

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ

ESCUELA DE POSGRADO



**“El valor socio cultural del agua para la adecuada gestión de los
manantiales en la ciudad de Lamas, Región San Martín”**

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE
MAGÍSTER EN ARQUITECTURA, URBANISMO Y DESARROLLO
TERRITORIAL SOSTENIBLE**

AUTORA

Jessyca Chávez Carbajal

ASESORA

Susana Elsa Gema Biondi Antúnez De Mayolo

JURADO

Marta Rosa Vilela Malpartida

JURADO

Pablo Vega Centeno Sara Lafosse

Enero, 2019

“El valor socio cultural del agua para la adecuada gestión de los manantiales en la ciudad de Lamas, Región San Martín”

Ing. Jessyca Chávez Carbajal



Extraída del libro “Cosecha del Agua” de la Asociación Rural Amazónica Andina Choba Choba.

RESUMEN

La naturaleza del territorio de Lamas y su riqueza de acuíferos subterráneos, hacen que los manantiales cumplan un rol vital en la base natural de los asentamientos humanos concentrados o dispersos en el territorio. No obstante, actualmente, se observa rasgos de insostenibilidad en el sistema hídrico de Lamas, tales como el deterioro y contaminación de los manantiales, así como conflictos por el uso del agua. Dichos rasgos de insostenibilidad evidencian la existencia de desequilibrios ecológicos entre población y territorio, los cuales generan que estas fuentes de agua se encuentren en riesgo y sean vulnerables a una posible desaparición.

En ese sentido, esta investigación tiene por finalidad explorar desde un enfoque holístico e integrador los sistemas socio ecológicos, de tal manera que se logre entender la naturaleza socio-territorial de la **dependencia existente entre la población y los ecosistemas**, aplicando para ello los aspectos teóricos de diferentes autores que estudian la relación hombre - medio ambiente, con el objetivo de lograr entender la gobernanza del agua en la ciudad de Lamas y cómo influye el valor socio cultural del agua, los usos y costumbres de la población Lamista en la gestión de los manantiales como bien común.



AGRADECIMIENTOS

El presente trabajo de investigación ha sido realizado durante mis estudios de Maestría con especialidad en Arquitectura, Urbanismo y Desarrollo Territorial Sostenible en la Pontificia Universidad Católica del Perú, y es producto de la aplicación de los saberes aprendidos que tuve la oportunidad de adquirir en el transcurso de estos dos años. En sentido, considero relevante agradecer a las siguientes personas que contribuyeron a la realización de esta investigación:

A mi asesora la Dra. Susana Biondi Antúnez de Mayolo por su colaboración, comprensión y apoyo, así como por sus recomendaciones que sirvieron para conducir el desarrollo de esta investigación.

Al Dr. José Canziani Amico por despertar en mí el interés por el estudio de “los manantiales de Lamas”, que constituyen el tema central de la presente investigación.

A la Dra. Marta Vilela Malpartida y al Dr. Pablo Vega-Centeno Sara-Lafosse, por los acertados comentarios y recomendaciones que contribuyeron a mejorar sustancialmente el producto final de la investigación.

A la Dra. Luisa Belaúnde Olschewski, por los conocimientos impartidos en clases y el acompañamiento brindado durante la realización de los recorridos territoriales que me permitieron desarrollar una sensibilidad frente a la gente y su relación con el territorio.

A los representantes de los comités en defensa de los manantiales de los barrios de Wayku, San Juan, Munichis, Quilloalpa, Ancohallo, Suchiche y Zaragoza por su colaboración durante el levantamiento de información y la aplicación de las entrevistas.

Al Ing. Jardy Luis Rojas Gonzales, Lamista, que realizó el acompañamiento para el recorrido de los manantiales y me proporcionó información valiosa para la consecución de los resultados de esta investigación.

Al Ing. Jorge Hidalgo Vargas, Lamista, que me proporcionó información sobre la historia, geografía y cultura de Lamas que fueron clave para elaborar el marco contextual de esta investigación.

A Rosa Elena Navarro Sibina, Sergio Vargas Salas y Edson Reátegui Luna, bachilleres en Ingeniería Ambiental que colaboraron en la realización del levantamiento de información realizado durante las visitas de campo.

A Marcia Nole abril, analista en aspectos legales por sus aportes al presente trabajo de investigación.

Finalmente, un agradecimiento especial a mi novio, Julio César Cabrera Cánepa por su contribución en el desarrollo del componente gráfico de este documento.

ÍNDICE

RESUMEN

AGRADECIMIENTOS

INTRODUCCIÓN	8
1. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....	11
1.1. Planteamiento del problema.....	11
1.2. Pregunta de Investigación	17
1.3. Justificación	17
1.4. Hipótesis	18
1.5. Metodología.....	18
1.5.1. Trabajo de Campo.....	19
1.5.2. Proceso de análisis de la información.....	24
2. MARCO CONTEXTUAL	33
2.1. Contexto geográfico.....	33
2.2. Contexto histórico y socio cultural.....	39
3. ESTADO DE LA CUESTIÓN.....	55
4. MARCO TEÓRICO	63
4.1. La gestión de los recursos naturales	63
4.2. La valoración socio cultural	69
5. MARCO LEGAL.....	76
5.1. Sobre la definición y características de los manantiales.....	76
5.2. Sobre la gestión de los manantiales como recursos naturales.....	77
5.3. Sobre el uso de los manantiales según los dispositivos normativos	79
5.4. Respecto de los derechos de uso otorgados en relación a los manantiales ubicados en Lamas	81
5.5. Respecto de la delimitación de la faja marginal de los manantiales ubicados en Lamas	82
6. LA INFLUENCIA DEL VALOR SOCIO CULTURAL EN LA GESTIÓN DE LOS MANANTIALES	85
6.1. La Gestión de los manantiales evidenciada en la organización socio espacial	91
6.2. El valor socio cultural del agua reflejada en el estado situacional.....	102
6.3. Influencia del valor socio cultural del agua en la gestión de los manantiales de Lamas.....	110
7. CONCLUSIONES	113
8. APORTES FINALES	116
BIBLIOGRAFÍA	119
ANEXOS.....	122

Índice de cuadros

Cuadro 1: Estado situacional y criterios de estudio.....	26
Cuadro 2: Los valores sociales utilizados.	27
Cuadro 3: Organización socio espacial y criterios de estudio.	30
Cuadro 4: Sub-cuencas y quebradas.....	36
Cuadro 5: Manantiales de la ciudad de Lamas.	37
Cuadro 6: Manantiales de la ciudad de Lamas con partida registral.....	38
Cuadro 7: Comparación de los Atributos de los Usuarios.....	93
Cuadro 8: Organización socio espacial y su relación con los manantiales.	95
Cuadro 9: Sentido de propiedad del bien común.....	101
Cuadro 10: Estado situacional de los manantiales usados con mayor frecuencia.	104
Cuadro 11: Comparación de los Atributos del recurso natural.	106
Cuadro 12: Percepción social en relación a los manantiales de los Representantes de los comités de defensa.	108
Cuadro 13: Percepción social en relación a los manantiales – Usuarios de los manantiales de los diferentes barrios.	109
Cuadro 14: Percepción social de los valores sociales de los manantiales –Usuarios.....	110

Índice de figuras

Figura 1: Red hídrica de Lamas.	11
Figura 2: Ficha de caracterización del manantial Pozuco – Parte I.	22
Figura 3: Ficha de caracterización del manantial Pozuco – Parte II.	23
Figura 4: Relación entre las sub- cuencas y quebradas de la ciudad de Lamas.	36
Figura 5: Plano de manantiales de la ciudad de Lamas.	38
Figura 6: Plano de los barrios de Lamas.	86
Figura 7: Plano de los sectores del Wayko.....	87
Figura 8: Plano general de los manantiales ubicados en Lamas.	88
Figura 9: Plano de red de agua potable.	89
Figura 10. Plano de red de alcantarillado de la ciudad de Lamas.	90
Figura 11. Plano del ámbito de influencia ambiental.	91
Figura 12: Plano de Barrios y manantiales.....	96
Figura 13: Plano del barrio Munichis y su relación espacial con los manantiales Gonshalo y Sachachorro.	97
Figura 14: Plano del barrio Quilloallpa y su relación espacial con los manantiales Gonshalo y Sachachorro.	97
Figura 15: Plano del barrio Ancohallo y su relación espacial con los manantiales Pozuco y el Tanque.	98
Figura 16: Plano del barrio Wayko y su relación espacial con los manantiales Salasyacu y Rifari.....	98
Figura 17: Plano del barrio Suchiche y su relación espacial con el manantial Zacima.....	99
Figura 18: Plano del barrio San Juan y su relación espacial con los manantiales El Tanque y Rifari.	99
Figura 19: Plano del barrio Zaragoza y su relación espacial con el manantial Falinga.....	100

Índice de imágenes

Imagen 1: Camino rural en Wayko.	44
Imagen 2: Camino asfaltado en Wayko.	44
Imagen 3: Choba – Choba realizada para cumplir con las faenas de mantenimiento del manantial Sachachorro.	46
Imagen 4: Actividades de limpieza entorno al manantial Gonshalo.....	46
Imagen 5: Lamistas preparando Juanes para fiesta de San Juan.....	48
Imagen 6: Pobladores del Wayko con atuendos tradicionales.....	48
Imagen 7: Vista Panorámica del monte, Lamas, San Martin.....	49
Imagen 8: Lavandera en el manantial Metalillo yacu.....	52
Imagen 9: Lavandera en el manantial Ishuiza.	53

Índice de esquemas

Esquema 1: Hidrología de Lamas.	12
Esquema 2: Árbol de problemas – Insostenibilidad en la ocupación del territorio de Lamas.....	13
Esquema 3: Evolución de la expansión de la trama urbana de Lamas.....	15
Esquema 4: La contaminación ambiental en la red hídrica de Lamas.	16
Esquema 5: Representación gráfica del método de estudio de la variable “valor socio cultural”.....	24
Esquema 6: Representación gráfica del valor socio cultural del recurso hídrico.....	25
Esquema 7: Representación gráfica del método de estudio de la variable “gestión del recurso natural”.	28
Esquema 8: Representación gráfica de la gestión de los manantiales.	29
Esquema 9: Estructura metodológica del trabajo de investigación.....	31
Esquema 10: Unidades de recurso (metros cúbicos de agua) del sistema de recursos (manantial).....	65

Índice de ilustraciones

Ilustración 1: Pintado realizado a mano sobre una imagen del Plano de la Ciudad del Triunfo de la Santa Cruz de los Motilones de Lamas del Obispo Martínez de Compañón de 1789.	40
Ilustración 2: Lamas, Looking North Eastward de Richard Spruce 1855.....	42
Ilustración 3: Plano de los ayllus en el barrio de Wayko, Lamas.	43
Ilustración 4: Croquis de los barrios de Lamas.	43
Ilustración 5: Collage de registros fotográficos del conflicto por el uso del manantial Sachachorro.	102

INTRODUCCIÓN

Lamas está ubicada en la selva alta en el norte del país y le corresponde un bosque húmedo - tropical. Tiene un clima húmedo con presencia de abundantes lluvias. Asimismo, el territorio de Lamas se encuentra en una topografía escarpada de la vertiente oriental de los Andes, ello le otorga la particularidad de contar con tres pisos ecológicos por lo que es conocida como “la ciudad de los tres pisos” con altitudes que oscilan entre los 310 m.s.n.m. y los 920 m.s.n.m.

Además, la ciudad de Lamas y su comunidad rural colindante el Wayko cuentan con un valioso recurso natural: **los manantiales**, que al estar emplazados entre la cuenca del río Mayo y la cuenca del río Cumbaza, se ven beneficiados por el comportamiento especial de los microclimas existentes en esa zona, que contribuyen a la continuidad del abastecimiento del recurso hídrico de dichos manantiales, que afloran de manera abundante en diversos puntos gracias a las vertientes subterráneas ubicadas en la ciudad (Municipalidad Provincial de Lamas, 2017).

Es así que, estos manantiales son sistemas naturales que forman parte de un sistema hídrico mayor, ya que son afluentes de las quebradas Shanantina y Shupishiña que alimentan los ríos Mayo y Cumbaza, respectivamente, los cuales sirven de soporte fundamental para la subsistencia de la población Lamista. Por lo que, además de ser su fuente de aprovisionamiento de agua, estos manantiales forman parte de su identidad cultural; ello, tomando en consideración que, las comunidades desde tiempos ancestrales aprendieron a conocer el tipo de beneficios tangibles e intangibles que su territorio les ofrecía, como funcionaban los ciclos biológicos, sus características y propiedades, por lo que la relación hombre-ecosistema tenía sus mecanismos de equilibrio para lograr una subsistencia a largo plazo. Esto se puede evidenciar en prácticas ancestrales como es el caso de la “cosecha del agua” o la “reforestación de especies nativas” realizadas con la finalidad de dar mantenimiento y preservar los manantiales.

Sin embargo; actualmente este sistema hídrico se encuentra en proceso de degradación ambiental, asociado a desequilibrios ecológicos entre la población y el territorio de Lamas, que se manifiestan a través del **deterioro y contaminación de los manantiales, así como en los conflictos entre los actores locales por la gestión y el uso del agua**. Ello, se pudo verificar durante las visitas de campo y los recorridos territoriales realizados, en los cuales, además se identificó los procesos desestabilizadores que causan dichos efectos en el medio ambiente y la población Lamista, los cuales tienen como punto de partida **la insostenibilidad en la**

ocupación del Territorio de Lamas (descrito en el ítem Problema de Investigación del capítulo I).

En el caso de los procesos desestabilizadores que causan el deterioro y contaminación de los manantiales, tenemos: i) procesos de deforestación en las zonas cercanas a los manantiales para maximizar la disponibilidad del suelo; ii) falta de un sistema de manejo de residuos sólidos, de un sistema de alcantarillado y de tratamiento de efluentes; iii) falta de conservación de los manantiales por parte de la población Lamista y las autoridades locales.

Por otra parte, los conflictos por la gestión y el uso del agua, se deben a que se viene realizando una gestión de los manantiales sin contar con la participación de la población, dado que estos son administrados por las autoridades locales como bienes de uso público sin considerar a la población Lamista, en la toma de decisiones en relación a dicho recurso natural (ver Capítulo 5 - Marco Legal)

En consecuencia, considerando que Lamas se encuentra atravesando dichos procesos desestabilizadores, resulta de suma importancia evaluar los sistemas socio ecológicos que tienen lugar en ese territorio con la finalidad de entender la **naturaleza socio-territorial de la dependencia existente entre la población y los ecosistemas**, asociada a los servicios eco sistémicos que estos brindan. En ese sentido, la presente investigación tiene por objetivo explorar desde un enfoque holístico e integrador los sistemas socio ecológicos que tienen lugar en los manantiales, mediante el estudio del contexto geográfico, histórico y socio cultural de Lamas y la aplicación de la teoría de bienes comunes (desde el enfoque de Elinor Ostrom) y la teoría de la sustentabilidad (según la perspectiva de Roberto Guimarães), con la finalidad de analizar como el valor socio cultural del agua, los usos y costumbres del poblador Lamista asociados a su identidad cultural, influyen en la gestión de los manantiales como bien común logrando su preservación a través del tiempo. Asimismo, la investigación pretende comprender el papel que juegan los actores involucrados, tales como la población, representantes del gobierno local, etc. en la gestión de estas fuentes naturales de agua. Esto a fin de dar relevancia y visibilidad a estos sistemas naturales, dar a conocer su importancia y propiciar la preservación y uso sostenible de sus recursos, mediante la limitación de los usos del suelo entorno a sus áreas naturales y la restricción de las actividades productivas en pro de la conservación de estas fuentes de agua, fomentando para ello la participación de las comunidades locales en la toma de decisiones en relación al uso y manejo de estos recursos de acervo común.

1

Diseño de la Investigación

El valor socio cultural y la gestión de los manantiales en LAMAS



1. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

El valor socio cultural y la gestión de los manantiales en Lamas

1.1. Planteamiento del problema

El territorio de Lamas cuenta con un valioso recurso natural: los manantiales, que se encuentran ubicados de manera dispersa dentro la ciudad de Lamas y su comunidad rural colindante “El Wayko”. Estos manantiales son ecosistemas naturales que forman parte de un sistema hídrico mayor, debido a que se encuentran emplazados entre la cuenca del río Mayo y la cuenca del río Cumbaza (ver figura N°1), y son afluentes de las quebradas Shupishiña y Shanantina que alimentan dichos ríos que soportan la estructura territorial de Lamas. Por otra parte, es importante mencionar que la ciudad de Lamas y El Wayko se encuentran geográficamente en cabecera de microcuenca, por lo que son responsables de la conservación de biodiversidad en las quebradas Shupishiña y Shanantina, las cuales bañan e hidratan las laderas y faldas del cerro donde se ubica la ciudad, permitiendo el mantenimiento de las zonas de cultivo y la biodiversidad (Municipalidad Provincial de Lamas, 2017).

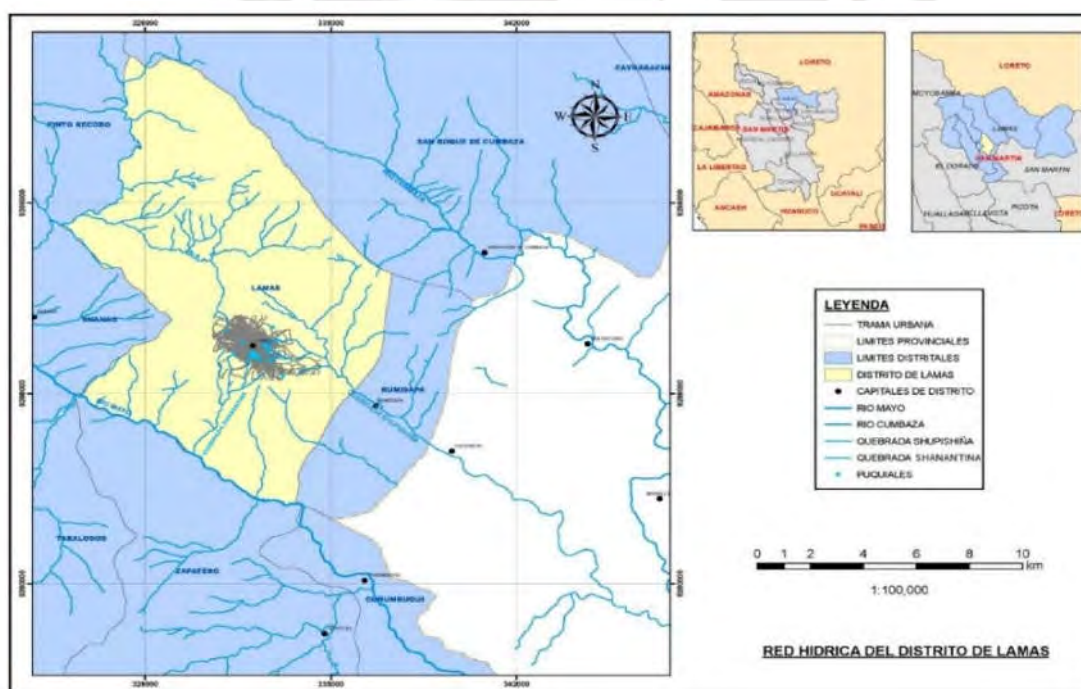


Figura 1: Red hídrica de Lamas.
Elaboración propia.

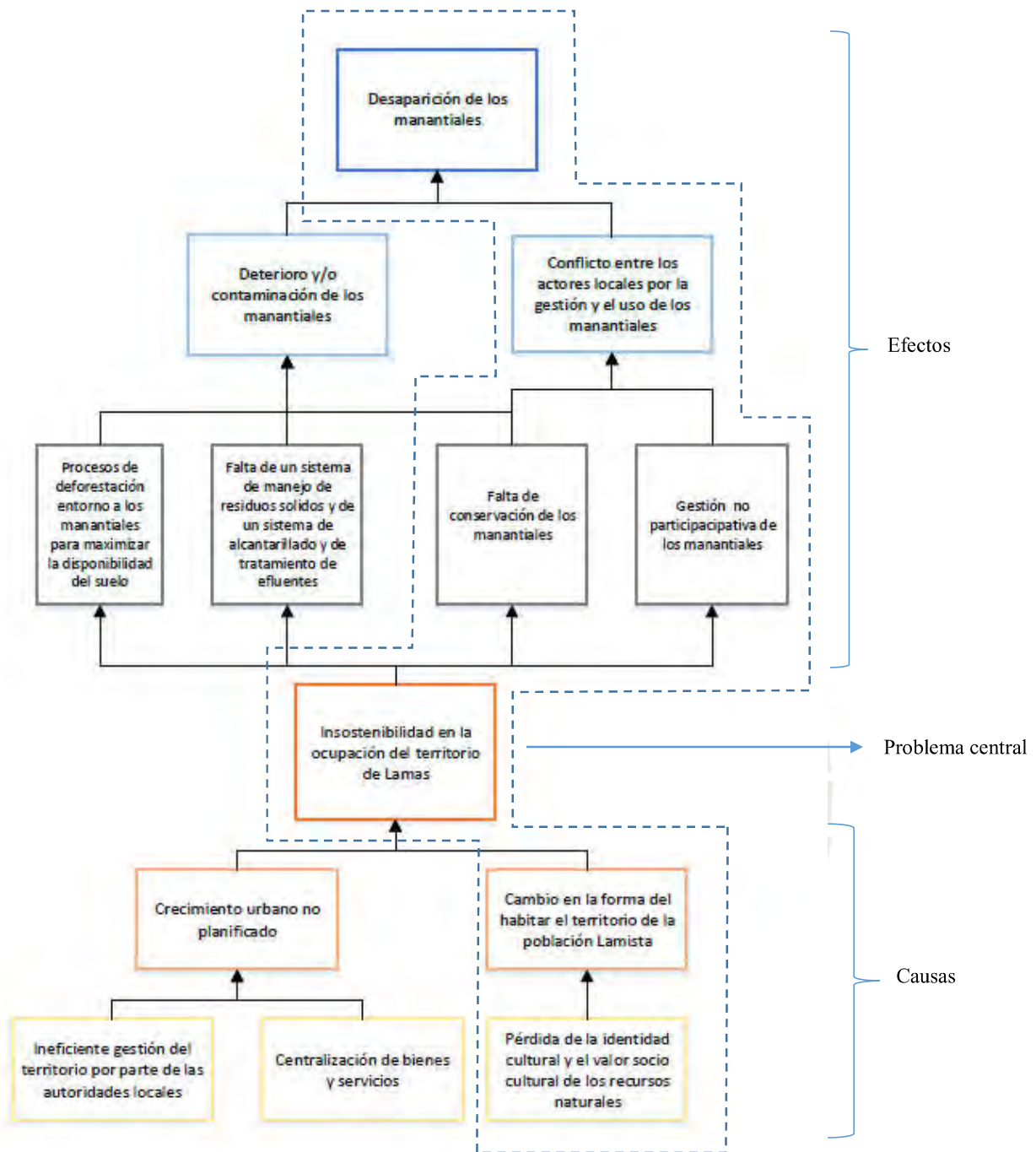
Sin embargo; debido al deterioro y contaminación ambiental de los manantiales que son afluentes o nacientes de las quebradas, los contaminantes son trasladados por la red hídrica hasta llegar a los ríos Mayo y Cumbaza (ver figura N°1), alterando sus condiciones

ambientales e incrementando sus niveles de toxicidad (Municipalidad Provincial de Lamas, 2017). A continuación, se presenta un esquema ilustrativo:



Esquema 1: Hidrología de Lamas.
Elaboración propia.

Es así que, actualmente este sistema hídrico se encuentra en proceso de degradación ambiental, asociado a desequilibrios ecológicos entre la población y el territorio de Lamas, que se manifiestan a través del **deterioro y contaminación de los manantiales, así como en los conflictos entre los actores locales por la gestión y el uso del agua**. Ello, se pudo verificar durante las visitas de campo y los recorridos territoriales realizados, en los cuales, además se identificó los procesos desestabilizadores que causan dichos efectos en el medio ambiente y la población Lamista, los cuales tienen como punto de partida la **insostenibilidad en la ocupación del Territorio de Lamas**. A continuación, se presenta un esquema, también conocido como árbol de problemas mediante el cual se realizó un análisis situacional del problema, que permitió identificar las causas del problema(raíces), el problema principal(tronco) y los efectos o consecuencias (ramas y hojas):



Esquema 2: Árbol de problemas – Insostenibilidad en la ocupación del territorio de Lamas. Elaboración propia.

De esa manera, se logró establecer un marco general de análisis para el caso de estudio materia de la presente investigación, el cual para fines explicativos ha sido delimitado y sombreado en el esquema 2. Asimismo, en dicho esquema se puede verificar que, según el análisis realizado, la **insostenibilidad en la ocupación del territorio de Lamas**, podría haber sido causada por el crecimiento urbano no planificado y el cambio en la forma del habitar el territorio de la población Lamista, lo que habría traído como consecuencia la aparición de procesos

desestabilizadores que causan el **deterioro y contaminación de los manantiales, así como conflictos por la gestión y el uso del agua.**

Para entender cómo se generó la insostenibilidad en la ocupación del territorio de Lamas, es preciso mencionar las etapas más importantes en el proceso de ocupación de ese territorio (ver esquema 3), las cuales desde la perspectiva de Rosaria García (2017) son las siguientes:

i) En los siglos XVII y XVIII, los evangelizadores en sus crónicas describen doce grupos nativos que ocupaban la actual zona de Lamas sin constituir una unidad política; ubicándose en la parte más alta, donde ahora se encuentra la ciudad de Lamas, una población indígena que aprovechaba el dominio visual y los manantiales y quebradas que les proveían de agua (pág. 110)

ii) En 1956, se fundó la Ciudad del Triunfo de la Santa Cruz de los Motilones de Lamas, que se constituyó en un área estratégica para penetrar hacia otros territorios amazónicos y continuar con la reducción de la población indígena y la actividad evangelizadora española. iii) En 1890 con el boom económico del caucho, el tejido urbano de Lamas se fue expandiendo a lo largo de la cresta de la cordillera, debido principalmente a la llegada de colonos mestizos asociados a las actividades de explotación del caucho, asimismo muchos indígenas fueron empleados como individuos de carga y obligados a recorrer grandes distancias trasladando mercancías relacionadas a la industria del caucho (pág. 111).

iv) En la década de 1930, luego del auge del caucho, Lamas inició una fuerte actividad agrícola, destacando la producción de café, algodón y tabaco. Por lo que, la ciudad de Lamas estableció estrechas relaciones comerciales con las ciudades de Moyobamba, Chiclayo, Yurimaguas e Iquitos, y esto condujo a la construcción del aeródromo de la ciudad de Lamas, emplazado en el sector del barrio Quilloalpa, antes ocupado por kichwa-lamistas, quienes fueron desplazados hacia el Wayku para realizar dicha construcción (pág. 112).

v) Entre 1963 y 1968 durante el primer gobierno de Fernando Belaunde se inició la construcción del aeropuerto de Tarapoto y la vía marginal de la selva, ambos excluyeron a Lamas de los circuitos comerciales importantes, quedando relegada respecto al crecimiento económico de la región (Centro de Investigación de la Arquitectura y la Ciudad, 2017, pág. 17)

Es así que, como consecuencia de los procesos de ocupación antes descritos, en la actualidad Lamas se organiza en torno a ocho barrios y el centro poblado de Wayku, habitado por la comunidad kichwa –lamista; observándose de esa manera que, la población del Wayku

mantiene sus costumbres en cuanto a patrones de ocupación en el territorio, presentando una estructura irregular y dispersa, que contrasta con la trama urbana de índole colonial de la ciudad de Lamas. Ello, muestra una clara dicotomía entre los mestizos y los indígenas que evidencia dos identidades social y culturalmente diferentes. Asimismo, la forma de habitar el territorio y de convivir con la naturaleza difiere entre mestizos e indígenas, ya que, por ejemplo, los últimos hacen uso de la construcción tradicional logrando espacios confortables y acogedores para la vida de la gente, en relación directa e inmediata con la naturaleza que le rodea, su chacra, el monte y la quebrada. En palabras de Landolt, Belaunde y Canziani existe un “entrelazado de los diversos materiales naturales que el bosque proporciona para la construcción, que no sólo genera estructuras amables si no también un tejido de vínculos sociales que remiten al adecuado manejo del bosque, a la conservación del territorio y a la preservación de su identidad cultural” (Gredna Landolt, Luisa Belaúnde, José Canziani, 2017)

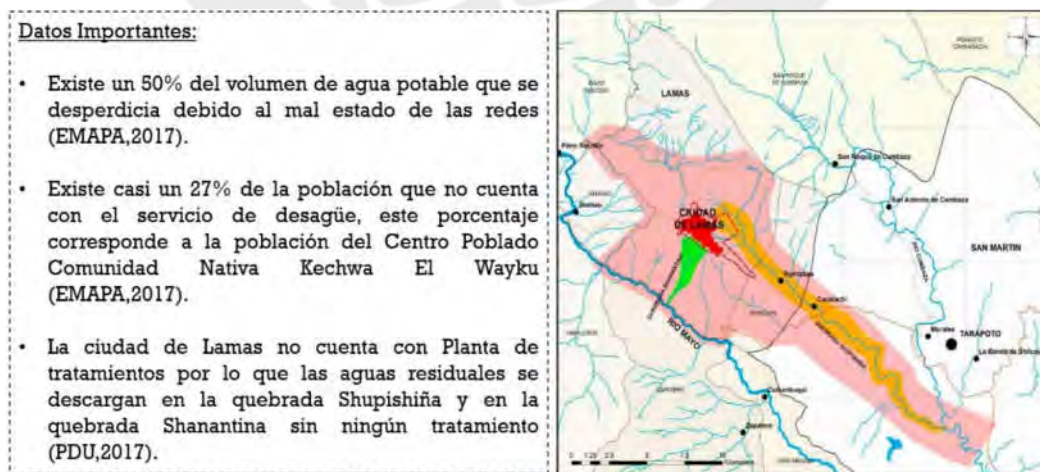
En tal sentido, se presume que en tanto haya una pérdida de la identidad cultural y de la valoración de los recursos naturales, habrá un cambio en la forma de habitar el territorio que conducirá a la insostenibilidad en la ocupación del territorio y como efecto final a la desaparición de los recursos naturales.



Esquema 3: Evolución de la expansión de la trama urbana de Lamas.
 Extraída del libro “TRANVERSAL - Acciones de Integración en el Territorio Peruano”

Luego de explicar la relación existente entre los procesos de ocupación del territorio de Lamas y el efecto final asociado a la desaparición de los recursos naturales, es relevante mencionar cuales son los procesos desestabilizadores generados como efecto de la insostenibilidad en la ocupación del territorio que causan **el deterioro y contaminación de los manantiales**, entre estos tenemos:

- Los procesos de deforestación que viene experimentando el territorio de Lamas en las zonas cercanas a los manantiales para maximizar la disponibilidad del suelo, el cual cambia de uso y pasa de ser una zona de amortiguamiento alrededor del recurso natural de agua, a convertirse en un terreno para vivienda.
- La falta de un adecuado sistema de manejo de residuos sólidos, un sistema de alcantarillado y de tratamiento de las aguas residuales domésticas e industriales (ver esquema 3), lo que viene ocasionando que tanto los residuos como los efluentes domésticos de las letrinas y de las fábricas sean arrojados directamente sin ningún tratamiento en estos cuerpos de agua, contaminando el suelo y los acuíferos subterráneos.
- La falta de conservación de los manantiales por parte de la población Lamista y las autoridades locales, debido a la pérdida de interés en su preservación, al ser reemplazados, como fuente de agua primaria, por la red de agua potable instalada en la ciudad. No obstante, actualmente por la irregularidad de este servicio de abastecimiento de agua, los pobladores de Lamas utilizan como una fuente secundaria el agua proveniente de los manantiales.



Esquema 4: La contaminación ambiental en la red hídrica de Lamas.
Elaboración propia.

Por otra parte, los procesos desestabilizadores que generan **conflictos por la gestión y el uso del agua**, están relacionados a: i) La falta de conservación de los manantiales por parte de la población Lamista y las autoridades locales. ii) A la gestión de los manantiales que viene realizando el gobierno local, sin contar con la participación de la población, dado que estos son administrados como bienes de uso público, sin considerar a la población Lamista en la toma de decisiones en relación a dicho recurso natural. Ello, debido a que la Ley de Recursos Hídricos - Ley N° 29338, cataloga a los manantiales como “aguas amazónicas”, adquiriendo de esa manera, el carácter de bien uso público y otorgándole al Estado la potestad de administrar el recurso natural (desarrollado en el Capítulo 5 - Marco Legal).

En tal sentido, considerando que Lamas se encuentra atravesando dichos procesos desestabilizadores, resulta de suma importancia evaluar los sistemas socio-ecológicos que tienen lugar en ese territorio, ello con la finalidad de entender la dependencia existente entre la población y los recursos naturales, en este caso los manantiales. Para lo cual será necesario analizar como el valor socio cultural del agua y los usos y costumbres del poblador Lamista, asociados a su identidad cultural, influyen en la gestión de los manantiales como bien común, cautelando su mantenimiento y preservación.

1.2. Pregunta de Investigación

¿Cómo la valoración socio cultural del agua, expresada en el estado situacional de la fuente del recurso hídrico, determina positivamente la gestión de los manantiales, evidenciada en la organización socio espacial de los grupos sociales que habitan la ciudad de Lamas, Región San Martín?

1.3. Justificación

Los manantiales de Lamas enfrentan significativos retos en materia de protección de las fuentes naturales de agua y sus ecosistemas, dado que, al ser espacios de libre acceso, particularmente porque abastecen de agua dulce a las comunidades locales para su sobrevivencia (alimentación, vestido, saneamiento, prevención de enfermedades, otros), son vulnerables a la contaminación generada por el inadecuado manejo de residuos sólidos y de efluentes domésticos e industriales. En ese sentido, el presente tema de investigación tiene por finalidad **analizar los usos y escalas de la red hídrica de Lamas, la gestión de los manantiales y su relación con los grupos sociales y la valoración socio cultural de los sistemas naturales**; mediante el estudio de la relación hombre - medio ambiente en un mismo territorio, con el objetivo de lograr entender cómo la gestión de los manantiales está determinada por el valor socio cultural del agua que

brindan dichos sistemas naturales y comprender el papel que juegan los actores involucrados (población, representantes del gobierno local, etc.) en la gestión de los estos recursos de acervo común.

Los resultados de esta investigación permitirán dar a conocer la importancia de los manantiales, propiciar su preservación y el uso sostenible de sus recursos, haciendo participes para ello a las comunidades locales involucradas directamente en la gestión de los manantiales.

1.4. Hipótesis

La gestión de los manantiales se refleja en su estado situacional y se evidencia en la organización socio espacial, que está determinada positivamente por la valoración socio cultural del agua. Ello, debido a que las prácticas de uso de los recursos dependen del sistema de valores de las comunidades, de la significación cultural de sus recursos, de la lógica social y ecológica de sus prácticas productivas. En tal sentido, **se puede sostener que es justamente el valor otorgado al recurso natural por sus características, los servicios ecosistémicos y las oportunidades que brinda, lo que hace posible su sostenibilidad en el tiempo**, ya que dicha valoración positiva trae consigo prácticas o actitudes de la organización social que habita una determinada área (organización socio espacial) que determinarán el nivel de compromiso de ese grupo social para preservar los recursos de bien común.

1.5. Metodología

Los procedimientos metodológicos adoptados de la investigación son: *Exploratorio*, por cuanto la revisión de fuentes secundarias indica que no existen estudios ni investigaciones previas sobre el problema; *Descriptiva*, debido a que en el estudio se selecciona una serie de cuestiones y se mide cada una de ellas independientemente, para así describir lo que se investiga; y *Analítico*, porque busca la asociación o correlación entre variables.

La exposición de la investigación en el presente documento se realiza de forma *Descriptiva*: primero se presenta el problema de investigación, luego se hace referencia al marco contextual geográfico, histórico y socio cultural, lo cual sirve para analizar lo que ocurre actualmente en Lamas en relación al valor socio cultural del agua y la gestión de los manantiales. Ello, con la finalidad de realizar una comparación de la situación actual de los manantiales de Lamas con lo predicho en las teorías de recursos de acervo común y de sostenibilidad para así lograr comprobar la hipótesis planteada, la cual sostiene que es justamente el valor otorgado al recurso natural por sus características, los servicios y las oportunidades que brinda, lo que hace posible su sostenibilidad en el tiempo.

Uno de los componentes esenciales de la presente investigación es el trabajo de campo realizado, el cual sirvió de base principal para lograr identificar el problema de investigación, formular la hipótesis, establecer las variables respectivas y realizar la aplicación de los conceptos teóricos y marco legal correspondientes para comprobar la hipótesis propuesta en la investigación. A continuación, se presentan los detalles del trabajo de campo realizado:

1.5.1. Trabajo de Campo

El levantamiento de información consistió en:

- i) Trabajos de campo realizados en los 2 talleres intensivos de la maestría realizados en junio y noviembre del 2017.
- ii) Experiencia vivencial de los recorridos territoriales de la ciudad de Lamas realizado en junio del 2017 que permitió lograr tener una visión general del territorio de Lamas y su interrelación con los caminos y la red hídrica conformada por los ríos, quebradas y manantiales.
- iii) Entrevistas a los representantes del gobierno local realizados en los meses Junio y noviembre del 2017 y febrero del 2018 a fin de recopilar información y conocer la situación actual de los manantiales de Lamas, desde la perspectiva del gobierno local.
- iv) Entrevistas y cuestionarios estructurados aplicados a los representantes de los comités de defensa de los manantiales y a los usuarios, respectivamente en el mes de noviembre del año 2018. Para ello se utilizaron los siguientes formatos:

Entrevistas realizadas a los representantes de los comités de defensa de los manantiales de la ciudad de lamas

Estimado(a) Representante:

Se le agradece por anticipado por el tiempo brindado para responder estas preguntas que tienen por objetivo conocer como es la relación que Usted y los demás miembros del comité tiene con los manantiales, el valor del agua de manantial para ustedes y como es la organización de los barrios para la gestión de estas fuentes naturales de agua.

¡Empecemos!

- 1) ¿Cuál es su nombre completo?
- 2) ¿Cuál es su número de DNI?
- 3) ¿Qué edad tiene?
- 4) Sexo:
- 5) Ocupación:
- 6) ¿Usted es colono, mestizo o indígena?
- 7) ¿En qué barrio se encuentra ubicada su vivienda?
- 8) ¿Qué cargo desempeña en el comité del agua? ¿El comité tiene alguna denominación en particular?

- 9) ¿Cómo se organizan los miembros del comité del agua?
- ¿Quiénes lideran el comité del agua?
 - ¿Cuántas personas conforman el comité?
 - ¿Existe un entendimiento entre los miembros del comité?
 - ¿Pagan alguna cuota por el uso o consumo del agua?
 - ¿Pagan alguna cuota para realizar las faenas?
 - ¿Qué tipo de faenas realizan?
 - ¿Cómo se organizan para realizar las faenas?
 - ¿Existe confianza y reciprocidad entre los miembros del comité?
 - ¿Cómo es la relación con la municipalidad: ¿de dependencia, ayuda mutua o total independencia? ¿Por qué?
- 10) ¿Hace cuánto tiempo hace uso de los manantiales?
- 11) ¿Qué manantiales usa con mayor frecuencia y por qué? ¿Con que frecuencia? ¿Tiene agua potable en su casa? ¿Tiene desagüe?
- 12) Si son más de uno, por favor elija el que usa con mayor frecuencia y respóndame lo siguiente:
- ¿En qué estado se encuentran las galerías del manantial o pozos donde se almacena el agua? ¿Ha observado alguna capa verdosa de moho o algas?
 - ¿Las tuberías que se usan como dispensadores se encuentran en buen estado o estas resquebrajadas o rotas?
 - ¿Ha observado algún tipo de contaminación: ¿letrinas cercanas, efluentes de mataderos de animales, basura o acumulación de desmonte de construcción?
 - ¿El manantial que más usa es accesible: tiene escaleras?, ¿es trocha o tiene alguna vía peatonal?
- 13) ¿Para que usa los manantiales? ¿Usa alguno para un tipo de actividad y otro para otros fines?
- 14) ¿Pertenece a otro comité del agua? ¿A cuál?
- 15) ¿Participa de las faenas realizadas por los comités del agua?
- 16) ¿Ha observado coordinaciones entre la municipalidad y los comités del agua para la realización de las faenas? Por favor cite un ejemplo
- 17) Puede por favor asignarle un número por orden de importancia a los siguientes valores sociales que se le puede atribuir a los manantiales:

VALOR SOCIAL:

- Valor del paisaje: valoro ese lugar porque es un sitio bonito, con un paisaje hermoso, buen olor y sonidos.
 - Valor de diversidad biológica: valoro ese lugar porque se encuentran muchas plantas, animales, peces diferentes.
 - Valor de uso: valoro este lugar porque provee madera, comida, minerales y/o plantas medicinales.
 - Valor de sustento para la vida: valoro este lugar porque permite la producción, preservación y renovación del agua y del suelo.
 - Valor recreacional: valoro este lugar porque me permite disfrutar de mi tiempo libre haciendo actividades de diversión con mi familia.
 - Valor espiritual y cultural: valoro este lugar porque es un sitio que me permite continuar y pasar la sabiduría, conocimientos y tradiciones de mis ancestros y porque es un sitio sagrado, religioso o espiritualmente importante para mí.
 - Valor histórico: valoro este lugar porque hay sitios y aspectos de la historia natural y humana del área muy importantes por el pueblo peruano.
- 18) ¿En lo que respecta al valor del agua del manantial, para Usted la importancia de este recurso está asociado al Valor de uso (para beber, lavarse, etc.) o al valor espiritual y cultural?

- 19) ¿A quién considera Usted que le pertenecen los manantiales?
- 20) ¿Conoce Usted alguna costumbre, tradición, historia o leyenda que pueda contarnos sobre los manantiales?
- 21) ¿Cómo se sentirían si los manantiales se extinguieran?
- 22) ¿Considera Usted que los grupos poblacionales que integran los comités del agua y se encargan del mantenimiento de los manantiales deberían tener derechos en el manejo, control y administración de estas fuentes naturales y del agua, de manera independiente al gobierno provincial de Lamas?

Cuestionario realizado a los usuarios de los manantiales

Estimado(a) Lamista:

Se le agradece por anticipado por el tiempo brindado para responder estas preguntas que tienen por objetivo conocer como es la relación que Usted y su familia tiene con los manantiales, el valor del agua de manantial para ustedes y como es la organización de los barrios para la gestión de estas fuentes naturales de agua.

¡Empecemos!

- 1) Edad:
- 2) Sexo:
- 3) Ocupación:
- 4) ¿Usted es colono, mestizo o indígena?
- 5) ¿En qué barrio se encuentra ubicada su vivienda?
- 6) ¿Cuántas personas viven con Usted? ¿Todos usan los manantiales?
- 7) ¿Hace cuánto tiempo hace uso de los manantiales?
- 8) ¿Qué manantiales usa con mayor frecuencia y por qué? ¿Con que frecuencia? ¿Tiene agua potable en su casa? ¿Tiene desagüe?
- 9) ¿Si son más de uno, por favor elija el que usa con mayor frecuencia y respóndame lo siguiente:
 - ¿En qué estado se encuentran las galerías del manantial o pozos donde se almacena el agua? ¿Ha observado alguna capa verdosa de moho o algas?
 - ¿Las tuberías que se usan como dispensadores se encuentran en buen estado o estas resquebrajadas o rotas?
 - ¿Ha observado algún tipo de contaminación: letrinas cercanas?, ¿efluentes de mataderos de animales, basura o acumulación de desmonte de construcción?
 - ¿El manantial que más usa es accesible: ¿tiene escaleras, es trocha o tiene alguna vía peatonal?
- 10) ¿Para que usa los manantiales? ¿Usa alguno para un tipo de actividad y otro para otros fines?
- 11) ¿Pertenece a algún comité del agua o a varios? ¿A cuál?
- 12) ¿Participa de las faenas realizadas por los comités del agua?
- 13) ¿Ha observado coordinaciones entre la municipalidad y los comités del agua para la realización de las faenas? Por favor cite un ejemplo.
- 14) Puede por favor asignarle un número por orden de importancia a los siguientes valores sociales que se le puede atribuir a los manantiales:

VALOR SOCIAL:

1. Valor del paisaje: valoro ese lugar porque es un sitio bonito, con un paisaje hermoso, buen olor y sonidos.
2. Valor de diversidad biológica: valoro ese lugar porque se encuentran muchas plantas, animales, peces diferentes.
3. Valor de uso: valoro este lugar porque provee madera, comida, minerales y/o plantas Medicinales.
4. Valor de sustento para la vida: valoro este lugar porque permite la producción, preservación y renovación del agua y del suelo.

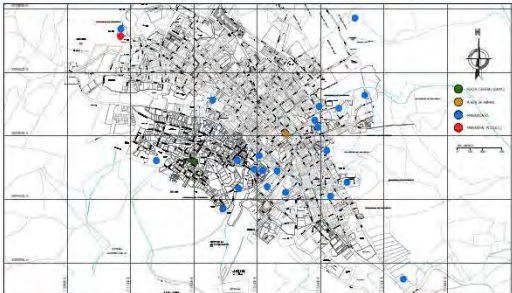
5. Valor recreacional: valoro este lugar porque me permite disfrutar de mi tiempo libre haciendo actividades de diversión con mi familia.
6. Valor espiritual y cultural: valoro este lugar porque es un sitio que me permite continuar y pasar la sabiduría, conocimientos y tradiciones de mis ancestros y porque es un sitio sagrado, religioso o espiritualmente importante para mí.
7. Valor histórico: valoro este lugar porque hay sitios y aspectos de la historia natural y humana del área muy importantes por el pueblo peruano.

- 15) ¿En lo que respecta al valor del agua del manantial, para Usted la importancia de este recurso está asociado al Valor de uso (para beber, lavarse, etc.) o al valor espiritual y cultural?
- 16) ¿A quién considera Usted que le pertenecen los Manantiales?
- 17) ¿Conoce Usted alguna costumbre, tradición, historia o leyenda que pueda contarnos sobre los manantiales?
- 18) ¿Cómo se sentirían si los manantiales se extinguieran?

v) Observación directa, registro fotográfico y levantamiento topográfico con GPS de los manantiales que forman parte de la unidad de análisis, realizado durante las visitas de campo de los meses Junio y noviembre del año 2017 y febrero del 2018; que permitió registrar las condiciones ambientales de estas fuentes naturales de agua y elaborar el plano general de los manantiales de la ciudad y las fichas de caracterización de estas fuentes naturales de agua que componen el inventario elaborado como producto de esta investigación (ver Anexo 2), a través del cual se busca mantener un control del estado situacional del recurso natural. A continuación, se presenta un ejemplo de las fichas de caracterización elaboradas:

FICHA N° 1
M1 - POZUCO

Plano de Ubicación



Información sobre el Manantial

Este manantial se encuentra ubicado en la ciudad de Lima, Barrio de Ancochalla, a 13 minutos en auto desde el centro y luego se realiza una caminata de 5 minutos hasta el recurso dentro del cual encontramos 13 pozos de 50 centímetros de profundidad aproximadamente. 2 con tuberías y el resto sin ellas, algunos están cubiertos de material de concreto y ladrillo, otros son en bloques de concreto de la zona, el recurso está rodeado de una fuerte vegetación entre ellas árboles especies, rocas y otros tipos de plantas que nos brinda la naturaleza, también podemos observar una neblina cuando de agua, el contraste de uno de los momentos del cual discuten aguas cristalinas que vienen por la zona, lluvia y nieve.

PARTICULARIDADES:

El terreno cuenta con una pequeña caída de agua al costado de uno de los manantiales.

ESTADO ACTUAL:

Seguir. Actualmente no cuenta con ningún tipo de instalaciones y el acceso es dificultoso.

OBSERVACIONES:

Tipo de visita: Local

Metros de altura hasta el Recurso: A pie

Tipo de ingreso: Libre

Estado preciso de visita al Recurso: Todo el año

Actividades desarrolladas dentro del Recurso Natural: Nadas, caminata, lava, parrillado y comidas dietéticas.

Propiedad del Recurso Natural: Municipalidad Provincial De Lima.

Administrado por: Pobladores del Barrio Ancochalla.

La Resolución Directoral N° 442 2018-AN/AAA-HUALACA del 08 de agosto del 2018 aprobó la propuesta presentada por la Municipalidad Provincial de Lima para la Declaración de la Zona Marginal del Manantial Pozuco.

Posición

Ubicación:
 Región: San Martín
 Provincia: Lima
 Distrito: Lima
 Barrio: Ancochalla
 Categoría: Zona Natural
 Tipo: Manantial

Altitud:
 855 m.s.n.m

Coordenada:
 Este: 073°05' - Oeste: 073°05'
 S: 12°04' 00" | 12°03' 00"

Registro Fotográfico






Figura 2: Ficha de caracterización del manantial Pozuco – Parte I. Elaboración propia.

Plano de Ubicación

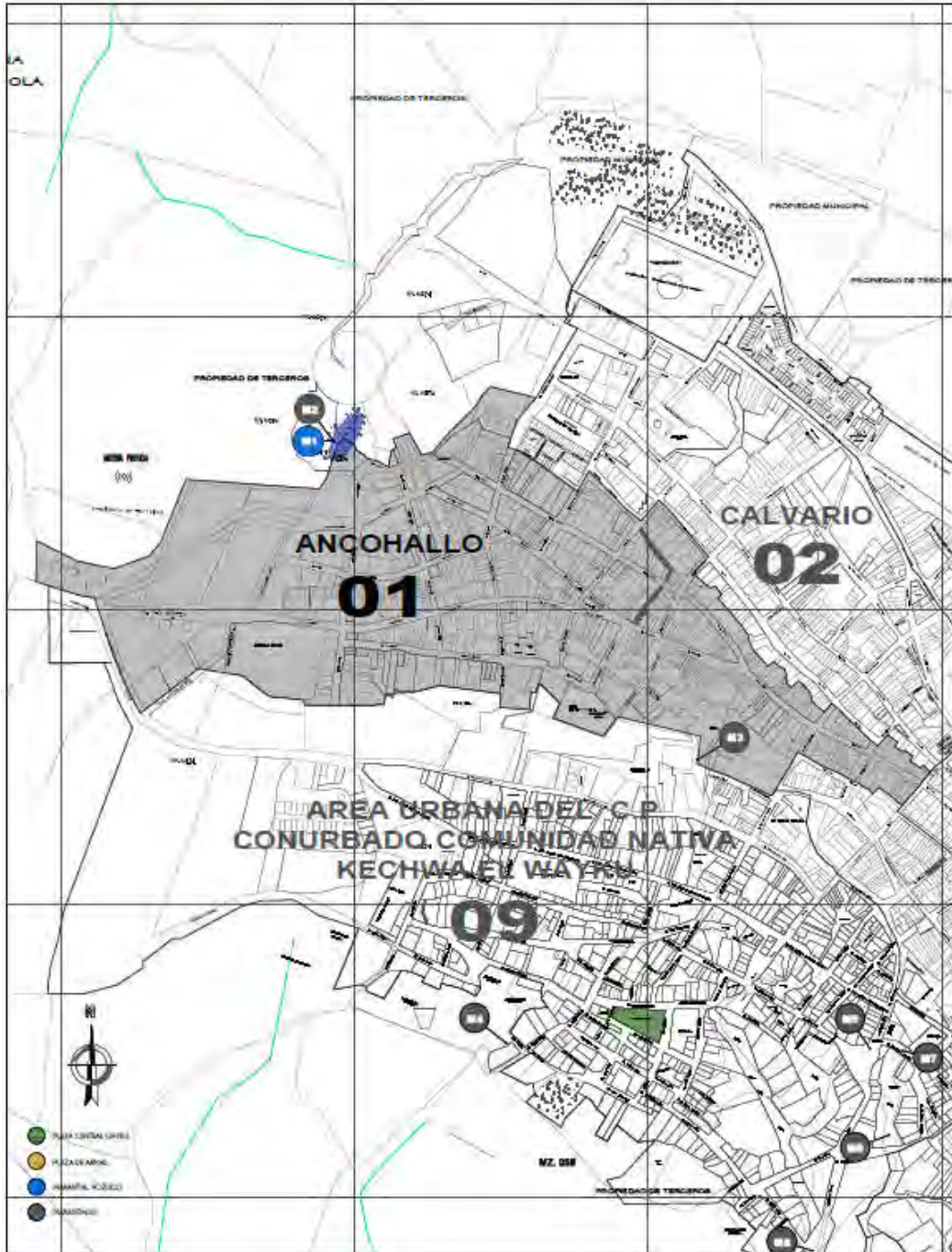


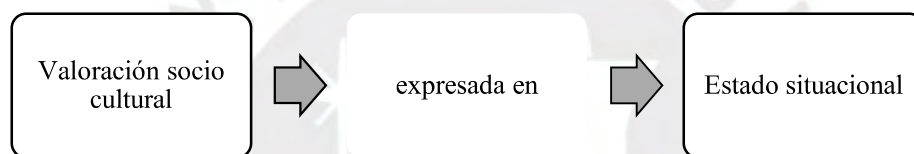
Figura 3: Ficha de caracterización del manantial Pozuco – Parte II.
Elaboración propia.

1.5.2. Proceso de análisis de la información

Para el proceso de análisis se realizó la aplicación de los aspectos teóricos, legales y contextuales a fin de determinar: a) la valoración socio cultural del agua: b) la gestión de los manantiales; c) la influencia de la valoración socio cultural del agua en la gestión de los manantiales. A continuación, se presenta el enfoque metodológico que conducirá el análisis de los 3 aspectos antes mencionados:

a) La valoración socio cultural del agua:

De acuerdo a lo señalado por diversos autores las prácticas de uso de los recursos dependen del sistema de valores de las comunidades, es por ello, que con fines del presente estudio se analizarán la valoración socio cultural del agua y los servicios ecosistémicos que brindan los manantiales; de tal manera, que se pueda determinar la valoración del agua, mediante la caracterización del estado situacional de las fuentes de este recurso hídrico.



*Esquema 5: Representación gráfica del método de estudio de la variable "valor socio cultural".
Elaboración propia.*

En tal sentido, tomando en consideración las premisas sostenidas por los autores revisados en relación al valor socio cultural de un recurso, en este caso el agua; se tiene que:

- Es desde la cultura desde donde los grupos sociales interpretan la realidad y se relacionan con ella, dan sentido y orientan sus acciones.
- El valor que la comunidad atribuye a su entorno está ligada a la noción de bien común, compartida de manera implícita entre los habitantes.
- La valoración positiva del entorno, las actitudes ambientales favorables detectadas refuerzan un mayor compromiso de esta sociedad para habitar en una determinada área natural.

Por lo tanto, es justamente el valor otorgado al recurso natural por sus características, los servicios y las oportunidades que brinda, lo que hace posible su sostenibilidad en el tiempo.



Esquema 6: Representación gráfica del valor socio cultural del recurso hídrico.
Elaboración propia.

Es así que, con la finalidad de lograr entender la valoración socio cultural que se le atribuye al agua de los manantiales de Lamas, se estudiaron 3 aspectos relevantes:

(i) Sobre el estado situacional de los manantiales:

Para determinar los criterios para evaluar el indicador “estado situacional de los manantiales” que serviría para determinar el valor socio cultural del recurso hídrico, se utilizó la Guía para el diseño y construcción de captación de manantiales de la OMS (2006), la cual establece, lo siguiente:

- Sobre la calidad que los manantiales deben cumplir ciertos requerimientos básicos para ser usada para el consumo humano:
 - 1) *Estar libre de organismos patógenos causantes de enfermedades.*
 - 2) *No contener compuestos que tengan un efecto adverso, agudo o crónico sobre la salud humana.*
 - 3) *Ser aceptablemente clara (baja turbidez, poco color, etc.).*
 - 4) *No salina.*
 - 5) *Que no contenga compuestos que acusen sabor y olor desagradables.*
 - 6) *Que no cause corrosión o incrustaciones en el sistema de abastecimiento de agua, y que no manche la ropa lavada con ella” (OMS, 2004).*
- Sobre la captación de agua de los manantiales, establece que:

La captación de los manantiales se hace a través de tuberías de rebose y de limpia, y su almacenamiento debe ser a través de cámaras, las que comúnmente se conocen como “galerías filtrantes”.

De esa manera considerando lo establecido por la OMS y la información recogida en las visitas de campo, se consideraron los siguientes criterios para determinar el estado situacional de los manantiales:

Cuadro 1: Estado situacional y criterios de estudio.

INDICADOR	CRITERIOS
Estado situacional	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Estado de conservación de la infraestructura de abastecimiento de agua. ▪ Contaminación ambiental por actividades humanas. ▪ Accesibilidad al recurso hídrico.

Nota: Dichos criterios engloban los requerimientos y características que deben cumplir los puntos de captación de los manantiales según la OMS. Asimismo, se agregó el factor accesibilidad, considerándolo determinante para el recurso sea utilizado con mayor frecuencia y de esa manera valorado, mantenido y preservado en el tiempo.

(ii) Sobre los atributos del recurso natural (agua de manantiales):

Para el análisis de los atributos del recurso natural, se tomaron en consideración las siguientes variables propuestas por diversos investigadores y recogidas por Elinor Ostrom en su estudio “Reformulando los Bienes Comunes”:

“Atributos del Recurso:

R1. Mejoramiento factible: Las condiciones del recurso no están en un punto de deterioro tal que la organización es inútil o están tan subutilizados que poca ventaja resulta de organizarse.

R2. Indicadores: Indicadores confiables y válidos de la condición del sistema de recursos están frecuentemente disponibles a un costo relativamente bajo.

R3. Predecibilidad: El flujo de unidades del recurso es relativamente predecible.

R4. Extensión espacial: El sistema de recursos es suficientemente pequeño, dada la tecnología de transporte y comunicación en uso, que los usuarios pueden desarrollar un conocimiento preciso de los límites externos y de los microambientes internos” (Ostrom, 2002, págs. 50-51).

De acuerdo a lo sostenido por los estudiosos, estos atributos incrementan la probabilidad de que los usuarios se organicen para evitar las pérdidas sociales asociadas con los recursos de acceso abierto y de acervo común.

(iii) Percepción social del recurso natural

La percepción social se evaluó mediante la aplicación de entrevistas y cuestionarios realizadas de manera directa a los representantes de los comités de defensa de los manantiales y a los usuarios frecuentes de los manantiales. En primera instancia, se analizaron las razones por las cuales la población de los diferentes barrios usa los manantiales, así como la frecuencia de uso; en segundo lugar, se evaluaron las respuestas brindadas por los usuarios de los manantiales en relación al ordenamiento de prioridad desde 1 (más importante) hasta 7 (menos importante), respecto a 7 tipos de valores sociales correspondientes a algunos servicios eco sistémicos descritos en el Cuadro N°05 denominado “Los valores sociales utilizados”. Esta metodología se basó en la escala de valoración propuesta por Daniele Codato en su “*Estudio de la percepción social del territorio y de los servicios ecosistémicos en el Alto Mayo, Región San Martín, Perú*”. Sin embargo, se hicieron algunas modificaciones para un mejor entendimiento de la población local.

Cuadro 2: Los valores sociales utilizados.

VALOR SOCIAL
<i>Valor del paisaje:</i> valoro este lugar porque es un sitio bonito, con un paisaje hermoso, buen olor y sonidos, etc.
<i>Valor de diversidad biológica:</i> valoro este lugar porque se encuentran muchas plantas, animales, peces diferentes.
<i>Valor de uso:</i> valoro este lugar porque provee madera, comida, minerales y/o plantas medicinales
<i>Valor de sustento para la vida:</i> valoro este lugar porque permite la producción, preservación y renovación del agua y del suelo.
<i>Valor recreacional:</i> valoro este lugar porque me permite disfrutar de mi tiempo libre haciendo actividades de diversión con mi familia.
<i>Valor espiritual y cultural:</i> valoro este lugar porque es un sitio que me permite continuar y pasar la sabiduría, conocimientos y tradiciones de mis ancestros y porque es un sitio sagrado, religioso o espiritualmente importante para mí.
<i>Valor histórico:</i> valoro este lugar porque hay sitios y aspectos de la historia natural y humana del área muy importantes por el pueblo peruano.

Nota: Extraído de Estudio de la percepción social del territorio y de los servicios ecosistémicos en el Alto Mayo, Región San Martín, Perú de Daniele Codato (2015).

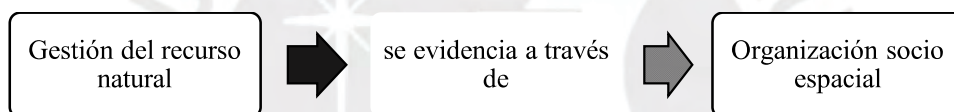
Cabe resaltar que para lograr evaluar los aspectos antes mencionados fue necesario utilizar 2 tipos de herramientas:

- El levantamiento de información realizado en los 3 viajes mediante el registro fotográfico, registro de la ubicación geográfica y caracterización de los manantiales por observación directa para determinar su estado situacional.

- La aplicación de entrevistas y cuestionarios realizadas de manera directa a los representantes de los comités de defensa de los manantiales y a los usuarios más frecuentes de los manantiales. Dichas entrevistas y cuestionarios fueron realizadas para cada barrio que contaba con comité de defensa de los manantiales, identificando los manantiales usados con mayor frecuencia y realizando las preguntas correspondientes sobre los atributos del recurso y su estado situacional.

b) La Gestión de los manantiales:

Por otra parte, en lo que respecta a la gestión de los manantiales, en el levantamiento de información de campo realizado se obtuvieron hallazgos que revelan que, si bien es cierto el gobierno local es el responsable de la gestión de las fuentes naturales de agua, paralelamente existe una gestión comunal que realiza prácticas de uso y mantenimiento de los manantiales, mediante una auto organización de los grupos sociales, que les permite aprovechar el agua de dichas fuentes. En tal sentido, se plantea que la gestión de los manantiales se evidencia a través de la organización socio espacial.



*Esquema 7: Representación gráfica del método de estudio de la variable "gestión del recurso natural".
Elaboración propia.*

Tomando en consideración las premisas sostenidas por los autores revisados en relación a la gestión de los recursos naturales, en este caso los manantiales, se tiene que:

- Los manantiales de la ciudad de Lamas son sistemas naturales que forman parte fundamental del territorio, por el aprovechamiento del recurso hídrico y porque forman parte de la identidad cultural de la población de Lamas.
- Entorno a los manantiales existe una auto organización de los grupos humanos que utilizan los recursos que proporciona estas fuentes naturales de agua.
- Las organizaciones autogestionarias que realizan el uso y mantenimiento de los manantiales presentan las **características o atributos, mencionados por Ostrom (2002): Entendimiento común, Confianza y reciprocidad, Autonomía, Experiencia organizativa previa y liderazgo local** (ver capítulo 6 de análisis).

Por lo tanto, la gestión de los manantiales obedece a una organización de los grupos sociales a diferentes escalas, siendo la de mayor injerencia la organización a escala comunal entorno a los manantiales, ya que como se mencionó previamente es dicha organización la que propicia la defensa, mantenimiento y preservación del manantial.



Esquema 8: Representación gráfica de la gestión de los manantiales.
Elaboración propia.

En tal sentido, con la finalidad de lograr entender la gestión de los manantiales, se estudiaron los siguientes aspectos:

(i) Sobre la Organización Socio Espacial:

Para determinar los criterios para evaluar el indicador “organización socio espacial” que serviría para conocer como es la gestión de los manantiales, se utilizaron los atributos establecidos para los usuarios propuestos por diversos investigadores y recogidas por Elinor Ostrom en su estudio “Reformulando los Bienes Comunes”:

“Atributos de los Usuarios

- A1. Importancia: Los usuarios dependen del sistema de recursos para una parte importante de su sustento u otra actividad importante.*
- A2. Entendimiento común: Los usuarios comparten una imagen de cómo opera el sistema de recursos (atributos R1, 2, 3 y 4 descritos arriba) y de cómo sus acciones afectan a cada uno y al sistema de recursos.*
- A3. Baja tasa de descuento: Los usuarios usan una tasa de descuento suficientemente baja en relación a futuros beneficios a ser obtenidos del recurso.*
- A4. Confianza y reciprocidad: Los usuarios confían entre sí para cumplir las promesas y relacionarse unos con otros a través de la reciprocidad.*
- A5. Autonomía: Los usuarios son capaces de determinar reglas de acceso y extracción sin autoridades externas que las revoquen.*
- A6. Experiencia organizativa previa y liderazgo local: Los usuarios han aprendido por lo menos mínimas habilidades de organización y liderazgo a través de su*

participación en otras asociaciones o de su aprendizaje de otras formas en que los grupos vecinos se han organizado”.

De esa manera considerando lo recogido por Ostrom (2002) y la información recogida en las visitas de campo, se consideraron los siguientes criterios para determinar la organización socio espacial:

Cuadro 3: Organización socio espacial y criterios de estudio.

INDICADORES	CRITERIOS
Organización socio espacial	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ubicación del manantial ▪ Frecuencia de uso del recurso hídrico. ▪ Usos de los manantiales ▪ Existencia de comités de agua. ▪ Participación de los usuarios en las faenas de mantenimiento del recurso natural.

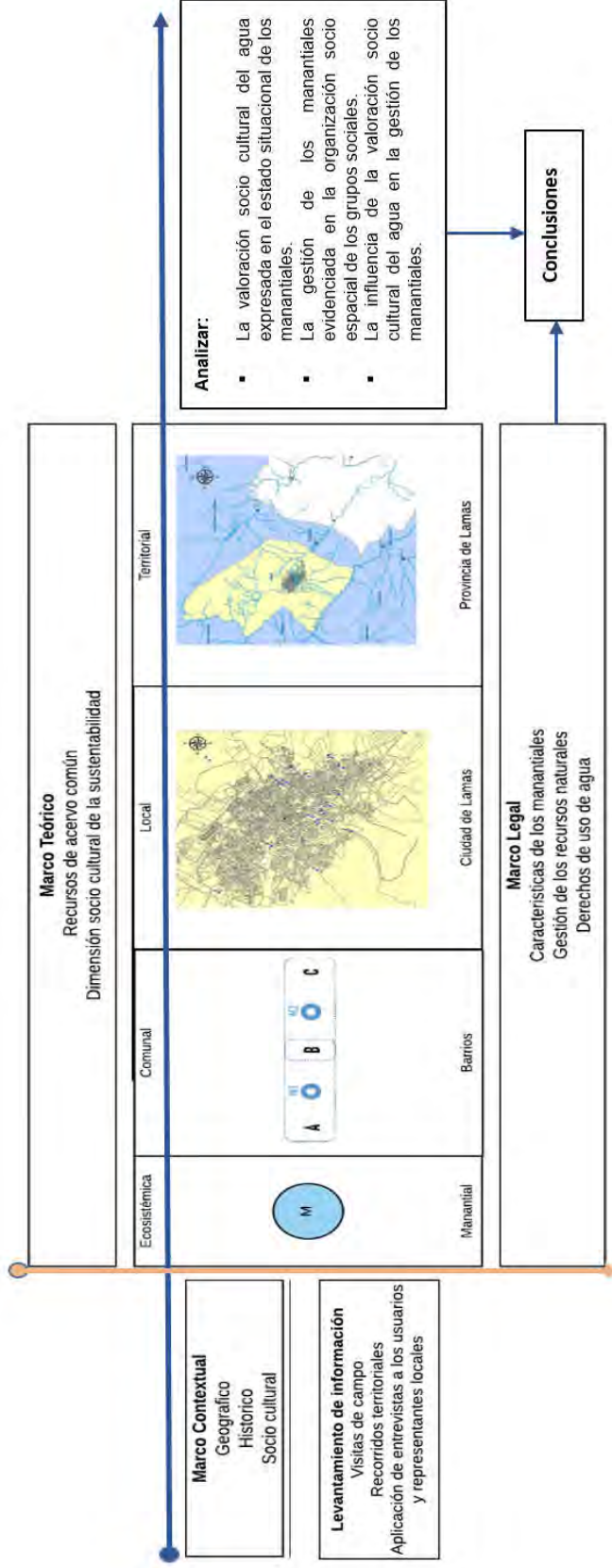
Nota: Dichos criterios engloban los requerimientos y características que deben cumplir las organizaciones que gestionan los recursos naturales para poder subsistir en el tiempo.

Cabe recalcar que para lograr evaluar dichos criterios fue necesario la aplicación de entrevistas y cuestionarios realizadas de manera directa a los representantes de los comités de defensa de los manantiales y a los usuarios más frecuentes de los manantiales (ver capítulo 6 de análisis). Dichas entrevistas y cuestionarios fueron aplicadas a cada barrio que contaba con comité de defensa de los manantiales, identificando los manantiales usados con mayor frecuencia y realizando las preguntas correspondientes sobre los atributos de los usuarios.

c) La influencia de la valoración socio cultural del agua en la gestión de los manantiales:

Para análisis de la relación entre las variables “gestión de los manantiales” y “valoración socio cultural del agua” se tomaron en cuenta los argumentos sostenidos por los diferentes autores y la información obtenida en campo que permita evidenciar que la valoración positiva del agua, y los servicios ecosistémicos que éstos brindan, trae consigo prácticas o actitudes de la organización social que habita una determinada área (organización socio espacial) que determinarán el nivel de compromiso de ese grupo social para preservar los manantiales.

Finalmente, se presenta el siguiente esquema para explicar la metodología adoptada en la presente investigación:



Esquema 9. Estructura metodológica del trabajo de investigación.
Elaboración propia con base en Vitela, 2009.



2

Marco Contextual **Situación actual de los manantiales de Lamas**

2. MARCO CONTEXTUAL

Situación actual de los manantiales de Lamas

Esta sección tiene por objetivo presentar la información referente a las características físicas, históricas, sociales y culturales de la ciudad de Lamas, ello con la finalidad de establecer un contexto para el desarrollo de la investigación y brindar un soporte al planteamiento del problema que permita un mayor entendimiento de las causas y efectos relacionados al mismo.

2.1. Contexto geográfico

La ciudad de Lamas está ubicada en la selva alta en el norte del país y es conocida como la “ciudad de los tres pisos” porque sus altitudes oscilan entre los 310 y los 920 metros de altitud y ocupa alrededor de 20 km² de superficie. Se encuentra a 20 km de Tarapoto y ha sido catalogada como un centro poblado urbano del Distrito de Lamas, Departamento de San Martín, en la Amazonía Peruana, entre la cuenca del río Mayo y río Cumbaza. Geográficamente, la ciudad de Lamas es parte del piso altitudinal Selva Alta –también ceja de selva– presenta un clima tropical y 23 grados centígrados de temperatura anual promedio, con intensas lluvias sobre todo entre los meses de octubre y mayo.

Ubicación del área de estudio

Según el INDECI (2005): “La ciudad de Lamas y sus probables zonas de expansión urbana, se ubican en una de las cumbres de los cerros que conforma un extremo de la Cordillera Oriental de los Andes peruanos. Su relieve lo forma una cadena de tres montañas, que es la base de la ciudad, estas tres montañas se denominan: Santa Rosa en el Barrio Suchiche - Primer Piso; la Isla en el Barrio San Juan - Segundo Piso; y Ankoallo en el Barrio del mismo nombre - Tercer Piso” (pág. 3).

Las coordenadas y datos siguientes constituyen los límites aproximados de la zona de estudio:

06°24'30" a 06°26'10" Latitud Sur

76°30'00" a 76°32'00" Longitud Oeste

La Plaza de Armas tiene las siguientes coordenadas:

06°25'20" Latitud Sur

76°29'57" Longitud Oeste

Hidrología de Lamas

La principal característica hidrometeorológica de la zona de Lamas, es la siguiente:

- ❖ Fuerte incremento de la magnitud y duración de las descargas en las quebradas secas. No existen avenidas que se presenten en los ríos, ya que Lamas está ubicada en una cordillera de selva alta y por consiguiente no existe ningún río que cruce o circunde la ciudad, siendo la Av. San Martín la divisoria de aguas; en cuyas laderas nacen los manantiales que van a dos vertientes, una al río Cumbaza y la otra al río Mayo.
- ❖ El río Cumbaza tiene las siguientes características:
 - Caudal Anual: 8.76 m³/s
 - Máximo Medio Anual: 15.53 m³/s
 - Mínimo Medio Anual: 4.09 m³/s
- ❖ El río Mayo, tiene las siguientes características:
 - Caudal Anual: 362.00 m³/s
 - Máximo Medio Anual: 715.00 m³/s
 - Mínimo Medio Anual: 47.00 m³/s

Lamas de acuerdo a su topografía, tiene subcuencas de drenaje natural, habiéndose identificado las siguientes:

- 1) Sub Cuenca del barrio Ankoallo.** - Colecta las aguas del tercer piso (parte más alta de Lamas) en el Jr. San Martín, las del Jr. Andrés Avelino Cáceres y las deriva hacia la zanja de drenaje natural (costado del Estadio Municipal), para discurrir luego hacia la quebrada Shupishiña.
- 2) Sub Cuenca del barrio Calvario.** - Colecta las aguas de la parte alta en el Jr. San Martín, Jr. Andrés Avelino Cáceres y del Jr. Martín de la Riva y Herrera y las deriva hacia la zanja de drenaje natural (costado del Hospital de Lamas), para discurrir luego hacia la quebrada Shupishiña.
- 3) Sub Cuenca del barrio Quilloallpa.** - Colecta las aguas de la parte alta en el Jr. San Martín (segundo piso), Jr. Martín de la Riva y Herrera y del Jr. Reynaldo Bartra Díaz y las deriva hacia la zanja de drenaje natural (cercano al Cementerio General de Lamas), para discurrir luego hacia la quebrada Shupishiña.
- 4) Sub Cuenca del barrio La Plaza - Munichis.** - Colecta las aguas de la parte alta en el Jr. San Martín (segundo piso), Jr. Reynaldo Bartra Díaz y del Jr. Jorge Montero Rosas

y las deriva hacia la zanja de drenaje natural (costado de ladrillera Hidalgo), para discurrir luego hacia la quebrada Shupishiña.

- 5) **Sub Cuenca del barrio Suchiche - Este.** - Colecta las aguas de la parte alta en el Jr. San Martín (primer piso), Jr. Jorge Montero Rosas y del límite del proyecto y las deriva hacia la zanja de drenaje natural para discurrir luego hacia la quebrada Shupishiña.
- 6) **Sub Cuenca del barrio Suchiche - Oeste.** - Colecta las aguas de la parte alta en el Jr. San Martín (primer piso) y del Jr. Felipe Saavedra Céspedes y las deriva hacia la zanja de drenaje natural para discurrir luego hacia la quebrada Shanantina.
- 7) **Sub Cuenca del barrio Zaragoza.** - Colecta las aguas de la parte alta en el Jr. San Martín (segundo piso), Jrs. Junín, Mauricio Rengifo – Manco Inca y del Jr. Felipe Saavedra Céspedes y las deriva hacia la gran zanja de drenaje natural para discurrir luego hacia la quebrada Shanantina.
- 8) **Sub Cuenca del Wayko.** - Colecta las aguas de la parte alta en el Jr. San Martín (tercer piso), Jr. Yahuar Huaca y su prolongación, y los Jrs. Junín - Mauricio Rengifo – Manco Inca y las deriva hacia la gran zanja de drenaje natural para discurrir luego hacia la quebrada Shanantina.
- 9) **Sub Cuenca del barrio Inca Garcilaso.** - Colecta las aguas de la parte alta en el Jr. San Martín (tercer piso), Centro Turístico “El Mirador” y el Jr. Yahuar Huaca y su prolongación y las deriva hacia la zanja de drenaje natural para discurrir luego hacia la quebrada Shanantina.

Es así que, las sub-cuencas: barrio Ankoallo, barrio Calvario, barrio Quilloallpa, barrio La Plaza-Munichis y barrio Suchiche Este, forman la **Cuenca Shupishiña** (parte de la macrocuenca del río Cumbaza).

Por otra parte, las sub-cuencas: barrio Suchiche Oeste, barrio Zaragoza, barrio Wayko e Inca Garcilaso, forman la **Cuenca Shanantina** (parte de la macrocuenca del río Mayo).

Siendo el Jr. San Martín la divisoria de aguas (este y oeste) de la ciudad de Lamas (Instituto Nacional de Defensa Civil & PNUD, 2005).

Cuadro 4: Sub-cuencas y quebradas.

Sub-cuenca	Quebrada
Barrio Ankoallo	Quebrada Shupishiña
Barrio Calvario	Quebrada Shupishiña
Barrio Quilloallpa	Quebrada Shupishiña
Barrio La Plaza-Munichis	Quebrada Shupishiña
Barrio Suchiche - Este	Quebrada Shupishiña
Barrio Suchiche - Oeste	Quebrada Shanantina
Barrio Zaragoza	Quebrada Shanantina
Barrio Wayko	Quebrada Shanantina
Barrio Inca Garcilaso	Quebrada Shanantina

Nota: Elaboración propia con base en el Estudio de Mapa de peligros de la Ciudad de Lamas, 2005.

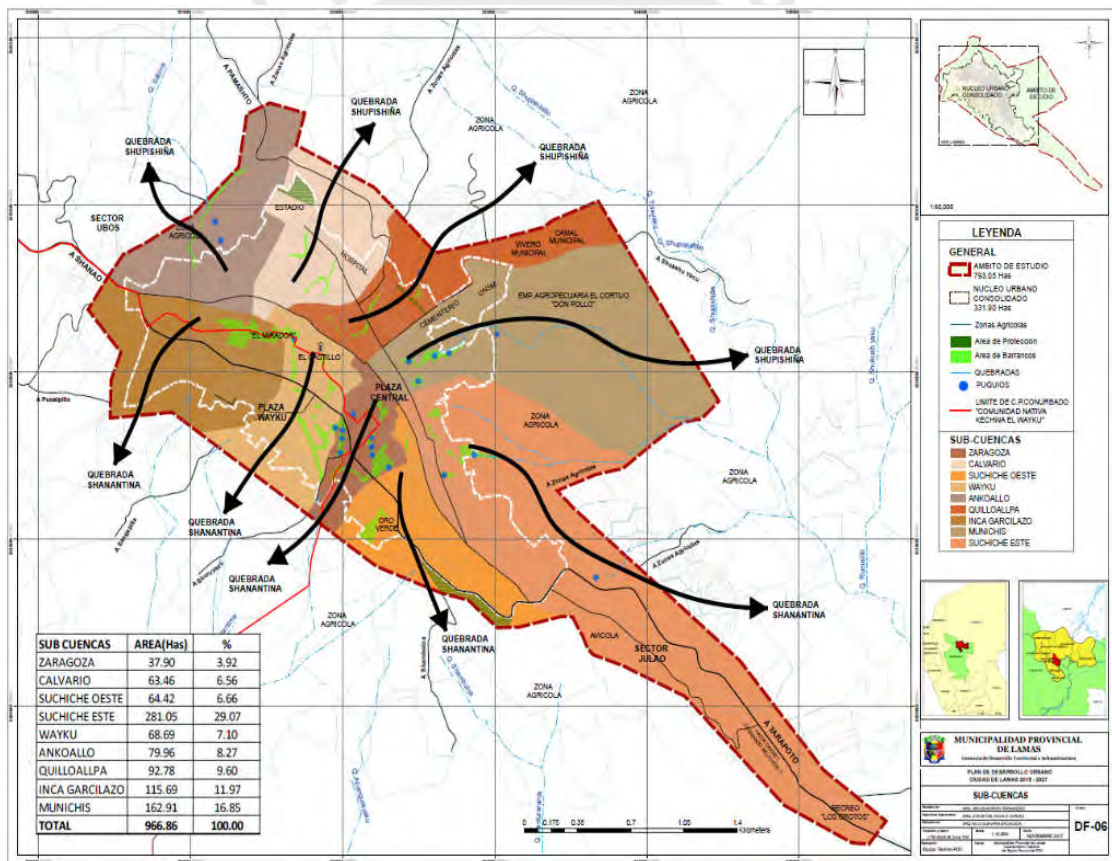


Figura 4: Relación entre las sub-cuencas y quebradas de la ciudad de Lamas. Extraído de Plan de Desarrollo Urbano de la ciudad de Lamas (2017).

Es de esta manera, que podemos afirmar que **en el área de estudio existen aguas subterráneas en los sectores del primer y segundo piso, los que a su vez se manifiestan en afloraciones de agua que son aprovechadas por las poblaciones** de los diferentes barrios: Ankoallo, Quilloallpa, Munichis, Suchiche, Zaragoza, Wayko y San Juan, quienes mediante los comités de defensa de los manantiales se organizan para construir, mantener y preservar las galerías filtrantes que hacen posible el aprovechamiento de estas fuentes naturales de agua para satisfacer sus necesidades de básicas de aprovisionamiento de agua para su consumo, aseo personal y lavado de prendas de vestir.

Los manantiales de la ciudad de Lamas:

La ciudad de Lamas presenta un abrupto terreno con Barrancos (quebradas secas, profundas y anchas) y una gran pendiente en sus laderas; y en el fondo del cauce llevan pequeños caudales provenientes de los afloramientos de agua existentes debido a la presencia de aguas subterráneas en toda la montaña (Municipalidad Provincial de Lamas, 2017).

Los Manantiales de Lamas han sido espacios naturales de intercambio y socialización pues hasta hace no mucho tiempo (30 a 35 años) abastecían de agua al 80% de los pobladores; se puede determinar que pertenecen al escenario de los espacios públicos que anhelan ser reconocidos e implementados como tal. Estos afloramientos de agua tienen mayor connotación en los sectores Wayko, Zaragoza, Munichis y Suchiche (Municipalidad Provincial de Lamas, 2017).

El Equipo de Trabajo del Plan de Desarrollo Urbano identificó los siguientes manantiales que se encuentran en la ciudad de Lamas:

Cuadro 5: Manantiales de la ciudad de Lamas.

N°	NOMBRE DE PUQUIO	N°	NOMBRE DE PUQUIO
1	POZUZUCO	13	FALINGA
2	MAJILLO	14	METALILLO1
3	PUQUIO CUCHIS	15	METALILLO 2
4	ZAPATERILLO	16	PUQUIO GONSHALO
5	WASHAYACU2	17	SACHACHORRO
6	PUQUIO WASHAYACU	18	LA TINA
7	PUQUIO SALAS YACU	19	AÑU SHERA
8	PUQUIO RIFADI	20	PUQUIO ZACIMA
9	PUQUIO CABRAYACU	21	AGUAJAL ECOPERLACHA
10	PUQUIO METALILLO 3		
11	SHIMBILLO		
12	SETICO		

Nota: Extraído de Plan de Desarrollo Urbano de la ciudad de Lamas (2017).

Asimismo, el Equipo de Trabajo identificó cuáles de los manantiales se encuentran registrados formalmente, así como su ubicación geográfica (ver Figura N°11):

Cuadro 6: Manantiales de la ciudad de Lamas con partida registral.

CÓDIGO	SECTOR	MANANTIAL	UBICACIÓN	PARTIDA N°	ÁREA (m2)	CARACTERÍSTICAS
c.3.1	ANKOALLO	POZOSUCO	Jr. Alejandro Zapata	SIN REGISTRO		Implementación precaria
		MAJILLO	Jr. Alejandro Zapata	SIN REGISTRO		Estado natural
c.3.2	QUILLOALLPA	ZAPATERILLO	Jr. Hipólito Unanue	SIN REGISTRO		Implementación precaria
		METALILLO	Jr. 2 de Mayo, cdra. 1	P45001437	1,078.87	Implementación precaria
c.3.3	MUNICHIS	METALILLO	Jr. 2 de Mayo, cdra. 2	P45001463	2,404.93	Implementación precaria
		GONSHALO	Pasaje Gonshalo	SIN REGISTRO		Implementación precaria
		SACHACHORRO	Pasaje Las Flores	SIN REGISTRO		Implementación precaria
		LA TINA	Psje. Miss Lidia Norton	SIN REGISTRO		Implementación precaria
c.3.4	SUOICHE	SACIMA	Jr. Felipe Saavedra	SIN REGISTRO		Implementación precaria
		ARUSHERA	Jr. 16 de octubre cdra. 3	SIN REGISTRO		Estado natural
c.3.5	ZARAGOZA	MANCO CÁPAC	Jr. Manco Cápac cdra. 3	SIN REGISTRO		Estado natural
		SHIMBILLO Y SETICO	Jr. Jorge Montero Rojas	P45000797	2,189.91	Implementación precaria
c.3.6	SAN JUAN	FALINGA	Jr. Felipe Saavedra cdra. 5	SIN REGISTRO		Implementación precaria
		MARCOS MORI	Jr. Marcos Mori (Prolong.)	SIN REGISTRO		Estado natural
c.3.7	AREA URBANA CP. CONURBADO CN. KECHWA EL WAYKU	EL TANQUE	Jr. Sócrates Rivas cdra. 6	SIN REGISTRO		Implementación precaria
		SALAS	Jr. Manco Inca	SIN REGISTRO	1,210.00	Implementación precaria
		TRIFARI	Jr. Luis Alberto Bruzzone	SIN REGISTRO		Implementación precaria
TOTAL REGISTRADO					6,883.71	

Nota: Extraído de Plan de Desarrollo Urbano de la ciudad de Lamas (2017).

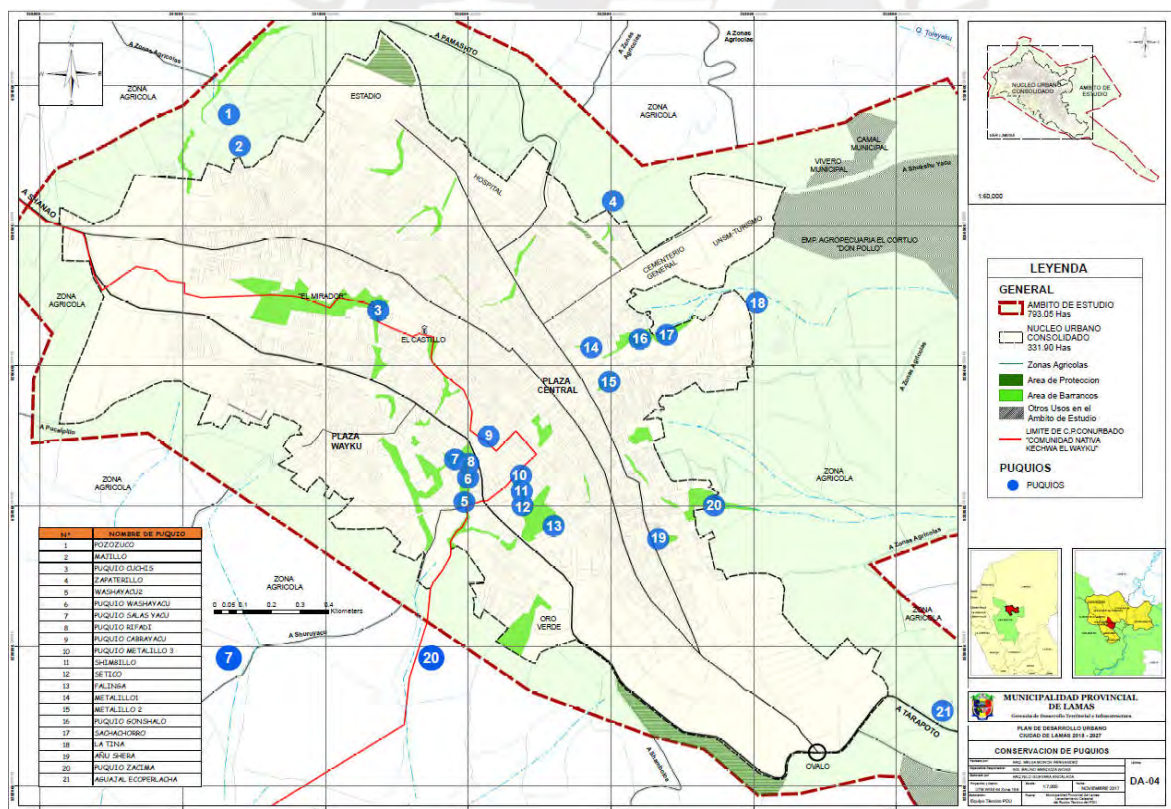


Figura 5: Plano de manantiales de la ciudad de Lamas. Extraído de Plan de Desarrollo Urbano de la ciudad de Lamas (2017).

Como se pudo observar esta sección contribuye a brindar un mayor entendimiento sobre la situación actual de la ciudad de Lamas, en lo que respecta a sus condiciones físicas, especialmente en relación a las interrelaciones entre los componentes del sistema hídrico de Lamas, como son los manantiales del este y el oeste, que son afluentes de las quebradas Shupishiña y Shanantina y que alimentan a los ríos Cumbaza y Mayo, respectivamente.

2.2. Contexto histórico y socio cultural

Lamas, ciudad amazónica:

Lamas es una pequeña ciudad ubicada en el Departamento de San Martín, en la Amazonía Peruana, entre la cuenca del río Mayo y río Cumbaza, pertenece al distrito de Lamas, el cual es capital provincial y registró 14, 497 habitantes en el Censo 2017.

Por otra parte, el Wayko o “Llacuash” como la llaman los propios nativos, es el centro poblado colindante a la ciudad de Lamas, y se caracteriza por ser una comunidad conformada por varios grupos nativos, cuyo quechua pertenece al grupo lingüístico del quechua Chachapoyas – Lamas. Su población está compuesta por campesinos muy identificados con la tierra y el bosque, de acuerdo a las evidencias científicas se ha demostrado la presencia de los ancestros chankas del líder Ankoallo dentro de este grupo racial.

La historia señala que luego de la derrota sufrida ante el general Inca Cápac Yupanqui y bajo el reinado de Pachacútec, el líder Ankoallo dirigió la huida de sus tropas hacia los inaccesibles bosques de la Cordillera Oriental, conocida como Región Anti (Zamora, 2007), llegando hasta el río Huallaga, dispersándose por diversos lugares en lo que actualmente es San Martín. El principal grupo con su líder Ankoallo llegó a establecerse en la zona que ahora se conoce como Lamas conquistando y dominando a los primitivos pobladores (Ramirez F. , 2013). Sin embargo; posteriormente el Inca Túpac, gobernador del Imperio Incaico de 1471 a 1493 dC., continuando su política de expansión, llevó una expedición militar a la región selvática, llegando hasta Lamas, donde sometieron a los chankas lamistas. A la muerte de Túpac Yupanqui le sucedió su hijo Huayna Cápac, que ejerció su mandato de 1493 a 1525 dC. (Ramirez F. , 1999). Fallecido Huayna Cápac, Huáscar, heredero legítimo, fue coronado en el Cusco, sin embargo; debido a que su hermano Atahualpa, también deseaba el trono, se desencadenó la guerra entre los dos hermanos, que duró varios años. En este lapso, las autoridades imperiales descuidaron la administración y gobierno del gran territorio que tenían, y según los historiadores, muchos años después de la muerte del líder chanca Ancohallo, de la

incorporación de Lamas al imperio y de la decadencia del mismo, entre la conquista del Perú y la fundación española de Lamas en 1656, los jefes y curacas mantuvieron autonomía en el gobierno del territorio.

Estos líderes, durante su gobierno, practicaron la poligamia. Como resultado de ello, al fallecer el jefe, cada uno de los hijos se consideraba con derecho a sucederle y gobernar, pero, como solo había un cargo, los otros hermanos organizaron sus propios grupos a manera de etnias locales ocupando pequeñas áreas dentro del dominio del líder gobernante (Zamora, 2007). Cada etnia o Ayllu se diferenciaba de las otras por el nombre de los apellidos adoptados. Así tenemos: **los Ancaballes (Ancohallos), los Muniches, los Salas, los Amasifuenes, los Shupingahuas, los Sustochiches (Suchiche), los Tapullimas, los Sinarahuas, los Guerras, los Sangamas, los Lomas (Lamas), Calvario y otros** (Soria, 2004), creyéndose que los Ancaballes o los Ancohallos fueron los que dominaron a los demás ayllus y por ello vivían en la parte más alta de Lamas, teniendo como aliados principales a los Shupingahuas (Ramírez F., 1999).

Lamas fue refundada oficialmente el 10 de octubre de 1656, por el General Martín de la Riva y Herrera Díaz, con el nombre de Triunfo de la Santa Cruz de lo Motilones. Asimismo, fue visitada por el obispo Martínez de Compañón durante su viaje entre 1783 y 1787, y en el cual fundó Tarapoto como población nueva.

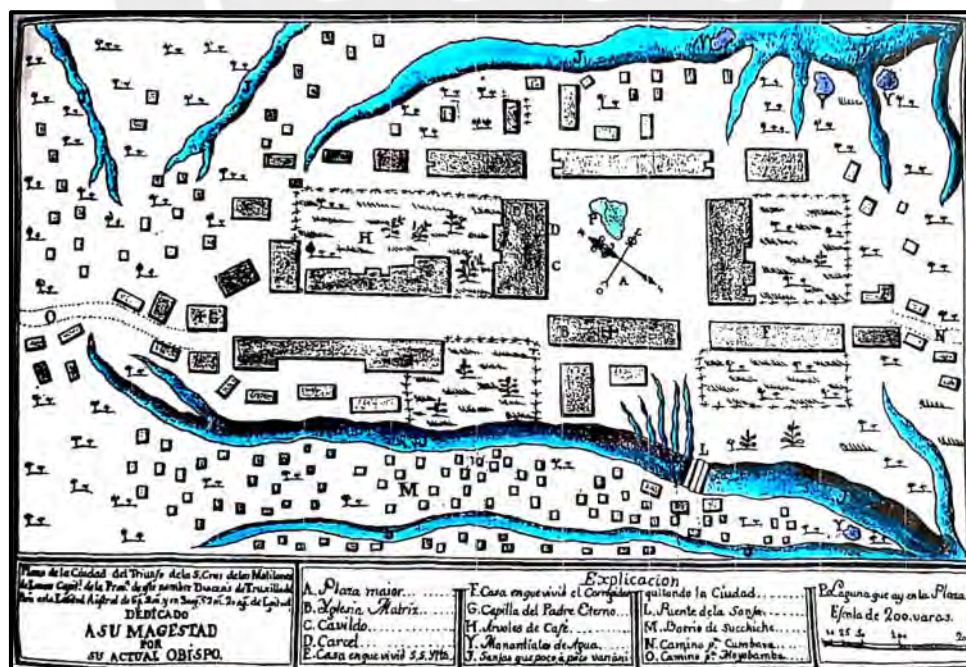


Ilustración 1: Pintado realizado a mano sobre una imagen del Plano de la Ciudad del Triunfo de la Santa Cruz de lo Motilones de Lamas del Obispo Martínez de Compañón de 1789. Extraída del Libro TRANSVERSAL (2017).

A continuación, se observan el plano elaborado por Martínez de Compañón en el año 1789:

En este Plano el Obispo Martínez de Compañón, refleja el estado de la ciudad amazónica de Lamas en esa época, mostrándola como un lugar con diversas fuentes de agua, entre las cuales se observa representada con la letra “Y” a los manantiales de agua (resaltados de color azul), con la letra “P” la laguna que se encontraba en la Plaza (pintada de color verde esmeralda) y con la letra “J” representa, a aquellas que denomina “son las que poco apoco van aniquilando la Ciudad”, lo cual se presume que se refiere a las quebradas que van “atravesando la ciudad”. Adicionalmente, el autor, representa con la letra “A” la Plaza Mayor al centro de la ciudad, y con la “M” al barrio Suciche, expresando gráficamente la convivencia entre dos culturas diferentes: la indígena y la colonial; además, con la finalidad de dar más detalle sobre la ubicación estratégica de la ciudad señala con una “O” el camino a Moyobamba y con una “N” el camino a Cumbaza.

La información brindada mediante este plano se condice con lo señalado por Félix Ramírez Cuesta (1999) sobre la huida del jefe Ankoallo con su tropa principal hasta Lamas, en donde conquistó y dominó a los primitivos pobladores, estableciéndose en dicha zona y dando nombre al barrio de Ancohallo, en lo más alto y en la parte central de la población; siendo desalojado más tarde posiblemente por los conquistadores españoles (pág. 24).

Asimismo, Ramírez (1999), menciona que cuando Lamas fue refundada oficialmente el 10 de octubre de 1656 por el General Martín de la Riva y Herrera Díaz, con el nombre de “Triunfo de la Santa Cruz de lo Motilones”, el lugar propuesto por el general, fue aceptado por todos los expedicionarios, ya que fue descrito de la siguiente manera:

Habían visto toda la tierra con muchas aguas, en contornos y no habiendo visto otra mejor para fundar con tantas conveniencias y utilidades. Por cuanto el sitio es de buen temple, sano y de buenas costumbres, con sabana en que se puede criar mucho ganado de todo género como sea ovejunos, las tierras buenas y fértiles para sementeras y se podrán dar con el tiempo descubrir minerales de oro, plata [...]. Asimismo, este sitio está cerca de otras provincias de infieles que será fácil su reducción de este paraje; está en medio de las ciudades de Moyobamba y Santander de la Nueva Montaña y dándoles la mano y ayuda las unas a las otras; se podrá con el tiempo obrar mucho en servicios de las dos majestades, divina y humana[...] (Ramírez F. , 1999, pág. 33).

Por otro lado, en 1857 Lamas fue visitada por el biólogo inglés Richard Spruce, quien la describe como “un pueblo de seis mil habitantes, situado cerca de la cima de una elevación de forma cónica, que le recordaba algunos pueblos y villas de Valencia que se hallan situados de la misma manera” (Zamora, 2007). A continuación, se presenta una ilustración del inglés:



Ilustración 2: Lamas, Looking North Eastward de Richard Spruce 1855. Tomado del libro “De Suchiche a Ankoallo. Lamas en los Años 50's. Tradiciones, Cuentos, Recuerdos y Personajes Típicos” de Eduardo Zamora Flores.

El Barrio del Wayko:

Wayko es un nombre derivado del quechua y literalmente significa “*quebrada*”. Este grupo étnico muy específico, conocido históricamente por su valor folclórico en la zona, se encuentra en la parte noroeste de la ciudad de Lamas y está conformada por ocho “*ayllus*” y que se cree que son los mismos desde tiempos remotos (Zamora, 2007). Estos ocho ayllus son: ***Los Guerra, los Amasifuen, los Sangama, los Tapullima, los Cachique, los Sinarahua, los Salas y los Shapingahua*** (ver figura N°03). Hace unos años existían nueve ayllus, pero uno, los ***Ishuiza***, ya ha desaparecido por efecto de las migraciones de sus integrantes. Este ayllu se ha dispersado en el departamento de San Martín (DIVA, 2001).

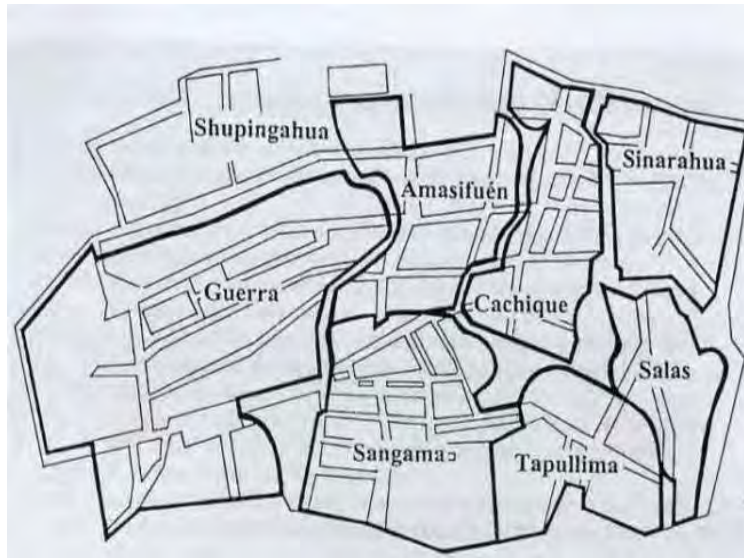


Ilustración 3: Plano de los ayllus en el barrio de Wayko, Lamas. Extraído del Libro "Wayko – Lamas", DIVA (2001).

Es así que, el tejido urbano de Lamas se compone por un gran barrio indígena correspondiente a la comunidad nativa kichwa El Wayko (compuesta por sus ayllus) y de ocho barrios conocidos como “barrios mestizos”: Ankoallo, El Calvario, Quilloapa, La Plaza, Suchiche, Zaragoza, Munichis y San Juan (ver figura N°04). Cabe mencionar que los barrios mestizos ocupan la parte central y más alta de la ciudad y forman la parte urbana donde se encuentra plaza mayor, la iglesia, las oficinas públicas, los colegios, las tiendas de comercio y viven las autoridades, el cura, los maestros y los comerciantes.



Ilustración 4: Croquis de los barrios de Lamas. Extraído del Libro "Wayko – Lamas", DIVA (2001).

Por otro lado, los ayllus del Wayko se encuentran adecuados a la topografía del terreno, haciendo que consecuentemente sea un conjunto más orgánico que, por ejemplo, la Plaza de Lamas; ya que con el irregular trazado de sus calles, caminos y recorridos siguen las quebradas e inclinaciones naturales (Scaletti, 2014, pág. 289). Asimismo, la forma de construcción de sus viviendas, hace que estas no sean contiguas unas con otras, estableciéndose una importante diferencia con la ocupación urbana característica de los barrios mestizos (Zamora, 2007).



*Imagen 1: Camino rural en Wayko.
Registro fotográfico propio.*



*Imagen 2: Camino asfaltado en Wayko.
Registro fotográfico propio.*

Es importante señalar que anteriormente, estos barrios no estaban consolidados y eran grupos de clanes familiares, similares al de los antiguos ayllus quechuas; que en algunos casos han

desaparecido de su ámbito geográfico original, sea por migración como consecuencia de disputas internas, o búsqueda de nuevas tierras o simplemente por fusión con otros grupos familiares, como es el caso antes mencionado de los Ishuiza, el cual se mantiene como apellido de algunas familias en Lamas, pero ha desaparecido del Wayko como ayllu (Zamora, 2007).

Por otro lado, **últimamente se están dando cambios en la forma de tenencia de las casas del barrio del Wayko y de los barrios mestizos en Lamas.** Las familias de nativos que tienen ingresos elevados compran casas en los barrios mestizos e inmediatamente se mudan a ellas y desarrollan el proceso de mestizaje. También se da el otro proceso de familias de mestizos que están comprando viviendas en el barrio Wayko y son adecuadas al estilo urbano de Lamas de casas con ventanas. Este último proceso es menos frecuente (DIVA, 2001).

Organización socio espacial de los Lamistas

Los pueblos indígenas tienen una organización socio – política que tiene como base las relaciones de parentesco. Las relaciones sociales de producción, la co-residencia y la distribución de excedentes mediante el sistema de reciprocidad se definen en función de los derechos y responsabilidades que fijan las normas de parentesco. La forma particular que ha tomado esta estructura en cada pueblo ha sido producto de la imaginación humana, frente a factores históricos y ambientales (DIVA, 2001)

El barrio Huayco que es el barrio nativo más grande, poblado y conocido en Lamas, es el “centro” del grupo. Este barrio está dividido en sectores (ayllus) que están poblados por grupos familiares extensos y cada sector por unidades domésticas. Cada unidad doméstica comparte su vida entre la casa de la ciudad y la chacra. Una familia puede tener más de una chacra, en lugares distantes entre sí y distantes también del centro. El trabajo de las chacras está a cargo de los adultos de cada familia y el poder se centra usualmente en el padre (Puga, 1989).

La forma más común en que se puede extender la colaboración entre unidades domésticas es a través del **Choba – Choba**. Este se hace principalmente para algunas faenas agrícolas (rozo, siembra, cosecha) y para trabajos de construcción de vivienda o de techado de casa. Por otro lado, el intercambio de trabajo puede ser de dos a cien individuos y va del intercambio de los jefes de unidades domésticas para labores agrícolas- de roza principalmente- hasta el trabajo para fiestas, o como ya mencionamos, para trabajos comunales. Es así que, se denomina choba – choba al “intercambio de trabajo entre las unidades domésticas en estas circunstancias” (Puga, 1989).

Asimismo, entre las familia quechua - lamistas se practica lo que los antropólogos denominan la “virilocalidad”; es decir que al casarse las mujeres dejan el hogar de sus padres y van a vivir con la familia de sus esposos, llevando consigo variadas semillas propias de su comunidad y sus conocimientos sobre cultivos, pesca, crianza y cacería de animales. De esa manera, se establecen flujos de intercambio y se teje todo el territorio de Lamas en sus tres pisos ecológicos, con la finalidad de contar con una diversidad alimentaria que hace posible servir con abundancia a la familia a pesar de los cambios de clima y tiempo de escasez (Belaúnde, 2017, pág. 422).



*Imagen 3: Choba – Choba realizada para cumplir con las faenas de mantenimiento del manantial Sachachorro.
Extraída del recurso web “Sachachorro y Gonshalo es del pueblo de Lamas”.*



*Imagen 4: Actividades de limpieza entorno al manantial Gonshalo.
Extraída del recurso web “Sachachorro y Gonshalo es del pueblo de Lamas”.*

Los párrafos precedentes tienen por finalidad brindar información sobre la transición que atravesó Lamas desde que estaba constituida por clanes que ocupaban de manera dispersa el territorio hasta llegar a ser una reducción española y consolidarse actualmente como una ciudad. Asimismo, esta primera parte tiene por objetivo dar a conocer que desde tiempos

remotos existía una organización socio espacial que permitía a los grupos sociales gestionar su territorio y aprovechar los recursos naturales de manera sostenible, diferenciándose entre sí por sus formas de habitar la ribera, la llanura y la ladera del monte, pero compartiendo el vínculo establecido entre el hombre y la naturaleza.

Características sociales de los Quechua - Lamistas

El idioma de los Lamistas es el quechua, ya que como todos los de la región debieron adoptar el quechua por influencia de los misioneros que hicieron todo lo posible por reemplazar las lenguas del grupo que dificultaban la labor misional, por una lengua común (Weiss, 1948). Sin embargo; en la actualidad, existe población que habla castellano.

Los quechua - lamistas no son navegantes y prefieren caminar, aunque tengan que llevar cargas pesadas a largas distancias, es por ello que desde la antigüedad su ocupación principal ha sido cargar. Tienen una resistencia sorprendente, es por ello que como los demás montañeses llevan la carga sobre la espalda, pendiente de la cabeza por una cinta que llaman pretina (Weiss, 1948), de esa manera recorren los caminos rurales que siguen las quebradas e inclinaciones naturales que van estructurando el territorio.

No tienen ganadería, pero son buenos **agricultores**; cultivan productos tropicales: plátano, algodón, yuca, arroz, caña, dulce y otros. Son cazadores temporales. No mascan coca. No obstante, de acuerdo a los estudiosos, las condiciones de nutrición y grado de robustez de los quechuas – lamistas son superiores a las condiciones de los mestizos (Weiss, 1948).

Tienen sentimientos religiosos y familiares más desarrollados que los otros montañeses. Se casan muy jóvenes. La castidad es una cualidad estimada en ambos sexos y rechazan la poligamia; entre ellos no se conocen los adulterios, ni hijos ilegítimos. **Los quechuas – lamistas se rehúsan el mestizaje, a los mestizos no se les mira bien y casi siempre son segregados** (Weiss, 1948).



*Imagen 5: Lamistas preparando Juanes para fiesta de San Juan.
Registro fotográfico propio.*



*Imagen 6: Pobladores del Wayko con atuendos tradicionales.
Registro fotográfico propio.*

Cosmología de los Lamistas o Llacuash:

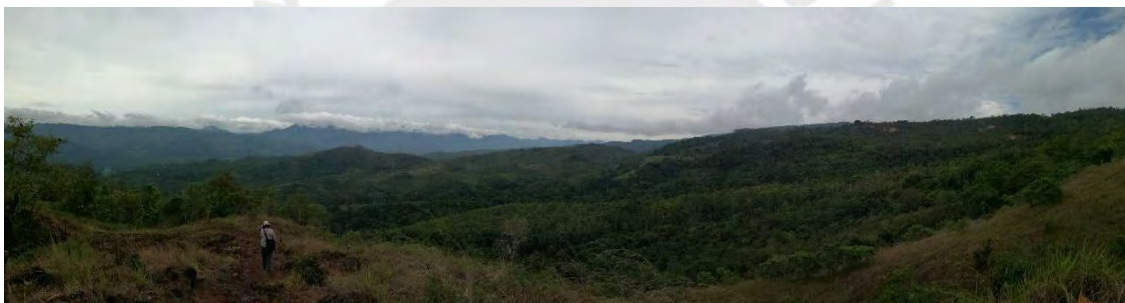
La identificación de los Llacuash con el bosque es su característica fundamental, es parte de su vida cotidiana, porque ellos están continuamente recreando las chacras y los huertos y se sienten parte del mismo (DIVA, 2001).

Por otro lado, para el poblador Lamista o Llacuash, el mundo está dividido en varios niveles: el de las deidades o espíritus; el del *monte* o “*sacha*”; del *agua*, “*yaku*”; del *pueblo*, “*lacta*”; y el de los *humanos*, “*runas*”. Estos mundos viven en permanente simbiosis entre ellos, así como en un ambiente de profundo respeto mutuo. Las deidades más importantes del monte y el agua son: *el jaguar negro* o “*yana puma*”, y la *anaconda negra*, “*yaku*” o “*sacha mama*” (Zamora, 2007).

Asimismo, el monte proporciona alimentos, ambiente y protección a los humanos, estos a su vez, en señal de agradecimiento y reciprocidad, lo cultivan y cuidan prolijamente. Existen varias deidades o espíritus del monte; algunos son árboles de gran poder curativo y cuyas resinas son alucinógenos usados en los rituales de los chamanes, como, por ejemplo: “*Shapshico*” es el dueño de los animales, “*Yacumama*” vive en el fondo de los ríos y lagos, Ojé es de los cerros (Zamora, 2007).

De igual manera, existe un respeto por la luna, que rige el calendario agrícola y nace tierna y delicada. Se dice que “*lullu killa*”, la luna tierna, o creciente, está llena de agua y llora fácilmente, sin embargo; cuando se vuelve menguante se va secando hasta desaparecer, porque se cree que “la luna es agua” y sus fases gobiernan el flujo de la sabia de las plantas y los ciclos de las inundaciones y sequías de los ríos Cumbaza y Mayo de Lamas (Belaúnde, 2017).

Imagen 7: Vista Panorámica del monte, Lamas, San Martín.



Registro fotográfico propio.

Usos y costumbres de los Lamistas:

La población Lamista desde épocas ancestrales traslada de generación en generación los conocimientos milenarios para la “cosecha o crianza del agua”, la “reforestación de especies nativas” y la “recuperación de los manantiales”, e inculca entre los suyos el respeto por el monte y el agua; ya que dichas prácticas y creencias, asociadas a su identidad cultural, han permitido la preservación de los manantiales hasta la actualidad.

A continuación, se mencionarán los usos y costumbres recogidos durante el proceso de revisión bibliográfica:

Crianza de los manantiales:

- ❖ El agua nos cría y nosotros debemos criarle:

“Cuando no se sabe cuidar y criar al agua, el agua nos deja, hay personas que hacen sus chacras hasta el canto de las quebradas y de los pozos. Lo que estamos haciendo es una pérdida de respeto al monte y al agua”.

Del Testimonio de Custodio Sangama Sangama citado en el Libro Cosecha del agua de lluvia (Asociación Rural Amazónica Andina, Choba Choba, 2007).

- ❖ El puquio es una collpa:

“Cuando un agricultor no tiene agua en su terreno anda preocupado porque siempre estamos tomando el agua de vecino, no es como si lo tuvieras en tu terreno. Hay que saber cuidarle al puquio, por más pequeños que sean nos sirven, primeramente, para tomar nuestra agua y bañarnos. Los beneficios no solamente son para nosotros sino para los animales y hasta para las personas que nos visitan. El puquio es una collpa. También hay que tener en cuenta a los sapos, a las culebras como el yacu jergón, porque ellos son las madres de estos puquios. Cuando uno no sabe matamos a estos animales que son sus madres. Cuando se hace esto el agua disminuye y en muchos sitios se seca porque muchos de nosotros no tomamos en cuenta lo que nuestros padres y nuestros abuelos nos dicen”.

Testimonio de Efrain Sangama Amasifuen citado en el Libro Cosecha del agua de lluvia (Asociación Rural Amazónica Andina, Choba Choba , 2007).

- ❖ Los puquios nos van criando:

“Yo crío mis puquios en mi terreno de seis hectáreas, tengo 5 pozos que para mí y mi familia son una alegría tremenda, porque en nuestro sector sabido es que el agua es escasa, porque ya los montes se han alejado, y los ojos de agua son escasos en nuestros terrenos. Eso sí tienen pocas plantas que le dan agua, se está volviendo a sembrar estas plantas como son aguaje, ojé, catahua, pijuayo, cetico, bombonaje, yacuwitino, ishanga, sachawiru, topa, entre otros.

Testimonio de Abelardo Sangama Piña citado en el Libro Cosecha del agua de lluvia (Asociación Rural Amazónica Andina, Choba Choba , 2007).

- ❖ Hasta las raíces crían agua:

“Si vas a hacer chacra en todo el terreno hasta el agua va disminuyendo, vas a ir secándose poco a poco, se va hundiendo porque ya no hay monte. Hasta las raíces crían agua, más si

no me crees corta una raíz de cético y verás cómo chorrea el agua, y del aguaje y la ishanga también”.

Testimonio de Milton Sangama Sangama citado en el Libro Cosecha del agua de lluvia (Asociación Rural Amazónica Andina, Choba Choba , 2007).

Recuperación de los manantiales:

- ❖ La caña brava nos sirve en todo hasta a nuestra agua cría porque da sombra y sus raíces lloran y recuperan agua:

“A la caña brava también hay que criarla trozando sus winshos (último hijo), de lo contrario así chiquito nomás madura. Si uno le arregla bonito, son cañas bravas de verdad, son largas y las utilizamos para los terrados. La caña brava nos sirve en todo, hasta nuestra agua cría porque da sombra, y sus raíces lloran agua y recuperan agua”.

Testimonio de Ramón Amasifuen Guerra citado en el Libro Cosecha del agua de lluvia (Asociación Rural Amazónica Andina, Choba Choba , 2007).

- ❖ Se recoge el agua en el wingo y se lleva a enterrar:

“Hace un tiempo el pozo de mi padre se había secado bien y no había nada de agua, pero un día hemos realizado una práctica, una iniciativa de mi abuelo que siempre nos contaba. Primeramente, hemos sembrado diferentes tipos de árboles que dan agua como: aguaje, jagua, patkina, yacu sisa, witinos, céticos, ishanganas, guineos, para que protejan al agua y para que no se seque así nomás. Luego hemos conseguido un wingo y le hemos hecho un hueco, picándole con palo a su shungo (corazón) del wingo para poder recoger el agua. Así, hemos llevado a cabo una práctica para recuperar el pozo de mi padre, es decir robando agua de la quebrada o río”.

Testimonio de Cristobal Salas Fasabi citado en el Libro Cosecha del agua de lluvia (Asociación Rural Amazónica Andina, Choba Choba , 2007).

Uso de los manantiales:

- ❖ Costumbre de acarrear agua en tinajas:

Es una costumbre femenina muy arraigada en la comunidad nativa el acarrear agua por las mañanas o las tardes de un manantial, utilizando cántaros, que sirve para la alimentación diaria. La aguatera es la persona que se dirige a un puquio o chorro para recoger agua en una o dos tinajas, las mismas que son trasladadas, una en la cabeza con sorprendente equilibrio y otro tomado con un brazo a la altura de la cadera, cuyo contenido llega a su destino sin haber disminuido. Es común observar a diario en el chorro “Salas” del barrio

Huayco, a grupos de mujeres recogiendo agua en sus tinajas, dialogando de su quehacer diario en idioma quechua, constituyendo esto una actividad casera tradicional, que acrecienta el acervo cultural de Lamas y con ello se perenniza su folclore (Ramirez F., 2011).

❖ Lavar ropa en manantiales:

Es una costumbre femenina y al mismo tiempo una actividad casera de raigambre popular en la comunidad nativa de Lama, el de lavar ropas en manantiales utilizando bateas. La lavandera es una persona que se traslada a un puquio o manantial portando en la cabeza o en la cadera sostenida por un brazo una batea de ropa sucias. Al llegar al puquio se abastece de agua y soba con jabón las ropas, va quitando la suciedad de los mismos. Después de enjuagarlas, pone a solearlos para que se “oree” y las que se resisten a ser limpias, varias veces tienen que ser jabonadas. Después de culminar su faena, raudamente coge su batea con las ropas limpias, coloca en su cabeza, y con equilibrio característico retorna a su casa. La lavandera nativa nunca espera tener mucha cantidad de ropa de sus familiares para someterla a limpieza, y no tiene un día definido para lavar (Ramirez F., 2011).



*Imagen 8: Lavandera en el manantial Metalillo yacu.
Extraída del Inventario de manantiales elaborado por la Dirección
Regional de Comercio Exterior y Turismo San Martín.*



*Imagen 9: Lavandera en el manantial Ishuiza.
Extraída del Inventario de manantiales elaborado por la Dirección
Regional de Comercio Exterior y Turismo San Martín.*

Esta última parte permite conocer a la población Lamista, sus usos y costumbres asociados al manejo de la tierra y de las fuentes naturales de agua, como parte de su identidad cultural y conocimientos milenarios que comparten de generación a generación como tradición desde épocas ancestrales a fin de garantizar la disponibilidad de recursos que sirven de soporte para su subsistencia. Adicionalmente, esta sección permitirá brindar un fundamento factico durante el proceso de medición de las variables y comprobación de la hipótesis planteada como parte de la investigación.



3

Estado de la Cuestión

3. ESTADO DE LA CUESTIÓN

En muchas ocasiones tratar de interpretar el comportamiento de un grupo social se torna un problema complejo dada la cantidad de factores y variables a las que es necesario recurrir para que la explicación tenga sentido y también por la diversidad de puntos de vista desde los que se puede observar el mismo hecho. En ese sentido, con la finalidad de tener una aproximación al tema que es materia de análisis de la presente investigación se realizó la revisión de investigaciones científicas referidas a la gobernanza del agua, la influencia del valor socio cultural de los recursos naturales, los usos y costumbres de los grupos sociales en la gestión del territorio como bien común. Siendo dos los ámbitos del conocimiento en los que se puede ubicar lo expuesto en esta sección del documento:

El primero de ellos se refiere al estudio de la percepción social. Dentro los estudios denominados de Percepción social se encuentra una gran diversidad de temas tratados y de enfoques cuando se requiere interpretar el comportamiento de un grupo social respecto a algún aspecto específico de su entorno. Para efectos del presente trabajo se revisaron las investigaciones Bertoni & López (2010) y Daniele Codato (2015) por ser estudios referidos a la percepción social del territorio.

En relación a la necesidad de evaluar la percepción social, Bertoni (2010) señala que la conservación debe ser concebida como una situación en la cual debe indagarse sobre las diferentes percepciones culturales/sociales respecto de qué, cómo y cuándo se debe conservar, y propone establecer la percepción ambiental de los residentes de un área indagando los valores asignados a dicha zona y las actitudes ambientales hacia el área a conservarse, ello a fin de conocer y comprender la subjetividad social local y las formas en que los habitantes asumen su entorno natural.

Por otra parte, Daniele Codato (2015) afirma que es necesario evaluar el conocimiento y la percepción de los actores locales sobre su territorio y los recursos naturales, ya que el valor social que ellos le otorgan son determinantes para garantizar la sostenibilidad de los mismos.

Actualmente parece haber tomado relevancia significativa las tendencias hacia la evaluación de la percepción social del territorio y los recursos naturales para determinar las actitudes conservacionistas de los habitantes hacia una determinada área de estudio, considerando para ello una escala de valoración asociada a las características que presenta el territorio o recurso, a los servicios eco sistémicos que brinda y al vínculo existente con su identidad cultural.

En segundo lugar, para el desarrollo de la investigación ha resultado determinante profundizar en las formas existentes de gestionar el agua y cómo influyen estas en la conservación de los recursos hídricos. Es así que, estos modelos de gobernanza del agua estudiados se han constituido en la pieza clave para interpretar el comportamiento de la población estudiada en la presente investigación, respecto a sus fuentes naturales de agua. Los modelos estudiados corresponden a los realizados por Adam Davidson (2010) y Cabrera & Farah & Teller (2014).

El estado de la cuestión se ha organizado de acuerdo a estos **dos pilares fundamentales de conocimiento: la percepción social y la gobernanza del agua**, los cuales serán analizados con la finalidad de rescatar aportes para el desarrollo de la presente investigación.

La percepción social de los recursos naturales y el territorio está tomando cada vez mayor relevancia en los procesos de evaluación de ecosistemas, gestión ambiental y ordenamiento territorial, ello debido a que se está reconociendo la importancia de incluir en la toma de decisiones de los procesos de planificación a los servicios eco sistémicos, conocimientos locales y valores sociales de las áreas a intervenir.

En relación a ello, Bertoni y López (2010) plantean en su artículo científico *“Percepciones Sociales Ambientales – valores y actitudes hacia la conservación de la Reserva de Biosfera “Parque Atlántico Mar Chiquita, Argentina”*, una metodología basada en la aplicación de encuestas a los jefes o jefas de hogar, mediante el cual se pretende, entre otras cosas, indagar sobre la valoración subjetiva de la calidad ambiental percibida y las actitudes ambientales hacia la Reserva.

Asimismo, diseñan una escala de Likert (1932) para indagar y medir las actitudes ambientales, dicha escala estaría compuesta por nueve afirmaciones referidas a creencias, sentimientos e intenciones de comportamiento que les permitían predecir la posición de las personas en lo que respecta a realizar comportamientos pro ambientales para conservar la naturaleza. Dicha escala consta de 3 grados: muy de acuerdo, de acuerdo y en desacuerdo, siendo los valores 3, 2 y 1, respectivamente los valores para cada grado y 1.5 la media que determina una actitud favorable o desfavorable.

Por otra parte, en el *“Estudio de la percepción social del territorio y de los servicios eco sistémicos en el Alto Mayo, Región San Martín, Perú”* de Daniele Codato (2015), se propone definir a los valores sociales como la percepción socio cultural del bienestar humano brindado por los ecosistemas (Codato, 2015, pág. 9).

Para conocer la percepción social del territorio y sus servicios ecosistémicos, Codato realizó la aplicación de entrevistas y encuestas basadas en las investigaciones de casos similares de los autores Sherrouse et al (2011) y De Marchi & Scolozzi (2012). El aspecto de mayor relevancia, contemplado en las entrevistas y encuestas realizadas, es escala de valor, mediante la cual Codato propuso el ordenamiento de prioridad desde 7(más importantes) hasta 1 (menos importante) para clasificar los 7 tipos de valores sociales correspondientes a ciertos servicios ecosistémicos: valor del paisaje, valor de diversidad, valor de uso, valor de sustento para la vida, valor recreacional, valor espiritual y cultural y valor histórico. Dicha escala representa un aporte importante para la presente investigación, debido a que permitirá caracterizar el valor otorgado a los manantiales que son materia de estudio y determinar más adelante su relación con la conducta conservacionistas de los grupos sociales que utilizan esas fuentes naturales de agua.

De los resultados obtenidos en los estudios antes descritos se tiene que para el caso de la medición realizada por Bertoni & López (2010), estos permitieron determinar que la población encuestada opina que la calidad ambiental percibida del lugar en el que vive es considerada media – alta y casi en su totalidad la población tiene conocimiento que vive en una Reserva de la Biósfera. Además, para facilitar la interpretación de las respuestas, los autores hicieron una clasificación en función a los valores sociales, ecológicos, e intrínsecos, a fin de que se pueda entender el “valor instrumental” de la naturaleza, no solo concebido en un sentido meramente utilitario sino también tomando en consideración una ética ecológica.

De esa manera, se obtuvo como resultado que existía un predominio de los valores sociales (53%) asociados a una carga simbólica afectiva de la valoración de la reserva, los valores ecológicos (30%) por su parte, expresan una prevalencia del componente cognitivo que enfatiza la responsabilidad social y la conservación del medio ambiente natural y por último, la valoración intrínseca (17%) determinó la valoración asociada a las características propias de la naturaleza, es decir asociada a su existencia. Por otro lado, en relación a las actitudes ambientales, las afirmaciones referidas a la posición de las personas hacia la conservación de la naturaleza son la que tienen una respuesta con grados más significativos (un promedio de 2.8), de ello se deduce que existe una conciencia ambiental en la comunidad asociada a una fuerte interiorización de valores y creencias que afligen a la población por la preocupación por su ambiente y el futuro que pueda tener el mismo.

En relación a los valores sociales percibidos del territorio del Alto Mayo obtenidos por Codato (2015), el valor más importante es el valor de sustento para la vida, asociado a aquellos lugares o áreas donde se genera, produce y renueva el agua, visto probablemente como el recurso más valioso y que sustenta sus actividades de subsistencia; luego siguen los valores de uso, biodiversidad y de paisaje; y en los últimos niveles de importancia se encuentran el valor espiritual/cultural y el valor histórico, esto tal vez debido a la gran presencia de colonos que no tienen una relación de identidad con el territorio que habitan.

Respecto al segundo pilar del presente estado de la cuestión, referido a la gobernanza del agua, se analizaron algunos modelos de gobernanza basados en los usos y costumbres de las poblaciones indígenas, así como en la estrecha relación de los grupos sociales con el agua. Ello, con la finalidad de encontrar similitudes con el caso de estudio y analizar las formas de auto organización de los grupos sociales que condujeron a un aprovechamiento sostenible de los recursos naturales.

En el 2010, Adam Davidson –Harden realizó una investigación titulada *“Control y manejo local de nuestras aguas como bien común: Luchas ejemplares y desafíos – Caso 6: Pequeños agricultores y el concepto indígena de Usos y costumbres”*, en el cual el autor hace referencia al concepto “usos y costumbres” para describir los sistemas de gobernanza indígena.

Para este caso, Davidson (2010) se refiere a los derechos tradicionales al agua y las prácticas de las comunidades indígenas Quechua del Valle de Cochabamba en Bolivia, el lugar donde más se ha desarrollado este concepto. En estas comunidades los recursos hídricos están manejados colectivamente por asociaciones de pequeños agricultores, las cuales cuentan con líderes locales conocidos como ‘jueces de agua’ que se encargan de distribuir el agua a cada hogar.

Uno de los hechos más resaltantes mencionados en el artículo, es que en octubre de 2004, el gobierno boliviano aprobó una nueva ley de riego (Ley 2878), que se redactó con la participación de la Federación Departamental Cochabambina de Regantes, la cual les otorga a las comunidades indígenas y a los pequeños agricultores y propietarios de tierras el derecho a continuar ejerciendo sus “usos tradicionales” de las fuentes de agua (pozos, represas, ríos y agua pluvial), protegiéndolos de la potencial privatización o de alguna amenaza que pueda poner en peligro su aprovisionamiento de agua. Asimismo, según lo reportado por el autor, esta “ley prohíbe la comercialización de los recursos hídricos y la creación de mercados de derechos al agua, reconoce los derechos colectivos tradicionales de los pequeños agricultores

campesinos y sus familias a las fuentes de agua (no en términos de derechos de propiedad, sino como derecho de acceso); y organiza el sector de aguas rurales sobre la base de límites territoriales tradicionales” (Davidson, 2010, pág. 21).

Sin embargo; el autor también advierte que la nueva ley ha tenido críticas relacionadas a los criterios altamente políticos y subjetivos utilizados para decidir cuál familia recibe cuánta agua y cuándo; así como por la posible “creación de un registro de agua que consagre los derechos de comunidades relativamente privilegiadas que ya tienen acceso al agua, mientras que las comunidades más pobres podrían quedar excluidas del sistema sobre la base de los ‘usos y costumbres’ ” (Davidson, 2010, pág. 21).

En ese sentido, se puede observar que, si bien es importante que se reconozca el rol vital de los grupos sociales en la gestión de las fuentes naturales de agua, es necesario que exista una regulación que brinde el soporte necesario para que el derecho al acceso a las fuentes de agua sea igualitario y no se creen condiciones de poder asociados a una “predominancia” en el acceso y uso del agua.

Por otro lado, en el 2014, Cabrera & Farah & Teller en su artículo “Pensando la ciudad sostenible más allá de la dicotomía ecología urbana y medioambiente urbano: el caso de la gobernanza del agua en Cochabamba” presenta la realidad de un espacio urbano donde se desarrollan dos enfoques: la ecología urbana y el medioambiente urbano; el primero comprometido con la lógica sistémica, que para el caso de la gobernanza del agua en Cochabamba, se relaciona más con los procesos provenientes del sector público, por otra parte, el segundo referido al medioambiente urbano, está vinculado con “el modelo de gestión fundado en una serie de acuerdos localizados alrededor de la acción cooperativa para la administración del agua, en la perspectiva de su comprensión y de su tratamiento” (pág. 3).

Es así que, los autores señalan que en lo que respecta a la relación entre el medio natural y la organización humana, desde la perspectiva de la ecología urbana, se relaciona principalmente a las lógicas de regulación y de planificación sistémica/estratégica ejercida desde los responsables de estas actividades (generalmente el Estado). Sin embargo; la cuestión se centra en términos de lograr un “buen” equilibrio holístico entre diferentes elementos del sistema socio natural urbano y la orientación de las políticas urbanas (Juan E. Cabrera, 2014, pág. 3).

Por otro lado, Cabrera & Farah & Teller (2014) resaltan que desde el enfoque del ambiente urbano promovido por Metzger (1999), “se insiste sobre la necesidad de tomar en cuenta la evolución simultánea e interacción entre los elementos humanos y los elementos naturales, para

comprender los fenómenos urbanos”. Esta noción refleja una visión diferente: “caracteriza los ambientes urbanos como espacios con diferentes formas de producir, gestionar y consumir ‘bienes comunes’”. Es así que, bajo esta lógica “el ambiente urbano es una dimensión histórica, espacial y socialmente diferenciada y la ciudad es un conjunto de ambientes urbanos hechos de lugares con poblaciones y medios físicos, pero definidos a partir de formas propias de las poblaciones, respecto a formas de apropiación y administración de componentes comunes existentes en sus lugares” (pág. 3).

Para efectos de este estudio, los autores aplicaron los enfoques antes mencionados en el espacio geográfico correspondiente al área metropolitana de Cochabamba, en la cual los servicios del agua son brindados por 2 tipos de operadores de agua: a) operadores públicos dependientes de las municipalidades (municipio del Quillacollo, operador EMAPAQ), que poseen redes de infraestructura relativamente desarrolladas y cubren con su servicio, aproximadamente el 30% de la población metropolitana, y b) Operadores Locales de Pequeña Escala (OLPEs) que cubren las necesidades del 70% de la población (Juan E. Cabrera, 2014, pág. 5).

Asimismo, los autores señalan que “es desde la visión de la ecología urbana, que articula los elementos naturales, sociales, económicos con los humanos y pretende regular esa interacción a través de un conjunto de disposiciones de orden técnico, por lo tanto se puede indicar que el Estado representado por el Gobierno Municipal, no está logrando encontrar el equilibrio entre los diferentes elementos, no sólo por las limitaciones económicas e institucionales, sino porque no logra articular los intereses ambientales del colectivo, con los intereses económico ambientales de la población constituida en organizaciones locales de pequeña escala, pese a los procesos participativos vigentes” (Juan E. Cabrera, 2014, pág. 6).

Por otro lado, los autores mencionan que “en el ámbito privado comunitario, articulado a la noción de medioambiente urbano, los OLPEs, son organizaciones locales gestoras de servicios básicos que nacen en Bolivia en la década de 1950 cuando las principales ciudades empiezan a adquirir importancia debido a ciertas políticas económicas y donde los pequeños gobiernos locales no tienen la capacidad para dotar los servicios necesarios a su población”. Es por ello que, según los autores, “a través de un conjunto de iniciativas locales comunitarias, grupos de vecinos se reúnen y utilizan sus propios recursos económicos para gestionar el acceso al agua, la electricidad, el saneamiento, los alimentos y la seguridad, por mencionar algunos, etc.” (Juan E. Cabrera, 2014, pág. 6).

En ese marco, los autores resaltan que los Operadores Locales, cuentan con estatutos y normas diferentes, donde cada uno puede reconocer sus derechos y obligaciones (Juan E. Cabrera, 2014, pág. 9).

De lo expuesto en el artículo, los autores concluyen: i) la manera de gestionar el recurso hídrico de los diferentes operadores de servicios de agua permite revelar, el grado de importancia otorgada por ellos a la dimensión ambiental en sus actuaciones y la difícil articulación entre las formas de actuación de los otros sectores; ii) los OLPEs y sus jurisdicciones representan el conjunto de ambientes urbanos porque en su interior se puede reconocer formas particulares de producir, consumir y gestionar su desarrollo, utilizando componentes (bienes comunes) existentes en sus espacios, como es el caso del agua; iii) la gestión urbana desde los ambientes urbanos y los acuerdos localizados está en conflicto permanente pues es finalmente un escenario de relaciones complejas, donde a cada grupo, posee intereses particulares, que imposibilitan articular redes de gobernanza; iv) en el caso de Cochabamba, la ausencia de iniciativas (consensos y gobernanza), ha generado y genera conflictos importantes y de grandes dimensiones; especialmente el conflicto en el que los actores se disputan el mismo recurso, que en tiempo de crisis afecta a todos en la misma dimensión.

De los trabajos citados en los párrafos precedentes, es importante mencionar que son investigaciones en desarrollo que tienen por finalidad entender la gobernanza del agua, la influencia del valor socio cultural de los recursos naturales, los usos y costumbres de los grupos sociales en la gestión del territorio como bien común. Para efectos de la presente investigación se considerarán los aspectos teóricos y metodológicos de dichos estudios a fin de enriquecer el análisis para comprobar la hipótesis propuesta en la investigación.

4

Marco Teórico

La gestión de los bienes comunes y el valor de los manantiales



4.MARCO TEÓRICO

En esta sección se pretende realizar la revisión de los aspectos teóricos de diferentes autores que estudian la relación hombre - medio ambiente en un mismo territorio. Ello, con la finalidad de analizar como el valor socio cultural del agua, los usos y costumbres del poblador Lamista asociados a su identidad cultural, influyen en la gestión de los manantiales como bien común logrando su preservación a través del tiempo. En ese sentido, los enfoques teóricos que la investigación adoptará serán el análisis de la gestión de los recursos naturales, tomando en consideración los aspectos de la teoría de bienes comunes de Elinor Ostrom y, por otra parte, el estudio de la valoración socio cultural como una de las dimensiones de la teoría de la sustentabilidad, investigada por Roberto Guimarães.

4.1. La gestión de los recursos naturales

En primera instancia, a fin de introducirnos en el ámbito de la gestión de los recursos naturales, citaremos a Aguilera (1991) para **definir el término “propiedad común”**, también llamada “propiedad comunal” y “propiedad comunitaria” como un sistema de aprovechamiento y gestión que se ha aplicado tanto a los recursos naturales, como el agua, la tierra de cultivo, los bosques, los prados, la pesca, la caza, etc. como a ecosistemas. Esta aplicación permitió, y en muchos casos todavía sigue permitiendo, el desarrollo continuado de la vida y, por lo tanto, de las sociedades que se basaban en él, al llevar a cabo una gestión sostenible de los recursos (pág. 157).

Es así que, en el 2002 Elinor Ostrom, citando a Alcorn y Toledo (1998), opina que “las comunidades aplican una increíble gama de sistemas de manejo de recursos naturales que son innovadores, sostenibles y adaptados al entorno local, en una amplia variedad de ecosistemas que incluye desde desiertos hasta bosques tropicales” (pág. 44)

Para explicar su postura, Elinor Ostrom (2002) menciona dos teorías: i) la Teoría convencional, la cual “predice que los propios usuarios serán incapaces de reformular las reglas que enfrentan y librarse de la tragedia de los bienes comunes(Hardín 1968), además señala que no hay grupos auto-organizados y que, sin regulaciones impuestas desde fuera, los sistemas de recursos naturales usados en forma conjunta serán crasamente mal manejados” (pág. 44) y ii) la Teoría alternativa, la cual señala que “de acuerdo a la literatura de estudios de caso existe una amplia diversidad de situaciones en que los usuarios que dependen de recursos de acervo común se han organizado para obtener mayores resultados de los que la teoría convencional predice” (pág. 49).

No obstante, a fin de precisar la teoría alternativa propuesta, Elinor Ostrom (2002), indica que de acuerdo a lo reportado por diversos investigadores deben existir un conjunto de variables que incrementan la probabilidad de que los usuarios se organicen (es decir, se generen asociaciones auto-gestionarias) para evitar las pérdidas sociales asociadas con los recursos de acervo común. Estas variables son: atributos del recurso (Mejoramiento factible, Indicadores, Predictibilidad, Extensión espacial) y atributos del usuario (Importancia, Entendimiento común, Baja tasa de descuento, Confianza y reciprocidad, Autonomía, Experiencia organizativa previa y liderazgo local). Además, señala que estas variables son fuertemente afectadas por el tipo de régimen político, los cuales pueden facilitar la auto-organización local o entorpecerla (págs. 50-51).

Lo sostenido por Elinor Ostrom es producto de una amplia investigación y de la observación del comportamiento y la interrelación de los diferentes grupos humanos con su medio ambiente natural, a fin de realizar el aprovechamiento de los recursos naturales. Por lo que, la teoría formulada y propuesta por Elinor Ostrom tiene un fundamento fáctico que la hace pausable y aplicable a otros escenarios que presenten condiciones similares.

Por otra parte, con la finalidad de lograr entender los fundamentos teóricos antes mencionados referidos a la gestión de los recursos naturales, es preciso profundizar en algunos aspectos:

Los bienes comunes o recursos de acervo común

De acuerdo a lo señalado por Elinor Ostrom (1990): “The commons en inglés se refiere a los bienes que un grupo, comunidad o sociedad utiliza en común. En la literatura especializada es cada vez más frecuente el uso de la noción los comunes, y en algunos casos para dar mayor claridad se les denomina como bienes comunes” (pág. 25).

Por otro lado, Ostrom (2000) plantea para un mayor entendimiento el término “recurso de uso común – RUC”, el cual hace referencia a un sistema de recursos naturales o hechos por el hombre que es lo suficientemente grande como para volver costoso excluir a otros beneficiarios de su uso (pág. 66). Ello considerando que estos tienen cualidades de bienes públicos y bienes privados, en tanto que, de manera similar a los bienes públicos, para los recursos de uso común es difícil y en algunos casos imposible la exclusión (los bienes que, al ser consumidos por un individuo, se agotan las posibilidades de consumo para el resto); por el otro lado, como en el caso de los bienes privado, para los recursos de uso común existe una alta rivalidad por el aprovechamiento de dichos recursos (para los bienes públicos tiende a ser baja o nula) (Vincent Ostrom & Elinor Ostrom, 1977).

Asimismo, cabe mencionar que los recursos de uso común a los que se refiere Ostrom (2000) están asociados a aquellos recursos escasos renovables donde existe un reabastecimiento, es decir para los cuales “el ritmo promedio de sustracción no excede el ritmo promedio de reabastecimiento, lo que permitirá que el recurso renovable se conserve a través del tiempo” (pág. 67).

Adicionalmente, con la finalidad de facilitar la comprensión de los procesos de organización y gobierno de los recursos de uso común, Ostrom (2002) resalta la necesidad de establecer las diferencias entre el sistema de recursos y el flujo de unidades de recurso producidas por el sistema, así como de conocer la relación de mutua dependencia existente entre ambos. Definiéndose como unidades del recurso, aquellas unidades que los apropiadores sustraen en distintas cantidades, mientras que el sistema de recursos está dado por las variables que permiten producir determinada cantidad de recursos por unidad de tiempo. En esa secuencia de ideas, los sistemas de recursos serían, por ejemplo: lagunas, ríos, manantiales, áreas de pastizales, mientras que las unidades de recurso serían las toneladas de pescado que son capturadas en los cuerpos de agua antes mencionados, o los metros cúbicos de agua que se extraerían del manantial o las toneladas de forraje del pastizal consumido por los animales. A continuación, se muestra un gráfico explicativo:



*Esquema 10: Unidades de recurso (metros cúbicos de agua) del sistema de recursos (manantial).
Elaboración propia.*

Adicionalmente, con el objetivo de contribuir a un mejor entendimiento del funcionamiento los recursos de uso común Ostrom (2000), explica **los siguientes aspectos:**

- El acceso a un recurso de uso común puede limitarse a un solo individuo o empresa, o pueden existir múltiples individuos o grupos de individuos que hacen uso del sistema

de recursos al mismo tiempo o de manera consecutiva; sin embargo, es importante recalcar que las unidades de recurso no pueden ser usadas de manera conjunta (pág. 67). Es por ello que, al proceso de consumo o sustracción del recurso se le denomina “apropiación” y quienes “sustraen” las unidades del recurso común son llamados “apropiadores”(pág. 67). En ese sentido, dos apropiadores pueden usar el sistema de recursos al mismo tiempo, pero las unidades que serán apropiadas son diferentes y por ello contribuirán a la sustracción de unidades del sistema, reduciendo la capacidad de abastecimiento del sistema para la satisfacción de las necesidades de otros usuarios.

- En el caso de que muchos apropiadores dependan de un sistema de recursos determinado, las mejoras al sistema estarán a disposición de todos los apropiadores, hayan contribuido o no con la mejora, dado que es muy costoso y en algunos casos imposible excluir a un apropiador de un sistema de recursos o de las mejoras que se le han hecho al mismo (pág. 68).
- La confusión existente entre los recursos de uso común y los bienes públicos contribuyó en el pasado a que los recursos de uso común sean gestionados como bienes públicos, desconociendo de la diferencia eminente entre ellos, asociada a que si bien “ los recursos de uso común son de libre acceso, no tienen que ser bienes públicos (pág. 68), ya que a diferencia de estos últimos, en los primeros existe un fenómeno de sustracción de unidades que limita que una unidad de recurso pueda ser utilizado por dos apropiadores a la vez, fenómeno que no ocurre con los bienes públicos los cuales pueden ser usado por varios usuarios al mismo tiempo sin reducir su capacidad de oferta.
- Por otro lado, existen algunas similitudes entre los bienes públicos y los recursos de uso común, como por ejemplo; los costos relativamente altos de excluir a los apropiadores o usuarios de los recursos o bienes o de las mejoras hechas, suelen ser similares en ambos casos; existiendo para los 2 el atributo de que puedan ser susceptibles al *free-ride* o gorroneo de aquellos que no contribuyen a las mejoras de dichos bienes o recursos (pág. 69). Sin embargo, a diferencia de los bienes públicos, las consecuencias de dicho “abuso” para el caso de los recursos de uso común serían el congestionamiento y la sobreutilización de dichos recursos, que podría conllevar a la reducción de la capacidad ofertante del sistema de recursos; es decir podrían conducir a alcanzar el límite de la cantidad de unidades de recurso producida por el sistema de recursos.

- En relación a lo anterior, es importante señalar que la apropiación y el uso de las unidades de recurso, imposibilitando la sustracción de recursos de otro apropiador, se relacionan más con los bienes privados que con los bienes públicos (pág. 69).

Esto permite comprender como los recursos naturales adquirieron en el pasado la condición de bienes públicos, y a la fecha continúen siendo gestionados de igual manera, sin considerar que, a diferencia de los bienes públicos, los recursos naturales pueden agotarse con el tiempo y su inadecuado manejo puede llevar a la desaparición de los mismos.

Por otra parte, con la finalidad de entender como los apropiadores de los recursos de uso común se auto organizan para gobernarlos y administrarlos, a continuación, se presentarán las teorías “convencional” y “alternativa” discutidas por Elinor Ostrom en su artículo “Reformulando los bienes comunes”:

La Teoría convencional de los recursos de acervo común

La teoría convencional supone que los individuos que se enfrentan a un dilema, debido a las externalidades creadas por sus propias acciones, generarán estimaciones estrechas que los conducirán a dañarse a sí mismos y a otros sin encontrar formas de cooperación entre sí para evitar el problema (Ostrom, 2000, pág. 10).

Ostrom (2002) explica la teoría convencional de la siguiente manera:

- Predice en forma uniforme que los propios usuarios serán incapaces de reformular las reglas que enfrentan y librarse de la tragedia de los bienes comunes (Hardin 1968).
- No hay grupos auto-organizados.
- Sin regulaciones impuestas desde fuera, los sistemas de recursos naturales usados en forma conjunta serán crasamente mal manejados.

La teoría alternativa

Ostrom argumenta de manera convincente que existe otra solución diferente a la aplicación de la teoría convencional, y que se pueden crear instituciones estables de autogestión si se resuelven ciertos problemas de provisión, credibilidad y supervisión. En ese sentido desarrolla los siguientes aspectos:

a. Sobre los recursos de acervo común:

- La mayoría de los sistemas de recursos naturales usados por varios individuos pueden ser clasificados como recursos de acervo común.
- El uso que del recurso hace una persona resta la cantidad de unidades del recurso disponible para otras, dado que los recursos generan cantidades finitas de unidades del recurso.

- La mayoría de recursos de acervo común son lo suficientemente grandes para que varios actores puedan usar simultáneamente el sistema de recursos y los esfuerzos para excluir beneficiarios potenciales sean costosos.
- Un recurso de acervo común no regulado y de acceso abierto que genera unidades del recurso con un alto valor, probablemente será sobre usado e incluso podría ser destruido si el sobreuso acaba con el stock o los servicios que genera el flujo de unidades del recurso.

b. Sobre los Sistemas de gestión de recursos auto-organizados en el campo:

Ostrom (2002) señala que existe una amplia diversidad de situaciones en que los usuarios que dependen de recursos de acervo común se han organizado para obtener mayores resultados de los que la teoría convencional predice (pág. 53). Asimismo, cita como ejemplo que en un detallado análisis de datos de 150 sistemas de riego gestionados por un lado por los agricultores y por otro lado por el gobierno nacional en Nepal, W. F. Lam (1998) desarrolló tres medidas de desempeño: (1) la condición física de los sistemas de riego, (2) la cantidad de agua disponible para los agricultores en diferentes estaciones del año y (3) la productividad agrícola de los sistemas; obteniendo como resultado que la gestión de los sistemas de riego manejado por los mismos agricultores se desempeña significativamente mejor que los sistemas manejados por el gobierno de Nepal en las tres medidas de desempeño (págs. 53-54).

c. Sobre el origen de los recursos de acervo común autogestionarios

Ostrom (2002) señala que investigadores familiarizados con los resultados de la investigación de campo concuerdan sustancialmente en un conjunto de variables que incrementan la probabilidad de que los usuarios se organicen (es decir, se generen asociaciones auto-gestionarias) para evitar las pérdidas sociales asociadas con los recursos de acceso abierto y de acervo. Estas variables son:

Atributos del Recurso:

R1. Mejoramiento factible: Las condiciones del recurso no están en un punto de deterioro tal que la organización es inútil o están tan subutilizados que poca ventaja resulta de organizarse.

R2. Indicadores: Indicadores confiables y válidos de la condición del sistema de recursos están frecuentemente disponibles a un costo relativamente bajo.

R3. Predecibilidad: El flujo de unidades del recurso es relativamente predecible.

R4. Extensión espacial: El sistema de recursos es suficientemente pequeño, dada la tecnología de transporte y comunicación en uso, que los usuarios pueden desarrollar un conocimiento preciso de los límites externos y de los microambientes internos.

Atributos de los Usuarios

A1. Importancia: Los usuarios dependen del sistema de recursos para una parte importante de su sustento u otra actividad importante.

A2. Entendimiento común: Los usuarios comparten una imagen de cómo opera el sistema de recursos (atributos R1, 2, 3 y 4 descritos arriba) y de cómo sus acciones afectan a cada uno y al sistema de recursos.

A3. Baja tasa de descuento: Los usuarios usan una tasa de descuento suficientemente baja en relación a futuros beneficios a ser obtenidos del recurso.

A4. Confianza y reciprocidad: Los usuarios confían entre sí para cumplir las promesas y relacionarse unos con otros a través de la reciprocidad.

A5. Autonomía: Los usuarios son capaces de determinar reglas de acceso y extracción sin autoridades externas que las revoquen.

A6. Experiencia organizativa previa y liderazgo local: Los usuarios han aprendido por lo menos mínimas habilidades de organización y liderazgo a través de su participación en otras asociaciones o de su aprendizaje de otras formas en que los grupos vecinos se han organizado (pág. 55).

d. La Importancia de los Regímenes Políticos más Grandes:

Las variables antes mencionadas son fuertemente afectadas por el tipo de régimen político más grande, en que los usuarios están inmersos, los cuales pueden facilitar la auto-organización local o entorpecerla. Es así que, los regímenes políticos podrán facilitar dicha auto-organización mediante la provisión de información precisa acerca de los sistemas de recursos naturales y brindándole herramientas a los apropiadores para el fortalecimiento de sus capacidades en lo que respecta a resolución de conflictos, monitoreo y aplicación de sanciones.

De esta manera, aquellos regímenes que faciliten la auto-organización incrementarán la probabilidad de que los participantes se adapten a reglas más efectivas, obteniendo así resultados más exitosos, que aquellos regímenes que ignoren enteramente a los usuarios o los problemas con los recursos y consideren tener competencia absoluta para la toma de decisiones acerca de la gestión y el manejo de los recursos (pág. 56).

La teoría alternativa antes descrita es uno de los principales fundamentos teóricos de la presente investigación, ya que propone atributos de los usuarios y atributos del recurso que constituyen condicionantes que podrían predecir resultados similares al ser aplicados a distintas realidades. Es por ello, que han sido considerados como parte del enfoque metodológico que conducirá a la comprobación de la hipótesis y de la relación entre la gestión de los manantiales y la organización socio espacial de los grupos sociales de una determinada área.

4.2. La valoración socio cultural

Con la finalidad de lograr entender cómo influye el valor socio cultural que puede llegar a tener un recurso natural en la gestión de los ecosistemas que son la fuente del recurso, se procederá a presentar los resultados de la revisión teórica realizada.

Bertoni et al. (2010), cita a Leff (2004) para explicar que **“las prácticas de uso de los recursos dependen del sistema de valores de las comunidades, de la significación cultural de sus recursos, de la lógica social y ecológica de sus prácticas productivas.** Por lo cual, la construcción de una nueva racionalidad ambiental demanda nuevos acercamientos que permitan integrar la valoración de las condiciones ecológicas de sustentabilidad y los significados y sentidos de la naturaleza construidos desde la cultura” (pág. 4).

Asimismo, Bertoni et al. (2010) señalan que: “la dimensión cultural del desarrollo sostenible representa un aspecto clave para articular una conciencia más responsable con el uso y la conservación de los recursos naturales, por lo que es necesario propiciar **un proceso social de redefinición de valores y significados culturales para reelaborar los parámetros tradicionales de uso y apropiación sociocultural de la naturaleza; lo que implica generar nuevas percepciones, normas, valores, actitudes ambientales.** Ello considerando que las formas de significación ambiental están íntimamente ligadas a las identidades culturales de las comunidades configurando estilos locales que organizan las prácticas de uso de la naturaleza y que constituyen el patrimonio de recursos naturales y culturales de las poblaciones locales (Leff et al, 2002)” (pág. 4).

En ese sentido, de acuerdo a lo señalado por Bertoni et al. (2010), es según un marco cultural desde donde los grupos sociales interpretan la realidad y se relacionan con ella, dan sentido y orientan sus acciones. Por lo que se puede concluir que el **valor que la comunidad atribuye a su entorno está ligada a la noción de bien común,** compartida de manera implícita entre los habitantes. Además, de la valoración positiva del entorno, las actitudes ambientales favorables detectadas refuerzan en un mayor compromiso de esta sociedad para habitar en una determinada área natural (pág. 8)

En adición a los aspectos teóricos antes mencionados, a continuación, se profundizará en la revisión de algunas bases teóricas con la finalidad de entender a cabalidad cómo influye el valor sociocultural de los recursos naturales en las practicas pro conservacionistas características de los grupos sociales:

La sustentabilidad como nuevo paradigma de desarrollo

Guimarães (2002) plantea la necesidad de un nuevo paradigma de desarrollo que coloque al ser humano en el centro del proceso de desarrollo, que considere el crecimiento económico como un medio y no como un fin, que proteja las oportunidades de vida de las generaciones actuales y futuras y que, por ende, respete la integridad de los sistemas naturales que permiten la existencia de vida en el planeta (pág. 59). A continuación, se detallarán los aspectos desarrollados por Guimarães relacionados con este nuevo paradigma:

En primera instancia el autor resalta que la importancia de este nuevo paradigma de desarrollo está relacionada a que los seres humanos constituyen el centro y razón de ser del proceso de desarrollo, lo cual implica procurar que exista un nuevo estilo de desarrollo que sea:

- Ambientalmente sostenible en el acceso y uso de los recursos naturales y en la preservación de la biodiversidad.
- Socialmente sostenible en la reducción de la pobreza y de las brechas sociales.
- Culturalmente sostenible en la conservación del sistema de valores, prácticas y símbolos de identidad.
- Políticamente sostenible al profundizar en la democracia y permitir el acceso y participación de todos los involucrados en la toma de decisiones socialmente y culturalmente sostenible (Guimarães, 2002, pág. 66).

Este nuevo estilo de desarrollo tiene como objetivo poner en práctica una nueva ética de desarrollo en la cual “los objetivos económicos del desarrollo estén subordinados a las leyes de funcionamiento de los sistemas naturales y a los criterios de respecto de la dignidad humana y de mejora de la calidad de vida de las personas” (Guimarães, 2002, pág. 66).

Asimismo, al analizar el término “desarrollo sostenible” se denota que este paradigma habla de un “desarrollo” y no de un “crecimiento”. Ello, dado que:

- El nuevo paradigma resalta la importancia de que para que exista el desarrollo son necesarios, más que la acumulación de bienes y servicios, cambios cualitativos en la calidad de vida de las personas, aspectos que, responden más a las dimensiones sociales, culturales, estéticas y de satisfacción de necesidades materiales y espirituales que a dimensiones mercantiles.
- La sostenibilidad del proceso de desarrollo solo tendrá lugar en la medida de que se logre preservar la integridad de los procesos naturales que garanticen los ciclos ecológicos (flujos de materia y energía) y la preservación de la biodiversidad.

De manera complementaria a lo mencionado por Guimarães(2002) respecto al nuevo paradigma de desarrollo, Bertoni(2010) recalca, que con la finalidad de alcanzar la sostenibilidad, este nuevo paradigma plantea que se podrían afectar algunos aspectos sustanciales de la comunidad local tales como los estilos de vida o los modelos de organización económica, por lo que serán necesarios establecer consensos, compromisos y/o acuerdos con las poblaciones para alcanzar la deseada sostenibilidad (pág. 837).

Adicionalmente, Marcela Bertoni, resalta que, en el marco de este nuevo paradigma, las “voluntades pro- ambientales”, es decir voluntades conservacionistas de la población local y el uso sostenible del patrimonio natural son fundamentales para la gestión de los bienes comunes;

no obstante, para ello se deberá garantizar el acceso de la población a los recursos naturales e indagarse sobre sus percepciones culturales, sociales y/o ambientales respecto de dichos recursos de uso común (pág. 837).

Ello, tomando en consideración este nuevo paradigma postula la conservación de la biosfera desde un sentido de mayor envergadura, la “socio – diversidad”, en adición al sentido de biodiversidad. Esto quiere decir que **el desarrollo, debe ser culturalmente sustentable, basado en la conservación del sistema de valores, practicas, usos y costumbres que configuran la identidad de una población y permiten la reproducción del tejido social y garantizan perpetuar la integración del territorio a través del tiempo** (Guimarães, 2002, pág. 68).

Al respecto Bertoni (2010), señala que es necesario resaltar la relación sociedad - naturaleza que remarca el sentido antropocentrista del concepto de desarrollo sostenible, rescatar su carácter multidimensional (ambiental, social, cultural y político) y entender que es un proceso para mejorar y mantener la calidad de vida cotidiana de las personas; el cual depende fundamentalmente de la capacidad gestora, organizativa y transformativa de las comunidades locales. En ese sentido, el proceso de desarrollo sostenible se inicia con mejorar el tratamiento de la dimensión sociocultural de la sostenibilidad, a fin de lograr **“comprender la percepción de la problemática de los distintos grupos sociales, para determinar cuáles son las posibilidades y cómo se puede incorporar progresivamente la población al manejo sostenible de las áreas naturales”** (pág. 5).

La dimensión sociocultural de la sostenibilidad

En relación a la dimensión socio cultural de la sostenibilidad, Bertoni (2010) citando a Leff (2004), señala que:

Las prácticas de uso de los recursos dependen del sistema de valores de las comunidades, de la significación cultural de sus recursos, de la lógica social y ecológica de sus prácticas productivas. Por lo cual, la construcción de una nueva racionalidad ambiental demanda nuevos acercamientos que permitan integrar la valoración de las condiciones ecológicas de sustentabilidad y los significados y sentidos de la naturaleza construidos desde la cultura (Leff, 2004: 36)

Es así que, analizando la importancia de la dimensión cultural del desarrollo sostenible se concluye que éste representa un aspecto clave para “articular una conciencia más responsable con el uso y la conservación de los recursos naturales” (M. Bertoni & M. J. López, pág. 839). En ese sentido, con la finalidad de garantizar un desarrollo sostenible, será necesario propiciar “un proceso social de redefinición de valores y significados culturales para reelaborar los parámetros tradicionales de uso y apropiación sociocultural de la naturaleza; lo que implica

generar nuevas percepciones, normas, valores, actitudes ambientales” (M. Bertoni & M. J. López, 2010, pág. 840).

Ello, tomando en consideración que, las formas de entender el medio ambiente, están estrechamente vinculadas a las identidades culturales de las comunidades y configuran la manera en cómo los grupos sociales se apropian de la naturaleza. De esa manera, tal y como señala Bertoni (2010): “es desde la cultura desde donde los grupos sociales interpretan la realidad y se relacionan con ella, dan sentido y orientan sus acciones” (pág. 840).

De lo antes expuesto, uno de los aportes principales a la presente investigación es la explicación del enfoque antropocentrista de la nueva teoría de la sostenibilidad, mediante el cual se reconoce al ser humano como la piedra angular dentro del proceso para alcanzar el desarrollo sostenible, ello considerando que la preservación del medio ambiente natural va a depender principalmente de su manera de habitar el territorio, de cómo crea el tejido social y lo integra al mismo. Lo cual va a estar influenciado por su manera de percibir su entorno, de la valoración interiorizada por lo que lo rodea, que lo conducirá a tener actitudes conservacionistas o destructivas. Por otro lado, otro de los aspectos resaltantes mencionado por los autores es la necesidad de redefinir los valores de la población y significados culturales con la finalidad de propiciar una reapropiación sociocultural de la naturaleza.

Calidad ambiental percibida

Tomando en consideración la **importancia de la interpretación de la realidad, en este caso el medio ambiente, para determinar las acciones de los grupos sociales**, se hace necesario profundizar en el aspecto “**evaluación ambiental percibida**”.

Bertoni (2010) cita a Gallopín (1986), para definir tres aspectos principales que se deben tomar en cuenta en la evaluación ambiental percibida:

- Mediciones o estimaciones del estado o condición del ambiente de las personas.
- Una evaluación intersubjetiva de esas condiciones.
- Una evaluación subjetiva personal de esas condiciones efectuada por las personas que las experimentan.

Asimismo, Bertoni (2010), señala que la evaluación personal de las condiciones ambientales forma parte de “una sumatoria de actividades sociales diferentes, que tienen unas cualidades afectivas y estéticas, y que son percibidas por el individuo como partes componentes interrelacionadas con unidades de significado y que se traducen en comportamientos o actitudes ambientales” (pág. 840).

Por otro lado, Bertoni (2010) citando a Gallopín (1986), recalca que “la calidad ambiental percibida representa una evaluación subjetiva de la calidad del ambiente. El ambiente percibido

son los factores ambientales a los cuales el sistema humano adjudica valores significativos, ya sea económico social estético o ético” (pág. 840). En ese sentido, las características y servicios que puedan ofrecer los ecosistemas, representaran valores para la sociedad; sin embargo, pueden concebirse distintos puntos de vista entorno a los valores de los ecosistemas, generando que haya diferentes maneras de valorar (pág. 841). Es así que, las percepciones ambientales de diferentes actores sociales adquieren formas particulares de entender y valorar el ambiente natural, ya que dicha percepción está constituida por toda una simbología fruto de su actividad cognitiva. Es por ello, que una gran parte de las respuestas perceptivas al ambiente se expresan a través de evaluaciones que traen consigo sensaciones de afecto, positivas, negativas, a favor o en contra de determinados aspectos del ambiente, los cuales determinaran la calidad ambiental percibida y las actitudes ambientales para con el ambiente (M. Bertoni & M. J. López, 2010, pág. 841).

Por otro lado, estas actitudes ambientales producto de la percepción y valoración social, expresan la orientación favorable o desfavorable de los individuos hacia su medio ambiente, por lo que el análisis de las actitudes ambientales permitirá “identificar los componentes culturales, simbólicos y cognitivos, que sustentan los patrones de interacción sociedad – naturaleza y orientan los usos de los recursos” (M. Bertoni & M. J. López, 2010, pág. 842).

De acuerdo a lo antes señalado, una manera de lograr valorar a los ecosistemas, es mediante los servicios eco sistémicos que pueda brindar un determinado componente de la naturaleza, el cual podría satisfacer algún tipo de necesidad del ser humano, produciendo en la una sensación de dependencia sociocultural que podría llegar a modificar su comportamiento a fin de orientar su conducta a fin de proteger y preservar un determinado recurso. Este es un aspecto relevante que contribuirá al estudio de la valoración socio cultural del agua y la relación con la gestión de los manantiales.

5

Marco Legal

Legislación aplicable para la gestión de los recursos naturales



5. MARCO LEGAL

5.1. Sobre la definición y características de los manantiales

Hablar de los manantiales, en términos jurídicos normativos, implica, necesariamente, hacer referencia a la Autoridad Nacional del Agua (ANA), dado su rol de máxima autoridad técnico-normativa del Sistema Nacional de Gestión de los Recursos Hídricos.

Es así que, en el despliegue de su función normativa, el ANA ha definido, a través de su Glosario de Términos sobre Recursos Hídricos aprobado por Resolución Jefatural N° 180-2016-ANA, el término “manantial” de la siguiente manera:

«Manantial: Lugar en el que el agua emerge de forma natural desde una roca o el suelo fluye hacia la superficie o hacia una masa de agua superficial.»

De igual manera, la legislación nacional se ha pronunciado y dotado de determinadas características a los manantiales a través de diversos dispositivos normativos. Una de ellas es su catalogación dentro de la categoría de “aguas amazónicas”, a través del artículo 116° de la Ley de Recursos Hídricos - Ley N° 29338 el cual señala lo siguiente:

«Artículo 116°.- Objetivo de la planificación de la gestión del agua en la Amazonía La planificación de la gestión del agua en la Amazonía tiene como principal objetivo proteger, preservar y recuperar **las fuentes de agua (cochas, manantiales, humedales y ríos)** y de sus bienes asociados (islas, barrizales y restingas), por lo que el deterioro en la calidad de dichas fuentes producido por actividades públicas o privadas es considerado falta muy grave por los daños que causa a la población, el ambiente y el desarrollo de la Amazonía.»

Al encontrarse dentro de la categoría de “aguas amazónicas” ha adquirido, en consecuencia, el carácter de **bien uso público**, según lo indicado en el artículo 114° de la Ley de Recursos Hídricos en la que se menciona, expresamente, lo siguiente:

«Artículo 114°.- Aguas amazónicas

El agua amazónica, en el marco del desarrollo sostenible de la Amazonía peruana, es un bien de uso público vertebrador de la biodiversidad, fauna, flora y de la vida humana en la Amazonía.»

La anterior característica cobra vital importancia dado que la Constitución Política del Perú del año 1993, señala que los bienes de uso público, a diferencia de los de dominio público, son pasibles de ser entregados o concedidos a particulares para su aprovechamiento económico.

Ello de acuerdo a lo establecido en el artículo 73° de la Constitución Política del Perú, el cual indica lo siguiente:

«Artículo 73°. - Los bienes de dominio público son inalienables e imprescriptibles. Los bienes de uso público pueden ser concedidos a particulares conforme a ley, para su aprovechamiento económico.»

Asimismo, en el Reglamento de la Ley de Recursos Hídricos, el cual fue aprobado a través del Decreto Supremo N° 001-2010-AG, se regulan aspectos vinculados a los manantiales, señalando que, para efectos de evaluaciones y otorgamientos de derechos de uso de aguas, se debe considerar a los manantiales como aguas superficiales. El referido dispositivo normativo indica lo siguiente:

«Artículo 226°.- De los manantiales
Los manantiales como puntos o áreas aflorantes de las aguas subterráneas serán considerados **como aguas superficiales** para los efectos de evaluación y otorgamientos de derechos de uso de agua, toda vez que para su utilización no se requiere la realización de mecanismos ni obras específicas de extracción.»

5.2. Sobre la gestión de los manantiales como recursos naturales

En el artículo 64° de la Ley de Recursos Hídricos se señala que los derechos de las comunidades campesinas y de las comunidades nativas, en relación a los recursos hídricos, prevalecen sobre cualquier otro derecho de uso otorgado en el marco de sus derechos asignados a través de la Constitución Política del Perú y el Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo.

«Artículo 64.- Derechos de comunidades campesinas y de comunidades nativas
El Estado reconoce y respeta el derecho de las comunidades campesinas y comunidades nativas de utilizar las aguas existentes o que discurren por sus tierras, así como sobre las cuencas de donde nacen dichas aguas, tanto para fines económicos, de transporte, de supervivencia y culturales, en el marco de lo establecido en la Constitución Política del Perú, la normativa sobre comunidades y la Ley.

Este derecho es imprescriptible, prevalente y se ejerce de acuerdo con los usos y costumbres ancestrales de cada comunidad.

Ningún artículo de la Ley debe interpretarse de modo que menoscabe los derechos reconocidos a los pueblos indígenas en el Convenio 169 de la Organización Internacional de Trabajo.»

Sin embargo, el ejercicio del derecho se ve obstaculizado con lo descrito en la Constitución Política del Perú que pone en manos del Estado la potestad de disponer libremente de los recursos naturales dentro del país. Ello ha venido perjudicando históricamente a las comunidades indígenas y campesinas, que aun a pesar de contar con una normativa que los avala y los protege, como lo es el Convenio 169 de la OIT, ven recortados sus derechos con una legislación interna restrictiva. El referido artículo del Convenio 169, indica lo siguiente:

«Artículo 66°.- Los recursos naturales, renovables y no renovables, son patrimonio de la Nación. El Estado es soberano en su aprovechamiento. Por ley orgánica se fijan las condiciones de su utilización y de su otorgamiento a particulares. La concesión otorga a su titular un derecho real, sujeto a dicha norma legal.»

No obstante, de la lectura de lo establecido en el marco legal se puede denotar que la Ley de Recursos Hídricos, en específico el artículo 64° de dicha norma, reconoce la existencia de derechos exclusivos de las comunidades campesinas o nativas, indicando que sus derechos son imprescriptible, prevalente y se ejerce de acuerdo con los usos y costumbres ancestrales de cada comunidad. De igual manera, reconoce los derechos consignados en el Convenio 169 de la OIT reconocidas en favor de las comunidades indígenas.

En tal sentido, se puede observar que el Convenio 169 ha regulado la relación de las comunidades indígenas con sus recursos, dentro de los cuales se incluyen el agua, en específico los manantiales. Ello se ve reflejado en el artículo 25 del referido Convenio, señala, expresamente lo siguiente:

«Artículo 25: Los pueblos indígenas tienen derecho a mantener y fortalecer su propia relación espiritual con las tierras, territorios, aguas, mares costeros y otros recursos que tradicionalmente han poseído o ocupado y utilizado de otra forma y a asumir las responsabilidades que a ese respecto les incumben para con las generaciones venideras.»

De igual manera en el artículo 26 del Convenio se regula el derecho de posesión, utilización, desarrollo y control de sus recursos. A su vez impone la obligación general de respeto a las costumbre y tradiciones de los pueblos indígenas. El texto del referido artículo expresa lo siguiente:

«Artículo 26:

1. Los pueblos indígenas tienen derecho a las tierras, territorios y recursos que tradicionalmente han poseído, ocupado o de otra forma utilizado o adquirido.
2. Los pueblos indígenas tienen derecho a poseer, utilizar, desarrollar y controlar las tierras, territorios y recursos que poseen en razón de la propiedad tradicional u otra forma tradicional de ocupación o utilización, así como aquellos que hayan adquirido de otra forma.
3. Los Estados asegurarán el reconocimiento y protección jurídicos de esas tierras, territorios y recursos. Dicho reconocimiento respetará debidamente las costumbres, las tradiciones y los sistemas de tenencia de la tierra de los pueblos indígenas de que se trate.»

Sin embargo; a pesar de lo señalado en el Convenio 169, actualmente el Estado Peruano sólo reconoce el derecho a la consulta previa a los pueblos indígenas frente a las medidas administrativas y legislativas que puedan afectarles, ello a través de Ley del derecho a la consulta previa a los pueblos Indígenas u Originarios, reconocido en el Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) y su Reglamento.

Ello trae como consecuencia que la potestad exclusiva del Estado para decidir sobre los recursos naturales se plasme en esta Ley, estableciendo que la decisión final sobre la aprobación de una medida legislativa o administrativa corresponde al Estado.

Es decir, si bien la finalidad de la consulta previa es alcanzar un acuerdo entre el Estado y los pueblos indígenas, si este no se logra, será el Estado quien finalmente decida.

El Reglamento de esta Ley solo reconoce dos supuestos en los que el Estado no puede decidir sin el consentimiento de los pueblos indígenas, o en todo caso, tendrá que decidir lo que dichos pueblos consientan o no. El Reglamento prevé el consentimiento previo e informado cuando se trate de traslados o reubicación de pueblos, y en caso de almacenamiento o disposición de materiales peligrosos en tierras (que debe entenderse como territorio) de pueblos indígenas.

5.3. Sobre el uso de los manantiales según los dispositivos normativos

La Ley de recursos hídricos, a través de su artículo 34° ha diferenciado tres clases de usos del agua, que según su orden de prioridad son los siguientes:

- a) Uso primario: Según el artículo 36° de la Ley de Recursos Hídricos, el uso primario consiste en la utilización directa y efectiva de la misma, en las fuentes naturales y cauces públicos de agua, con el fin de satisfacer necesidades humanas primarias. Comprende

el uso de agua para la preparación de alimentos, el consumo directo y el aseo personal; así como su uso en ceremonias culturales, religiosas y rituales.

- b) Uso poblacional: Según el artículo 39° de la Ley de Recursos Hídricos, el uso poblacional consiste en la captación del agua de una fuente o red pública, debidamente tratada, con el fin de satisfacer las necesidades humanas básicas: preparación de alimentos y hábitos de aseo personal. Se ejerce mediante derechos de uso de agua otorgados por la Autoridad Nacional.
- c) Uso productivo: De acuerdo a lo establecido en el artículo 42 de la Ley de Recursos Hídricos, el uso productivo del agua consiste en la utilización de la misma en procesos de producción o previos a los mismos. Se ejerce mediante derechos de uso de agua otorgados por la Autoridad Nacional.

Salvo para el primero de ellos, se requiere contar con un derecho de uso de los recursos hídricos otorgado por la Autoridad Nacional del Agua, con la participación del Consejo de Cuenca Regional o Interregional, según corresponda.

Así, la Ley de Recursos Hídricos ha establecido tres clases de derechos sobre los recursos hídricos, que, de acuerdo a lo señalado en su artículo 45° son los siguientes:

- a) Licencia de uso: El artículo 47° de la Ley de Recursos Hídricos señala que la licencia de uso del agua es un derecho de uso mediante el cual la Autoridad Nacional, con opinión del Consejo de Cuenca respectivo, otorga a su titular la facultad de usar este recurso natural, con un fin y en un lugar determinado, en los términos y condiciones previstos en los dispositivos legales vigentes y en la correspondiente resolución administrativa que la otorga.
- b) Permiso de uso: De acuerdo a lo indicado en el artículo 59° de la Ley de Recursos Hídricos, el permiso de uso sobre aguas superficiales, otorgado por la Autoridad Nacional, es un derecho de uso de duración indeterminada, mediante el cual se otorga a su titular la facultad de usar una determinada cantidad de agua variable, proveniente de filtraciones resultantes del ejercicio del derecho de los titulares de licencias de uso.
- c) Autorización de uso de agua: Según el artículo 62 de la Ley de Recursos Hídricos, la autorización de uso de agua es de plazo determinado, no mayor a dos (2) años, mediante el cual la Autoridad Nacional otorga a su titular la facultad de usar una cantidad anual de agua para cubrir exclusivamente las necesidades de aguas.

No obstante, en el artículo 64° de la Ley de Recursos Hídricos antes mencionado se señala que los derechos de las comunidades campesinas y de las comunidades nativas, en relación a los recursos hídricos, prevalecen sobre cualquier otro derecho de uso otorgado en el marco de sus derechos asignados a través de la Constitución Política del Perú y el Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo.

Ello, se condice con los principios que rigen la Ley de Recursos Hídricos, y que constituyen el espíritu de la norma, tales como el Principio de respeto de los usos del agua por las comunidades campesinas y comunidades nativas, que impone un deber al Estado de respetar el derecho de las comunidades de disponer de los recursos hídricos y de promover sus conocimientos ancestrales en relación al agua.

«5. Principio de respeto de los usos del agua por las comunidades campesinas y comunidades nativas El Estado respeta los usos y costumbres de las comunidades campesinas y comunidades nativas, así como su derecho de utilizar las aguas que discurren por sus tierras, en tanto no se oponga a la Ley. Promueve el conocimiento y tecnología ancestral del agua (Ley de Recursos hídricos)»

5.4. Respeto de los derechos de uso otorgados en relación a los manantiales ubicados en Lamas

Sobre el particular es necesario precisar que, respecto de los manantiales ubicados en la provincia de Lamas, se han otorgado derechos de uso de agua a través de Resoluciones Directorales que pasaremos a citar a continuación:

- La Resolución Directoral N° 251-2016-ANA/AAA-HUALLAGA emitida con fecha 25 de abril del 2016, mediante la cual se otorgó una licencia de uso de agua superficial con fin poblacional proveniente de los manantiales Zasihua y Añushera, a favor de la Junta Administradora de Servicios de caserío Kichwa Shambuloa del distrito de Lamas, provincia de Lamas – San Martín.
- La Resolución Directoral N° 508-2017-ANA/AAA-HUALLAGA, con fecha 12 de junio del 2017, mediante la cual se otorgó la licencia de uso de agua superficial para uso productivo industrial a favor de Wiler Javier Hidalgo Lecca respecto del manantial Sachachorro, ubicado en el distrito de Lamas, provincia de Lamas, departamento de San Martín.

5.5. Respeto de la delimitación de la faja marginal de los manantiales ubicados en Lamas

La Autoridad Administrativa del Agua del Huallaga emitió las siguientes Resoluciones Directorales mediante las cuales se aprueba la delimitación de la faja marginal de los manantiales de Lamas con fines de protección y conservación:

- La Resolución Directoral N° 373-2015-ANA/AAA-HUALLAGA de fecha 28 de octubre del 2015 mediante la cual se delimitó la Faja Marginal de los manantiales Mishquiyaquillo 1 y Mishquiyaquillo 2, ubicados en el distrito de Lamas, provincia de Lamas, departamento de San Martín.
- La Resolución Directoral N° 1045-2016-ANA/AAA-HUALLAGA, de fecha 30 de diciembre del 2016, mediante la cual se aprueba la propuesta de delimitación de la faja marginal de los manantiales Sachachorro y Gonshalo, ubicados en el Barrio Munichis y Barrio Quilloallpa, distrito de Lamas, provincia de Lamas, departamento de San Martín.
- La Resolución Directoral N° 430-2018-ANA/AAA_HUALLAGA de fecha 7 de agosto de 2018, mediante la cual se aprobó la propuesta presentada por la Municipalidad Provincial de Lamas, sobre la delimitación de la Faja Marginal del Manantial Cabrayacu, ubicado en el barrio Wayko, distrito de Lamas, provincia de Lamas, departamento de San Martín indicando, expresamente, que dicha franja constituye un bien de dominio público.
- La Resolución Directoral N° 433-2018-ANA/AAA-HUALLAGA, con 07 de agosto de 2018 se aprobó la propuesta presentada por la Municipalidad Provincial de Lamas, sobre la Delimitación de la Faja Marginal del Manantial Cetico, ubicada en el barrio Zaragoza, distrito de Lamas, provincia de Lamas, departamento de San Martín.
- La Resolución Directoral N° 436-2018-ANA/AAA-HUALLAGA, con fecha 08 de agosto del 2018, se aprobó la propuesta presentada por la Municipalidad Provincial de Lamas, sobre la Delimitación de la Faja Marginal del Manantial Rifari, ubicada en el barrio Wayko, distrito de Lamas, provincia de Lamas, departamento de San Martín.
- La Resolución Directoral N° 437-2018-ANA/AAA-HUALLAGA, con fecha 08 de agosto del 2018 mediante la cual se aprobó la propuesta presentada por la Municipalidad Provincial de Lamas, sobre la Delimitación de la Faja Marginal del Manantial Ishuiza, ubicado en el Barrio Wayko, distrito de Lamas, provincia de Lamas, departamento de San Martín.

- La Resolución Directoral N° 437-2018-ANA/AAA-HUALLAGA, con fecha 08 de agosto del 2018 mediante la cual se aprobó la propuesta presentada por la Municipalidad Provincial de Lamas, sobre la Delimitación de la Faja Marginal del Manantial Cabrayacu 2, ubicado en el Barrio Zaragoza, distrito de Lamas, provincia de Lamas, departamento de San Martín.
- La Resolución Directoral N° 440-2018-ANA/AAA-HUALLAGA, con fecha 08 de agosto del 2018 mediante la cual se aprobó la propuesta presentada por la Municipalidad Provincial de Lamas, sobre la Delimitación de la Faja Marginal del Manantial Salas Yacu, ubicado en el Barrio Wayko, distrito de Lamas, provincia de Lamas, departamento de San Martín.
- La Resolución Directoral N° 441-2018-ANA/AAA-HUALLAGA, con fecha 08 de agosto del 2018 mediante la cual se aprobó la propuesta presentada por la Municipalidad Provincial de Lamas, sobre la Delimitación de la Faja Marginal del Manantial Shimbillo, ubicado en el Barrio Zaragoza, distrito de Lamas, provincia de Lamas, departamento de San Martín.
- La Resolución Directoral N° 442-2018-ANA/AAA-HUALLAGA, con fecha 08 de agosto del 2018, mediante la cual se aprobó la propuesta presentada por la Municipalidad Provincial de Lamas, sobre la Delimitación de la Faja Marginal del Manantial Pozuco, ubicado en el Barrio Ancohallo, distrito de Lamas, provincia de Lamas, departamento de San Martín.

6

La influencia del valor socio cultural en la gestión de los manantiales



6. LA INFLUENCIA DEL VALOR SOCIO CULTURAL EN LA GESTIÓN DE LOS MANANTIALES

En la actualidad el control y manejo de los manantiales evidencia una gobernanza comunal del agua, determinada por los usos y costumbres del poblador Lamista que ponen en manifiesto su relación con los recursos naturales ubicados dentro de su territorio.

Este sistema de gobernanza indígena del agua, se remonta a épocas ancestrales, es por ello que las prácticas de las comunidades tales como la “cosecha o crianza del agua”, la “reforestación de especies nativas” y la “recuperación de los manantiales”, así como respeto por el monte y el agua; están asociadas a su identidad cultural y son conocimientos milenarios que pasan de una generación a otra a fin de dar mantenimiento y preservar los manantiales que los abastecen de agua.

El poblador Lamista es consciente de la importancia de los manantiales para el ciclo hidrológico del agua, ya que conoce de la relación existente entre los manantiales, las quebradas y los ríos. Para él, los manantiales y quebradas le brindan el sustento diario, es por ello que tienen un respeto por los animales y los árboles que viven en torno a los manantiales, ya que temen que al hacer afectar ese ecosistema se alteren las condiciones que propician la generación de las afloraciones de agua y que por ello los manantiales se sequen.

Es así que, con la finalidad de garantizar su fuente de abastecimiento de agua y la subsistencia de sus familias, desde tiempos ancestrales hasta la actualidad existe una auto organización de los grupos sociales que utilizan el agua de estas fuentes naturales, los cuales conforman los llamados comités del agua y están compuestos por representantes de las unidades familiares de los diferentes barrios, tales como: Wayko, Zaragoza, San Juan, Ancohallo, Munichis, Suchiche y Quilloalpa. Estos comités de agua construyen, mantienen y preservan las galerías filtrantes mediante las cuales aprovechan los afloramientos de agua para satisfacer sus necesidades de básicas de aprovisionamiento de agua para su consumo, para su aseo personal y lavado de prendas de vestir.

Asimismo, es importante señalar que los manantiales de Lamas son considerados espacios naturales de intercambio y socialización pues hasta hace no mucho tiempo (30 a 35 años) abastecían de agua al 80% de los pobladores (Municipalidad Provincial de Lamas, 2017). Este es un factor preponderante en la formación de los comités de gestión del agua, ya que según Cabrera & Farah & Teller (2014), las organizaciones locales gestoras de servicios básicos nacen cuando los pequeños gobiernos locales no tienen la capacidad para dotar los servicios necesarios a su población, es por ello, que a través de un conjunto de iniciativas locales

comunitarias, grupos de vecinos se reúnen y utilizan sus propios recursos económicos para gestionar el acceso al agua, la electricidad, el saneamiento, los alimentos y la seguridad, por mencionar algunos, etc. (pág. 9). En ese marco, los autores, resaltan que estos operadores locales del agua, cuentan con estatutos y normas diferentes, donde cada uno puede reconocer sus derechos y obligaciones (pág. 9).

Esto se puede observar en la organización existente dentro de los comités del agua de Lamas, los cuales gestionan las faenas para el mantenimiento de la infraestructura de los manantiales, reforestación de las especies nativas y toma de decisiones en relación al recurso hídrico. Es así que, la gestión comunal de los manantiales se desarrolla a partir de la división existente de Lamas en 09 barrios: Ankoallo, Calvario, La Plaza, Quilloapa, San Juan, Munichis, Suchiche, Zaragoza y Wayko, los cuales cuentan con un comité de agua por barrio, conformado principalmente por los representantes de las unidades familiares que viven en dichas zonas. Dichos comités de agua realizan una gestión de los manantiales, desde tiempos ancestrales mediante la auto organización de los grupos sociales que utilizan los recursos que proporciona estas fuentes naturales de agua.

A continuación, se describirá cómo se desarrolla esta gestión comunal:

Lamas está dividida en 09 barrios: Ankoallo, Calvario, La Plaza, Quilloapa, San Juan, Munichis, Suchiche, Zaragoza y Wayko (ver Figura 6).

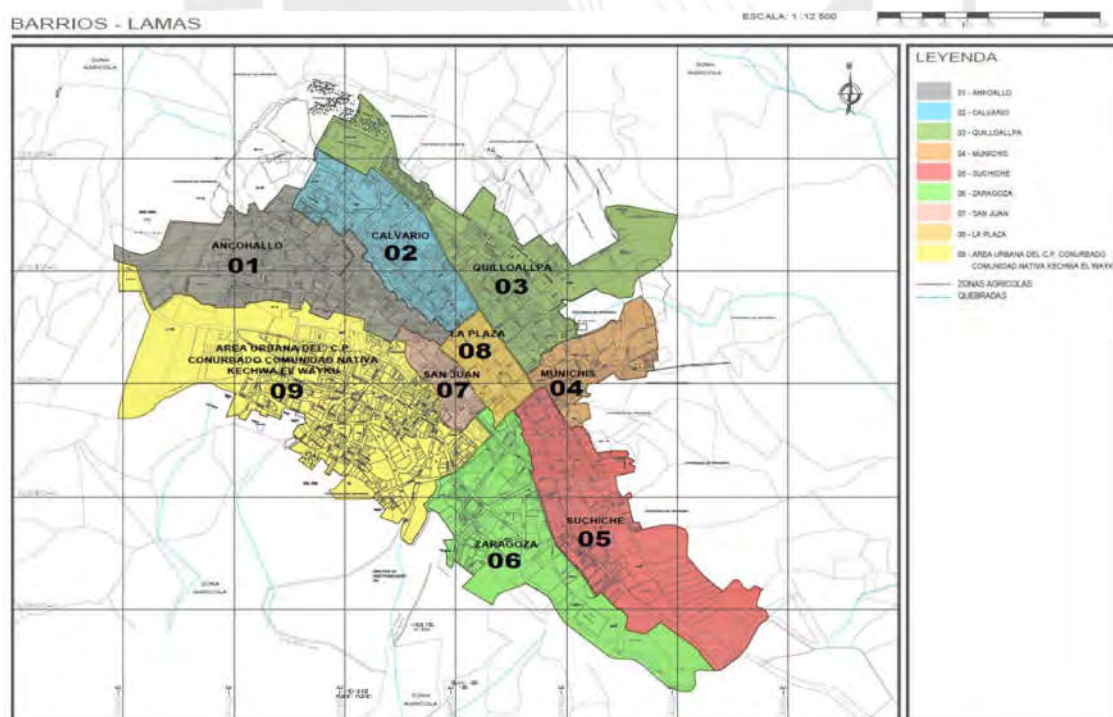


Figura 6: Plano de los barrios de Lamas.
Elaboración propia basada en información del PDU (2017).

De los cuales Wayko, Zaragoza, Munichis, Suchiche, San Juan, Quilloalpa y Anchohallo son los barrios que cuentan con un mayor número de usuarios de los manantiales, es por ello que estos se encuentran organizados en comités de agua, los cuales están conformados principalmente por los representantes de las unidades familiares que viven en dichas zonas. A su vez el barrio el Wayko se subdivide en sectores, los cuales, según los antecedentes históricos existentes, deben sus nombres a las familias que habitan en dichas áreas.

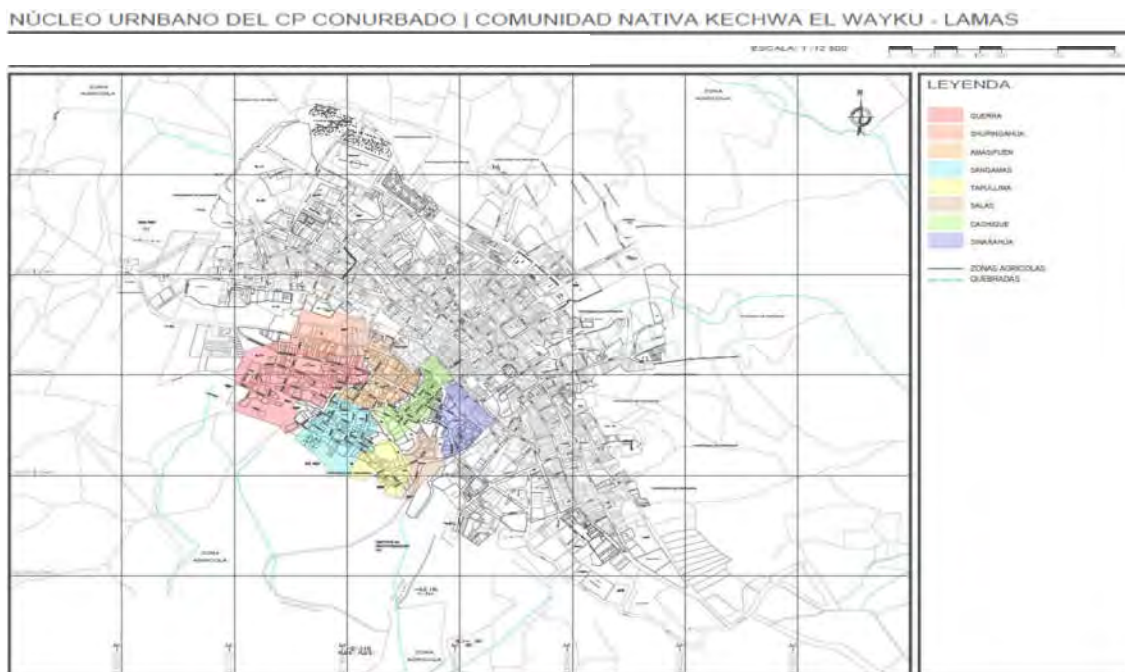


Figura 7: Plano de los sectores del Wayko.
Elaboración propia basada en Plano de los ayllus en el barrio de Wayko, DIVA (2001).

Los manantiales se encuentran dispersos en la ciudad de Lamas y su comunidad rural colindante, el Wayko, tal y como se puede observar en la siguiente figura:

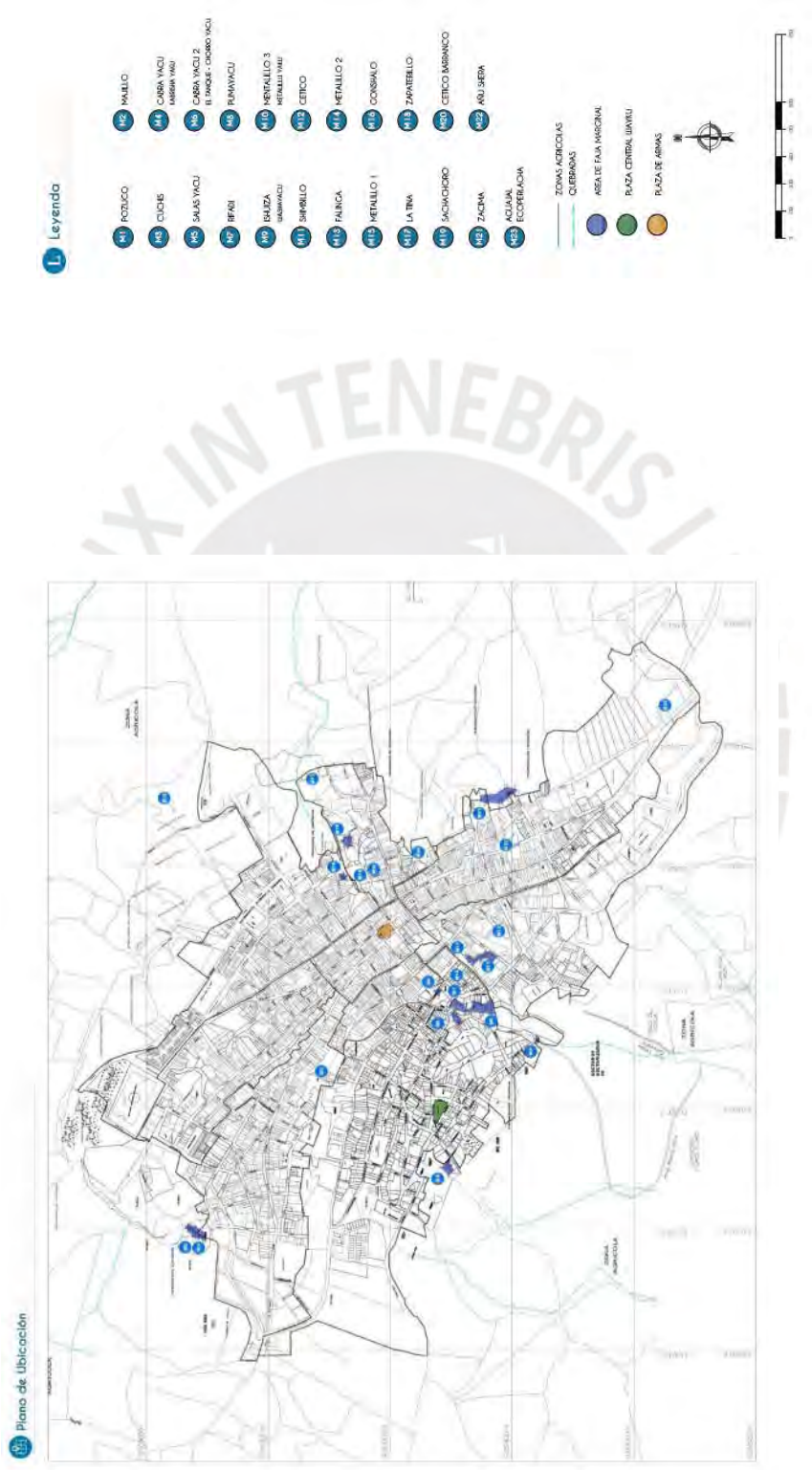


Figura 8: Plano general de los manantiales ubicados en Lamas. Elaboración propia.

No obstante, actualmente **Lamas se encuentra atravesando procesos desestabilizadores que causan el deterioro y contaminación de los manantiales, así como conflictos por la gestión y el uso del agua.**

En relación a lo antes mencionado, la EMAPA tiene registrado que existe un 50% del volumen de agua potable que se desperdicia debido al mal estado de las redes (Municipalidad Provincial de Lamas, 2017), por lo que las unidades familiares recurren nuevamente a usar los manantiales como fuente de agua primaria, ya que estos afloramientos naturales les brindan una continua disponibilidad del recurso hídrico. Ello, a pesar de los esfuerzos realizados por el Estado; primero con la instalación de agua que se ejecutó en 1978 (DIVA, 2001, pág. 24), la cual se deterioró con el tiempo ya que la población no quería pagar por el consumo del agua y continuaban abasteciéndose de los manantiales existentes, y luego dos décadas más tarde, en 1999, con la inauguración del sistema de agua potable por gravedad, financiado por el gobierno Vasco y ejecutado con la participación de la Empresa Municipal de Agua Potable de San Martín (Ramirez F., 1999).

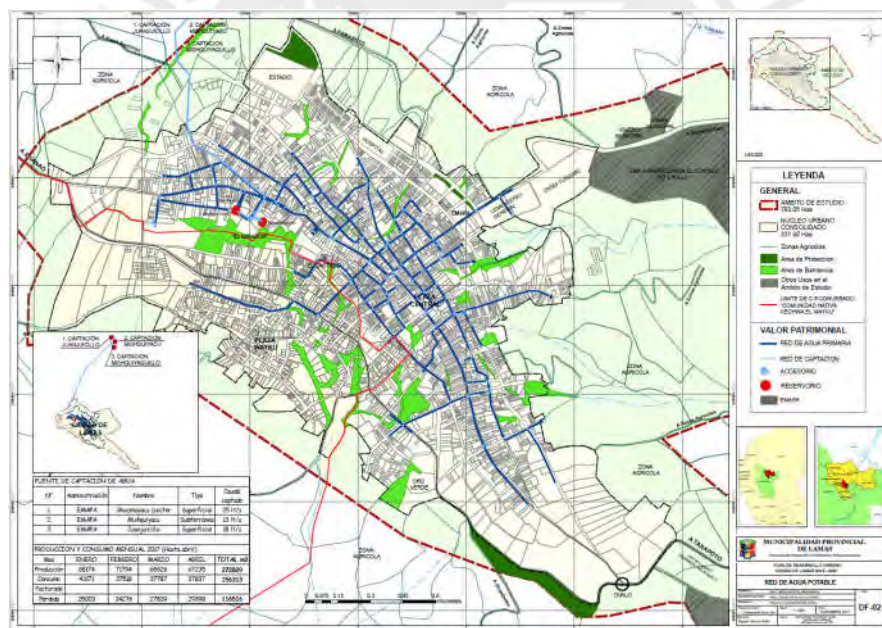


Figura 9: Plano de red de agua potable.
Extraído del Plan de desarrollo urbano de Lamas (2017).

En la figura N°9 se puede observar que la red de agua potable abastece prioritariamente a los barrios mestizos, generando hasta la fecha una dependencia de los pobladores del barrio indígena el Wayko con los manantiales.

Por otra parte, existe casi un 27% de la población que no cuenta con el servicio de desagüe, este porcentaje corresponde a la población del Centro Poblado Comunidad Nativa Kechwa El

Wayko (EMAPA,2017), como se puede observar en la figura 10. Además, la ciudad de Lamas no cuenta con una Planta de tratamiento por lo que las aguas residuales se descargan en la quebrada Shupishiña y en la quebrada Shanantina sin ningún tratamiento (PDU,2017).

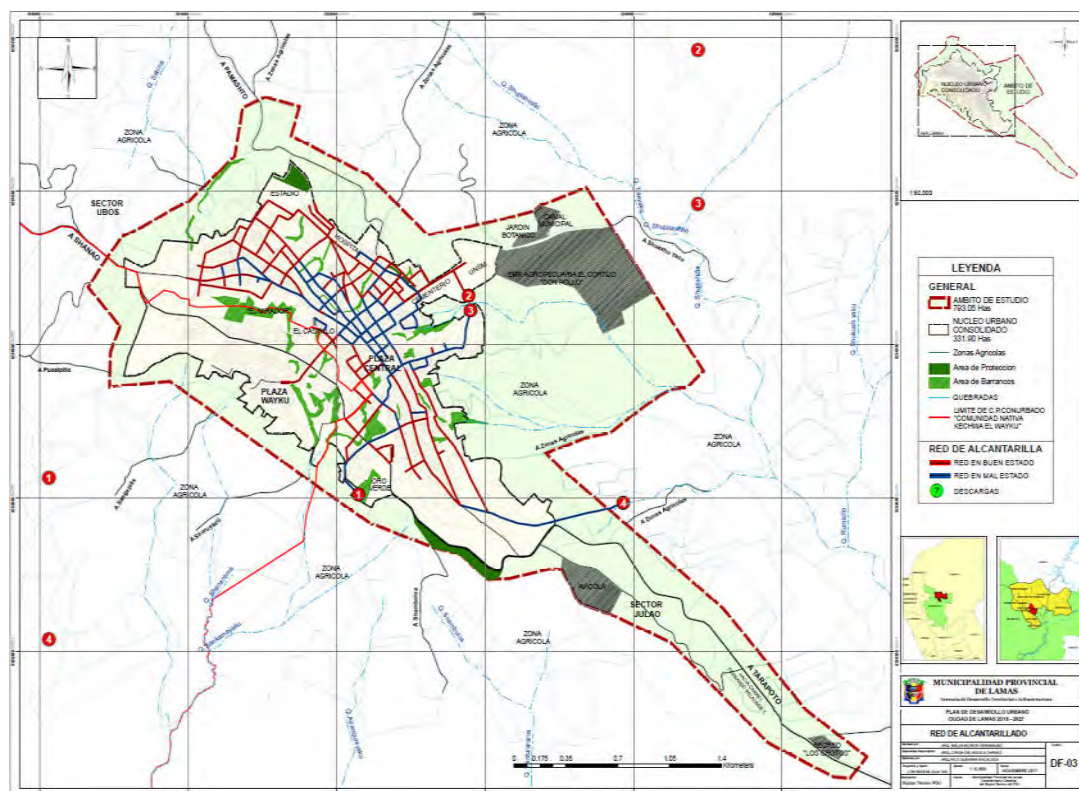


Figura 10. Plano de red de alcantarillado de la ciudad de Lamas.
Extraído de Plan de Desarrollo Urbano de la ciudad de Lamas (2017).

En tal sentido, considerando que las sub cuencas barrio Ankoallo, barrio Calvario, barrio Quilloallpa, barrio La Plaza-Munichis y barrio Suchiche Este, forman la cuenca del Shupishiña (parte de la macrocuenca del río Cumbaza), y que las sub cuencas barrio Suchiche Oeste, barrio Zaragoza, barrio Wayko e Inca Garcilaso, forman la Cuenca Shanantina (parte de la macrocuenca del río Mayo), el deterioro y contaminación ambiental de los manantiales que son afluentes o nacientes de las quebradas Shupishiña y Shanantina, tienen un impacto en la red hídrica de los ríos Cumbaza y Mayo, respectivamente, alterando sus condiciones ambientales e incrementando sus niveles de toxicidad (ver Figura N°11).

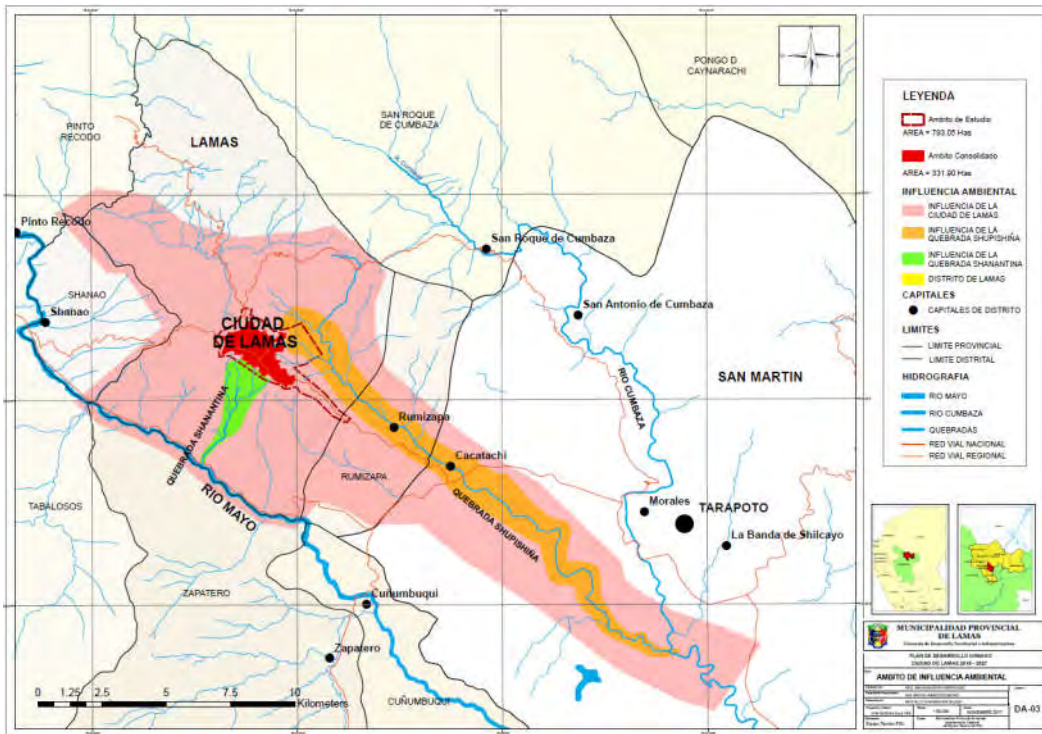


Figura 11. Plano del ámbito de influencia ambiental.
 Extraído Plan de Desarrollo Urbano de la ciudad de Lamas (2017).

6.1. La Gestión de los manantiales evidenciada en la organización socio espacial

Como se mencionó en el ítem anterior, existe una auto organización de los grupos sociales que utilizan el agua de estas fuentes naturales, estos son los llamados “comités en defensa de los manantiales” y están compuestos por representantes de las unidades familiares de los diferentes barrios, tales como: Wayko, Zaragoza, San Juan, Ancohallo, Munichis, Suchiche y Quilloalpa. Estas organizaciones construyen, mantienen y preservan las galerías filtrantes mediante las cuales aprovechan los afloramientos de agua para satisfacer sus necesidades de básicas de aprovisionamiento de agua para su consumo, para su aseo personal y lavado de prendas de vestir.

Para efectos de la presente investigación se realizaron entrevistas a algunos miembros de los comités y se aplicaron cuestionarios a una muestra aleatoria de usuarios por cada barrio que cuenta con representatividad y auto-organización.

Los cuadros de resumen de las entrevistas y cuestionarios aplicados a los representantes de los comités de agua de Lamas y usuarios, respectivamente, se encuentran en el Anexo N°1. No obstante, el resultado de dicho levantamiento ha sido utilizado a fin de determinar las características de la organización socio espacial existente en Lamas.

Presentación de los resultados de las entrevistas y cuestionarios:

Del levantamiento de información realizado mediante las entrevistas y cuestionarios, se identificó que existe una auto organización de los grupos sociales que utilizan el agua de los manantiales, la cual consiste en elegir a 6 miembros de las unidades familiares de cada barrio para conformar los “Comités en defensa de los manantiales”. De esa manera, los barrios Wayko, Zaragoza, San Juan, Ancohallo, Munichis, Suchiche y Quilloalpa tienen un comité de agua que organiza a la población de los barrios para la toma de decisiones, realización de las faenas y ejecución de actividades con la finalidad de garantizar la sostenibilidad de su fuente de abastecimiento de agua y la subsistencia de sus familias. Es así que, mediante reuniones de convocatoria masiva a las poblaciones de los barrios, cada comité organiza un trabajo integral por grupos para la limpieza, conservación, arborización, señalización, mejoramiento y ejecución de obras de rehabilitación a fin de dar mantenimiento a las galerías filtrantes, tuberías dispensadoras, así como para conservar las especies arbóreas y arbustivas entorno a los manantiales. Ello, hace posible brindar las condiciones naturales para que los afloramientos de agua subterránea se mantengan constantes, permitiéndoles el aprovechamiento de los mismos para la satisfacción de sus necesidades básicas de aprovisionamiento de agua para consumo, aseo personal y lavado de prendas de vestir.

Lo antes señalado, demuestra lo sostenido por los autores Alcorn y Toledo (1998) que fueron citados por Ostrom (2002), para explicar que “las comunidades aplican una increíble gama de sistemas de manejo de recursos naturales que son innovadores, sostenibles y adaptados al entorno local, en una amplia variedad de ecosistemas” (pág. 44)

Asimismo, la evidencia del levantamiento de campo muestra un escenario en el cual los usuarios de los manantiales son capaces de crear y sostener acuerdos para evitar problemas en el aprovechamiento y gestión del recurso natural. Es así que, para corroborar que estas organizaciones presentan atributos que permiten que se incremente la probabilidad de que los usuarios se organicen para evitar las pérdidas sociales asociadas con los recursos de acceso abierto y de acervo común, se realizó la comparación entre los atributos de los usuarios, propuestos por Ostrom (2002) en su artículo “*Reformulando los bienes comunes*”, y los atributos de las organizaciones que gestionan los manantiales (ver cuadro N°7). Ello, tomando en consideración que de acuerdo a lo sostenido por el autor existe un considerable consenso de que dichos atributos conducen a una mayor probabilidad de que se formen asociaciones auto-gestionarias (pág. 50).

Cuadro 7: Comparación de los Atributos de los Usuarios.

Atributos de los Usuarios – Ostrom (2002)	Atributos de los Usuarios de los manantiales de Lamas
<p>A1. Importancia: Los usuarios dependen del sistema de recursos para una parte importante de su sustento u otra actividad importante.</p>	<p>De acuerdo a lo manifestado por los representantes de los comités, los grupos sociales de los barrios usan los manantiales desde hace más de 70 años, y en la actualidad, las poblaciones de los barrios Munichis, Quilloallpa, Ancohallo, San Juan, Suchiche, Zaragoza, la utilizan debido al deficiente sistema de abastecimiento de agua potable que brinda EMAPA, el cual les abastece de agua solo por horas. En ese sentido, cuando se presentan estas deficiencias las poblaciones de dichos barrios prefieren hacer uso de los manantiales para sus satisfacer sus necesidades básicas.</p> <p>Por otra parte, en lo que respecta al barrio el Wayko, la población no cuenta con agua potable, en tal sentido realiza un uso permanente del recurso para realizar sus actividades cotidianas: para consumo, aseo y lavado de prendas.</p>
<p>A2. Entendimiento común: Los usuarios comparten una imagen de cómo opera el sistema de recursos y de cómo sus acciones afectan a cada uno y al sistema de recursos.</p>	<p>En relación a este aspecto, se ha realizado una investigación acerca de los usos y costumbres de la población Lamista respecto a los manantiales, encontrándose que existe una cosmovisión asociadas a dichos usos y costumbres que pasan de generación en generación a fin de hacer posible la preservación de estas fuentes naturales de agua. Entre las practicas más comunes se encuentran:</p> <p>La crianza del agua, el respeto al monte y al agua, respeto a los seres vivos que habitan en el manantial, reforestación de especies nativas que tienen raíces que crían agua, recuperación de los manantiales con caña brava, acarreo de agua de manantial en tinajas, etc.</p>
<p>A3. Baja tasa de descuento: Los usuarios usan una tasa de descuento suficientemente baja en relación a futuros beneficios a ser obtenidos del recurso.</p>	<p>Los usuarios de los manantiales no pagan ninguna cuota por el uso del recurso y tampoco pagan por la realización de las faenas de limpieza, conservación, arborización, señalización, mejoramiento y obras de rehabilitación ya que todas estas actividades las realizan ellos mismos a través de la auto organización y autofinanciamiento. No obstante, algunas veces reciben viviere como apoyo de la municipalidad para que se alimenten durante los días que se realice las faenas.</p>
<p>A4. Confianza y reciprocidad: Los usuarios confían entre sí para cumplir las promesas y relacionarse unos con otros a través de la reciprocidad.</p>	<p>De los hallazgos obtenidos en las entrevistas se pudo evidenciar que existe una auto organización de los grupos sociales que utilizan el agua de los manantiales; los cuales eligen a 6 miembros de las unidades familiares de cada barrio para conformar los “Comités en defensa de los manantiales”. Estos comités de agua organizan a la población de los barrios para la toma de decisiones y realización de las faenas.</p>

Atributos de los Usuarios – Ostrom (2002)	Atributos de los Usuarios de los manantiales de Lamas
A5. Autonomía: Los usuarios son capaces de determinar reglas de acceso y extracción sin autoridades externas que las revoquen.	Los Comités en defensa de los manantiales tienen capacidad de decisión en relación a las actividades de limpieza, conservación, arborización, señalización, mejoramiento y obras de rehabilitación que se necesiten realizar a fin de gestionar los manantiales. Asimismo, tienen la facultad de manifestarse en caso se esté dando un uso indebido al recurso natural, el cual es prioritariamente, de acuerdo a lo manifestado por los representantes de los comités, para uso primario. Esto quiere decir para la utilización directa, con el fin de satisfacer necesidades humanas primarias (preparación de alimentos, el consumo directo, aseo personal; uso ceremonias culturales, religiosas y rituales.
A6. Experiencia organizativa previa y liderazgo local: Los usuarios han aprendido por lo menos mínimas habilidades de organización y liderazgo a través de su participación en otras asociaciones o de su aprendizaje de otras formas en que los grupos vecinos se han organizado.	El liderazgo del comité está dado por el presidente del comité, que junto a los demás miembros convocan a reuniones para discutir los principales problemas relacionados a los manantiales y organizan las faenas, de tal manera que todos los usuarios en capacidad de trabajar realicen las actividades de limpieza, reforestación, mantenimiento, etc., a fin de procurar la preservación de los manantiales.

Nota: Elaboración propia en base a las entrevistas y cuestionarios de campo.

De manera complementaria, se considera relevante mencionar que **las variables antes descritas son fuertemente afectadas por el tipo de régimen político en cual se encuentran inmersas las organizaciones autogestionarias de usuarios.** Dado que, de acuerdo a lo manifestado por los representantes de los comités es importante que se genere una relación de cooperación mutua entre los usuarios de los manantiales y la municipalidad, estableciendo así una co-gobernanza sobre las fuentes naturales de agua propiciando que se establezcan acuerdos entre ambas partes que sean cumplidos y respetados a fin de procurar la sostenibilidad de los manantiales. Ello, tomando en consideración que el régimen político puede facilitar la auto-organización local mediante la provisión de información precisa acerca de los sistemas de recursos naturales, la asistencia para la resolución de conflictos, así como a través de mecanismos para apoyar esfuerzos locales de monitoreo y aplicación de sanciones, que tengan como principal finalidad preservar los bienes comunes. De esta forma, según Ostrom (2002), la probabilidad de que los usuarios se adapten a reglas más efectivas en regímenes macro que faciliten sus esfuerzos a lo largo del tiempo es mayor que en regímenes que ignoran enteramente los problemas con los recursos o presumen que todas las decisiones acerca de la gestión y el manejo deben ser hechas por autoridades que representan el Estado (pág. 9).

Por otra parte, es importante mencionar que además de los atributos antes mencionados, la investigación de campo permitió hallar otros aspectos trascendentales de la organización socio espacial que determinan la gestión de los manantiales. A continuación, se discutirán cada uno de estos **hallazgos**:

- **Existe congruencia entre los manantiales utilizados con mayor frecuencia y aquellos que son gestionados por los comités de defensa.** Asimismo, se observa que en aquellos casos en los que existen 2 comités que conservan un mismo manantial, ello se debe a que dicho manantial está ubicado en el límite o de manera próxima a ambos barrios (ver Figuras de la 12 al 19). En ese caso, se establece una co-gestión interbarrial para la ejecución de limpieza, conservación, arborización, señalización, mejoramiento y obras de rehabilitación (ver cuadro N°8).

Cuadro 8: Organización socio espacial y su relación con los manantiales.

Organización socio espacial	Comité de agua	Manantiales usados con mayor frecuencia
Barrío Munichis	Comité en defensa de los manantiales "Gonshalo y Sachachorro"	Gonshalo y Sachachorro
Barrío Quilloallpa	Comité en defensa de los manantiales "Sachachorro y Gonshalo"	Gonshalo y Sachachorro
Barrío Ancohallo	Comité en defensa del manantial "Pozuco"	Pozuco y Tanque
Barrío Wayko	Comité en defensa de los manantiales "Rifari y Salasyacu"	Rifari y Salasyacu
Barrío San Juan	Comité en defensa de los manantiales "Rifari y Salasyacu"	Rifari y el Tanque
Barrío Suchiche	Comité en defensa del manantial "Zacima"	Zacima
Barrío Zaragoza	Comité en defensa del manantial "Falinga"	Falinga

Nota: Elaboración propia en base a las entrevistas y cuestionarios de campo.

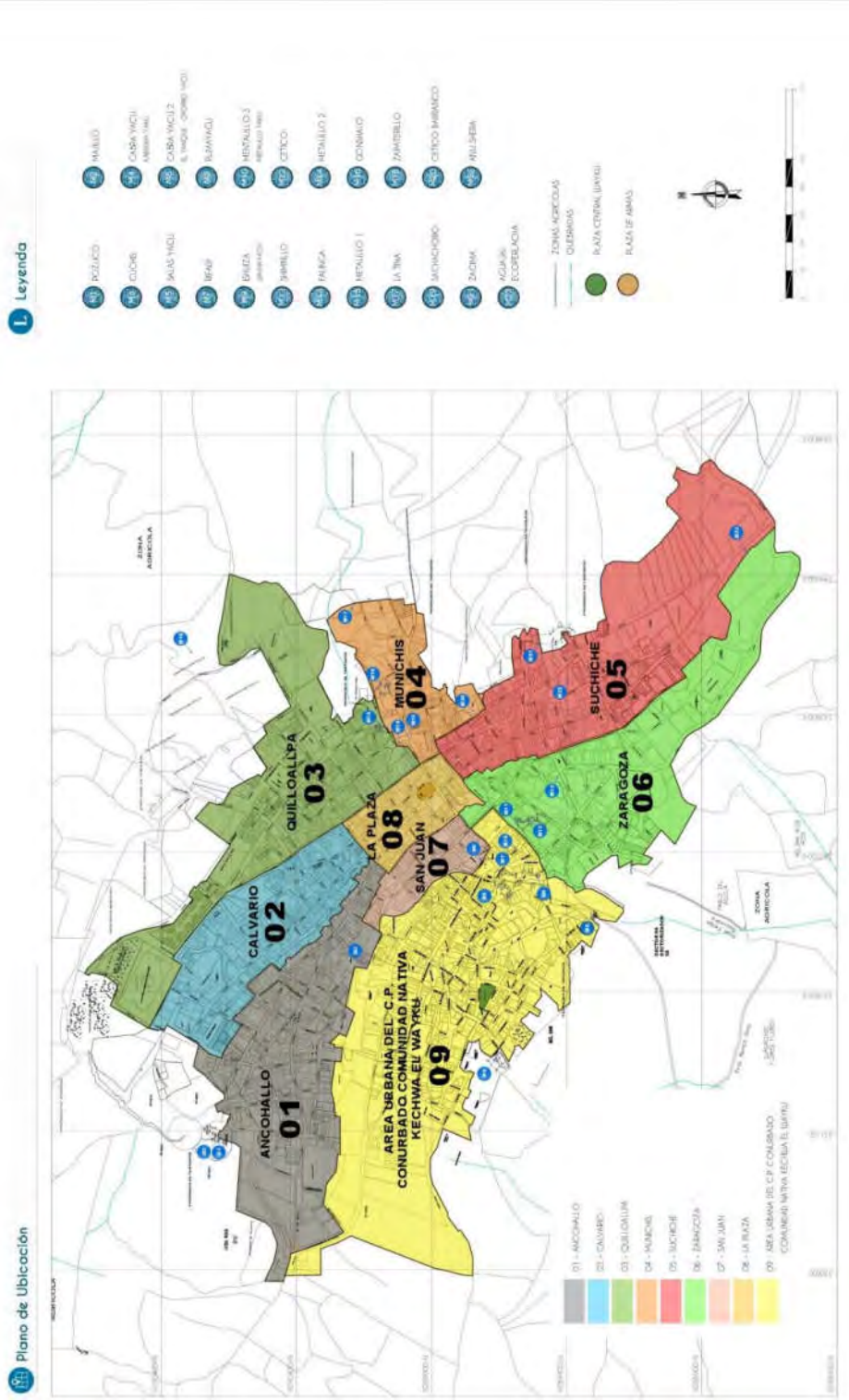


Figura 12: Plano de Barrios y manantiales. Elaboración propia.

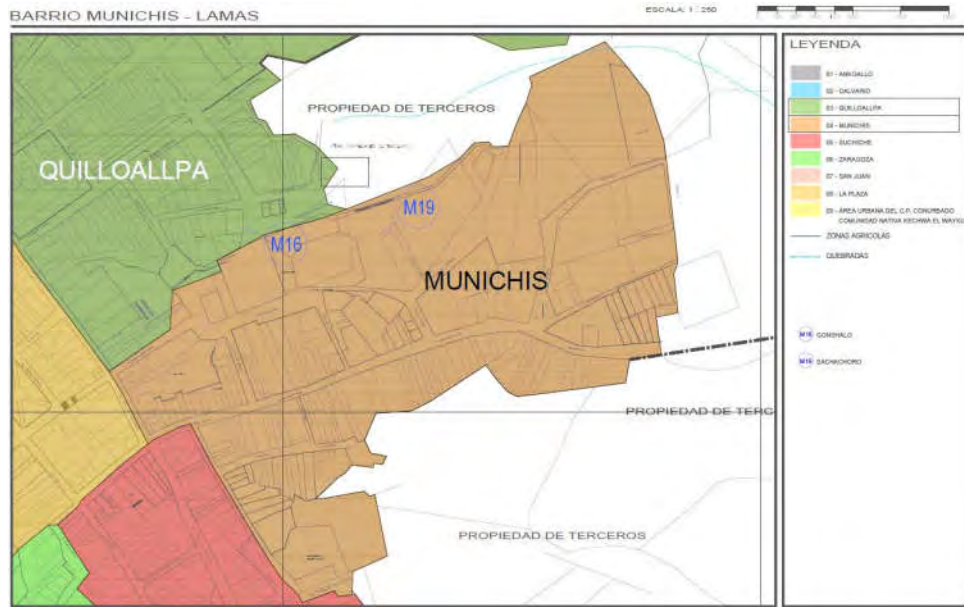


Figura 13: Plano del barrio Munichis y su relación espacial con los manantiales Gonshalo y Sachachorro. Elaboración propia.

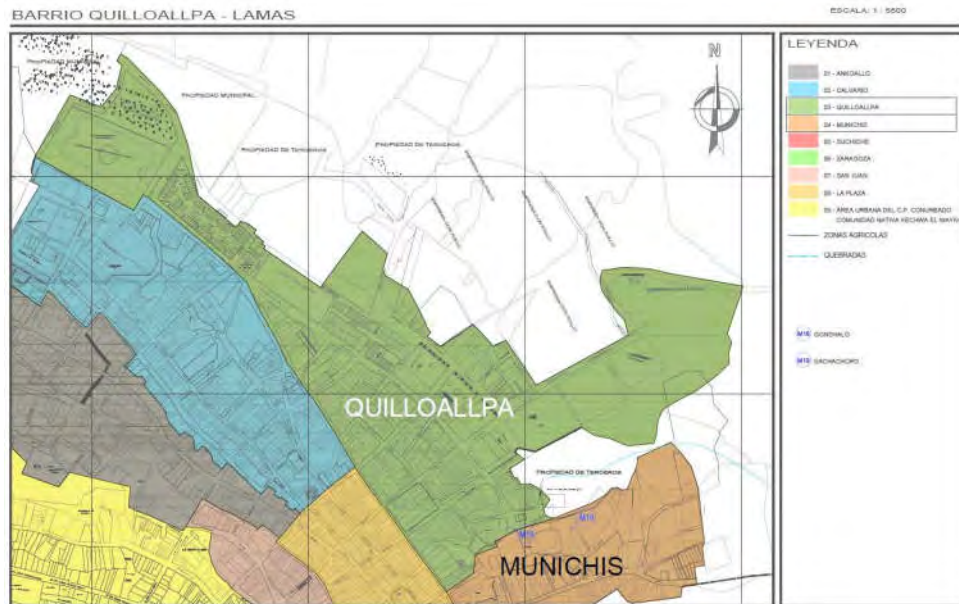


Figura 14: Plano del barrio Quilloallpa y su relación espacial con los manantiales Gonshalo y Sachachorro. Elaboración propia.

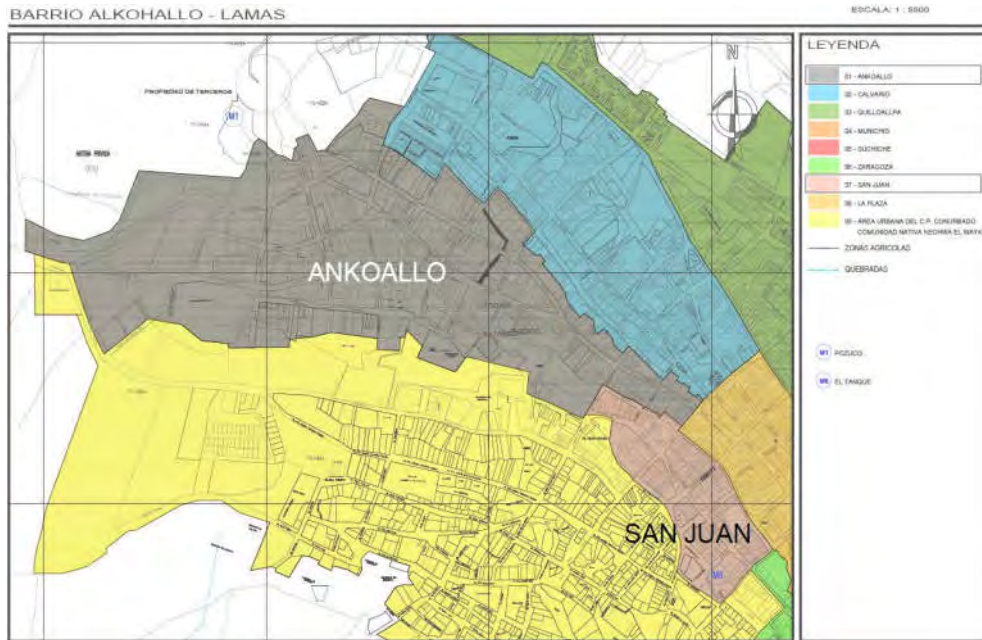


Figura 15: Plano del barrio Ancohallo y su relación espacial con los manantiales Pozuco y el Tanque. Elaboración propia.

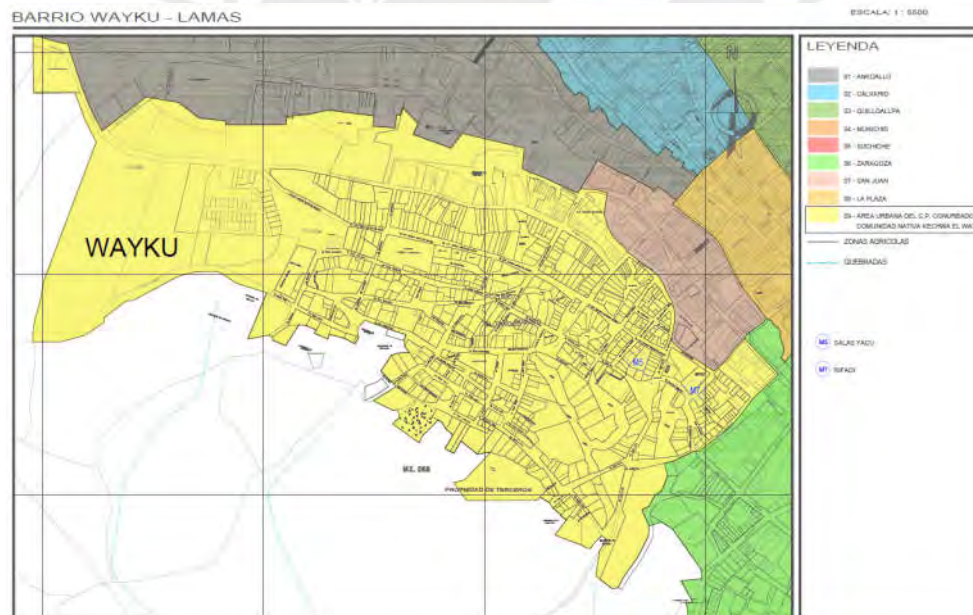


Figura 16: Plano del barrio Wayku y su relación espacial con los manantiales Salasyacu y Rifari. Elaboración propia.

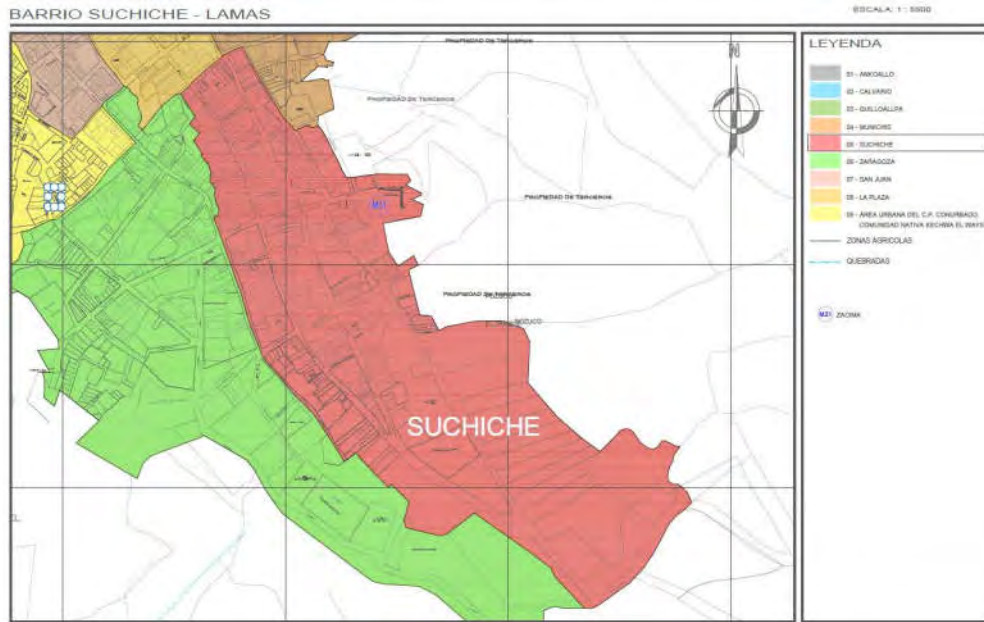


Figura 17: Plano del barrio Suchiche y su relación espacial con el manantial Zacima. Elaboración propia.

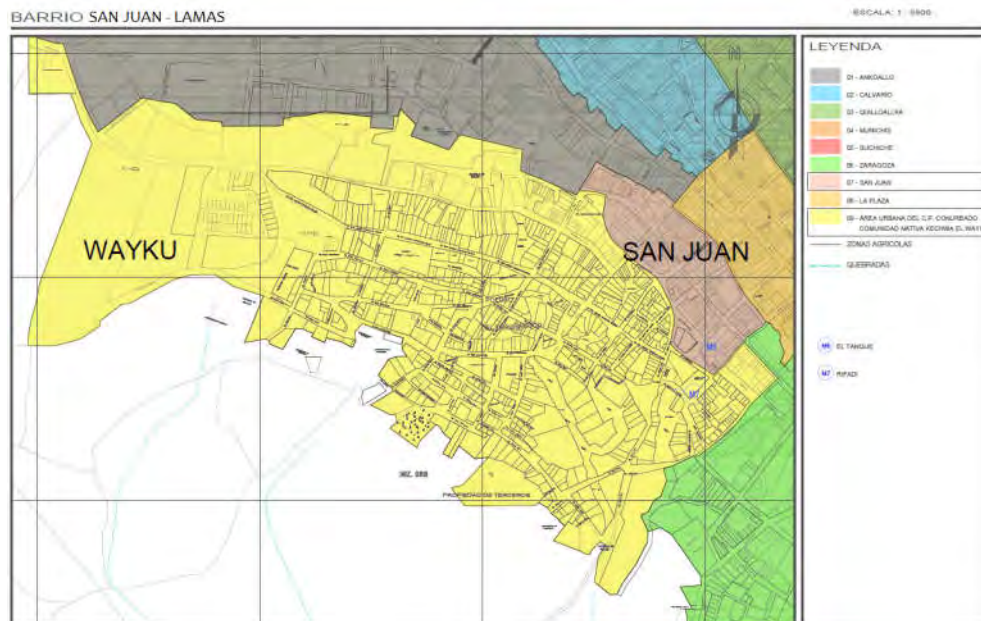


Figura 18: Plano del barrio San Juan y su relación espacial con los manantiales El Tanque y Rifari. Elaboración propia.

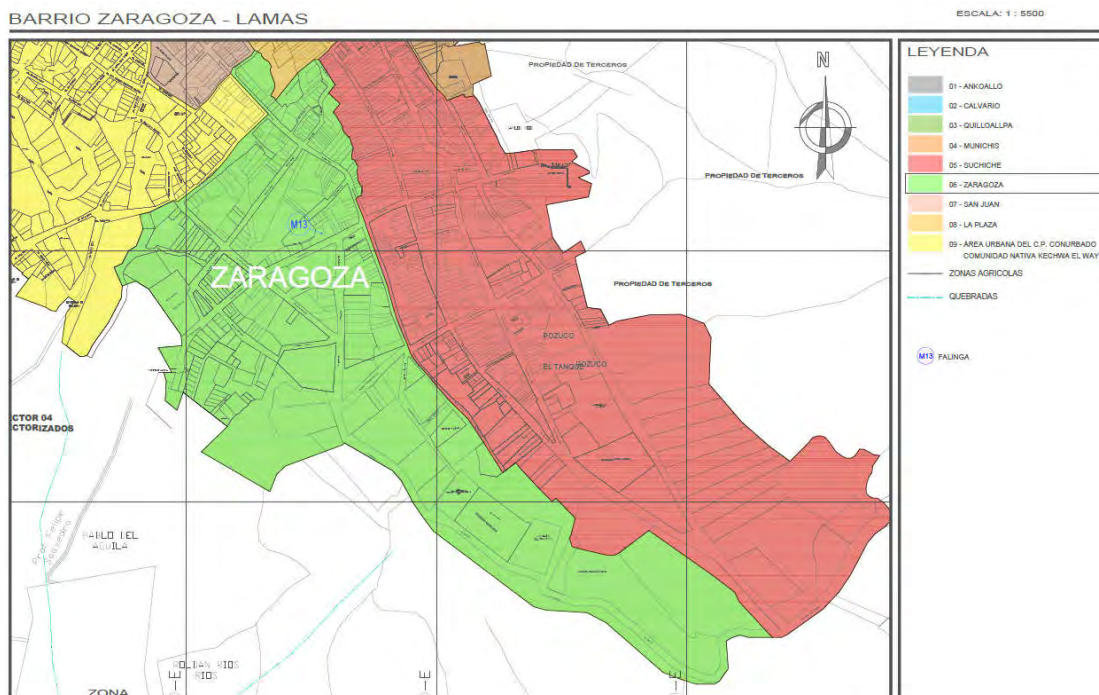


Figura 19: Plano del barrio Zaragoza y su relación espacial con el manantial Falinga. Elaboración propia.

- Se evidencia que **existe cierto apoyo por parte de la municipalidad para la realización de actividades incentivadas por los comités**. Los representantes de los comités manifiestan que en algunos casos la relación con la municipalidad es negativa o limitada, por otro lado, otros manifiestan que existe una ayuda mutua, por ejemplo, para la realización de las faenas, algunas veces la municipalidad les asigna víveres para que alimenten a los grupos que participan de dichas faenas. En otros casos, cuando se ha requerido la construcción de escalinatas para mejorar el acceso a los manantiales la municipalidad les ha brindado materiales de construcción.
- **Existe un sentido de propiedad del bien común**. Los resultados del levantamiento de información muestran que al menos el 49% de la población interrogada considera que los manantiales pertenecen a la población del barrio en el cual se encuentra ubicado dicho manantial, quien son los que realiza las labores de la fuente natural de agua. Por otra parte, el 34% de la población interrogada opinó que los manantiales pertenecen al pueblo lamista. En ambos casos, **los resultados evidencian un sentido de propiedad del bien común, que se ve reforzado por el sentido de responsabilidad para la preservación de las fuentes naturales de agua** que satisfacen las necesidades básicas de los usuarios y garantizan su subsistencia, en especial en tiempo de escasez de agua.

Cuadro 9: Sentido de propiedad del bien común.

Sentido de propiedad del bien común	Porcentajes de la población contactada
no tiene dueño	3%
al pueblo Lamista	34%
al estado	3%
al barrio	49%
a todos los peruanos	11%
a la comunidad nativa el Wayko	3%

Nota: Elaboración propia en base a los cuestionarios de campo.

No obstante, actualmente, uno de los procesos desestabilizadores que se encuentra atravesando Lamas y que causa insostenibilidad ambiental, está asociado al conflicto entre actores por la gestión del agua; ello tomando en consideración que de acuerdo a la legislación nacional los manantiales se encuentran dentro de la categoría de “aguas amazónicas”, y, en consecuencia, tiene la condición de bien uso público. Ello, es de suma importancia ya que, de acuerdo a la Constitución Política del Perú del año 1993, los bienes de uso público, pueden de ser entregados o concedidos a particulares para su aprovechamiento económico. Asimismo, en el artículo 226° del Reglamento de la Ley de Recursos Hídricos, el cual regula los aspectos vinculados a los manantiales, señala que, para efectos de evaluaciones y otorgamientos de derechos de uso de aguas, se debe considerar a los manantiales como aguas superficiales.

En ese sentido, de acuerdo a la legislación nacional vigente los manantiales ubicados en los barrios mestizos tienen carácter de bien de uso público, ya que sus poblaciones no tienen condición de comunidad nativa o indígena, por tanto, pueden concederse derechos de agua a empresas privadas para la explotación del recurso.

El caso más representativo en relación a conflictos por la gestión del agua en Lamas, es el conflicto generado entre los comités de los barrios Quilloalpa y Munichis, y el Sr. Wiler Javier Hidalgo Lecca. Dado que, con fecha 12 de junio del 2017, la Autoridad Administrativa de Agua Huallaga otorgó a favor del Sr. Wiler Javier Hidalgo Lecca la licencia de uso de agua superficial del manantial Sachachorro, para uso productivo industrial. En consecuencia, dicho empresario viene manifestando su intención de realizar intervenciones para la construcción de infraestructuras en dicho manantial a fin de que le

permita extraer con facilidad el agua para su posterior procesamiento y comercialización, como agua de embotellada. Ante ello, las poblaciones de los barrios de Munichis y Quilloalpa han manifestado su rotunda oposición a dicha intervención ya que, de acuerdo a su cosmovisión, podría ocasionar que el manantial deje de proveer el agua que hasta la fecha viene proporcionando.

Como se puede observar, los manantiales que se encuentran ubicados en los barrios mestizos se encuentran en peligro dado que, al prevalecer su condición de bien de uso público, no existe una protección de los derechos de agua de aquellas poblaciones que, a pesar de no tener una condición de comunidad nativa o indígena, tienen usos y costumbres comunes, comparten una cosmovisión por el valor socio cultural del agua y realizan una gestión de los manantiales como recurso de acervo común. En tal sentido, de acuerdo a lo señalado por los representantes de los comités de Quilloalpa y Munichis existe la necesidad de establecer acuerdos y compromisos entre el estado y los comités de defensa del agua a fin de preservar los manantiales, reconociendo su condición de bien común.



Ilustración 5: Collage de registros fotográficos del conflicto por el uso del manantial Sachachorro. Elaborado con base en los registros fotográficos del recurso web “Sachachorro y Gonshalo es del pueblo de Lamas”.

6.2. El valor socio cultural del agua reflejada en el estado situacional

Como ya se mencionó en los párrafos anteriores el control y manejo de los manantiales evidencia una gobernanza comunal del agua, determinada por los usos y costumbres del poblador Lamista, es por ello que con la finalidad de lograr entender cómo influye el valor

socio cultural que puede llegar a tener el agua en la gestión de los manantiales se realizó la investigación de las prácticas comunales entorno a los manantiales asociadas a la identidad cultural de los Lamistas, el levantamiento de información mediante visitas de campo así como entrevistas y cuestionarios a los representantes de los comités del agua y usuarios de los diferentes barrios, tales como: Wayko, Zaragoza, San Juan, Ancohallo, Munichis, Suchiche y Quilloalpa. Dichas cuestionarios y entrevistas se realizaron con base en la investigación de Daniele Codato titulada “Estudio de la percepción social del territorio y de los servicios ecosistémicos en el Alto Mayo, Región San Martín, Perú”.

Los cuadros de resumen de las entrevistas a los representantes de los comités de agua de Lamas y de los cuestionarios aplicados a los usuarios de los manantiales, se encuentran en el Anexo N°1. No obstante, el resultado de dicho levantamiento ha sido utilizado para determinar la valoración socio cultural del agua a partir del estado situacional de los manantiales, los atributos del recurso natural y la percepción social asociada al mismo.

Presentación de los resultados de las entrevistas y cuestionarios:

De los resultados de las entrevistas y cuestionarios aplicados a los representantes de los comités y a los usuarios de los manantiales se logró determinar que **la valoración socio cultural del agua de manantial está ligada al valor de sustento para la vida**. A continuación, se presentarán los hallazgos más relevantes encontrados:

1) Sobre el estado situacional de los manantiales:

Para la evaluación de este aspecto, se contrastó la información obtenida a partir de las visitas de campo y recorridos territoriales con la información generada de la aplicación de cuestionarios y entrevistas, obteniendo los siguientes resultados:

Cuadro 10: Estado situacional de los manantiales usados con mayor frecuencia.

Estado situacional	Manantiales usados con mayor frecuencia	Estado de conservación de la infraestructura de abastecimiento de agua	Contaminación ambiental por actividades humanas	Accesibilidad al recurso hídrico
Barrio Munichis	Gonshalo Sachachorro	Estado regular presentan capa verdosa en las galerías filtrantes que además presentan corrosión. No cuentan con tuberías.	Algunas veces se encuentran residuos de detergentes y materiales de aseo en los manantiales derivados del lavado de prendas y aseo personal. Presenta capa verdosa que puede ser generada por la proliferación de algas por lo que se debe evaluar si es apta para consumo humano.	Gonshalo cuenta con una escalinata que facilita el tránsito peatonal para acceder al manantial.
				Sacha Chorro cuenta con un acceso dificultoso tipo trocha.
Barrio Quilloallpa	Gonshalo y Sachachorro	Estado regular presentan capa verdosa en las galerías filtrantes. No cuentan con tuberías.	Algunas veces se encuentran residuos de detergentes y materiales de aseo en los manantiales derivados del lavado de prendas y aseo personal. Presenta capa verdosa que puede ser generada por la proliferación de algas por lo que se debe evaluar si es apta para consumo humano.	Gonshalo cuenta con una escalinata que facilita el tránsito peatonal para acceder al manantial.
				Sacha Chorro cuenta con un acceso dificultoso tipo trocha.
Barrio Ancohallo	Pozuco	Estado regular presentan capa verdosa en las galerías filtrantes. No cuentan con tuberías.	Algunas veces se encuentran residuos de detergentes y materiales de aseo en los manantiales derivados del lavado de prendas y aseo personal. Presenta capa verdosa que puede ser generada por la proliferación de algas por lo que se debe evaluar si es apta para consumo humano.	ntial Pozuco cuenta con un acceso dificultoso tipo trocha.
Barrio Wayko	Rifari y Salasyacu	Rifari: Infraestructura en buen estado de conservación. Cuenta con tuberías que funcionan como dispensadores	Regularmente se encuentran residuos de detergentes y materiales de aseo en los manantiales derivados del lavado de prendas y aseo personal.	Salasyacu cuenta con un acceso dificultoso e inclinado, que se caracteriza por tener un tramo de trocha y una sección con escalones de piedras encustradas al suelo respetando el relieve propio del lugar
		Salasyacu: Estado regular. Se observa capa verdosa en el pozo de agua.	Presenta capa verdosa que puede ser generada por la proliferación de algas por lo que se debe	Rifari cuenta con una escalinata de concreto que facilita el acceso de los usuarios.

Estado situacional	Manantiales usados con mayor frecuencia	Estado de conservación de la infraestructura de abastecimiento de agua	Contaminación ambiental por actividades humanas	Accesibilidad al recurso hídrico
			evaluar si es apta para consumo humano.	
Barrio San Juan	Rifari	Infraestructura en buen estado de conservación. Cuenta con tuberías que funcionan como dispensadores	Regularmente se encuentran residuos de detergentes y materiales de aseo en los manantiales derivados del lavado de prendas y aseo personal.	Rifari cuenta con una escalinata de concreto que facilita el acceso de los usuarios.
Barrio Suchiche	Zacima	Infraestructura en buen estado de conservación. Cuenta con tubería que funciona como dispensador	Algunas veces se encuentran residuos de detergentes y materiales de aseo en los manantiales derivados del lavado de prendas y aseo personal.	Zacima cuenta con una escalinata de concreto acondicionada al relieve del lugar, construida en el año 1996 que facilita el acceso al manantial.
Barrio Zaragoza	Falinga	Estado regular. Las galerías filtrantes son de ladrillo y se encuentran deterioradas por la corrosión. Presentan capa verdosa dentro del pozo.	Presenta capa verdosa que puede ser generada por la proliferación de algas por lo que se debe evaluar si es apta para consumo humano.	Se encuentran en un terreno plano y de fácil acceso.

Nota: Elaboración propia en base a las entrevistas y cuestionarios de campo.

De los hallazgos obtenidos, se evidencia que **los manantiales utilizados con mayor frecuencia y que cuentan con un comité de defensa en sus barrios, permite que exista una adecuada gestión de los manantiales** y ello propicie que estos se encuentren en mejor estado de conservación, en comparación con aquellos manantiales menos utilizados, como se puede observar en el inventario realizado con fines del presente estudio (**Ver Anexo N°02 Inventario de manantiales**). Por otro lado, cabe mencionar que, si bien las infraestructuras de abastecimiento de agua de los manantiales se encuentran de un estado regular a bueno, es necesario considerar que la existencia de una capa verdosa en las paredes de las galerías filtrantes y pozos puede estar asociada a la proliferación de algas por lo que se debe evaluar si es apta para consumo humano. Asimismo, con la finalidad de que se propicie la utilización más frecuente de los manantiales se considera necesario que se mejoren los accesos hacia los mismos, de tal manera que puedan ser seguro y factible para los usuarios acceder a los mismos.

2) Sobre los atributos del recurso natural (manantiales):

Para el análisis de los atributos del recurso natural, se tomaron en consideración las siguientes variables propuestas por diversos investigadores y recogidas por Elinor Ostrom en su estudio “Reformulando los Bienes Comunes”. Dichos atributos fueron contrastados con las características que presentan los manantiales de Lamas, con la finalidad de corroborar si cumplen con lo propuesto por Ostrom y contribuyen a incrementar la probabilidad de que los usuarios se organicen para evitar las pérdidas sociales asociadas al manejo de los recursos de acervo común.

Cuadro 11: Comparación de los Atributos del recurso natural.

Atributos del recurso natural – Ostrom (2002)	Atributos de los manantiales
<p>R1. Mejoramiento factible: Las condiciones del recurso no están en un punto de deterioro tal que la organización es inútil o están tan subutilizados que poca ventaja resulta de organizarse.</p>	<p>Los manantiales son afloraciones naturales que devienen del agua subterránea aprovechada por la cercanía de la napa freática a la superficie del suelo. En Lamas, la práctica común es aprovechar el agua de manantial a través de galerías filtrantes y/o pozos. Se ha evidenciado que los manantiales más usados son Gonshalo y Sachachorro, Pozuco, Rifari y Salasyacu, Zacima y Falinga. Las infraestructuras para el aprovechamiento de dichos manantiales se encuentran en continuo mantenimiento y limpieza por parte de los comités de defensa del agua, es por ello que se preservan a lo largo del tiempo. No obstante, se ha observado la necesidad de que las autoridades competentes como es el caso de la ANA o la SUNASS intervengan a fin de capacitar a la población lameña sobre las buenas prácticas que deben realizar para mantener un agua de buena calidad. Asimismo, es de suma importancia que se realicen mediciones de la calidad de agua a fin de conocer con certeza el nivel de pureza o de toxicidad que pueden tener dichas aguas subterráneas. Ello, tomando en consideración la falta de plantas de tratamiento de aguas residuales en la ciudad de Lamas.</p>
<p>R2. Indicadores: Indicadores confiables y válidos de la condición del sistema de recursos están frecuentemente disponibles a un costo relativamente bajo.</p>	<p>Para el caso de los manantiales utilizados con mayor frecuencia por los barrios de Lamas, es preciso indicar que todos., a excepción de Falinga, cuentan con las resoluciones directorales que aprueban la delimitación de la faja marginal de dichos manantiales, lo cual tiene como objetivo establecer un área necesaria para la conservación y protección de las fuentes de aguas. Por otro lado, cabe mencionar que los usuarios de los manantiales no pagan ninguna cuota por el uso del recurso y tampoco pagan por la realización de las faenas de limpieza, conservación, arborización, señalización, mejoramiento y obras de rehabilitación ya que todas estas actividades las realizan ellos mismos a través de la auto organización y autofinanciamiento.</p>
<p>R3. Predecibilidad: El flujo de unidades del recurso es relativamente predecible.</p>	<p>Al tratarse de afloraciones naturales que devienen del agua subterránea. el flujo del agua es predecible, es por ello que muchas veces los pobladores de lamas, que cuentan con una red de agua potable en sus viviendas, prefieren utilizar los manantiales ya que les ofrece una mayor regularidad en el abastecimiento de agua.</p>
<p>R4. Extensión espacial: El sistema de recursos es suficientemente pequeño, dada la</p>	<p>Debido a sus conocimientos milenarios, sus usos y costumbres, sea evidenciado que la población de Lamas conoce las actividades que permitirán preservar los manantiales a lo largo del tiempo.</p>

Atributos del recurso natural – Ostrom (2002)	Atributos de los manantiales
tecnología de transporte y comunicación en uso, que los usuarios pueden desarrollar un conocimiento preciso de los límites externos y de los microambientes internos.	

Nota: Elaboración propia en base a las entrevistas y cuestionarios de campo.

3) Percepción social del recurso natural

La percepción social se evaluó mediante la aplicación de entrevistas y cuestionarios realizadas de manera directa a los representantes de los comités de defensa de los manantiales y a los usuarios frecuentes de los manantiales. En primera instancia, se analizaron las razones por las cuales la población de los diferentes barrios usa los manantiales, así como la frecuencia de uso; en segundo lugar, se evaluaron las respuestas brindadas por los usuarios de los manantiales en relación al ordenamiento de prioridad desde 1 (más importante) hasta 7 (menos importante), respecto a 7 tipos de valores sociales correspondientes a algunos servicios eco sistémicos descritos en el Cuadro N°05 denominado “Los valores sociales utilizados”. Esta metodología se basó en la escala de valoración propuesta por Daniele Codato en su “*Estudio de la percepción social del territorio y de los servicios ecosistémicos en el Alto Mayo, Región San Martín, Perú*”. Sin embargo, se hicieron algunas modificaciones para un mejor entendimiento de la población local.

A continuación, se presentan los **hallazgos** encontrados:

▪ Sobre el uso de los manantiales:

- En el caso de los barrios mestizos Munichis, Quilloallpa, Ancohallo, San Juan y Zaragoza se detectó que la población usa los manantiales debido a la irregularidad del servicio de agua brindado por EMAPE; es decir usan el agua de manantial para ejecutar sus actividades cotidianas cuando EMAPE no les abastece de agua. Asimismo, de acuerdo a lo manifestado por los usuarios usan los manantiales de manera Inter diaria para asearse, lavar prendas y aprovisionarse de agua para beber y preparar alimentos y bebidas.
- Por otro lado, en lo que respecta a los barrios Wayko y Suchiche, se detectó que su población usa los manantiales como fuente principal de aprovisionamiento de agua, dado que en su mayoría no cuentan con una red de agua potable en sus viviendas.

Es por ello que la frecuencia de uso es diaria y utilizan los manantiales para obtener agua para beber, asearse, lavar prendas y preparar alimentos.

▪ **Sobre el valor social del recurso natural:**

Para determinar el valor social otorgado al recurso natural, se utilizó una escala de valor social de los diferentes servicios eco sistémicos que brinda el recurso natural a fin de que los usuarios de los manantiales y representantes de los comités puedan expresar su opinión de una manera más concreta.

De esa manera se obtuvieron los siguientes resultados:

- Orden de prioridades establecidos por los representantes de los comités de defensa para los valores sociales asociados a los servicios eco sistémicos:

Cuadro 12: Percepción social en relación a los manantiales de los Representantes de los comités de defensa.

Entrevistas	Valor del paisaje	Valor de diversidad biológica	Valor de uso	Valor de sustento para la vida	Valor recreacional	Valor espiritual y cultural	Valor histórico
Barrio Munichis	6	2	5	1	7	4	5
Barrio Quilloallpa	4	3	5	1	6	7	2
Barrio Ancohallo	7	1	6	2	4	5	3
Barrio Wayku	3	1	4	2	6	7	5
Barrio San Juan	7	2	6	1	4	5	3
Barrio Suchiche	5	3	4	1	6	7	2
Barrio Zaragoza	7	6	4	1	5	3	2

Nota: Elaboración propia en base a las entrevistas y cuestionarios de campo.

Como se puede observar, 5 de los 7 de los representantes entrevistados consideran que el valor social más importante (orden de prioridad 1) que tiene el recurso natural está asociado a su valor de sustento para la vida, ya que consideran que ellos valoran ese lugar porque permite la producción, preservación y renovación del agua y suelo. Por otro lado, 2 de los 7 representantes de los comités de defensa entrevistados, sostuvieron que para ellos el valor de diversidad biológica, es el de mayor importancia (orden de prioridad 1), ya que consideran valioso el recurso natural por que pueden encontrar muchas plantas, animales y peces diferentes.

Otro valor social considerado también importante (orden de prioridad 2) para 3 de los 7 los representantes de los comités fue el valor histórico, ya que consideran que el recurso natural como un espacio geográfico representan parte de la historia natural y humana de su pueblo.

- Orden de prioridades establecidos por los usuarios de los manantiales para los valores sociales asociados a los servicios ecosistémicos:

Cuadro 13: Percepción social en relación a los manantiales – Usuarios de los manantiales de los diferentes barrios.

Cuestionarios	Valor del paisaje	Valor de diversidad biológica	Valor de uso	Valor de sustento para la vida	Valor recreacional	Valor espiritual y cultural	Valor histórico
Barrio Munichis	5	6	7	1	3	4	2
	4	2	3	1	5	7	6
	7	1	6	5	4	3	2
	4	3	2	1	5	7	6
	2	1	3	5	7	6	4
Barrio Quilloallpa	5	3	2	1	6	7	4
	4	3	2	1	7	5	6
	6	3	2	1	5	7	4
	5	7	1	6	3	4	2
	3	5	6	1	2	7	4
Barrio Ancohallo	3	4	5	1	6	2	7
	1	3	4	6	5	7	2
	5	7	1	4	3	2	6
	4	1	3	6	5	2	7
	7	6	5	1	3	2	4
Barrio Wayku	7	6	4	1	5	3	2
	1	4	2	3	7	5	6
	1	4	5	6	3	2	7
	2	4	5	3	6	7	1
	7	6	2	4	3	5	1
Barrio San Juan	4	2	3	5	7	6	1
	4	7	1	5	6	3	2
	4	7	5	6	3	2	1
	4	6	7	3	1	5	2
	7	1	6	5	4	2	3
Barrio Suchiche	6	3	2	1	4	7	5
	7	2	1	3	4	5	6
	7	6	5	1	4	3	2
	3	2	1	6	7	5	4
	5	6	7	2	4	3	1
Barrio Zaragoza	3	5	4	7	1	6	2
	4	1	7	2	5	3	6
	2	7	4	3	6	5	1
	6	5	3	7	4	2	1
	4	3	2	1	5	6	7

Nota: Elaboración propia en base a las entrevistas y cuestionarios de campo.

Con la finalidad de facilitar la interpretación de los datos recolectados del grupo de usuarios se establecieron porcentajes:

Cuadro 14: Percepción social de los valores sociales de los manantiales –Usuarios.

Escala de valor	Valor del paisaje	Valor de diversidad biológica	Valor de uso	Valor de sustento para la vida	Valor recreacional	Valor espiritual y cultural	Valor histórico
Nº1	9%	14%	14%	37%	6%	0%	20%
Nº2	9%	11%	23%	6%	3%	23%	23%
Nº3	11%	20%	11%	14%	17%	17%	3%
Nº4	26%	11%	11%	6%	17%	3%	17%
Nº5	11%	9%	17%	11%	17%	20%	3%
Nº6	9%	17%	6%	17%	14%	9%	14%
Nº7	17%	14%	9%	6%	11%	14%	11%

Nota: Elaboración propia en base a las entrevistas y cuestionarios de campo.

De los resultados se puede apreciar que el 37% de la población interrogada considera que el valor social más importante asociado a los manantiales es el “valor de sustento para la vida”. El 14% considera también de importancia el “valor de diversidad biológica” y el “valor de uso”. El 23% considera de prioridad 2, el “valor espiritual y cultural” y el “valor histórico”.

Por otro lado, como menos importante, es decir en orden de prioridad 7, con 17% se encuentra el “valor de paisaje”.

De acuerdo a los resultados obtenidos, se ha determinado que los lamistas valoran mucho más aquellos manantiales que les proporcionan agua, es decir aquellos que satisfacen una necesidad básica para ellos, resultando entonces que “sólo se preservan aquello que les beneficia directamente, es decir que forma parte su sustento para la vida”.

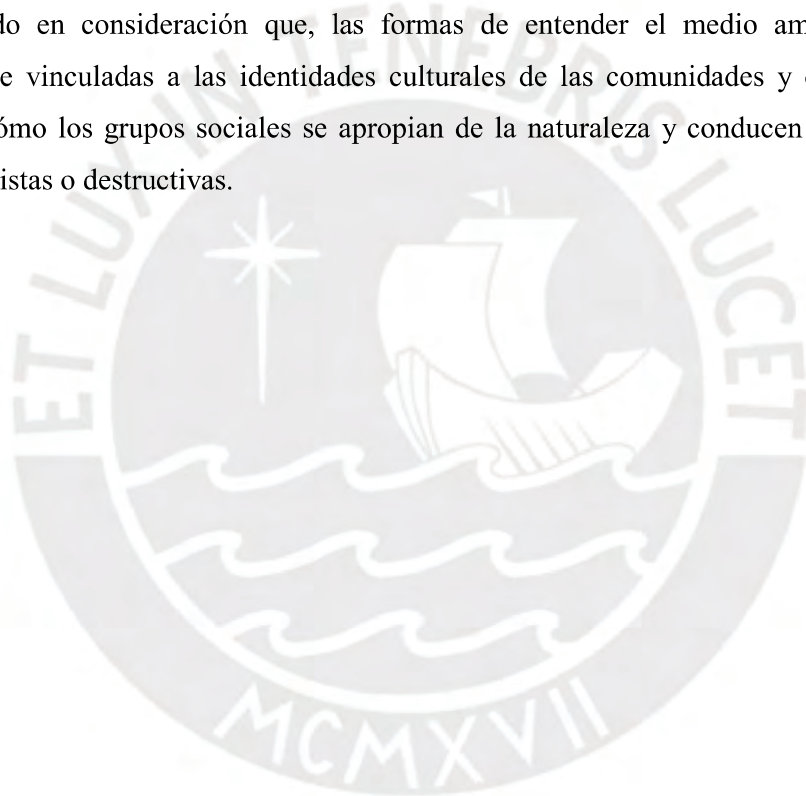
6.3. Influencia del valor socio cultural del agua en la gestión de los manantiales de Lamas

Los hallazgos del levantamiento de información y de la aplicación de cuestionarios y entrevistas evidencian que **si bien existe un auto –organización socio espacial entorno a los manantiales, que conforman los comités de defensa de los manantiales utilizados con mayor frecuencia, existe también una falta de buenas prácticas que garanticen la gestión sostenible de los manantiales.** Ello, debido a que, si bien es cierto los lamistas a través de sus usos y costumbres, así como de sus conocimientos milenarios han establecido una estrecha relación con la naturaleza; esta se ha ido perdiendo como consecuencia de los diferentes procesos de ocupación que han tenido lugar el Lamas, y que han producido un cambio en la forma de habitar el territorio, trayendo como consecuencia que los lamistas perciban y valoren

su territorio de otra manera, preservando sólo aquello que les beneficia directamente, es decir que forma parte “su sustento para la vida”.

En ese sentido, de acuerdo con Bertoni(2002) se considera necesario “articular una conciencia más responsable con el uso y la conservación de los recursos naturales”, ello con el objetivo de alcanzar un desarrollo sostenible, que permita la satisfacción de la necesidades actuales sin comprometer los recursos de las generaciones futuras; para lo cual será necesario propiciar “un proceso social de redefinición de valores y significados culturales para reelaborar los parámetros tradicionales de uso y apropiación sociocultural de la naturaleza; lo que implica generar nuevas percepciones, normas, valores, actitudes ambientales” (pág. 840).

Ello, tomando en consideración que, las formas de entender el medio ambiente, están estrechamente vinculadas a las identidades culturales de las comunidades y configuran la manera en cómo los grupos sociales se apropian de la naturaleza y conducen sus actitudes conservacionistas o destructivas.





7

CONCLUSIONES

7. CONCLUSIONES

Esta investigación tuvo como finalidad analizar la gestión de los manantiales desde una visión multiescalar, holística e integral orientada a la preservación y sostenibilidad de las fuentes de recursos hídricos, reconociendo para ello su condición de bien común.

De acuerdo a los resultados obtenidos en el presente estudio, se logró evidenciar que **el control y manejo de los manantiales se realiza mediante una gobernanza comunal del agua**, determinada por la organización socio espacial, los usos y costumbres de la población Lamista que ponen en manifiesto su relación con los recursos naturales ubicados dentro de su territorio.

Asimismo, se logró comprobar que la valoración socio cultural del agua, reflejada en el estado situacional de los manantiales y determinada por la percepción social de los recursos naturales, influye de manera positiva en la gestión de los manantiales.

Ello fue determinado mediante la aplicación de 2 teorías: i) la teoría alternativa de Elinor Ostrom de las organizaciones autogestionarias que establece una serie de atributos para los usuarios de un recurso de uso común y atributos para el recurso natural que tienen por objetivo la gestión sostenible de los recursos naturales evitando así la llamada “tragedia de los comunes”; ii) el nuevo paradigma del desarrollo sostenible, que señala que el desarrollo debe ser antropocéntrico; es decir que todo debe basarse en el hombre, ello con la finalidad de que se pueda redefinir valores y configurar los comportamientos de la población en pro de la conservación de su medio ambiente natural; de tal manera que se genere una revaloración socio cultural y ambiental del agua, y ello conduzca a la preservación de las fuentes naturales.

Por otro lado, se identificaron algunas condicionantes que pueden facilitar o entorpecer la adecuada gestión de los manantiales. Entre aquellas que entorpecen esta gestión se puede mencionar principalmente a la actuación de los regímenes políticos o autoridades locales, ya que estos pueden actuar independientemente en la toma de decisiones sin participar los grupos sociales, dificultando y/o entorpeciendo la gestión comunal de los manantiales. En contraste, entre aquellas condicionantes que podrían facilitar dicha gestión, están: i) el reconocimiento de los manantiales como bienes de uso común y no como bienes de uso público, reconociendo para ello que, a diferencia de los bienes públicos, los manantiales son sistemas que producen unidades de recursos que no pueden ser utilizadas al mismo tiempo y que pueden llegar agotarse por una sobre explotación o en el caso de los manantiales, por ejemplo, por el agotamiento de la capa freática; ii) el estudio de los grupos sociales que habitan en Lamas, con la finalidad de evaluar su escala de valores, sus usos y costumbres a fin de poder proponer un

conjunto de buenas prácticas que fortalezcan el conjunto de reglas básicas de sus autorganizaciones, de tal manera que, desde su cultura, ellos entiendan, valoren y actúen en favor de la conservación de los manantiales interiorizando para ello que estos cuerpos de agua conforman el soporte principal para la vida en la ciudad de Lamas.





8

APORTES FINALES

8. APORTES FINALES

- ❖ Tomando en consideración la dicotomía existente entre la condición de los manantiales como bien común o bien de uso público se considera necesario una mayor precisión de la **Ley de Recursos Hídricos - Ley N° 29338**, que regula la gestión integral de los recursos hídricos en el Perú. Esto dado que, por un lado, dicho marco normativo permite una contradictoria consolidación del poder del estado central sobre el agua, y por otro lado difunde una «nueva cultura del agua» que prioriza la formalización de los derechos de agua, el reconocimiento de su valor económico y la eficiencia en el uso de este recurso vital.
- ❖ Se considera necesario que el estado lidere un proceso de articulación entre las formas de actuación de los comités de agua autogestionarios y las autoridades locales, a fin de que se reconozca sus **derechos de agua** y los conocimientos milenarios que han permitido la sostenibilidad de las fuentes de agua hasta la actualidad. De tal manera que, se regulen las formas particulares de producir, consumir y gestionar su desarrollo, utilizando de manera sostenible los bienes comunes existentes en su territorio, como es el caso del agua de los manantiales.
- ❖ Se considera de suma importancia que las autoridades locales desarrollen un plan de seguridad hídrica, que priorice el uso del agua de los manantiales para el abastecimiento de agua poblacional sobre otros usos, cumpliendo así con lo establecido la **Ley de Recursos Hídricos - Ley N° 29338**. De esa manera, la explotación de los manantiales con fines industriales quedaría desestimada en tanto las poblaciones de Lamas no cuenten con los servicios básicos de agua y alcantarillado, que son prioridad.
- ❖ Asimismo, es necesario que se verifique la cantidad de agua utilizada para fines de consumo, industriales, etc., y se realice un balance hídrico a fin de establecer el plan de seguridad hídrica para la ciudad de Lamas.
- ❖ Además, es relevante que se identifiquen los principales puntos de contaminación de la red hídrica y que se evalúe la calidad del agua de los manantiales, quebradas y ríos, dado que, al no tener un sistema de tratamiento de aguas, los efluentes domésticos e industriales son vertidos sin ningún tratamiento previo, a las quebradas, manantiales abandonados y barrancos.
- ❖ Se considera relevante elaborar un inventario dinámico que permita manejar datos cuantitativos y cualitativos de las fuentes naturales de agua, en especial de los manantiales para lo cual se podría considerar como punto de partida el INVENTARIO elaborado como

producto de la presente investigación, que contiene información sobre el estado situacional de los manantiales de Lamas.

- ❖ Por otro lado, se pueden establecer acuerdos con la población de Lamas a fin de implementar Mecanismos de Retribución por Servicios Ecosistémicos (MRSE - Ley N° 30215), para darles incentivos con la finalidad de que realicen actividades de conservación, recuperación y uso sostenible de las fuentes de agua que brindan servicios ecosistémicos. De esa manera se evitará que las poblaciones realicen actividades que podrían afectar el ciclo hidrológico del agua y dichos incentivos podrían servir para mejorar los servicios de agua potable y alcantarillado de dicha localidad.





BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA

- Asociación Rural Amazónica Andina, Choba Choba . (2007). Cosecha del agua de lluvia. Lima.
- Belaúnde, L. (2017). Cuerpo Tierra - Tiempo Luna:Habitar, moverse y hacer el territorio Kichwa - Lamas. En C. -PUCP, TRANSVERSAL - Acciones de integración en el territorio peruano. (pág. 420). Lima: PUCP.
- Centro de Investigación de la Arquitectura y la Ciudad. (2017). Mirando a Lamas. Lima: PUCP.
- Codato, D. (2015). Estudio de la percepción social del territorio y de los servicios ecosistémicos en el Alto Mayo, Región San Martín, Perú. Espacio y Desarrollo, 7-31.
- Davidson, A. (2010). Caso 6. Pequeños agricultores y el concepto indígena de “Usos y Costumbres”. Control y manejo local de nuestras aguas como bien común. Luchas ejemplares y desafíos, 21,22.
- DIVA. (2001). Wayko - Lamas - La gente y la biodiversidad.
- García, R. (2017). Evolución y análisis del ordenamiento urbano territorial de Lamas. En J. C. Stillemans, TRANSVERSAL-Acciones de Integracion en el Territorio Peurano (págs. 109 -121). Lima: PUCP.
- García, R. (2017). Evolución y análisis del ordenamiento urbano y territorial de Lamas. En C. -PUCP, TRANVERSAL - Acciones de integración en el territorio peruano (pág. 115). Lima: PUCP.
- Gredna Landolt,Luisa Belaúnde, José Canziani. (2017). Construir, Habitar, Imaginar el Territorio. En J. C. Stillemans, TRANSVERSAL-Acciones de Integracion en el Territorio Peruano. (pág. 435). Lima: Perú.
- Guimarães, R. P. (2002). La ética de la sustentabilidad y la formulación de políticas de desarrollo. Ecología Política, Naturaleza, Sociedad y Utopía.
- Hardin, G. (2002). La tragedia de los bienes comunes. El Cuidado de los bienes comunes: gobierno y manejo de los lagos y bosque de la Amazonía., 33-48.
- INDECI-PNUD. (2005). MAPA DE PELIGROS DE LA CIUDAD DE LAMAS .
- Juan E. Cabrera, J. F. (2014). PENSANDO LA CIUDAD SOSTENIBLE MÁS ALLÁ DE LA DICOTOMÍA ECOLOGÍA URBANA Y MEDIOAMBIENTE URBANO: EL CASO DE LA GOBERNANZA DEL AGUA EN COCHABAMBA. MACDES. 2014.Tercer Congreso Internacional, 3.
- M. Bertoni & M. J. López. (2010). PERCEPCIONES SOCIALES AMBIENTALES. Valores y actitudes hacia la conservación de la Reserva de Biosfera “Parque Atlántico Mar Chiquita” – Argentina. Estudios y Perspectivas en Turismo, 835 – 849.
- Marcela Bertoni & María José López. (2010). Percepciones sociales ambientales. Valores y actitudes hacia la conservación de la Reserva de Biosfera "Parque Atlántico Mar Chiquita" – Argentina. Estudios y perspectivas en turismo, 1-10.

- Municipalidad Provincial de Lamas. (2017). Plan de Desarrollo Urbano. Lamas.
- OMS, C. P.-O. (2004). GUÍA PARA EL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE. Lima.
- Ostrom, E. (2000). El gobierno de los Bienes Comunes. La evolución de las Instituciones de Acción Colectiva. Distrito Federal de México.
- Ostrom, E. (2002). REFORMULANDO LOS BIENES COMUNES. En R. C. Pinedo, El cuidado de los Bienes Comunes. Gobierno y manejo de los lagos en la Amazonía (págs. 49-77).
- Puga, A. (1989). ¿Es posible definir las fronteras étnicas? El caso de los Quechua Lamistas del Departamento de San Martín. En C. A. PRÁCTICA, Amazonía Peruana (págs. 79-96).
- Ramirez, F. (1999). Historia de Lamas en el contexto amazónico. Lamas: La Muy una.
- Ramirez, F. (2011). Expresiones Culturales de Lamas. Lamas: Producciones "Motilones".
- Ramirez, F. (2013). Sinopsis Geo histórica de la Provincia de Lamas. Lamas.
- Rondón, G. (2015). Los territorios del agua en dos localidades de la Amazonía norte del Perú: los casos de Lamas (San Martín) y Santa María de Nieva (Amazonas). Espacio y Desarrollo N°27, 137-158.
- Rondón, G. (2017). Los territorios hidro sociales de la ciudad de Lamas (San Martín, Perú): agua, sociedad y poder. Espacio y Desarrollo N° 29, 91-108.
- Scaletti, A. (2014). Arquitectura vernácula residencial en Lamas, Perú: un estudio tipológico. En C. PUCP, TRANSVERSAL - Acciones de integración en el territorio peruano (pág. 289). Lima: PUCP.
- Scaletti, A. (2014). Arquitectura vernácula residencial en Lamas, Perú: un estudio tipológico. CONSENSUS.
- Soria, W. (2004). Relatos Históricos de Lamas.
- Vincent Ostrom & Elinor Ostrom. (1977). Publica Godos and Publica Chorices. En E. S. Sabas, Alternativas foro Deliberan Publica Cervices. Howard Improbad Performance (págs. 7-49).
- Weiss, P. (1948). Estudio sobre los Lamistas - Su propio grupo sanguíneo - Algunas pruebas psicotécnicas. Revista del Museo Nacional.
- Zamora, E. (2007). De Sus iches a Ankoallo, Lamas en los años 50's. Tarapoto: Zamora Flores.



ANEXOS

ANEXOS

- 1) Cuadros resumen de los resultados de las entrevistas y cuestionarios aplicados a los representantes de los comités y usuarios de los manantiales de Lamas.
- 2) Fichas del Inventario de manantiales elaborado por la tesista.
- 3) Plano general de ubicación de los manantiales de Lamas
- 4) Plano de ubicación de los manantiales por Barrios.
- 5) Formato de entrevistas y cuestionarios utilizados.

