

PUENTE MULAS

- Patrimonio e Historia -

917. 286

A472p

Alvarado Luna, German D.

Puente Mulas : patrimonio e historia / German D. Alvarado Luna, Daniel Bonilla Matamoros y Erika Revelo Vallejo -- 1ª ed. -- Heredia, Costa Rica: La Voluta, 2021. 12 Gb

ISBN 978-9968-49-617-9

1.GEOGRAFIA 2.PATRIMONIO 3.HISTORIA 4.BELEN - HEREDIA 5.GEOGRAFIA - COSTA RICA II.Título III.Bonilla Matamoros, Daniel, autor. IV.Revelo Vallejo, Erika, autora.

Foto de portada: Fernando “Ches” Venegas Murillo
Diseño interno y diagramación: Sofía Ureña Rivera
Primera edición 2021
Publicación digital

Municipalidad de Belén
Proyecto Memorias de Puente Mulas
La Voluta

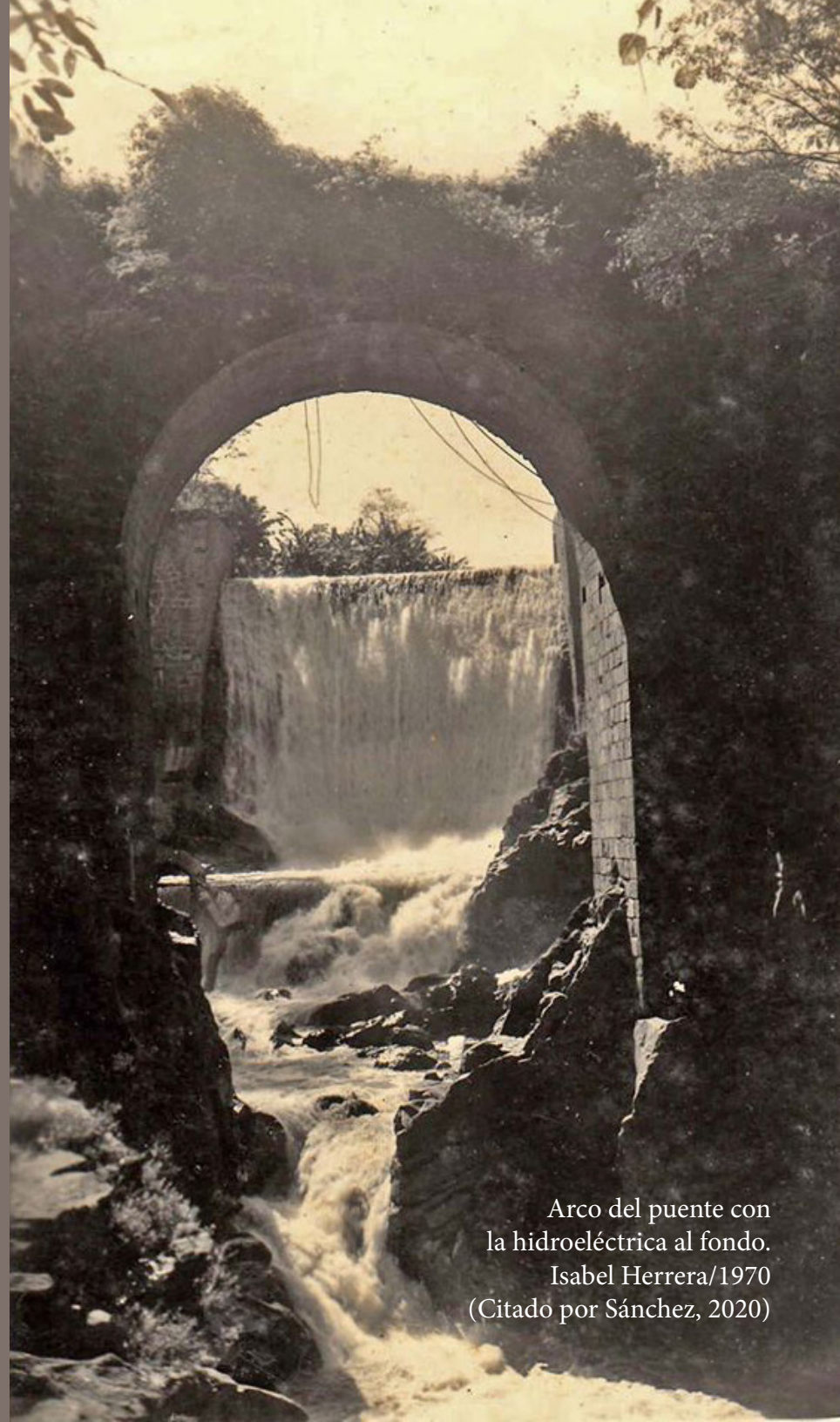
Este libro fue publicado gracias al programa Fondos Concursables para el Desarrollo Artístico de la Municipalidad de Belén. Se autoriza la reproducción del contenido de esta obra con fines de divulgación, culturales y educativos, siempre y cuando no tengan fines de lucro y se cite la fuente. Para cualquier otro propósito se requiere el permiso de los autores.



MEMORIAS DE
PUENTE MULAS

LA VOLUTA

Historia en las calles



Arco del puente con
la hidroeléctrica al fondo.
Isabel Herrera/1970
(Citado por Sánchez, 2020)

Í n d i c e

V	Prólogo	30	A PROPIACIÓN COMUNITARIA
VII	Introducción	32	Recreación
VIII	Siglas y Acrónimos	35	Ejercicio y deporte
		37	Subsistencia
		39	Movilidad
1	NATURALEZA	40	TENSIONES SOCIO - AMBIENTALES
3	Ubicación	42	Exclusión en la toma de decisiones y restricciones de acceso
5	Cañón	44	Degradación ambiental
7	Las Pozas		
9	Aguas subterráneas		
11	Vegetación		
13	Fauna		
16	INFRAESTRUCTURA	48	INICIATIVAS COMUNITARIAS
19	Camino	50	Regeneración y protección de la naturaleza
21	Puente	52	Parque comunitario
24	Hidroeléctrica		
26	Estación de bombeo y distribución de agua potable	54	Conclusiones
28	El Tajo	55	Notas
		58	Fuentes
		60	Bibliografía
		62	Anexos



Prólogo

Poza La Mercadería
Fernando “Ches” Venegas/Década 1990

Tengo el agrado de presentar la Memoria de Puente Mulas; la cual nos deja visible una vez más, el valor que tiene este sitio como patrimonio histórico y natural de nuestro cantón, y más allá.

Leer esta memoria, afirma la importancia que tiene un espacio como Puente Mulas en la comunidad; nos detiene a pensar en la riqueza ecológica y socio cultural de un sitio como este. Es contemplar la flora y la fauna; y confirmar que Puente Mulas es un lugar vivo que trasciende a lo lejos del tiempo.

También nos invita a reflexionar sobre qué estamos haciendo como instituciones, como habitantes y miembros de una comunidad, para conservar esa parte de nuestra historia, ese espacio esencial y vivaz que nos representa.

Puente Mulas es más que un puente, más que una ruta de intercambio comercial, más que un sitio donde se genera energía eléctrica, más que una infraestructura.

Puente Mulas es comunicación, es recreación, es unión, es tradición, es esparcimiento, es anécdota, es identidad colectiva, es identidad belemita.

Puente Mulas es memoria.

Karla Villegas Garita
Unidad de Cultura de la Municipalidad de Belén

Introducción

Puente Mulas es un sitio cuya representación oficial se asocia fundamentalmente con su potencial económico en términos de energía hidroeléctrica, aguas subterráneas, riqueza mineral y depósito de desechos. No obstante, se invisibiliza que para la comunidad belemita, lo ambiental y socio-cultural es lo que define el sitio. Como tal, esa representación oficial se encuentra incompleta, pues le falta incorporar los elementos comunitarios en ella. Al hacer esto, se evidencia que Puente Mulas, más que un espacio productivo, es un territorio comunitario que resguarda elementos patrimoniales e históricos de la comunidad belemita.

Es un espacio que ha sido apropiado comunalmente a lo largo del tiempo, y en el cual confluyen significados, memorias, experiencias, prácticas, y conocimientos asociados a los elementos naturales, que son considerados como propios, contribuyen a definir la identidad colectiva, y son parte consustancial del bienestar social del cantón.

Resaltar este hecho es esencial para que la comunidad se empodere aún más sobre ese territorio, y movilice esfuerzos para que el patrimonio y la historia asentados en él, sean tomados en cuenta, no solo en la representación de ese espacio, sino también en su organización. Es conocido que las representaciones meramente económicas de un espacio conllevan a una transformación de él que constituye una amenaza a los aspectos socio-culturales vitales para el buen vivir comunitario.

El presente documento realizado a partir de una investigación histórica y geográfica, basada principalmente en el conocimiento comunitario, pretende reunir de forma básica los elementos patrimoniales e históricos de ese territorio. Con ello se busca brindar a la comunidad una referencia para que puedan utilizarla en acciones reivindicativas, educativas y recreativas.

Siglas y Acrónimos

AID - Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo

ASADA - Asociaciones Administradoras de Sistemas de Acueductos y Alcantarillados Sanitarios

AyA - Acueductos y Alcantarillados

CNFL - Compañía Nacional de Fuerza y Luz

GAM - Gran Área Metropolitana

ICE - Instituto Costarricense de Electricidad

SNAA - Servicio Nacional de Acueductos y Alcantarillados

SENARA - Servicio Nacional de Aguas Subterráneas Riego y Avenamiento



N A T U R A L E Z A

En Puente Mulas confluyen dos elementos naturales que han hecho que su ecosistema sea sumamente rico y diverso. Por un lado están los mantos acuíferos más destacables de Costa Rica, la Formación Colima, por otro, el río más importante de la GAM, el Virilla. La coexistencia de esos dos elementos hace que el bosque húmedo pre-montano que abarca el cantón de Belén adquiera en ese sitio mayor densidad y diversidad.

Este ecosistema destaca por su belleza en un paisaje cantonal dominado por la intervención humana. Sin embargo, no ha estado exento de ella, pues la potencialidad económica de sus recursos también ha sido explotada. Pese a eso su integridad ecológica se sostiene aún, aunque cada vez con mayor dificultad, y es fundamental para el bienestar socio-ambiental del cantón de Belén y el Valle Central.

Águila Pescadora
Ángel Zamora/2009-2014



Simbología

- | | | | |
|----------------------------------|-----------------------|--------------------------------|----------------------------|
| Sitios comunitarios | ● Poza La Mercadería | Infraestructura | ▲ Tajo Pedregal |
| ● Poza El Camastro (La Zopilota) | ● Poza La Laguna Azul | ▲ Estación de Bombeo del A y A | — Camino San Vicente-Pozos |
| ● Poza La Filemón (La Vicente) | ● El Playón | ▲ Puente Mulas | |
| ● Poza La Pirata | — Ríos | ▲ Represa Hidroeléctrica CNFL | |

Mapa de sitios comunitarios e infraestructura asociada a Puente Mulas



Cañón alrededor de la poza La Mercadería
 Fernando "Ches" Venegas/
 Década 1990



Cañón alrededor de la poza La Mercadería Fernando "Ches" Venegas/ Década 1990

El río Virilla se extiende por 55 km, nace en las estribaciones del Volcán Irazú, cerca de las nubes de Coronado, y llega al pie de las estribaciones de los Montes del Aguacate donde se une con el río Grande de San Ramón para formar el río Tárcoles. En su recorrido el río Virilla va ganando caudal ya que se le unen diversos afluentes.¹ En el segmento de ese río ubicado en Belén el afluente que lo alimenta es el río Torres.

En general, el río Virilla presenta un relieve ondulado y muy escarpado en sus laderas, y Puente Mulas no es la excepción. A nivel geológico en Puente Mulas el cañón tiene un origen terciario y está constituido por rocas volcánicas, mientras que a nivel edafológico el tipo de suelo de los márgenes del río es de origen volcánico y de composición arenosa.²



- Las Pozas -

El río Virilla es caudaloso y profundo. En la estación lluviosa el río aumenta su caudal y corre con gran fuerza. En la estación seca, el caudal se reduce, no en extremo, pero si lo suficiente para que se formen pozas. En el segmento del río ubicado en Belén, las pozas también se forman gracias a que las nacientes irrigan el río y a que la represa hidroeléctrica desvía el agua hacia los canales.

Estas pozas han sido descritas como aguas cristalinas, profundas, de colores hermosos, rodeadas de roca o vegetación. Algunas de estas pozas, como la Laguna Azul, actualmente no existen porque las nacientes que las alimentaban fueron captadas o porque fueron invadidas por las aguas contaminadas.

A esta poza se le conoce como La Filemón o La Vicente. Fernando "Ches" Venegas/Década 1990

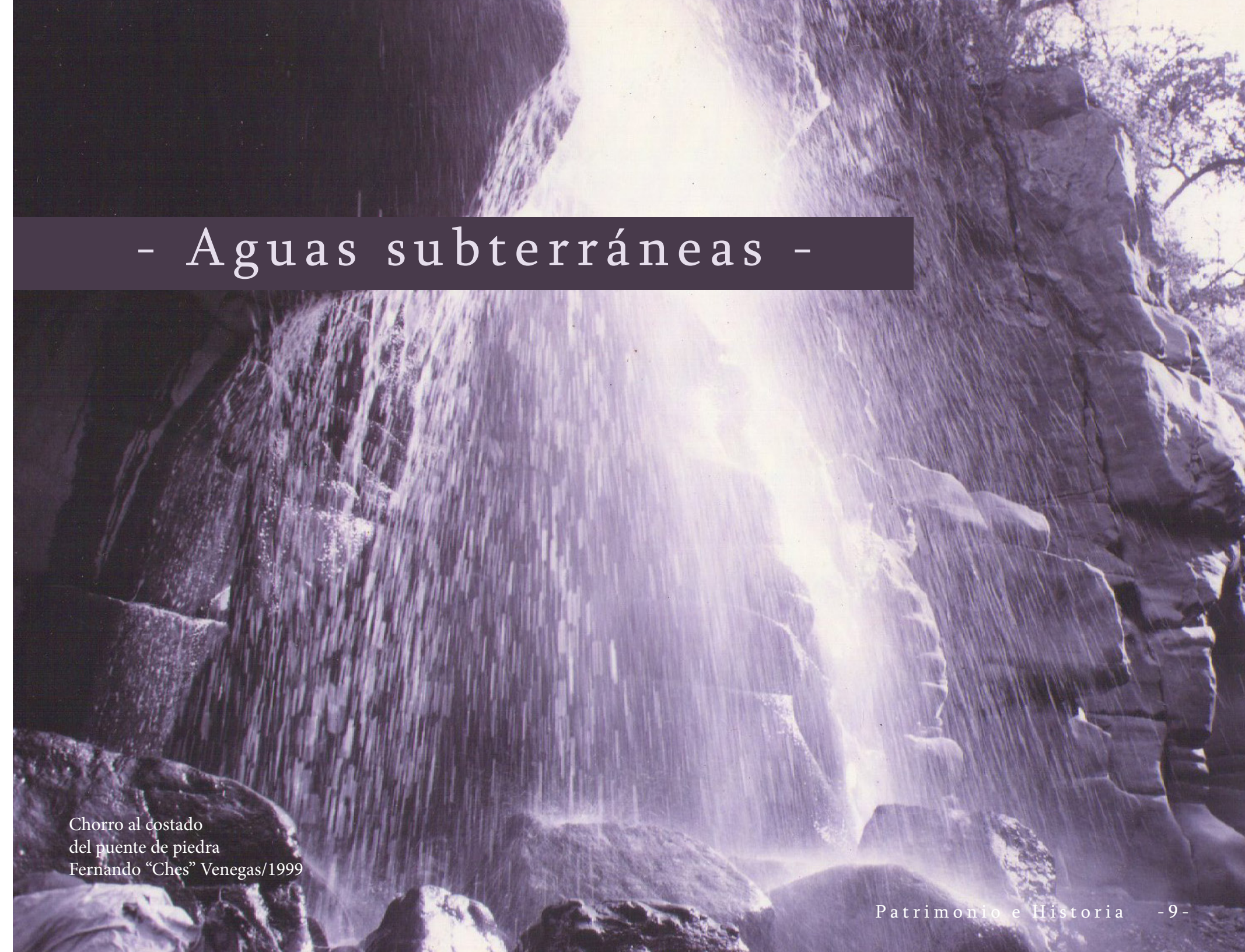


De izquierda a derecha:
poza El Camastro también conocida
como La Zopilota y poza La Pirata
Fernando "Ches" Venegas/
Década 1990



Gonzalo Sánchez fotografiando a una familia al margen
de la poza conocida como la Laguna Azul.
Fotografía suministrada por Lorena Vargas/
Década 1950-1960

- Aguas subterráneas -



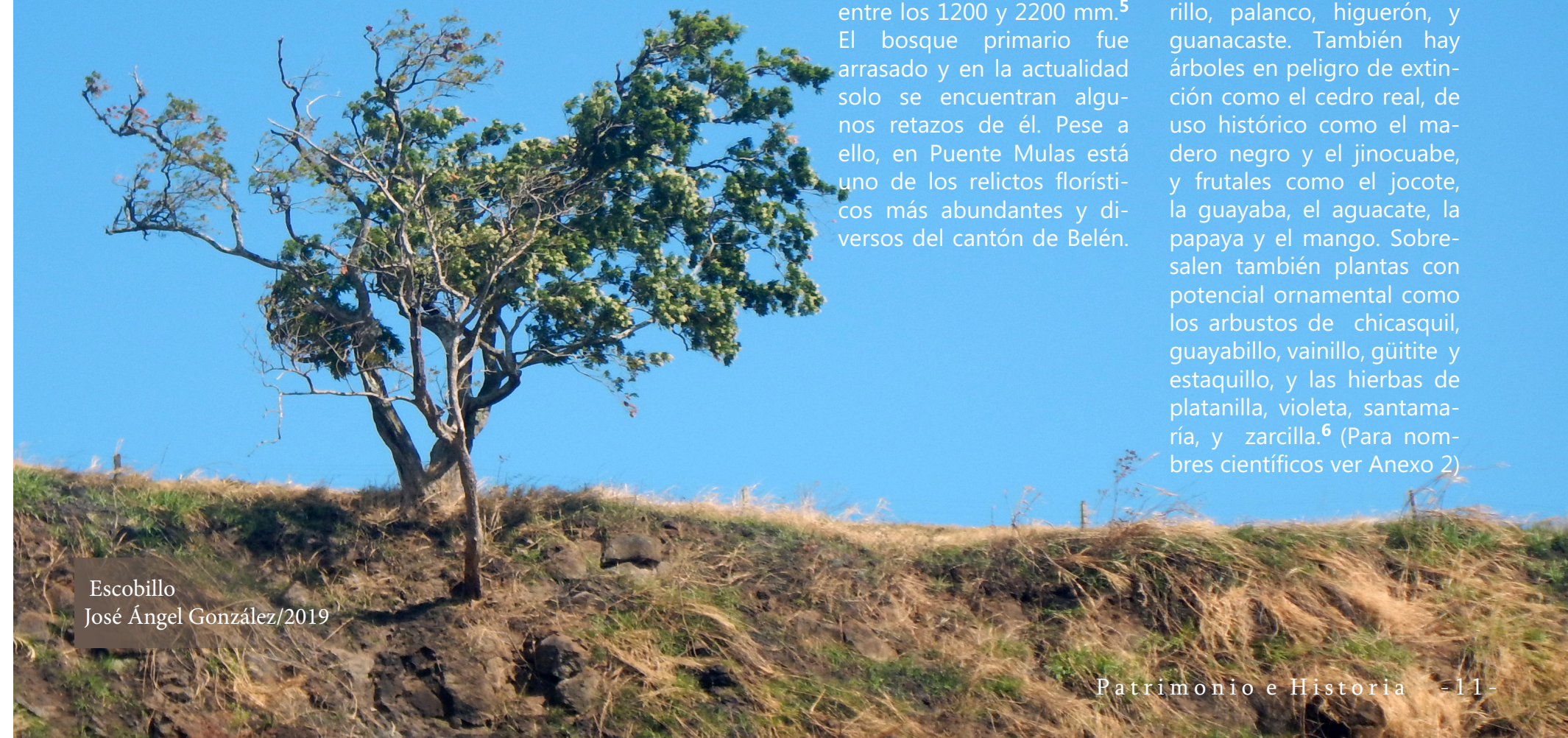
Chorro al costado
del puente de piedra
Fernando "Ches" Venegas/1999



Chorro al costado
del puente de piedra
Fernando "Ches" Venegas/1999

En Puente Mulas y sus inmediaciones se encuentran las formaciones acuíferas Colima Superior e Inferior.³ En estos acuíferos, dependiendo de la temporada, pueden correr entre 500 y 1000 litros por segundo.⁴ Antes de 1970, esa agua brotaba libremente en toda la ladera del camino de Puente Mulas por el lado de Belén, y en todo el segmento izquierdo de la peña que va desde el Playón hasta la radial a Santa Ana. Estas aguas han sido conocidas popularmente como los "chorros". Los "chorros" más reconocidos han sido los ubicados en el Playón y en la peña al costado izquierdo de Puente Mulas. Con la captación de las nacientes por parte del AyA, la mayoría de los chorros desaparecieron. Estos fueron canalizados a través de túneles, tuberías y tanques para abastecer de agua a los cantones del sector suroeste de la provincia de San José. Actualmente, por las dificultades que presenta el relieve para captarlos, quedan unos cuantos dispersos como el que brota desde una tubería a un costado del puente de piedra.

- Vegetación -



Escobillo
José Ángel González/2019

El bosque húmedo pre-montano caracteriza la zona de Puente Mulas. Este sitio se ubica entre los 1000 m.s.n.m., posee temperaturas que rondan entre los 18° a 29 °C., y presenta dos estaciones: seca y lluviosa. Esta última puede extenderse entre 4-6 meses, siendo setiembre y octubre los meses con mayores precipitaciones, las cuales varían anualmente entre los 1200 y 2200 mm.⁵ El bosque primario fue arrasado y en la actualidad solo se encuentran algunos retazos de él. Pese a ello, en Puente Mulas está uno de los relictos florísticos más abundantes y diversos del cantón de Belén.

Hay presencia de 239 especies de flora, distribuidas en 261 géneros y 78 familias. Se destaca la presencia de árboles de gran belleza como escobillo, laurel, ceibo, quebracho, danto amarillo, palanco, higuérón, y guanacaste. También hay árboles en peligro de extinción como el cedro real, de uso histórico como el madero negro y el jinocuabe, y frutales como el jocote, la guayaba, el aguacate, la papaya y el mango. Sobresalen también plantas con potencial ornamental como los arbustos de chicasquil, guayabillo, vainillo, güitite y estaquillo, y las hierbas de platanilla, violeta, santamaría, y zarcilla.⁶ (Para nombres científicos ver Anexo 2)



De izquierda a derecha:
Cedro real, Laurel, Zarcilla.
José Ángel González/2019



- Fauna -

La abundancia de agua y vegetación convierte al segmento del río Virilla ubicado en Belén en el hábitat de numerosas especies de fauna. Aún, con la reducción de la cobertura boscosa, la contaminación de las aguas del río, la captación de las nacientes, la presencia de minería no metálica, y el cercamiento urbano, el lugar mantiene mucho de su potencial faunístico. Las aves son los animales más destacables, sobre todo en temporada lluviosa, cuando las migratorias llegan en busca de alimento y refugio. Las aves más sobresalientes que se observan en el sitio son Yigüirro, Garza real, Caracara, Patos canadienses,

Cigüeñón, Zopilote negro, Cormorán, y aquellas en peligro de extinción como Galán sin ventura, y Martín pescador. Los mamíferos que han sido avistados son coyotes, zorros pelones, pizotes, armadillos, y ardillas. En el pasado también se logró ver tepezcuintles y osos hormigueros. A nivel de reptiles y anfibios destacan la boa becker - en peligro de extinción-, la falsa coral, la iguana, y la rana calzonuda.⁷ (Para nombres científicos ver Anexo 3)



Espátula rosada
Juan Manuel Zamora/2012-2013

Falsa coral
Ángel Zamora/2009-2015



Arriba hacia abajo: Martín Pescador e Iguana
Juan Manuel Zamora/2012-2013



Arriba hacia abajo: Cormorán y cigüeñón, mapache
Ángel Zamora/2009-2015

Garcilla Bueyera
Juan Manuel Zamora/2012



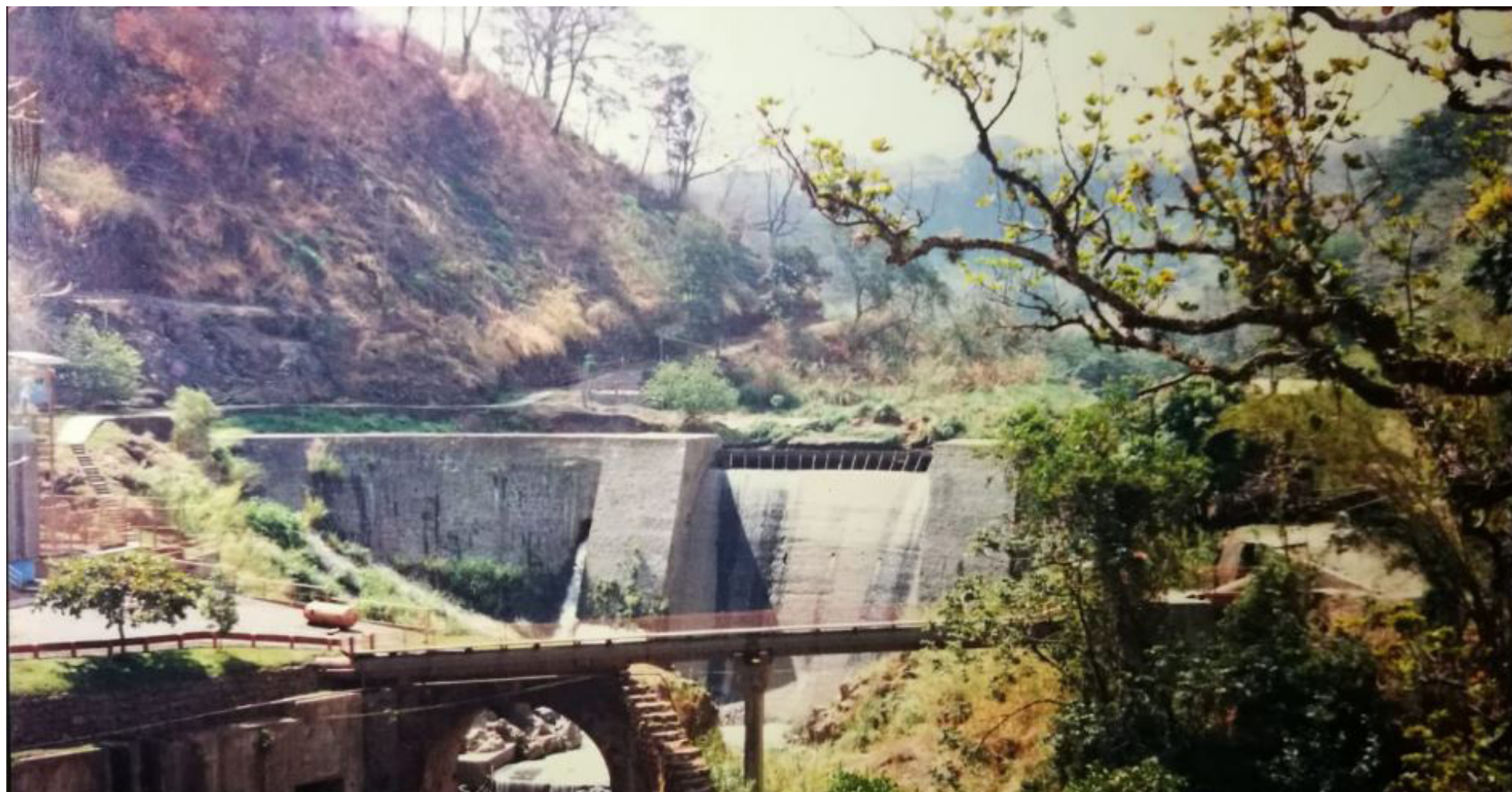


INFRAESTRUCTURA

Vista del arco del puente
de piedra (cal y canto).
Fernando "Ches" Venegas, 1995.

Puente Mulas ha sido un espacio fundamental para el desarrollo histórico de Costa Rica y eso se refleja en las obras de infraestructura que el Estado y las empresas privadas han levantado allí. Por esas obras, Puente Mulas ha servido en la comunicación entre el este y el oeste del Valle Central, en el desarrollo de la industria eléctrica, en la provisión de agua potable, y en el suministro de recursos minerales como roca y arena. Ello ha facilitado los flujos culturales y económicos en el Valle Central, dotado de energía a medios de transporte como el ferrocarril, abastecido de agua al casco urbano e industrial de San José, y aportado el material de construcción para proyectos ingenieriles importantes.

Puente Mulas ha sido un nodo fundamental para la conformación de la Región Central y para el desarrollo del modelo económico capitalista en Costa Rica, con costos socio-ambientales que son difíciles de calcular. El cantón de Belén, por su parte, se ha visto condicionado a nivel socio-cultural y económico por la presencia de este sitio.



Vista panorámica del puente de piedra, puente encima de la tubería y la represa hidroeléctrica en el fondo. Fotografía suministrada por Margarita Retana Agüero/1987

- Camino -

El segmento del río Virilla ubicado en el cantón de Belén ha sido un punto preferencial para comunicar los sectores este y oeste del Valle Central debido a la estrechez de algunos de sus trectos. En la época precolombina, en los márgenes del río se trazaron sendas y el cauce fue navegado mediante pequeñas embarcaciones.⁸

Con la conquista española, ese segmento se convirtió en el Paso de las Mulas, ubicado a aproximadamente 2 km al sur del actual puente, el cual sirvió para llevar las mulas que provenían de Nicaragua y Honduras, e iban a Panamá, a descansar al Valle del Barva.⁹

Dicho paso fue fundamental en la conformación de la cultura mestiza del Valle Central, incluyendo a Belén.¹⁰

Con el crecimiento del norte del Valle Central, en la primera mitad del siglo XIX, el comercio que transitó por el Paso de las Mulas se destinó para el intercambio interno de Costa Rica, por lo que fue instalado un puente de madera. A mediados del siglo XIX su importancia aumentó, ya que los crecientes poblados del suroeste de San José lo utilizaron para conectarse con la Carretera



Acceso a Puente Mulas del lado de Belén. Se observa un boyero sin carga, probablemente devolviéndose luego de ir a dejar sus productos. Otto Siemon/1874



Acceso a Puente Mulas desde Belén.
Daniel Bonilla/2020



Panorámica aérea del camino de Puente Mulas
Mauricio Mora/2020

Nacional y llevar sus productos cargados en animales a Puntarenas, contribuyendo, desde ese momento, al desarrollo de una economía de sesteo en Belén.¹¹ Eso condujo a que en 1872 se construyera un puente de mampostería (cal y canto) en un punto estrecho del cañón del río, para lo cual se abrió la trocha entre San Vicente y Pozos.¹²

A partir de 1902, con la construcción del ferrocarril al Pacífico y el establecimiento de la Estación 5 en Belén, el tráfico por esa ruta se aceleró aún más. Empero, en 1910, con la construcción del camino Puriscal-Piedras Negras-Turrúcares y el puente sobre el río Tiribí, mucho de ese tráfico se desvió a esas rutas.¹³

Pese a ello, hasta mediados del siglo XX, Puente Mulas siguió sirviendo como ruta para los intercambios comerciales de los pobladores del suroeste de San José con los mercados de Heredia y Alajuela.¹⁴

Con la destrucción del puente de arco a finales de la década de 1960 y la construcción de la radial a Santa Ana a inicios de la década de 1980, Puente Mulas pierde completamente su rol de tránsito de mercancías. Actualmente hay un puente peatonal que mantiene la conexión de la trocha y es usado por quienes buscan trasladarse entre Belén-Santa Ana y Escazú.

- Puente -

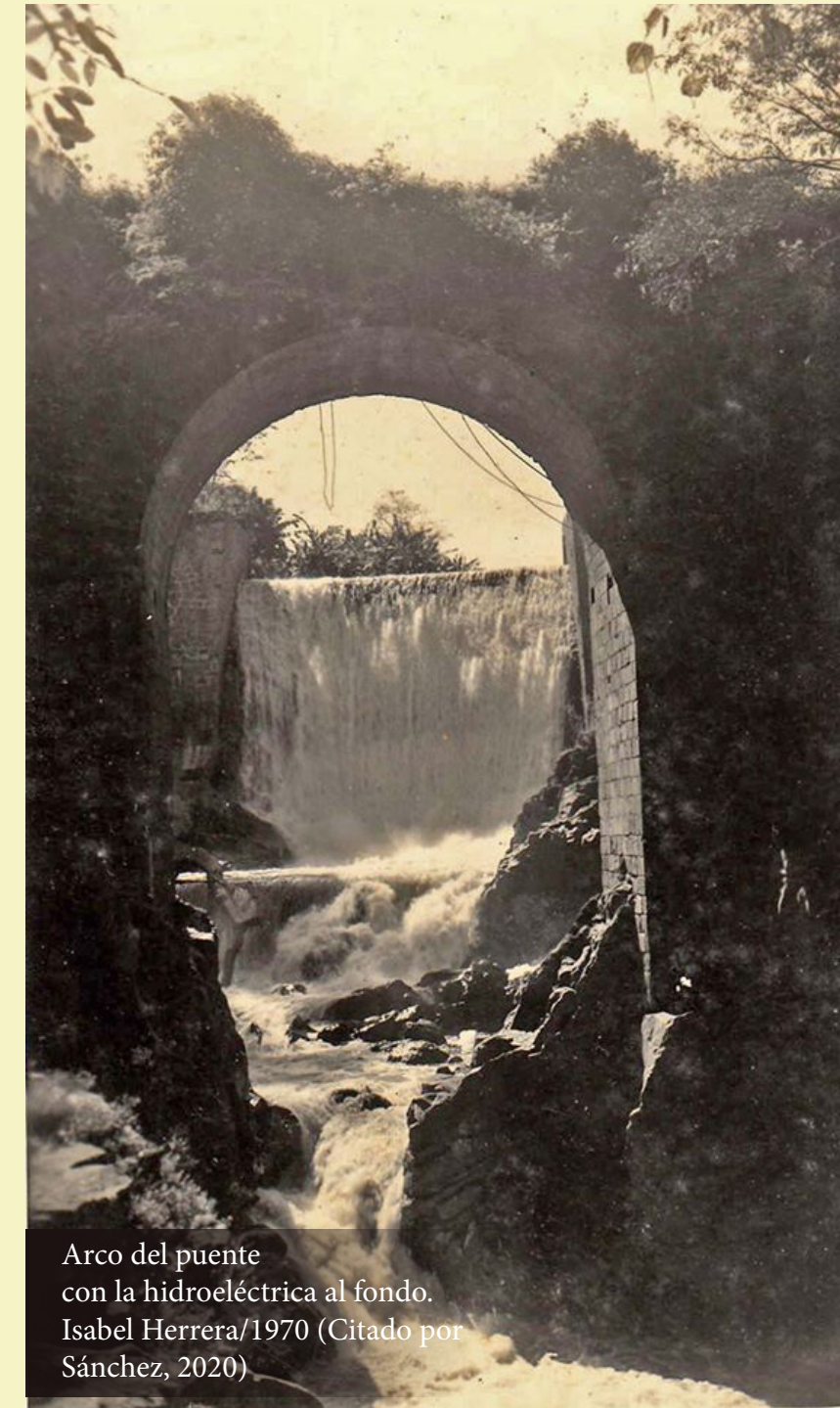
Transitar por el Paso de las Mulas siempre fue riesgoso porque no contó con un puente hasta inicios del siglo XIX cuando este trayecto empezó a jugar un rol fundamental en los intercambios económicos internos del país.

El primer puente se construyó de madera entre 1810 y 1820, pero fue constantemente azotado por las crecientes del río por lo que cada 5-10 años hubo que reconstruirlo.

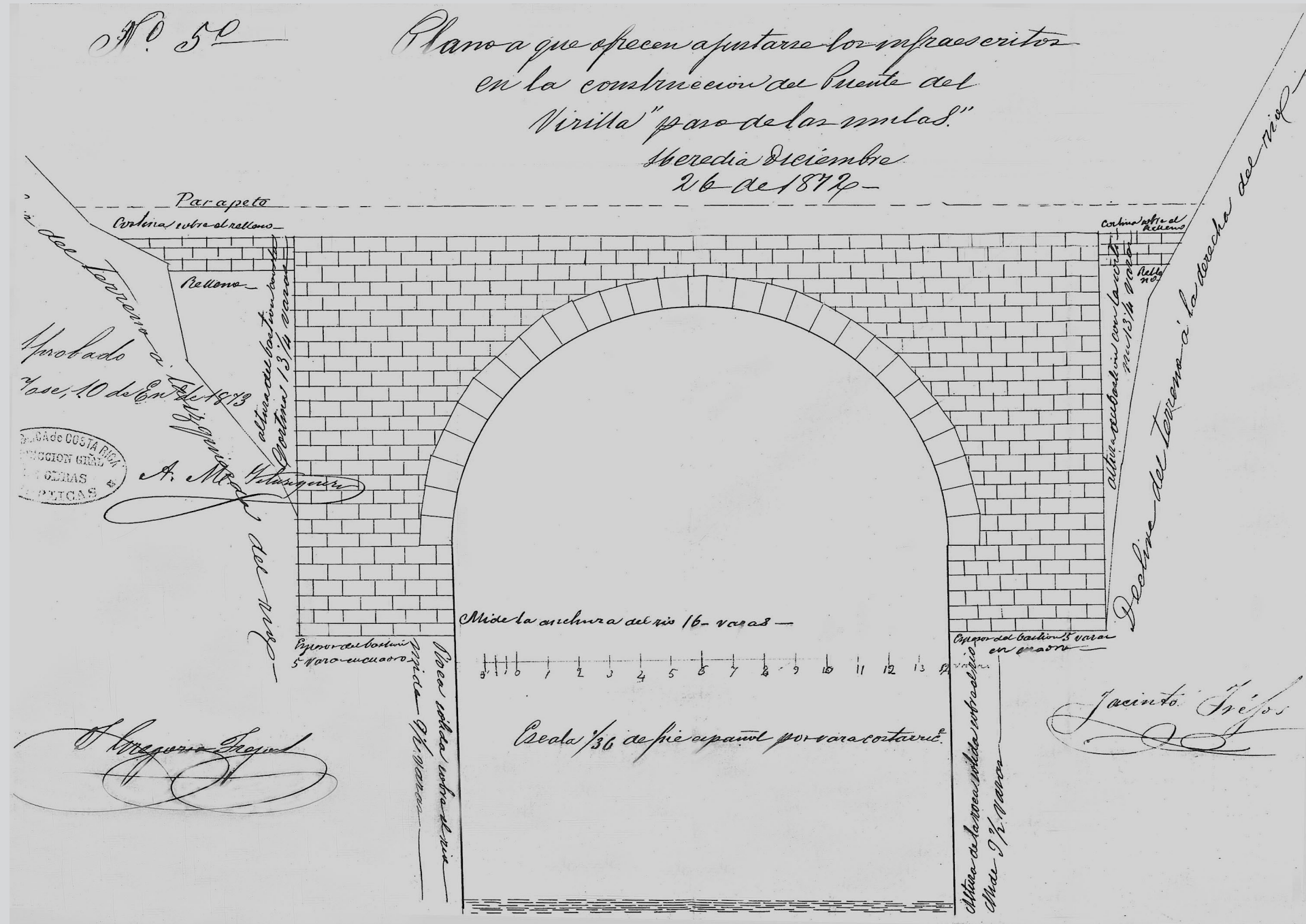
En 1835, en el marco de la Guerra de la Liga, fue destruido por las tropas heredianas para evitar la avanzada de los josefinos.

A mediados del siglo XIX, en el momento en que el tráfico por esa ruta aumentó considerablemente, surgió la preocupación de hacer dicho puente más seguro y resistente.¹⁵

Durante el período liberal, con los planes de mejorar la infraestructura del país, se procedió en 1872, bajo una licitación a los hermanos Trejos Gutiérrez de Heredia, a la construcción de un puente de arco de cal y canto en un punto estrecho del cañón con roca para cimentar la construcción. Esta obra se culminó en 1874 e incluyó la apertura de accesos tanto por el lado de Santa Ana como de Belén.¹⁶



Arco del puente con la hidroeléctrica al fondo.
Isabel Herrera/1970 (Citado por Sánchez, 2020)



Plano del Puente del Virilla sobre el Paso de las Mulas ANCR, Fomento 423, Anexo 5, 1873.

Puente de piedra reforzado con vigas de hierro CNFL/1945

Este puente de piedra tampoco estuvo exento del azote de las crecientes, pues ya en 1909 poseía un reforzamiento de madera en mal estado.¹⁷ En 1910, a fin de evitar tragedias, se colocó en esa parte vigas de hierro.¹⁸

Pese a ello, entre 1917 y 1950, se reportó en varias ocasiones el mal estado de ese reforzamiento y obras para arreglarlo.¹⁹ A finales de la década de 1960 una creciente terminó por "llevarse" ese reforzamiento así como un pedazo de la parte de piedra.²⁰

Cuando el SNAA tomó control sobre el sitio en 1970 ese puente no volvió a ser arreglado y fue reemplazado por uno peatonal, que se mantiene en uso en la actualidad, construido encima de una tubería de agua que cruza el río y que se encuentra arriba de las ruinas del puente de piedra.²¹

La ruina del puente de arco continúa ahí y recientemente la comunidad lo ha considerado como un vestigio histórico importante de la conformación del cantón.

Se han presentado propuestas para hacer su declaratoria formal como patrimonio, pero hasta ahora no se han concretado.

- Hidroeléctrica -

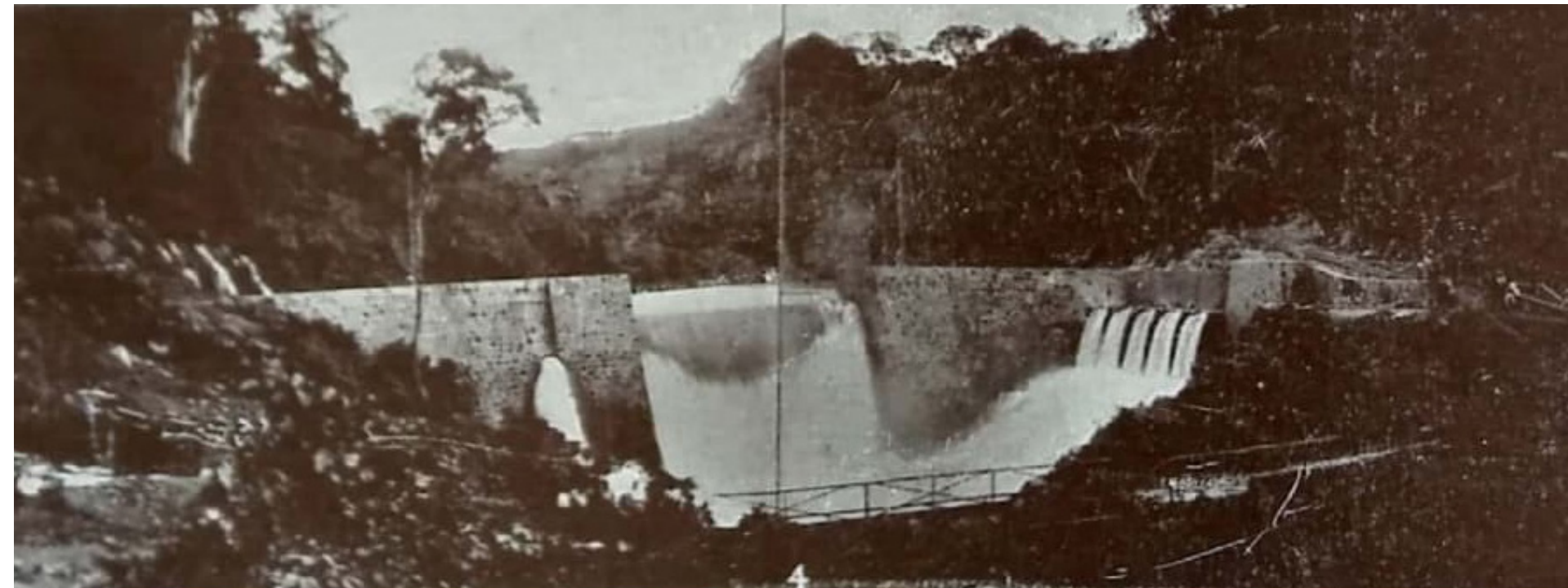


A finales del siglo XIX y principios del XX en Costa Rica se desarrolla una incipiente industria eléctrica que tuvo como fin mecanizar la producción cafetalera, iluminar los espacios urbanos, y proveer de fuentes energéticas al ferrocarril al Pacífico.²²

Por las facilidades de conexión entre ambos lados del río, la gran cantidad de nacientes, y la caída de agua cercana al puente de piedra, los empresarios nacionales Felipe Alvarado y Roberto Jiménez luego de obtener la concesión estatal del uso de las fuerzas hidráulicas del río y negociar con los propietarios de ambos extremos de la caída de agua y la Municipalidad de Belén, construyeron entre 1912 y 1914 una represa hidroeléctrica 50 metros al este del puente de arco.²³

Para ello fue necesario hacer fuertes intervenciones ingenieriles, con mucho potencial para degradar el ecosistema, como la construcción de un muro de mampostería para embalsar el agua del río.

En sus inicios esta represa alimentó dos unidades generadoras de 1250 KW, pero 10 años después su capacidad fue duplicada a 5000 KW, siendo una de las más potentes de aquel momento.²⁴



Represa hidroeléctrica Belén
en temporada lluviosa
Alberto Jara/2013

Represa hidroeléctrica Belén recién construida.
Se aprecia la estructura original
que se mantiene hasta la actualidad
Libro Azul de Costa Rica/1916

En 1928 la empresa estadounidense Electric Bond and Share adquirió esta represa, lo cual intensificó los desacuerdos con la Municipalidad de Belén.²⁵ Para 1968 pasó a manos estatales bajo el alero de la CNFL.²⁶

En 1991 la capacidad de su planta fue aumentada a los 10000 KW gracias a una donación del gobierno austriaco.²⁷ En la actualidad pese a ser una de las hidroeléctricas más pequeñas del país sigue en funcionamiento.

- Estación de bombeo y distribución de agua potable -

El proyecto reformista implementado en Costa Rica luego de 1948 consideró como una necesidad de primer orden mejorar la extracción de agua potable para satisfacer la creciente demanda demográfica y económica de ese recurso.²⁸

Para ello el SNAA (creado en 1961, hoy AyA) comenzó obras para controlar, bombear, distribuir, y sanear las aguas subterráneas del país. Uno de sus proyectos más destacables fue el Acueducto Metropolitano, en el cual Puente Mulas jugó un papel primordial en el abastecimiento de agua a las poblaciones y empresas del suroeste de San José.²⁹

En este contexto el SNAA adquirió el área que conforma la formación acuífera Colima, ubicada en Puente Mulas y sus inmediaciones. La obra se construyó entre 1968 y 1971 y fue financiada con fondos de AID, Eximbank y aporte local. Esta obra comprendió la captación de las fuentes de agua mediante la perforación de pozos, la construcción de estaciones de bombeo, y la instalación de conducciones.



Uno de los túneles de captación de agua subterránea de Puente Mulas
Enelson Salas/2012

Conexión de Acueducto Puente Mulas
AyA/Finales de la década de 1960

El Acueducto de Puente Mulas entró en operación en 1971 con un caudal inicial de 500 l/s con capacidad de expandirse a los 1000 l/s.³⁰ Desde la llegada del SNAA, al menos en términos de directrices institucionales, incluyendo los planes reguladores municipales,

la protección de este acuífero y los 200 metros de su área de influencia se vieron reforzados. Pese a ello, en el 2016 SENARA lo declaró de extrema vulnerabilidad y solicitó a la Municipalidad de Belén ser más estricto en su resguardo.³¹

- El Tajo -



Vista del tajo Pedregal en el segmento del río Virilla ubicado en Belén.
Ángel Zamora/2012

Sofisticación de la maquinaria de extracción de minerales no metálicos utilizada por Pedregal en el tajo del segmento del río Virilla ubicado en Belén
Pedregal/1950-1970



Desde finales del siglo XIX en Costa Rica se promueve la minería no metálica con el fin de suministrar materiales como piedra, arena y cal a la construcción de obras de infraestructura como puentes, carreteras, líneas férreas, edificios y aeropuertos. El borde del río Virilla, por su composición volcánica, comenzó a ser explotado mediante concesiones estatales por empresarios cafetaleros. En Belén la minería no metálica se puede rastrear desde inicios del siglo XX cuando Fermín González explotó un tajo en los márgenes del Virilla a la altura del distrito de la Asunción.³²

Posteriormente, en la década de 1930, ese tajo fue adquirido por el cafetalero Ignacio Zamora, quien lo heredó a sus hijos, los cuales conformaron la firma Tajo Hermanos Zamora González LTDA.³³ A inicios de la década de 1980, los Zamora compraron la finca de la familia Rohmoser y extendieron el tajo hasta los límites del Playón en las inmediaciones de Puente Mulas. En sus inicios el tajo era explotado de forma rudimentaria (con picos, palas y dinamita), pero con el tiempo se fue tecnificando, lo que permitió la diversificación y aumento de la extracción.³⁴ En el 2011, parte de este tajo fue clausurado luego de comprobarse los daños que causó al acuífero Colima Superior.³⁵



APROPIACIÓN COMUNITARIA

Puente Mulas ha sido considerado por los y las belemitas como un territorio comunitario donde se circula libremente, se usa los recursos para satisfacer necesidades básicas, se comparten vivencias, se forjan vínculos sociales, y se resguardan memorias, tradiciones y elementos identitarios. Destaca la función de centro de recreo donde la comunidad se divierte y disfruta de la naturaleza.

Asimismo, sus recursos sirvieron como complemento para muchas economías familiares. De igual modo, ha servido para que los y las belemitas establezcan vínculos sociales, económicos y culturales con las poblaciones del suroeste de San José, principalmente Santa Ana y Escazú. En suma, Puente Mulas más allá de ser un espacio natural o productivo, ha sido un espacio apropiado por la comunidad para su buen vivir.

Grupo de jóvenes caminando
al margen de la poza La Mercadería
Fernando "Ches" Venegas/Década 1990

- Recreación -

Puente Mulas ha sido un centro de recreo para la comunidad belemita y pueblos aledaños como Santa Ana, Escazú, San Rafael de Alajuela y San José.³⁶ Se le ha comparado con un balneario donde en el verano llegaba una gran cantidad de personas a divertirse.³⁷ Era un sitio famoso especialmente para los sectores populares por sus "atracciones naturales" y su libre acceso.³⁸ Los baños en los chorros y las pozas han sido de las actividades predilectas, inclusive en tiempos recientes, cuando por la contaminación del agua del río y la captación de las nacientes prácticamente solo se puede utilizar la poza La Mercadería y el chorro ubicado al costado del puente.³⁹

Las comidas para compartir como frutas, sopas, carne para asar, entre otras, fueron comunes en los días de recreo, algunas de estas fueron obtenidas a partir de los cultivos, animales, frutas y peces del sitio.⁴⁰ Contemplar la naturaleza ha sido una actividad inherente a la visita a Puente Mulas, no obstante, algunas personas van ahí solo con ese fin, más recientemente, acompañados de cámaras de fotografía y video.⁴¹ Las caminatas también han formado parte de las actividades recreativas realizadas en este lugar.⁴²



Chica posa en La Mercadería
Fernando "Ches" Venegas/Década 1990



Grupo de amigos bañándose en la poza La Pirata
Fotografía suministrada por Juan Luis Venegas/Década de 1960.



Niña posa en vestido de baño en el cañón con el arco del puente de piedra al fondo
Fotografía suministrada por Giovanni Ortiz/
Década 1990



Joven se lanza de clavado en la poza La Mercadería
Juan Manuel Zamora/2013

Además, las visitas a Puente Mulas también se han caracterizaron por acompañarse de otros juegos como las mejengas en el Playón y el naipe.

- Ejercicio y deporte -

Después de la llegada del AyA, el camino de Puente Mulas se convirtió en un espacio preferencial para hacer ejercicio y deporte en Belén, debido a que el casi nulo paso de vehículos y el lastreado de la calle permitieron que las personas pudieran aprovechar las pendientes y el paisaje natural para entrenar.⁴³

Atletas han utilizado este camino para hacer entrenamiento de piernas. Rafael Ángel Pérez, destacado atleta belemita, que representó al país en competencias internacionales de alto nivel como los juegos olímpicos, solía entrenarse en las cuestas de Puente Mulas. Asimismo, atletas medallistas de los Juegos Deportivos Nacionales Limón 1981, donde Belén salió ganador, entrenaron en este espacio. Actualmente los entrenadores de atletismo siguen llevando a sus pupilos a entrenar allí.⁴⁴



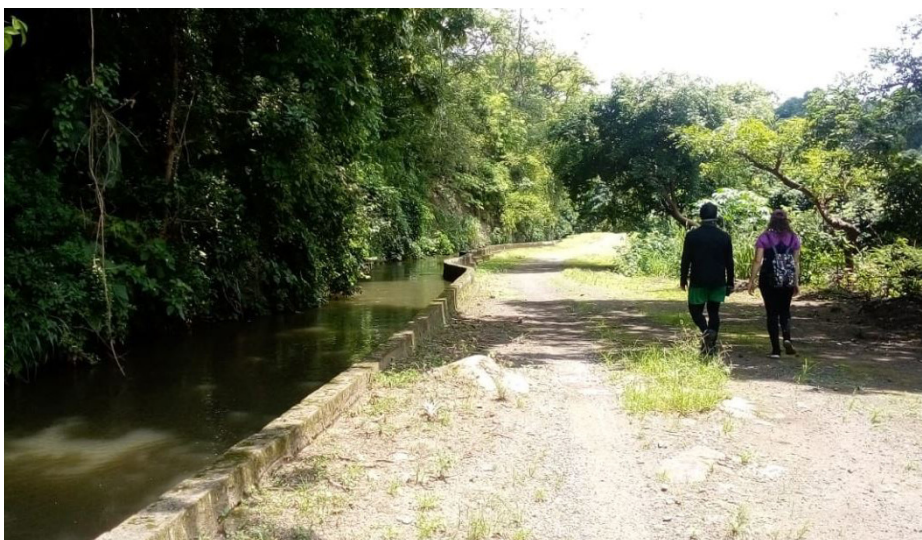
Daniel Bonilla/2020



Grupos organizados llegan a practicar deportes extremos a Puente Mulas como longboard y rapel. Daniel Bonilla/2020



La Cruz Roja ha entrenado a sus rescatistas en la atención de accidentes realizando prácticas tanto en el cauce como en el cañón. Alejandro Jara/2013



Los caminos más comunes han sido el sendero hacia Pozos y los tractos de la peña hacia la Planta Belén y la Electriona. German Alvarado/2020



Puente Mulas también ha sido un lugar atractivo para ciclistas, corredores y caminantes. Fotografía suministrada por Giovanni Ortiz/2010

- Subsistencia -

En Puente Mulas los y las belemitas han logrado obtener libremente una serie de productos que han servido, mediante su consumo o venta, para complementar las economías familiares.

En ocasiones, las personas se proveían de “manjares” que de otra forma no hubiesen podido conseguir o alimentos para los paseos en el sitio.⁴⁵

Todo el sector de la peña del Virilla que corresponde con San Vicente y Potrerillos fue cultivado con maíz, frijoles, tacacos, yuca, entre otros, mientras que en la peña de Puente Mulas, se encontró la famosa chayotera de “Juan Palomo”, y en el Playón unas socolas sembradas con naranjales, tubérculos, frijolares, y cafetos.⁴⁶ La cacería fue una actividad común, la peña en general, las socolas, los cafetales, los sembradíos y los potreros de alrededor fueron los espacios predilectos para ello.

Armadillo
Juan Manuel Zamora/
2013



“Mi padre era cazador, y yo era su lazarillo, su compañero fiel, también cazador. Y salíamos con arma 44 de munición. Generalmente era caza menor, ahí no podíamos decir de caza mayor. Caza mayor es venado, danta, saíno, tigre, que sé yo. Caza menor son palomas, codornices, patos y animales más pequeños como la liebre, el armadillo, como el mapachín, el tepezcuinte... Mi madre hacía unas sopas riquísimas cuando cazábamos codornices, tal vez llevábamos 20-25 codornices, era un platillo exquisito, mamá hacía una sopa para toda la familia, éramos una familia numerosa.”

*Juan Luis Venegas Murillo,
67 años, Barrio San Isidro.*

Se cazó animales pequeños como armadillos, mapaches, tepescuintles, patos, codornices, entre otros.

La pesca de barbudos fue una actividad que se realizó con regularidad en el río y las pozas.⁴⁷ También se ha recolectado cultivos, frutas, hierbas comestibles y medicinales, leña para los fogones, maderas y matas ornamentales.⁴⁸

Es importante añadir que entre 1960 y 1975, cuando San Vicente carecía de una buena cañería, su población acudió a las nacientes de Puente Mulas para obtener agua.⁴⁹

A partir de 1970, debido a las intervenciones del AyA, los tajos, la urbanización, la contaminación del río, y la legislación ambiental, estas actividades han declinado significativamente.⁵⁰

“Ahí tenía la chayotera el finado Juan Palomo. Entonces, donde se va angostando la peña, al lado izquierdo del peñón que cortaba el camino, aprovechó ese señor para sembrar chayotes. Ahí corrían chorros de agua, entonces la chayotera echaba chayotes invierno y verano, para venderlos a 5 centavos cada chayote y con eso crió Juan Palomo a los hijos...”

*Fermín Luna Arroyo,
93 años, Barrio San Vicente.*

“En aquel tiempo pescábamos, yo no tenía ni cuerda, pero conseguimos un pedacito de cuerda, y pescábamos unos peces que le llamábamos barbudos y los cocinábamos.”

*Manrique Gonzáles Venegas,
46 años, Barrio San Vicente.*

- Movilidad -



Grupo de amigas descansa en Puente Mulas en sus recorridos a Santa Ana. Fotografía suministrada por Lorena Vargas/1925.

El camino que va desde el final de San Vicente hasta Pozos de Santa Ana, cruzando el puente de arco, en el pasado, y el puente de tubería, en la actualidad, ha tenido mucha importancia en las dinámicas de intercambio socio-cultural y económico entre Belén y las poblaciones del suroeste de San José, especialmente Escazú y Santa Ana.

En la primera mitad del siglo XX la población belemita iba a esos lugares a visitar familiares, buscar pareja, asistir a misa, hacer paseos, vender productos artesanales, sembrar terrenos alquilados, recolectar frutos, hierbas y madera, trabajar en las fincas de café, y transportar cargas. En esa época el camino es descrito como una calle de lastre, regado por nacientes en su primer tracto, y rodeado por potreros en su segundo tracto, donde en las noches se temía la aparición de espantos como La Llorona.⁵¹

A inicios de la década de 1970 con la destrucción del puente de arco y su reemplazo por un paso peatonal sobre una tubería, aunado a la construcción de la radial Belén-Santa Ana a inicios de la década de 1980, el uso de este camino por parte de la comunidad belemita disminuyó considerablemente. A partir de la década del 2000, con el desarrollo económico de Santa Ana y Escazú, Puente Mulas ha vuelto a ser utilizado por la comunidad para llegar a sus trabajos, a pie o en bicicleta, sin sufrir la congestión vial.⁵²



TENSIONES SOCIO-AMBIENTALES

El Tajo Pedregal en los límites del Playón y del acuífero Colima Superior.
Daniel Bonilla/2020.

Históricamente la apropiación comunitaria de Puente Mulas se ha dado en coexistencia con la apropiación del Estado y la empresa privada. Estas presentaron incompatibilidades en diversos ámbitos, pero es hasta después de 1960 cuando las tensiones entre ambas se hacen evidentes. El proyecto reformista de la segunda mitad del siglo XX inició una profundización del control estatal de los recursos naturales y el desarrollo capitalista en ese lugar, lo cual ha sido continuado por el proyecto neoliberal con sus respectivas especificidades.

Esto se ha hecho de forma vertical, sin tomar en cuenta a las comunidades locales propiciando su desplazamiento paulatino sobre ese espacio esencial en su reproducción socio-cultural y económica. La forma en que se ha expresado este desplazamiento comunitario en Puente Mulas ha sido a través de la exclusión en la toma de decisiones, las restricciones de acceso, y la degradación del entorno natural. Como respuesta, la comunidad ha manifestado su descontento con esta situación y en varias ocasiones ha emprendido acciones de denuncia.

- Exclusión en la toma de decisiones y restricciones de acceso -

A excepción del camino, Puente Mulas se han mantenido como un espacio restringido o privado. Sin embargo, al menos hasta 1960 no hubo ningún control estatal severo, e inclusive, los propietarios y administradores de las fincas de alrededor autorizaron su libre acceso y uso. De ese modo la comunidad pudo acceder libremente a esos espacios sin restricciones a su nivel de uso de los recursos.⁵³

Con la llegada del AyA, a finales de la década de 1960, se estableció un mayor control del sitio.

Esto se justificó con la idea de que el Estado podía hacer una gestión más eficiente que los gobiernos locales y las comunidades del recurso hídrico.⁵⁴

De ese modo, estos últimos actores van a ser paulatinamente desplazados tanto en lo que concierne a la toma de decisiones como al acceso al sitio. El AyA ha ido colocando cercas, rótulos de prohibición y vigilantes, y no se visibilizan esfuerzos importantes para conciliar con los actores locales.

Pero, desde el 2017 lo anterior se ha hecho más severo por razones de seguridad.⁵⁵ Para la comunidad esto muestra la poca consideración que tiene la institución hacia sus dinámicas socio-culturales, lo cual se hace más evidente cuando este ente obstaculiza iniciativas comunales artísticas, ambientales y educativas en el sitio. La población local entiende el argumento de seguridad, pero reclama un proceso de negociación de alternativas que les tome en cuenta.⁵⁶ Por otra parte, desde al menos 1980, los grandes propietarios también aumentaron restricciones de acceso en sus terrenos.

Como consecuencia, la comunidad ha perdido el acceso a otros espacios importantes de su historia y eso también ha generado indignación comunal.⁵⁷



Restricciones de acceso en Puente Mulas por parte del AyA. Daniel Bonilla/2020



- Degradación ambiental -



Aunque la construcción del puente de arco y la hidroeléctrica contribuyeron a degradar el entorno de Puente Mulas, esto no fue tan severo hasta la ejecución de las obras para desarrollar la planta de agua potable del SNAA.

La captación de las nacientes llevó a que muchos chorros y pozas desaparecieran, y el establecimiento de túneles, tanques, tuberías, y la estación de bombeo, condujo a la deformación sustancial del relieve y a la reducción de la cobertura forestal.⁵⁸

Pedregal contribuyó con ese proceso de deterioro cuando deforestó la antigua Finca Rohmoser y convirtió parte del Playón en área de cantera, lo que condujo a que los acuíferos allí ubicados quedaran en condiciones de extrema vulnerabilidad.⁵⁹

Por esta última situación parte del tajo fue clausurado en el 2011, sin embargo, Pedregal no cesó la presión sobre las aguas subterráneas, pues ha seguido realizando movimientos de tierra en la zona de protección acuífera, sin obtener los permisos respectivos.⁶⁰

Ángel Zamora/2009



La peña del río Virilla ha sido utilizada como botadero de desechos sólidos.
Daniel Bonilla/2020.



Las quemas en Puente Mulas son constantes durante la estación seca. Se producen, principalmente, por descuidos de la gente que deja fogatas prendidas, tiran chingas de cigarro, incineran basura, y funden metal en el área.
Daniel Bonilla/2020



Movimientos de tierra realizados por Pedregal en la zona de protección del acuífero Puente Mulas para construir una calle.
El Guacho/2017

Por otro lado, a partir de la década de 1970, con el desarrollo urbano e industrial del Valle Central, el río Virilla se convierte en uno de los principales receptores de aguas negras, residuos químicos y sólidos no tratados, y por tanto, en una amenaza para cualquier forma de vida.⁶¹

En esa misma década surgió una práctica con importantes repercusiones ambientales, que se mantiene hasta la actualidad, la cual es tirar basura en la peña del río.

Otras prácticas nocivas a nivel ecológico, presentes hasta hoy, son la caza ilegal de aves silvestres y la quema por descuido de la flora de la ribera del río.

Esta degradación ambiental ha generado que la comunidad pierda espacios esenciales para su economía y cultura. Esto, además de tristeza, les ha causado molestia y en algunas ocasiones han procedido a denunciar.⁶²



Los pajareros dejan jaulas abiertas con comida, y cuando el ave entra por ella, la encierran. Se ha visto pajareros pasar con jaulas cubiertas por una manta.
Daniel Bonilla/2020



INICIATIVAS COMUNITARIAS

En Puente Mulas se han desarrollado en al menos los últimos 10 años una serie de iniciativas colectivas e individuales, organizadas y espontáneas, por parte de miembros de la comunidad belemita que buscan evitar su desplazamiento a través de una re-apropiación de dicho espacio.

Una re-apropiación que no sólo busca asegurar el acceso sino que trata de configurar el sitio de acuerdo a las expectativas comunitarias. Estas iniciativas buscan que este sitio se regenere a nivel natural, se convierta en un espacio comunitario, y suministre recreación, educación y cultura a las personas que lo visiten. Un espacio que tome en cuenta los valores ecológicos y socio-culturales y no solamente los valores económicos.

Bernardo Rodríguez/2015

- Regeneración y protección de la naturaleza -



Ángel Zamora/2019.

La comunidad ha emprendido acciones para regenerar la naturaleza de Puente Mulas con el fin de embellecer el lugar y proteger los recursos naturales que allí se encuentran.

La reforestación ha sido la principal de ellas, y ha sido emprendida desde el 2009, principalmente, por la iniciativa Maravillas del Virilla del activista belemita Ángel Zamora, la cual se ha acompañado por el trabajo voluntario de distintos grupos comunales. Iniciativas individuales de residentes de Barrio San Vicente también han aportado en el repoblamiento forestal del lugar.⁶³

La reforestación de este sitio ha tenido mucho que ver con la protección del acuífero, sobre todo para que este pueda alimentarse de las lluvias. De igual modo, cuando el acuífero ha estado en peligro por actores privados, los vecinos también han ejercido presión a las autoridades estatales para que lo protejan e incluso han emprendido procesos de denuncia. De forma más ambiciosa, se ha llegado a proponer la recuperación completa de toda la zona de protección acuífera mediante su administración pública y regeneración boscosa.



La recolección de la basura depositada en la peña del río es otra de las actividades que organizaciones como Fox Recycles o Enviar han emprendido recientemente para mejorar la condición ecológica del Puente Mulas. Enviar/2020

Las actividades artísticas, recreativas, y culturales, entre las cuales destacan las realizadas por Maravillas del Virilla o la Red Natural Belemita (con el Picnic en el Río) han formado parte del repertorio de estrategias locales para concientizar a la población sobre la necesidad de regenerar Puente Mulas. Bernardo Rodríguez/2015.



Nicole León/2015.

- Parque comunitario -



Propuesta de integración socio ambiental del centro de Belén con Puente Mulas para revitalizar el entorno urbano, mejorar los beneficios eco-sistémicos, y el tránsito de la biodiversidad. Natalia Sánchez/2020.

La comunidad belemita ha manifestado sus deseos de convertir Puente Mulas en un parque para el disfrute comunitario. De hecho, en San Vicente se han planteado iniciativas al respecto, como construir un área de descanso en la entrada del sitio, con árboles y rótulos de bienvenida.⁶⁴

Además, existe una propuesta de crear un plan integral de recuperación del sitio. Este proyecto propone un plan maestro dividido en 5 zonas que van desde Puente Mulas hasta el centro de San Antonio, de forma tal que se forme un corredor verde que integre todo ese trayecto.⁶⁵ Propiamente en Puente Mulas se propone un sendero peatonal ajustado a Ley 7600 con barandas de seguridad en el lado de la peña del río.

Se plantea la construcción de miradores para observar aves, asientos, zonas de descanso y rótulos informativos e interpretativos.



Con ello, se pretende mejorar el flujo de especies, los servicios eco-sistémicos, y la calidad de vida de la población.⁶⁶ Para materializar este plan es necesario que todas las iniciativas existentes se articulen, definan una estrategia, y se incorporen en la toma de decisiones.

Entre las formas con los que se podrían lograr estos objetivos se encuentran los distintos mecanismos de articulación institucional y participación ciudadana contemplados en la legislación ambiental y municipal.



Conclusiones

Los elementos patrimoniales e históricos de Puente Mulas son diversos, en tanto pueden ser materiales e inmateriales, e incluir recursos naturales, infraestructura, usos y significados históricos, luchas e iniciativas comunitarias. Cada generación, de acuerdo a sus circunstancias históricas, los renueva y re-significa, pero la esencia se mantiene representada en un espacio de importancia histórica para la reproducción socio-cultural de la comunidad que ha estado en tensión con las pretensiones que el Estado y la empresa privada han tenido sobre él.

En ese sentido, lo que la comunidad resguarda en Puente Mulas es más una memoria de la forma comunitaria de apropiarse de ese espacio en particular. Enseña, entonces, que la forma de habitar en él no solo se rige por la productividad económica, sino también por los valores socio-culturales y ecológicos que puede dotar.

Además, muestra cómo la comunidad puede empoderarse de sus territorios pese a los constantes embates de los diversos actores estatales y privados.

Puente Mulas es símbolo de la identidad belemita por las experiencias, prácticas, significados, y conocimientos compartidos que allí han existido. Sin embargo, lo que más resalta en la actualidad es la representación de un modo de vida comunitario que intenta reposicionarse como una alternativa ante el avance cada vez mayor del desarrollismo urbano-industrial del cantón de Belén. Recuperar esto como un símbolo para empoderar a la comunidad en su lucha por alternativas de re-configuración territorial es una tarea urgente de todas las fuerzas vivas del cantón.



Reforestación del Playón por vecinos voluntarios.
Ángel Zamora/2012.

Notas

- ¹ Luis Artavia y Jorge León, "Los puentes del río Virilla entre San José y Heredia" *Revista de Historia* 74 (agosto 2016): 96.
- ² Natalia Sánchez, "Propuesta paisajística de reactivación integral en Puente Mulas en la ribera del río Virilla y su conexión con áreas verdes cercanas" (Tesis de maestría en diseño, planificación y conservación de paisajes y jardines. Universidad Autónoma Metropolitana. México, 2020): 69-70.
- ³ Asdrúbal Vargas, "Manantiales de una Parte del Valle Central de Costa Rica" *Revista Geológica de América Central* 27 (2002): 49.
- ⁴ AyA, *Análisis sectorial agua potable y saneamiento de Costa Rica* (San José: AyA, 2002), 81.

5 Sánchez, “Propuesta paisajística de reactivación integral en Puente Mulas”, 59-60.

6 José Gonzáles, *Reseña Florula Puente Mulas* (Inédito. 2020), 1; Sánchez, “Propuesta paisajística de reactivación integral en Puente Mulas”, 6.

7 Sánchez, “Propuesta paisajística de reactivación integral en Puente Mulas”, 68.

8 *Ibíd.*, 41.

9 Jorge León, *Notas sobre Puente Mulas* (Inédito. 2020), 1-2.

10 Jorge Acevedo, *Santa Ana: recursos culturales* (Santa Ana: Municipalidad de Santa Ana, 1996), 237.

11 León, *Notas sobre Puente Mulas*, 3-5; Flora Cordero, “Monografía del cantón de Belén” (Tesis de profesorado en enseñanza primaria, Universidad de Costa Rica, 1945): 1-2.

12 León, *Notas sobre Puente Mulas*, 7.

13 Entrevista 4.

14 Entrevista 7; Entrevista 14; Entrevista 8.

15 *Ibíd.*, 6-9.

16 *Ibíd.*, 7.

17 Acta Municipalidad de Belén, Sesión XI, 17 de abril de 1909, Folio 151.

18 Acta Municipalidad de Belén, Sesión V, 5 de febrero de 1919, Folio 221; Acta Municipalidad de Belén, Sesión XIII, 16 de julio 1910, Folio 243.

19 Acta Municipalidad de Belén, Sesión X, 15 de noviembre de 1917, Folio 237; León, *Notas sobre Puente Mulas*, 9.

20 Entrevista 20; María Hernández, “Monografía del cantón de Belén” (Tesis de licenciatura en geografía, Universidad de Costa Rica, 1974): 97.

21 Entrevista 7.

22 Olga Flores, “Historia del proceso de nacionalización de la industria eléctrica en Costa Rica 1884-1968” (Tesis de licenciatura en historia, Universidad de Costa Rica, 1993): 16; ICE. “*Plantas hidroeléctricas de la Compañía Nacional de Fuerza y Luz*” *Revista Patrimonio y Futuro* 15 (2001): 8-21; Anthony Goebel, *Los bosques del progreso: explotación forestal y régimen ambiental en Costa Rica: 1883-1955* (San José: Editorial Nuevas Perspectivas, 2013), 281-282.

23 León, *Notas sobre Puente Mulas*, 9; Guillermo Rodríguez, ¡Y Fuimos Barva! *Potrerrillos, Origen del Pueblo de Belén – Heredia, desde la óptica y perspectiva -Catastral-Registral* (Inédito, 2020), 8-9; Hernández, “Monografía del cantón de Belén, 102-104.

24 ICE. “Plantas hidroeléctricas de la Compañía Nacional de Fuerza y Luz,” 21.

25 Flores, “Historia del proceso de nacionalización”, 29; UCR, *De Potrerillos a Belén: Memoria Gráfica del cantón de Belén (1907-2007)* (San José: UCR-Municipalidad de Belén, 2008), 39.

26 Flores, “Historia del proceso de nacionalización”, 106.

27 ICE. “Plantas hidroeléctricas de la Compañía Nacional de Fuerza y Luz,” *Planta Hidroeléctrica Belén* *Belén al día*, setiembre-octubre 2006, 6.

28 Valeria Morales, “Respuesta de organizaciones de carácter local ante la centralización de la administración del servicio de agua representada en el Sistema Nacional de Acueductos y Alcantarillados, 1960-1975” (Tesis de licenciatura en historia, Universidad de Costa Rica, 2012): 79.

29 AyA. *Análisis sectorial agua potable y saneamiento de Costa Rica*, 81.

30 *Ibíd.*

31 Juan Lara, “Senara pide a Belén mayor resguardo de su acuífero” *La Nación*, 7 de noviembre de 2016.

32 Teresa Sánchez, *Belén Antes: un pueblo con chispa joven* (Heredia: EUNA, 2007), 175.

33 Pedregal, *¿De dónde vinimos?* 2014.

34 Pedregal, *¿De dónde vinimos?*; Sánchez, Belén Antes: un pueblo con chispa joven, 175.

35 Leticia Vindas, “Medidas cautelares cancelarán una concesión si hay riesgo ambiental” *El financiero*, 21 de setiembre 2011.

36 Entrevista 8; Entrevista 5; Entrevista 14; Entrevista 13.

37 Entrevista 16; Entrevista 7; Entrevista 13.

38 Entrevista 13; Entrevista 8; Entrevista 5.

39 Entrevista 17; Entrevista 18; Entrevista 5.

40 Entrevista 8; Entrevista 5; Entrevista 18; Entrevista 9; Entrevista 14; Entrevista 6.

41 Entrevista 16; Entrevista 5; Entrevista 13.

42 Entrevista 6; Entrevista 5; Entrevista 18; Entrevista 13.

43 Entrevista 6; Entrevista 2; Entrevista 11.

44 Entrevista 6; Entrevista 2.

45 Entrevista 5; Entrevista 14; Entrevista 8; Entrevista 13.

46 Entrevista 7; Entrevista 14; Entrevista 13.

47 Entrevista 5; Entrevista 14; Entrevista 13.

48 Entrevista 8; Entrevista 8; Entrevista 13; Entrevista 6; Entrevista 14; Entrevista 5; Entrevista 7.

49 Entrevista 8; Entrevista 22; “El Agua y San Vicente” *El Guapinol*, febrero 1975, 3.

50 Entrevista 7; Entrevista 14; Entrevista 13; Entrevista 5.

51 Entrevista 14; Entrevista 7; Entrevista 12; Entrevista 21.

52 Entrevista 6.

53 Entrevista 1; Entrevista 2; Entrevista 13; Entrevista 14.

54 Morales, “Respuesta de organizaciones de carácter local,” 67-77.

55 Entrevista 5; Entrevista 15; Entrevista 14; Entrevista 9.

56 Entrevista 15; Entrevista 10; Entrevista 5.

57 Entrevista 14; Entrevista 1; Entrevista 15.

58 Entrevista 14; Entrevista 7; Entrevista 13.

59 Lara, “Senara pide a Belén mayor resguardo de su acuífero”; Alonso Mata, “Abundancia, descuido y crisis del agua en Costa Rica” *Revista de Ciencias Ambientales* 25, no. 1 (2003): 7-8.

60 “Pedregal construye calle sin permiso reconocen en la Muni” *El Guacho*, 10 de marzo de 2017; “Una vez más, Pedregal realiza movimientos de tierra sin los permisos municipales” *El Guacho*, Julio 2020, 4.

61 Virginia Alvarado, Paola Gastezzi y Gabriela Pérez, “La importancia de los ríos como corredores interurbanos” *Biocenosis* 31. no. 1-2 (2016): 40.

62 Entrevista 6; Entrevista 8; Entrevista 14; Entrevista 15; Entrevista 23.

63 Entrevista 9; Entrevista 6.

64 Entrevista 6; Entrevista 18; Entrevista 9.

65 Entrevista 3.

66 Entrevista 3.

Fuentes

Entrevistas

Entrevista 1: Danilo Pérez, vecino de calle La Labor e historiador, 68 años. 28 de enero de 2020.

Entrevista 2: Oscar Pérez, vecino de calle La Labor, 64 años. 28 de enero de 2020.

Entrevista 3: Natalia Sánchez, diseñadora del paisaje, 30 años. 1 de febrero de 2020.

Entrevista 4: Jorge León, historiador, 73 años. 1 de febrero de 2020.

Entrevista 5: Manrique González, vecino de Barrio San Vicente, 46 años. 1 de febrero de 2020.

Entrevista 6: Rosibel Zumbado, vecina de Barrio San Vicente, 54 años. 16 de febrero de 2020.

Entrevista 7: Fermín Luna, vecino de Barrio San Vicente, 93 años. 16 de febrero de 2020.

Entrevista 8: Sandra Porras, vecina de Barrio San Vicente, 56 años. 16 de febrero de 2020.

Entrevista 9: Luz María Gonzáles, vecina de Barrio San Vicente, 67 años. 16 de febrero de 2020.

Entrevista 10: Manuel Zumbado, vecino de la Ribera, 61 años. 21 de febrero de 2020.

Entrevista 11: David Jiménez, Longboard Costa Rica, 32 años. 22 de febrero de 2020.

Entrevista 12: Teresa Zumbado, vecina de San Antonio centro, 93 años. 22 de febrero de 2020.

Entrevista 13: Juan Luis Venegas, vecino de Barrio San Isidro, 67 años. 29 de febrero de 2020.

Entrevista 14: Juan Manuel Luna, vecino de Barrio San Isidro, 84 años. 29 de febrero de 2020.

Entrevista 15: Ángel Zamora Alfaro, Maravillas del Virilla, 46 años. 7 de marzo de 2020.

Entrevista 16: Carlos Garro Zumbado, vecino de la Asunción, 70 años. 10 de junio de 2020.

Entrevista 17: Jeffry Murillo, vecino de Barrio San Vicente, 27 años. 11 de junio de 2020.

Entrevista 18: Ricardo Pérez, vecino de Barrio San Vicente, 30 años. 11 de junio de 2020.

Entrevista 19: Oscar Álvarez, vecino de Barrio San Isidro, 70 años. 14 de junio de 2020.

Entrevista 20: Eliseo Zumbado, vecino de San Antonio centro, 79 años. 18 de junio de 2020.

Entrevista 21: Esteban Murillo, vecino de San Antonio centro, 87 años. 18 de junio de 2020.

Entrevista 22: María de los Ángeles Segura, vecina de Barrio San Vicente, 51 años. 19 de junio de 2020.

Entrevista 23: Orlando Zamora, Fox Recycles, 20 años, 19 de junio de 2020.

Impresas

Acta Municipalidad de Belén. Sesión XI. 17 de abril de 1909. Folio 151.

Acta Municipalidad de Belén. Sesión XIII. 16 de julio 1910. Folio 243.

Acta Municipalidad de Belén. Sesión X. 15 de noviembre de 1917. Folio 237.

Acta Municipalidad de Belén. Sesión V. 5 de febrero de 1919. Folio 221.

Periódicos

Belén al día. “Planta Hidroeléctrica Belén”. Setiembre-octubre 2006, 6.

El Guacho. “Pedregal construye calle sin permiso reconocen en la Muni”. 10 de marzo de 2017. <https://periodicoelguacho.wordpress.com/2017/03/10/pedregal-construye-calles-sin-permisos-reconocen-en-la-muni/> (Consultado el 13 de julio de 2020).

El Guacho. “Una vez más, Pedregal realiza movimientos de tierra sin los permisos municipales”. Julio 2020, 4.

El Guapinol. “El Agua y San Vicente”. Febrero 1975, 3.

Lara, Juan. “Senara pide a Belén mayor resguardo de su acuífero”. *La Nación*, 7 de noviembre de 2016, <https://www.nacion.com/el-pais/servicios/senara-pide-a-belen-mayor-resguardo-de-su-acuifero/HR3ITUVIYBDXROAPNMF-TRA4EAA/story/> (Consultado el 13 de julio de 2020).

Vindas, Leticia. “Medidas cautelares cancelarán una concesión si hay riesgo ambiental”. *El financiero*, 21 de setiembre 2011, http://www.elfinancierocr.com/ef_archivo/2011/sep-tiembre/25/economia2919475.html (Consultado el 13 de julio del 2020).

Bibliografía

Acevedo, Jorge. *Santa Ana: recursos culturales*. Santa Ana: Municipalidad de Santa Ana, 1996.

Alvarado, Virginia, Paola Gastezzi y Gabriela Pérez. "La importancia de los ríos como corredores interurbanos". *Bioce-nosis* 31. no. 1-2 (2016): 39-45.

Artavia, Luis y Jorge León. "Los puentes del río Virilla entre San José y Heredia". *Revista de Historia* 74 (agosto 2016): 91-112.

AyA. *Análisis sectorial agua potable y saneamiento de Costa Rica*. San José: AyA, 2002.

Cordero, Flora. "Monografía del cantón de Belén". Tesis de profesorado en enseñanza primaria, Universidad de Costa Rica, 1945.

Flores, Olga. "Historia del proceso de nacionalización de la industria eléctrica en Costa Rica 1884-1968". Tesis de licenciatura en historia, Universidad de Costa Rica, 1993.

Goebel, Anthony. *Los bosques del progreso: Explotación forestal y régimen ambiental en Costa Rica: 1883-1955*. San José: Editorial Nuevas Perspectivas, 2013.

González, José. *Reseña Florula de Puente Mulas*. Inédito. 2020.

Hernández, María. "Monografía del cantón de Belén". Tesis de licenciatura en geografía, Universidad de Costa Rica, 1974.

ICE. "Plantas hidroeléctricas de la Compañía Nacional de Fuerza y Luz". *Revista Patrimonio y Futuro* 15 (2001): 1-43.

León, Jorge. *Notas sobre Puente Mulas*. Inédito. 2020.

Mata, Alonso. "Abundancia, descuido y crisis del agua en Costa Rica". *Revista de Ciencias Ambientales* 25, no. 1 (2003): 3-13.

Morales, Valeria. "Respuesta de organizaciones de carácter local ante la centralización de la administración del servicio de agua representada en el Sistema Nacional de Acueductos y Alcantarillados, 1960-1975". Tesis de licenciatura en historia, Universidad de Costa Rica, 2012.

Pedregal. *¿De dónde vinimos?* 2014, http://pedregal.co.cr/web/?page_id=91 (Consultado el 13 de julio del 2020).

Rojas, Gladys. *Café, ambiente y sociedad en la cuenca del río Virilla*, Costa Rica. San José: EUCR, 2000.

Rodríguez, Guillermo. *¡Y Fuimos Barva! Potrerillos, Origen del Pueblo de Belén - Heredia, desde la óptica y perspectiva -Catastral-Registral*. Inédito. 2020.

Sánchez, Natalia. "Propuesta paisajística de reactivación integral en Puente Mulas en la ribera del río Virilla y su conexión con áreas verdes cercanas". Tesis de maestría en diseño, planificación y conservación de paisajes y jardines. Universidad Autónoma Metropolitana. México, 2020.

Sánchez, Teresa. *Belén Antes: un pueblo con chispa joven*. Heredia: EUNA, 2007.

UCR. *De Potrerillos a Belén: Memoria Gráfica del cantón de Belén (1907-2007)*. San José: UCR-Municipalidad de Belén, 2008.

Vargas, Asdrúbal. "Manantiales de una Parte del Valle Central de Costa Rica". *Revista Geológica de América Central* 27 (2002):39-52.



Fotografía suministrada por Marta Elena Alvarado, 1970. Pareja paseando por Puente Mulas.

A n e x o 1

- Toponimia comunitaria de Puente Mulas -

Nombre	Ubicación	Punto de referencia (CRTMo5)	Característica	Uso históricos
Playón	Al sur de la antigua Finca Solera o Rohrmoser (hoy Pedregal).	480035-1102385	Planicie rodeada por el río en la cual se ubican nacientes.	Agricultura-Caza -Recolección-Recreación.
La Laguna Azul	Aproximadamente 50 metros hacia el este de la represa, en el borde del playón.	479917-1102529	Poza que en verano se tornaba de color azul por alimentarse de las nacientes del Playón. Se encontraba en estado de "suspensión" gracias al embalse, pero a veces era peligrosa por las corrientes producidas por la represa.	Recreación-Pesca.
Puente Mulas	Desde el extremo oeste de Barrio San Vicente hasta el Playón en la Finca Pedregal o la planta de la represa del CNFL. Abarca el área de protección acuífera bajo dominio de AYA.	479870-1102720	Ribera del río Virilla, cubierta por vegetación y nacientes de agua, en el cual se encuentra un puente de piedra y otro sobre una tubería (que llevan a Santa Ana y Escazú), una represa hidroeléctrica, del CNFL, y una planta de bombeo y distribución de agua potable del AyA.	Recreación- Ejercicio y Deporte- Ruta de mercancías y personas-Caza, Agricultura- Recolección.

Nombre	Ubicación	Punto de referencia (CRTMo5)	Característica	Uso históricos
La Mercadería	Debajo del viejo puente de piedra.	479840-1102740	Poza profunda, rodeada por roca, a veces de color turquesa, que se forma en verano cuando la represa cierra las compuertas y el cauce del río posterior se riega por una naciente que cae a un costado del puente.	Recreación.
La Filemón o Vicente	Debajo de la peña a la salida del Viejo San Vicente, a la altura del actual Salón Comunal.	479170-1102792	Conjunto de pozas alimentadas por nacientes. Un señor llamado Filemón Díaz con piedras y cemento creó una especie de piscina pequeña allí.	Recreación-Agricultura-Recolección.
La Pirata	Aproximadamente a un kilómetro y medio hacia el oeste del viejo puente de piedra, a la altura de donde hoy se ubica Rumba.	478636-1102380	Poza rodeada de paredones de roca y árboles, cuyo fondo de arena podía ser visto. El paredón más alto que le rodea mide entre 4-5 metros de alto y se le llamaba el pico.	Recreación.
El Camastro o la Zopilota	Aproximadamente a dos km hacia el oeste del viejo puente de piedra, cerca de lo que hoy es el puente de la radial a Santa Ana.	478170-1101921	Poza profunda y grande, con mucha presencia de zopilotes.	Recreación-Pesca.

A n e x o 2

- Nombre común y científico de flora mencionada -

Árboles

Nombre común	Nombre científico
Escobillo	<i>Thouinidium decandrum</i>
Laurel	<i>Cordia alliodora</i>
Ceibo	<i>Ceiba pentandra</i>
Quebracho	<i>Lysiloma auritum</i>
Danto amarillo	<i>Sideroxylon capiri</i>
Palanco	<i>Sapranthus palanga</i>
Higuerón	<i>Ficus jimenensis</i>
Guanacaste	<i>Enterolobium cyclocarpum</i>
Cedro Real	<i>Cedrela fissilis</i>
Madero Negro	<i>Bursera simaruba</i>
Jinocuabe	<i>Gliricidia sepium</i>
Jocote	<i>Spondias purpurea</i>
Guayaba	<i>Psidium guajaba</i>
Aguacate	<i>Persea americana</i>
Papaya	<i>Carica papaya</i>
Mango	<i>Mangifera indica</i>
Poró	<i>Erythrina poeppigianna</i>

Arbustos

Nombre común	Nombre científico
Chicasquil	<i>Cnidoscolus aconitifolius</i>
Guayabillo	<i>Rondeletia aspera</i>
Vainillo	<i>Tecoma stans</i>
Güitite	<i>Acnistus arborescens</i>
Estaquillo	<i>Allophyllus occidentalis</i>

Hierbas

Platanilla	<i>Calathea macrosepal</i>
Violeta	<i>Achimenes longiflora</i>
Santamaría	<i>Piper umbellatum</i>
Zarcilla	<i>Bomarea edulis</i>

A n e x o 3

- Nombre común y científico de fauna mencionada -

Aves

Nombre común	Nombre científico
Yigüirro	<i>Turdus grayi</i>
Garza real	<i>Garceta nivosa</i>
Cara cara	<i>Ibycter americanus</i>
Águila pescadora	<i>Pandion haliaetus</i>
Pato canadiense	<i>Anas discors</i>
Cigüeñon	<i>Mycteria americana</i>
Zopilote negro	<i>Coragyps atratus</i>
Cormorán	<i>Phalacrocorax brasilianus</i>
Galán sin ventura	<i>Jabiru mycteria</i>
Martín pescador	<i>Chloroceryle americana</i>
Espátula rosada	<i>Platalea ajaia</i>
Garza Azul	<i>Egretta caerulea</i>
Garcilla Bueyera	<i>Bubulcus ibis</i>

Mamíferos

Nombre común	Nombre científico
Coyote	<i>Canis latrans</i>
Zorro	<i>Didelphis virginiana</i>
Mapache	<i>Procyon cancrivorus</i>
Armadillo	<i>Dasyus novemcinctus</i>
Ardilla	<i>Sciurus variegatoides</i>
Tepezcuintle	<i>Agouti paca</i>
Oso hormiguero	<i>tamandua mexicana</i>

Anfibios y reptiles

Boa Becker	<i>Boa constrictor</i>
Falsa coral	<i>Lampropeltis micropholis</i>
Iguana	<i>Ameiva and cnemidaphorus</i>
Rana calzonuda	<i>Bufo marinus</i>

Peces

Barbudo	<i>Barbus barbuis</i>
---------	-----------------------

Este libro rescata los elementos patrimoniales e históricos de Puente Mulas, un territorio con importante valor socio-cultural y ecológico para la comunidad belemita y el resto de la sociedad costarricense. Esto fue posible mediante la recopilación de distintas fuentes que van desde material de archivo, periódicos, fotografías, los relatos de las personas que se han vinculado con este espacio, entre otras.

Se evidencia que Puente Mulas es un símbolo de un modo de vida comunitario que se ha constituido como una alternativa al avance del desarrollismo urbano-industrial que experimenta Belén y el Valle Central en general. La presente investigación se propone como una herramienta educativa, cultural y reivindicativa que invita a la re-apropiación de este sitio y sus significados.



LA VOLUTA
Historia en las calles



PUENTE MULAS

- Patrimonio e Historia -

Este libro rescata los elementos patrimoniales e históricos de Puente Mulas, un territorio con importante valor socio-cultural y ecológico para la comunidad belemita y el resto de la sociedad costarricense. Esto fue posible mediante la recopilación de distintas fuentes que van desde material de archivo, periódicos, fotografías, los relatos de las personas que se han vinculado con este espacio, entre otras.

Se evidencia que Puente Mulas es un símbolo de un modo de vida comunitario que se ha constituido como una alternativa al avance del desarrollismo urbano-industrial que experimenta Belén y el Valle Central en general. La presente investigación se propone como una herramienta educativa, cultural y reivindicativa que invita a la re-apropiación de este sitio y sus significados.



MEMORIAS DE
PUENTE MULAS

LA VOLUTA
Historia en las calles

