



**CENTRO AGRONÓMICO TROPICAL
DE INVESTIGACIÓN Y ENSEÑANZA**

DIVISIÓN DE EDUCACIÓN

PROGRAMA DE POSGRADO

**Incidencia de la gestión del bosque en el bienestar de dos comunidades indígenas
del Pueblo Leco de Apolo, Bolivia**

**Tesis sometida a consideración de la División de Educación y el Programa de
Posgrado
como requisito para optar al grado de**

MAGISTER SCIENTIAE

en Economía, Desarrollo y Cambio Climático

Natalia Mérida Tejerina

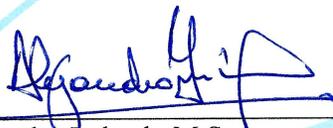
Turrialba, Costa Rica

2016

Esta tesis ha sido aceptada en su presente forma por la División de Educación y el Programa de Posgrado del CATIE y aprobada por el Comité Consejero del estudiante, como requisito parcial para optar por el grado de

MAGISTER SCIENTIAE EN ECONOMÍA, DESARROLLO Y CAMBIO CLIMÁTICO

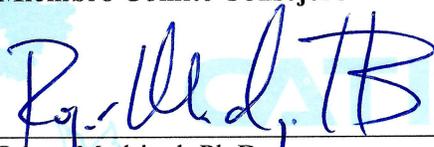
FIRMANTES:



Alejandro Imbach, M.Sc.
Director de tesis

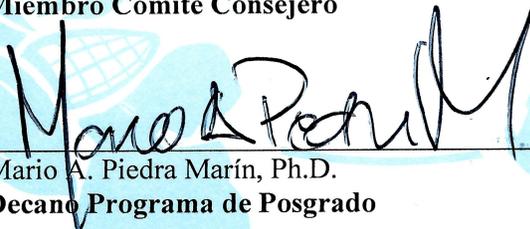


Isabel Gutiérrez, Ph.D.
Miembro Comité Consejero



Roger Madrigal, Ph.D.
Miembro Comité Consejero

Lilian Painter, Ph.D.
Miembro Comité Consejero



Mario A. Piedra Marín, Ph.D.
Decano Programa de Posgrado



Natalia Mérida Tejerina
Candidata

**Para Lulú,
por regalarme la mejor herencia,
su esencia.**

Agradecimientos

Este trabajo de investigación fue realizado de forma conjunta con el pueblo indígena Leco de Apolo, gracias al interés, participación y apoyo de las familias de Tupili e Irimo, a todas ellas, gracias por brindarme su tiempo, por compartir conmigo tanta sabiduría; pero sobre todo, les agradezco por su inmensa gentileza.

Gracias al personal académico y administrativo de CATIE, que mediante su ejemplo de calidad humana y grandes amistades, me brindaron la mejor oportunidad para crecer, ser mejor profesional, pero sobre todo, mejor persona. De igual forma, agradezco a la Central Indígena del Pueblo Leco de Apolo (CIPLA) y a la Wildlife Conservation Society (WCS Bolivia), por su apoyo y amistad durante estos últimos años, esta investigación es un producto de todo ese acompañamiento.

Deseo agradecer también a las personas que han acompañado y fortalecido esta investigación desde su inicio, cada uno con un aporte significativo y muy valioso: Alejandro Imbach, Isabel Gutierrez, Lilian Painter y Roger Madrigal. De la misma forma, agradezco a las personas que me han acompañado durante este lindo tiempo de aprendizaje a mi familia y amigos de Bolivia y la familia que gané en este gran país, entre aulas de clases, giras y risas compartidas. Todas estas personas, muchas gracias por hacer de esta vivencia una experiencia extraordinaria.

Tabla de Contenido

1.	<i>Introducción</i>	1
1.1	Objetivos.....	2
1.1.1	Objetivo general.....	2
1.1.2	Objetivos específicos.....	2
1.2	Preguntas de investigación.....	2
2.	<i>Marco referencial</i>	2
2.1	Recursos, medios de vida y bienestar: Un enfoque integral.....	2
2.2	Derechos de propiedad y territorios indígenas.....	4
2.3	Lecos de Apolo, historia y territorio.....	5
3.	<i>Gestión territorial indígena, bosques y su incidencia en el bienestar del pueblo Leco de Apolo</i>	6
3.1	Introducción.....	6
3.2	Descripción del área de estudio.....	7
3.3	Metodología.....	8
3.4	Resultados y discusión.....	10
3.4.1	Acceso al bosque y medios de vida.....	10
3.4.2	Control del bosque y toma de decisiones.....	18
3.4.3	Disponibilidad de bosque y bienestar.....	21
3.4.4	Derechos de gestión del bosque y bienestar.....	24
3.5	Conclusiones.....	26
3.6	Bibliografía.....	27
4.	<i>Recomendaciones</i>	31
	ANEXOS.....	32

Índice de Cuadros

<i>Cuadro 1. Objetivos y preguntas de investigación.</i>	2
<i>Cuadro 2. Distribución de medios de vida con relación a la dependencia del bosque.</i> 11	
<i>Cuadro 3. Percepción local de la relación entre medios de vida y necesidades humanas fundamentales por comunidad.</i>	22
<i>Cuadro 4. Percepción local del nivel de bienestar según comunidad y género.</i>	23
<i>Cuadro 5. Análisis de correlación de Spearman entre medios de vida, toma de decisiones y satisfacción de NHF.</i>	24
<i>Cuadro 6. Análisis de correlación de Spearman entre medios de vida, toma de decisiones y satisfacción de NHF, desagregado por género y comunidad.</i>	25

Índice de Figuras

<i>Figura 1. Ecosistemas y comunidades de la TCO Lecos de Apolo.</i>	<i>8</i>
<i>Figura 2. Elaboración de los mapas parlantes en Tupili y en Irimo.....</i>	<i>10</i>
<i>Figura 3. Interacción de los capitales de la comunidad y el bosque.</i>	<i>11</i>
<i>Figura 4. Mapa parlante de las áreas de usos comunales y familiares de la comunidad de Irimo.....</i>	<i>12</i>
<i>Figura 5. Mapa parlante de las áreas de usos comunales y familiares de la comunidad de Tupili.</i>	<i>13</i>
<i>Figura 6. Análisis de correspondencia entre los medios de vida productivos, el género y la comunidad.....</i>	<i>14</i>
<i>Figura 7. Personas participantes en cada medio de vida productivo, por género y comunidad.....</i>	<i>15</i>
<i>Figura 8. Análisis de correspondencia entre los medios de vida reproductivos, el género y la comunidad.</i>	<i>17</i>
<i>Figura 9. Personas participantes en cada medio de vida reproductivo, por género y comunidad.....</i>	<i>18</i>
<i>Figura 10. Análisis de correspondencia entre la toma de decisiones, el género y la comunidad.....</i>	<i>19</i>
<i>Figura 11. Análisis de correspondencia entre los tipos de cargos de representación, el género y la comunidad.....</i>	<i>20</i>

Resumen

El desarrollo humano sostenible está sujeto a la satisfacción de las necesidades humanas fundamentales. Por lo tanto, la forma en la que las personas satisfacen sus necesidades constituye el conjunto de sus medios de vida, los cuales están determinados por los recursos disponibles. En el ámbito rural, los medios de vida están estrechamente relacionados al medio ambiente; en consecuencia, el tipo de derechos de propiedad que tiene un grupo de personas sobre sus recursos puede determinar su nivel de bienestar. En este contexto, la presente investigación, se enmarca en los derechos de los indígenas sobre sus territorios y busca analizar la incidencia de la gestión de los bosques en el bienestar de dos comunidades indígenas del pueblo Leco de Apolo, el cual pertenece a la región yungueño amazónica de Bolivia.

Para el diseño y práctica de esta investigación, se implementó el enfoque conceptual y metodológico, el cual se basa en la articulación del Marco de los Capitales de la Comunidad, los Medios de Vida y la Necesidades Humanas Fundamentales y estos se acompañan del enfoque de género como un eje transversal; además del enfoque de Investigación-Acción Participativa, como un eje indispensable para el relevamiento conjunto y complementario de información local y científica. De acuerdo con este enfoque integral, se realizaron entrevistas abiertas a informantes clave, entrevistas semiestructuradas que se acompañaron de observaciones participativas, talleres con enfoque de género y talleres comunales que validaron la información.

Los resultados obtenidos indican que la disponibilidad del bosque representa un factor determinante en la cultura e identidad leca debido a su incidencia en todos los capitales de la comunidad y en el principal medio de vida para la subsistencia de las familias; es decir, la agricultura en *chacra*, que no sería posible sin la formación de suelos producto de la presencia de bosques. Si bien es cierto, según el reglamento del pueblo Leco, todos y todas sus habitantes pueden aprovechar el bosque; es decir, la distribución de derechos de gestión está fuertemente determinada por los recursos culturales, sociales, humanos y políticos de ambas comunidades, los cuales se relacionan, fundamentalmente, a la asignación de roles según el género de las personas. Esta asignación de roles deriva en una distribución inequitativa de los derechos de gestión, en la que los hombres se ven favorecidos con mayores derechos de acceso y control sobre el bosque.

Dentro del marco del Plan de Gestión Territorial del pueblo Leco que propone gestionar el territorio de forma participativa para mejorar la calidad de vida de las familias, esta investigación concluye que ambas comunidades valoran el aporte del bosque para el bienestar comunal; sin embargo, la percepción individual refleja que los derechos de acceso y control del bosque no contribuyen significativamente a la mejora de su bienestar.

1. Introducción

El bienestar humano, su comprensión y estimación son estrategias primordiales para avanzar hacia la metas de un desarrollo humano sostenible (WCED 1987). A partir de la conceptualización del desarrollo sostenible propuesto por la Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo, Max-Neef (1998), Alkire (2002), Costanza *et al.* (2007) e Imbach (2012) definen el bienestar como el alcance de una vida digna y decente mediante la satisfacción de un grupo de necesidades humanas fundamentales. Así pues, la forma en la que las personas satisfacen sus necesidades constituye el conjunto de sus medios de vida, los cuales están determinados por los recursos disponibles (Max-Neef 1998; Scoones 1998; DFID 1999; Imbach 2012).

En este marco, varios estudios han analizado la importancia de los recursos naturales en el bienestar humano, particularmente en el ámbito rural (Costanza y Daly 1992; Salafsky y Wollenberg 2000; Arambiza y Painter 2006; Loayza Cossio *et al.* 2012). La comprensión de la estrecha relación entre el bienestar humano y los recursos naturales está sujeta a los derechos de propiedad sobre dichos recursos. Por consiguiente, tanto el acceso como la toma de decisiones respecto al uso de los recursos naturales definen las oportunidades de los medios de vida para las comunidades rurales; en consecuencia, también inciden en la satisfacción de sus necesidades humanas (Scoones 1998; Salafsky y Wollenberg 2000; Costanza *et al.* 2007; Larson 2012).

La presente investigación se enmarca en el análisis de los derechos indígenas sobre sus tierras y bosques. En Bolivia, como producto de un proceso de lucha indígena por el territorio, el Estado ha reconocido legalmente los derechos de esta población sobre sus territorios mediante propiedades colectivas denominadas Tierras Comunitarias de Origen (TCO), a partir de las cuales se les otorga el derecho exclusivo de acceso y control sobre todos los recursos naturales renovables existentes dentro del territorio, que a su vez constituye la Gestión Territorial Indígena (PROEIB 2008; CPE 2009; CIPLA 2010).

La información acerca del manejo a nivel territorial, comunal y familiar de los recursos naturales que abarca su acceso y control; además, de los beneficios relativos a su gestión, es esencial para comprender los factores que inciden en el desarrollo de las comunidades indígenas (Emery y Flora 2006; Costanza *et al.* 2007; Gutiérrez-Montes *et al.* 2012). En este sentido, existen escasos estudios que hayan descrito la gestión y bienestar de las comunidades indígenas a partir de la propia percepción local. De tal manera que, la comprensión de la percepción local sobre la importancia del bosque para su propio bienestar se convierte en una estrategia fundamental para una retroalimentación y mejora de las estrategias de desarrollo sostenible de los pueblos indígenas (Arambiza y Painter 2006; Redford y Painter 2006; Alcorn 2010).

Por lo tanto, esta investigación realizada con el pueblo indígena Lecos de Apolo, busca informar respecto a la relación de la gestión del bosque y el bienestar de las comunidades lecas a partir de su propio pensamiento y acción. Por otro lado, la finalidad de este trabajo

es generar insumos para la retroalimentación a la hora de implementar el Plan de Gestión Territorial Leco; además de una planificación más acertada del desarrollo del pueblo leco y la conservación de su biodiversidad.

1.1 Objetivos

1.1.1 Objetivo general

Analizar la incidencia de la gestión del bosque en el bienestar de dos comunidades del Pueblo Leco de Apolo, Bolivia.

1.1.2 Objetivos específicos

- a. Describir los recursos y medios de vida de dos comunidades lecas con diferente disponibilidad de bosque.
- b. Describir la gestión del bosque en dichas comunidades lecas.
- c. Analizar la incidencia de la gestión del bosque en el bienestar de ambas comunidades.

1.2 Preguntas de investigación

El desarrollo de los objetivos de la presente investigación parte de la formulación de tres preguntas presentadas en el Cuadro 1.

Cuadro 1. Objetivos y preguntas de investigación.

Objetivos	Preguntas
a. Describir los recursos y medios de vida de dos comunidades lecas con diferente disponibilidad de bosque.	- ¿Cómo varían los recursos y medios de vida de dos comunidades con diferente disponibilidad de bosque?
b. Describir la gestión del bosque en dos comunidades lecas.	- ¿Cómo es la distribución de los derechos de gestión del bosque?
c. Analizar la incidencia de la gestión del bosque en el bienestar de ambas comunidades.	- ¿Cómo inciden los derechos de gestión del bosque en el bienestar de ambas comunidades?

2. Marco referencial

2.1 Recursos, medios de vida y bienestar: Un enfoque integral

La implementación de los enfoques de recursos, medios de vida y bienestar como un solo enfoque integral permite analizar el aporte del bosque en el bienestar leco de forma estructurada, objetiva y sobre todo operativa (Imbach 2012). Estas cualidades recobran importancia en relación con la conceptualización de desarrollo que se está tratando de rescatar en Bolivia y América Latina. Este concepto se define como el *Vivir Bien*, que propone la importancia de un desarrollo endógeno y en armonía con la naturaleza (Farah y Vasapollo 2011). La aplicación de estos enfoques de forma conjunta hace posible visibilizar y entender los factores internos y externos que definen la

interacción entre las oportunidades (recursos), la sostenibilidad de los medios de vida, el bienestar del pueblo leco y la conservación de su territorio y su biodiversidad.

Cada componente de este enfoque conjunto tiene un aporte significativo. El Marco de los Capitales de la Comunidad (MCC), desarrollado por Flora y Flora (2006), permite visualizar las oportunidades o recursos con que cuentan las personas desde diferentes perspectivas, así como la dependencia de las comunidades a los bosques (Salafsky y Wollenberg 2000; Gutiérrez-Montes *et al.* 2009). El MCC se basa en el reconocimiento de los recursos (capitales) con los que cuenta una comunidad para desarrollar sus medios de vida. En efecto, el MCC clasifica los recursos en siete grupos: en principio, el humano, referido a las personas y sus capacidades; luego, el cultural, que incluye los valores y el “legado cultural”; posteriormente, el social, constituido por las relaciones horizontales; es decir, las estructuras organizativas; a continuación, el político, referido al acceso al poder y a espacios de toma de decisiones mediante instituciones de relacionamiento con instancias jerárquicas del Estado o similares; el natural, constituido por los bienes y servicios de la naturaleza; luego el productivo o financiero, que significan la disponibilidad o acceso al dinero (en efectivo y no en efectivo) y; por último, el construido o físico, que comprende toda la infraestructura física a la que la comunidad tienen acceso (Flora *et al.* 2004; Emery y Flora 2006; Gutiérrez-Montes *et al.* 2009).

El enfoque de los Medios de Vida se basa en los conceptos desarrollados por DFID (1999); Gutiérrez-Montes *et al.* (2009); (Imbach 2012), que definen los medios de vida como las actividades que las personas realizan para satisfacer sus necesidades, de acuerdo a sus capacidades y activos disponibles. De esta manera, los clasifican en dos grupos; primero, los productivos, destinados a generar un producto y un bien material; segundo, los reproductivos, relacionados tanto la reproducción de estructuras y procesos sociales como las relaciones sociales y culturales (DFID 1999; Costanza *et al.* 2007; Imbach 2012).

Este enfoque hace posible sobrepasar las conceptualizaciones economicistas del desarrollo que generalmente conducen a visualizar solo los aspectos productivos y financieros, permitiendo considerar las otras necesidades de las personas, como el desarrollo de una identidad y autoestima; además de las oportunidades de recreación y descanso (Gutiérrez-Montes *et al.* 2009; Imbach 2012). En esta investigación, este enfoque fue determinante para la comprensión de la dependencia temporal y espacial del bosque y las diferencias de alternativas de medios de vida de mujeres y hombres (Salafsky y Wollenberg 2000; Gutiérrez-Montes *et al.* 2012; Schmink y Gómez-García 2015).

El enfoque de las Necesidades Humanas fundamentales permite una evaluación estructurada del nivel de bienestar de las comunidades. Este enfoque consiste en explicar el bienestar humano a partir de la satisfacción de quince necesidades clasificadas en 4 grupos: las Básicas, que agrupan la Alimentación, la Salud (cuidado personal, incidencia de enfermedades), el Resguardo (vivienda y vestimenta), la Reproducción y la Seguridad

(física, social y legal); las de la Persona, que incluyen el Afecto (familia, amigos), el Conocimiento (experiencia, capacitación, estudio), la Identidad (pertenencia, espiritualidad, autoconocimiento) y la Autoestima y responsabilidad; las de Entorno, comprendidas por un Ambiente saludable (aire, agua, naturaleza) y la Libertad (derechos, deberes y posibilidad de decidir); y por último, las de Acción, que abarcan el Trabajo creativo y productivo, la Recreación (descanso y diversión), la Participación (organización, solidaridad, equidad) y la Comunicación (con otras personas, información, transporte) (Max-Neef 1998; Costanza *et al.* 2007; Imbach 2012).

Por otro lado, el uso del enfoque de la investigación-acción participativa hace posible un trabajo, a su vez, de construcción y relevamiento de información con la premisa clara del respeto, la valoración y la complementación entre los diferentes tipos de conocimientos; locales, técnicos y científicos; para un auténtico rescate de la percepción local (Fals-Borda 1987; Newing 2011). El aporte de este enfoque está relacionado a la generación de capacidades locales producto de la interacción de la investigación científica, la educación adulta, y el empoderamiento político, para la toma de conciencia de los derechos humanos de los grupos que han estado históricamente invisibilizados y marginados de los espacios de toma de decisiones, como los grupos indígenas (Fals-Borda 1987; Agarwal 2001; Emery y Flora 2006; Alcorn 2010; Larson 2012).

De forma transversal a todos los enfoques, se incorpora el enfoque de género, el cual permite analizar y entender las relaciones entre hombres y mujeres a través de los roles y características aprendidas y asignadas a cada género. De esta forma, hace posible la comprensión de las construcciones sociales que rigen el acceso y control de los recursos y las diferencias en la satisfacción de las necesidades (Karremans 1994; Meinzen-Dick *et al.* 1997; Gutiérrez-Montes *et al.* 2012).

2.2 Derechos de propiedad y territorios indígenas

En las comunidades indígenas donde la subsistencia depende de los recursos naturales, los derechos de propiedad sobre su territorio se convierten en un factor determinante para la generación de alternativas para satisfacer sus necesidades humanas (Meinzen-Dick y Di Gregorio 2005, Larson *et al.* 2008), Schlager y Ostrom (1992), Meinzen-Dick *et al.* (1997) definen los derechos de propiedad como una construcción social que moldea la organización de una sociedad para la asignación y distribución del uso de sus recursos y sus beneficios.

En este marco, como producto de movilizaciones indígenas en Bolivia durante los años 90, se logró el reconocimiento de los derechos de propiedad colectiva para los pueblos indígenas (PROEIB 2008). Estos territorios son denominados Tierras Comunitarias de Origen (TCO), mediante las cuales se reconoce legalmente el derecho a una Gestión Territorial Indígena y; en consecuencia, el uso y aprovechamiento exclusivo de los recursos naturales renovables existentes en su territorio (CPE 2009;

CIPLA 2010). En este contexto, el territorio se define como “la estrecha relación entre el espacio físico, suelo, subsuelo y el espacio por encima del suelo y la colectividad humana que marca la pertenencia e identidad de un pueblo” (PROEIB 2008), la cual se ve reflejada en las relaciones de reciprocidad entre las comunidades y su entorno natural.

La Gestión Territorial Indígena se refiere a la capacidad de decidir y ejecutar el manejo de algo propio de forma participativa, como TCO y como comunidades, a partir de la base de su propia cultura (PROEIB 2008; CIPLA 2010). La gestión, por otro lado, se distingue en cuanto a los derechos de acceso y control, los cuales se refieren al uso del recurso, como el aprovechamiento del bosque, y a la oportunidad de decidir quién puede hacer qué con los recursos y sus beneficios. En consecuencia, los derechos de gestión definen los medios de vida de las personas y su participación en la toma de decisiones (Meinzen-Dick *et al.* 1997; Costanza *et al.* 2007; Larson 2012).

2.3 Lecos de Apolo, historia y territorio

El pueblo Leco de Apolo, el cual se ubica tradicionalmente en las montañas tropicales de los Andes, está conformado actualmente por 21 comunidades indígenas. Su historia está marcada por distintas invasiones y migraciones que han vulnerado su cultura y su territorio; a partir de la conformación de su organización madre, la Central Indígena del Pueblo Leco de Apolo (CIPLA), por lo tanto, los lecos han iniciado una demanda territorial al estado boliviano, un 56 % del territorio demandado ha sido titulado como Tierra Comunitarias de Origen (TCO), el restante 44 % se encuentra como área de saneamiento para su titulación, en la que habitan 19 de las 21 comunidades (CIPLA 2010; CIPLA 2015).

El *Wesra Leco Chajlasin*, interpretado como el “levantamiento del pueblo Leco”, representa la lucha histórica de este grupo indígena por la revalorización de su cultura y el reconocimiento de su territorio. Este proceso, plasmado en su Plan de Gestión Territorial (Plan de Vida), representa una estrategia de planificación hacia la consolidación de la gestión de su territorio y de su desarrollo, desde su propio pensamiento y acción (CIPLA 2010).

3. Gestión territorial indígena, bosques y su incidencia en el bienestar del pueblo Leco de Apolo

Resumen

Los sistemas de derechos moldean la forma en que las personas usan los recursos naturales. De acuerdo con esta premisa y dentro del marco de los derechos indígenas sobre sus territorios, esta investigación busca analizar la incidencia de la gestión de los bosques en el bienestar de dos comunidades indígenas del pueblo Leco de Apolo en Bolivia. Se encontró que la disponibilidad del bosque incide en los recursos y medios de vida de las familias lecas, particularmente, en relación a la producción agrícola que depende totalmente del bosque. Por lo tanto, la distribución de los derechos de acceso y control en la práctica no es equitativa entre sexos, debido a que está determinada por la asignación de roles según género. En conclusión, ambas comunidades valoran el aporte del bosque para el bienestar comunal; sin embargo, la percepción individual refleja que los derechos de gestión del bosque no contribuyen significativamente a la mejora de su bienestar.

Palabras clave

Gestión territorial indígena, Bolivia, derechos de propiedad, bosques, acceso y control, bienestar humano.

3.1 Introducción

La comprensión y estimación del bienestar humano representan herramientas fundamentales para la generación de estrategias más acertadas para avanzar hacia las metas de un desarrollo humano sostenible (WCED 1987). De acuerdo a Max-Neef (1998); Alkire (2002); Costanza *et al.* (2007); Imbach (2012), el bienestar se define como el alcance de una vida digna y decente mediante la satisfacción de un grupo de necesidades humanas fundamentales, por lo tanto la forma en la que las personas satisfacen sus necesidades constituye el conjunto de sus medios de vida, los cuales están determinados por los recursos disponibles (Max-Neef 1998; Scoones 1998; DFID 1999; Imbach 2012).

Esta interacción entre recursos y medios de vida cobra importancia en el caso de muchos pueblos indígenas, donde los recursos naturales frecuentemente juegan un rol determinante para su bienestar (Arambiza y Painter 2006; Loayza Cossio *et al.* 2012). La relación entre el bienestar y los recursos naturales está sujeta a los derechos de propiedad, los cuales moldean la forma en que las personas usan sus recursos; de esa manera, el acceso y la toma de decisiones sobre el uso de los recursos naturales definen las oportunidades de medios de vida para las comunidades indígenas, lo que a su vez, influye en la satisfacción de sus necesidades humanas (Scoones 1998; Salafsky y Wollenberg 2000; Flora *et al.* 2004; Costanza *et al.* 2007; Gutiérrez-Montes *et al.* 2009; Larson 2012).

En este contexto, esta investigación se enmarca en los derechos indígenas sobre sus bosques. En Bolivia, como producto de un proceso de lucha indígena por el territorio, el Estado ha reconocido legalmente sus derechos sobre los territorios en propiedades colectivas denominadas Tierras Comunitarias de Origen (TCO), mediante las cuales se les otorga el derecho exclusivo de acceso y control sobre todos los recursos naturales renovables existentes dentro del territorio, que a su vez constituye la Gestión Territorial Indígena (PROEIB 2008; CPE 2009; CIPLA 2010).

En este sentido, la presente investigación parte de la premisa que define que “la gestión territorial indígena tiene como fin gestionar el territorio de forma participativa para mejorar la calidad de vida de las familias” (CIPLA 2010), a partir de la cual surge la motivación de analizar: ¿de qué forma la gestión del bosque incide en el bienestar de las familias lecas?. De esta forma, se plantean dos objetivos específicos, el primero, describir el acceso y control del bosque en dos comunidades con diferente tipo de uso de suelos, y; el segundo, analizar el efecto de la gestión del bosque en la satisfacción de las necesidades humanas fundamentales de ambas comunidades.

3.2 Descripción del área de estudio

El territorio leco se encuentra en el norte del departamento de La Paz, Provincia Franz Tamayo, Municipio de Apolo (Figura 1). Su área de ocupación está compuesta por diversos ecosistemas, que incluyen bosques siempreverdes del suroeste de la Amazonia (2.520 - 1.100 msnm), bosques montanos y basimontanos pluviales de los Yungas (1.700 - 220 msnm), y bosques pajonales combinados con áreas de intervención humana (2.500 - 780 msnm) (CIPLA 2015). La región presenta un clima predominantemente subhúmedo pluviestacional, con grandes variaciones de precipitación y temperatura entre la época seca y la época de lluvias, la época más lluviosa alcanza los 1.333 mm. En cuanto a las temperaturas, el promedio varía entre 18 y 24°C según la zona, por otro lado, hidrográficamente, la TCO Lecos está enmarcada dentro la cuenca del Amazonas, ya que todos los ríos que la atraviesan son afluentes y tributarios del río Beni (CIPLA 2010).

El área antrópica, se caracteriza por la presencia de pajonales, los cuales son el producto de la progresión de asentamientos agrícolas de productores provenientes de tierras altas, y de un sobrepastoreo extensivo correspondiente a la ocupación de estancias ganaderas de colonos (MMNPT 2008; Painter *et al.* 2013). Las incesantes quemadas para el ramoneo del ganado continúan generando un paisaje caracterizado por reducidos relictos de bosques en estado crítico de conservación, la reducción de las vertientes de agua, la pérdida de biodiversidad y la disminución en la capacidad productiva de los suelos (Navarro *et al.* 2008; Loayza Cossio *et al.* 2012; Painter *et al.* 2013).

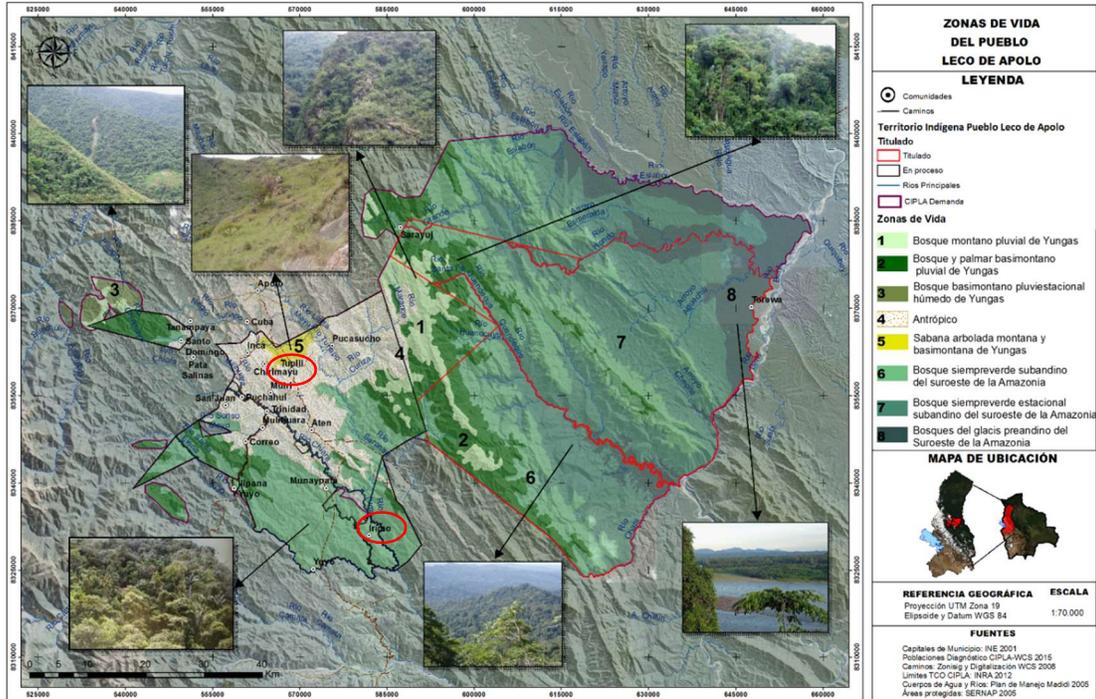


Figura 1. Ecosistemas y comunidades de la TCO Lecos de Apolo (Elaboración: WCS Bolivia).

La presente investigación fue desarrollada en dos comunidades relacionadas con diferente disponibilidad de bosques (Figura 1), Irimo y Tupili, correspondientes al bosque siempreverde y a pajonales respectivamente (Figura 1). Irimo, una comunidad conformada por 56 familias, se encuentra a una altitud de 1.033 msnm y está ubicada a 56 km de Apolo, el centro urbano más cercano. Tupili, conformada por 25 familias, está situada a una altitud de 1.497 msnm y dista de Apolo por 8,5 km. Debido a la ubicación de ambas comunidades, Tupili dispone de mayor acceso al transporte y comunicación con Apolo (CIPLA 2010).

3.3 Metodología

La colecta de información fue realizada entre febrero y junio del 2016, mediante la implementación de cuatro herramientas; a) entrevistas abiertas a informantes clave, b) talleres comunales, c) talleres de validación y d) entrevistas semiestructuradas a familias Todas realizadas de acuerdo al marco de investigación ética mediante el consentimiento previo e informado (Fals-Borda 1987; ASA 2008; Newing 2011) (Ver protocolos en Anexos). La implementación de diferentes métodos para responder la misma pregunta tuvo la finalidad de comparar y triangular información generada de forma grupal e individual. El procedimiento aplicado fue el siguiente:

a) Se realizaron entrevistas abiertas a nueve informantes clave de la organización representante, la Central Indígena del Pueblo Leco de Apolo (CIPLA), y de la Wildlife Conservation Society (WCS Bolivia), que ha mantenido un acompañamiento técnico al pueblo leco desde su demanda territorial.

b) Se desarrollaron tres talleres comunales, dos en Tupili, separados por género, y uno en Irimo (Figura 2). Se consideró la participación mujeres y hombres mayores de 18 años, afiliados a la comunidad. Se contó con la participación del 27% y 64% de las familias de Irimo y Tupili respectivamente. Las dinámicas grupales tuvieron una duración de tres a cinco horas, de acuerdo al interés y disposición de tiempo de las y los participantes. En cada taller se desarrollaron tres actividades:

b.1) Elaboración de mapas de uso, con el objetivo de conocer la distribución de los tipos de uso de suelos, dibujados sobre una imagen satelital georeferenciada (Fernandez-Baca 1996; Poats 2000; Newing 2011; Gutiérrez-Montes *et al.* 2012).

b.2) Descripción del calendario anual de actividades y de una jornada típica, para conocer la distribución de tareas en cada comunidad (Poats 2000; Newing 2011).

b.3) Construcción de una matriz de recursos, satisfactores y necesidades fundamentales de cada una de las actividades descritas en el calendario anual (Salafsky y Wollenberg 2000; Costanza *et al.* 2007; Imbach 2012).

c) Para la validación de la información se realizó un taller en cada comunidad, en donde se sistematizó toda la información descrita en los papelógrafos y los mapas parlantes (Figura 2), estos últimos mediante el programa ArcGis 10.2.2 (Fals-Borda 1987; Poats 2000; Creswell 2003).

d) Para implementar las entrevistas semiestructuradas se definió una muestra aleatoria del total de las familias afiliadas de forma activa y presentes en el periodo de la investigación. Para definir el tamaño de muestra, estimado a través del programa Creative Research Systems (2012), se estableció un nivel de confianza de 95 % y un intervalo de confianza de 15 % (Creswell 2003; Krishna 2003; USAID 2007; Newing 2011). Se realizaron 60 entrevistas a 14 y 23 familias en Tupili e Irimo respectivamente. Las entrevistas estuvieron acompañadas de un protocolo de observación participativa y en conjunto cubrieron tres aspectos: los medios de vida productivos y reproductivos, la participación en las decisiones a nivel familiar y comunal y el nivel de satisfacción de las NHF, estimado de acuerdo al método de *Autovaloración subjetiva del bienestar*, que rescata la percepción local con base a su propia experiencia y conocimiento. Los participantes evaluaron el nivel de bienestar sintetizado en tres categorías: satisfecho, regularmente satisfecho, e insatisfecho (Pavot *et al.* 1991; Diener *et al.* 1993; Schwarz y Strack 1999; Alkire 2002; Costanza *et al.* 2007).

El análisis de la información fue realizado mediante el programa estadístico Infostat versión 2008. Se emplearon cuatro análisis estadísticos:

d.1) Tablas de contingencia para analizar la asociación de los medios de vida, toma de decisiones y necesidades humanas con el género y la comunidad.

d.2) Análisis de correspondencia acompañados de diagramas de dispersión para explorar con más detalle cada asociación.

d.4) Matrices de distancias de cada grupo de variables para analizar la relación entre las mismas a través de análisis de correlación de Spearman (Balzarini *et al.* 2008; Di Rienzo *et al.* 2008).



Figura 2. Elaboración de los mapas parlantes en Tupili (a, b) y en Irimo (c, d).

3.4 Resultados y discusión

3.4.1 Acceso al bosque y medios de vida

La gestión del bosque en ambas comunidades es practicada bajo un enfoque de manejo comunal (PROEIB 2008; CIPLA 2010), a través del cual se verificó que todos y todas tienen acceso a los recursos naturales, así como lo confirma un comunario de Irimo, que dice: “todos podemos compartir, nadie es dueño, cada uno aprovecha de acuerdo a lo que le conviene”. Esta forma de gestión se ve reflejada en las alternativas de medios de vida, que en este caso, fueron clasificadas de acuerdo a su dependencia directa del bosque.

Cuadro 2. Distribución de medios de vida con relación a la dependencia del bosque.

Relación con el bosque	Medios de vida	Participación		Calendario													
		M	H	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D		
Baja	Celebraciones	■	■					■								■	■
	Asambleas y reuniones	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Agricultura en huerta*																
Alta	Elaboración de productos alimenticios*																
	Elaboración de productos domésticos	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Carpintería*		■														
	Recolección	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Pesca	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Agricultura en <i>Chacra</i>	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Caza		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Aprovechamiento de madera		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

Simbología: ■ Ambas comunidades / ■ Tupili / ■ Irimo. * La producción en huertas, la elaboración de productos alimenticios y la carpintería son realizadas en las dos comunidades.

De las quince actividades mencionadas en los talleres, solo tres actividades no dependen directamente del bosque, las cuales son las asambleas, las celebraciones y la producción de la huerta (Cuadro 2). La construcción de un calendario anual de forma participativa hizo posible visualizar la participación de las mujeres y hombres en las actividades dependientes del bosque y la dependencia temporal hacia el bosque (Salafsky y Wollenberg 2000). De forma general, el calendario refleja una dependencia anual hacia el bosque, particularmente en la agricultura (*chacra*) y la recolección de frutos; es decir, el bosque representa la principal fuente de alimentación para las familias. De la misma forma, se observa que en Tupili estas actividades están más afectadas por la estacionalidad climática y/o a la temporada de disponibilidad de esos recursos, a diferencia de Irimo, donde posiblemente, debido a la abundancia de estas especies y sus respectivos hábitats, estos recursos representan una alternativa alimenticia y productiva prácticamente durante todos los meses del año.



Figura 3. Interacción de los capitales de la comunidad y el bosque.

Al incorporar el enfoque de los recursos en este análisis (Figura 3), se comprobó que la presencia del bosque incide en seis de los siete capitales de la comunidad, como fuente de bienes y servicios, así como un factor que aporta a la construcción de la

identidad leca a través del enriquecimiento de los capitales culturales, humanos, sociales y políticos de las comunidades (Salafsky y Wollenberg 2000; Alcorn 2010). El único capital en el que no tiene incidencia es en el financiero, ya que el bosque actualmente no presenta una alternativa de créditos o ahorros. En este marco, la principal diferencia entre comunidades está relacionada a la cantidad y calidad de bosque disponible para establecer las áreas de cultivo, para recolectar, para cazar y así aprovechar la madera (Figuras 4 y 5). La abundancia y diversidad de especies de fauna y flora descritas en los talleres son más altas en el caso de Irimo, lo cual coincide con lo descrito por Loayza Cossio *et al.* (2012) y CIPLA (2010, 2015).

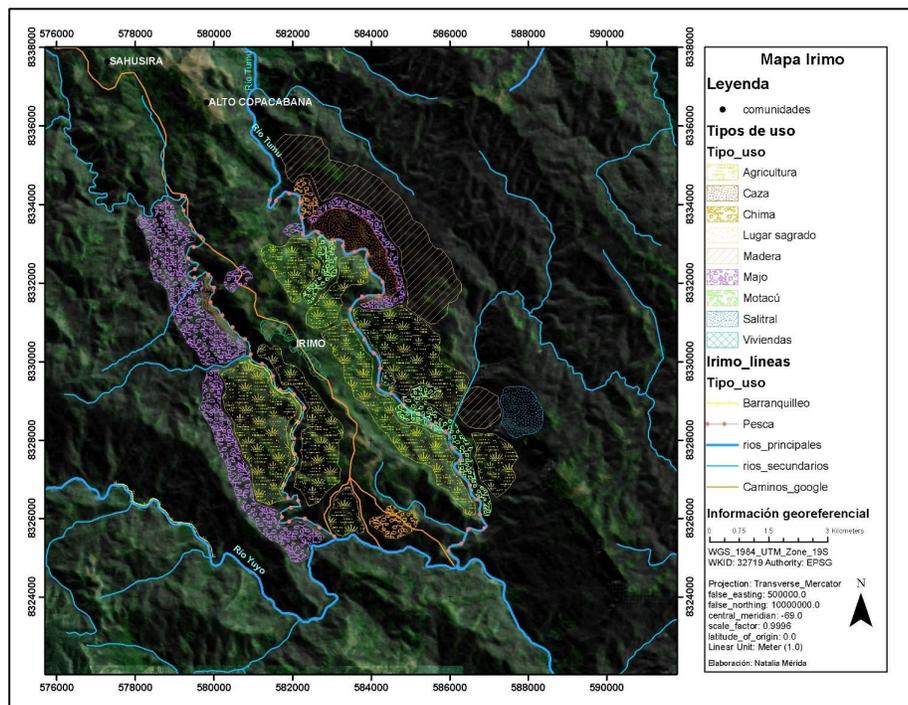


Figura 4. Mapa parlante de las áreas de usos comunales y familiares de la comunidad de Irimo (Elaboración propia con apoyo de WCS Bolivia).

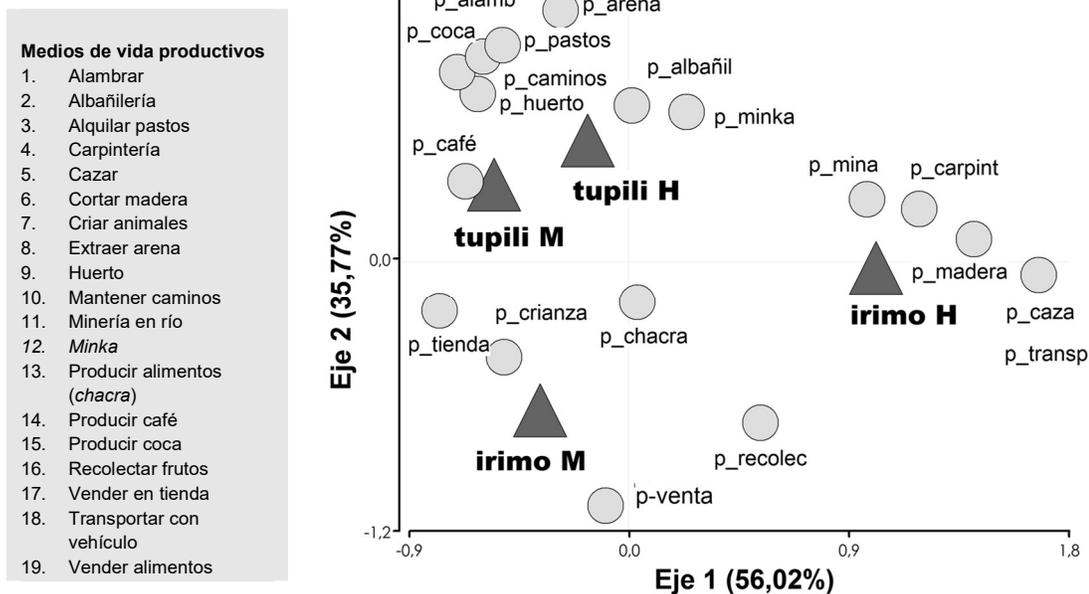


Figura 6. Análisis de correspondencia entre los medios de vida productivos, el género y la comunidad (M = mujeres, H = hombres).

En este sentido, surge la pregunta de cuál es el aporte del bosque a estos medios de vida, y en consecuencia, a quiénes beneficia. El nivel de asociación entre los medios de vida productivos, el género y la comunidad (89,90%, $p < 0,0001$), indican que la distribución de derechos de acceso al bosque no es igual según el género y la disponibilidad de bosque (Figura 6). Las únicas actividades que dependen del bosque son la agricultura en las chacras, la recolección, la caza y la carpintería, realizada de forma eventual, y todas estas están más asociadas con Irimo; es decir, el aporte del bosque a los medios de vida corresponde a la comunidad con mayor disponibilidad de bosque.

Este grupo de medios de vida no son practicados por todas las personas por igual, si no que varían según comunidad y género. En la figura 7 se observa la frecuencia de cada uno de estos medios de vida, en el cual, la producción agrícola en la chacra es la única actividad practicada por todas las familias en ambas comunidades, al contrario del resto de las actividades productivas que dependen del bosque (caza, recolección y carpintería), que fueron mencionadas por muy pocas personas, a pesar de que estas son prácticas comunes de las familias en ambas comunidades.

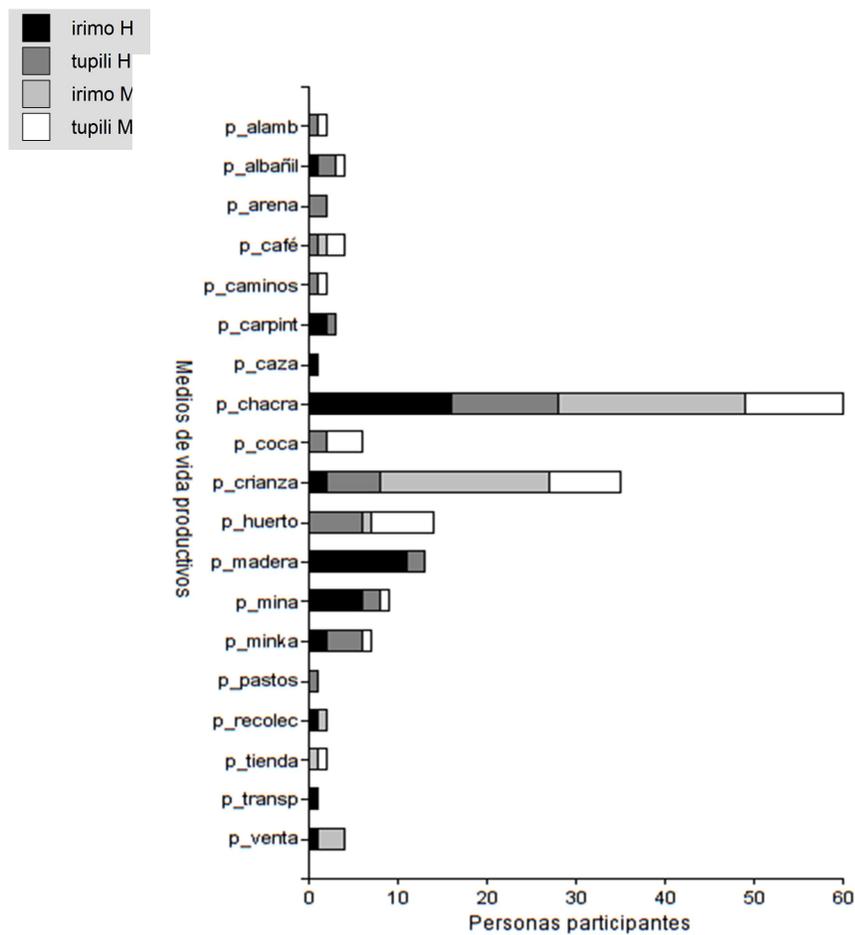


Figura 7. Personas participantes en cada medio de vida productivo, por género y comunidad.

Si bien el bosque está brindando escasas alternativas de medios de vida productivos, provee un servicio indispensable para la subsistencia de las familias, la formación de suelos. Estos resultados tienen una implicación relevante en la importancia y valoración del bosque y de la misma TCO para las comunidades. A pesar de que científicamente y localmente se reconozcan los beneficios de los bosques, sobre todo sus servicios ambientales (Fleck *et al.* 2006; Loayza Cossio *et al.* 2012), aparte de la agricultura, esta investigación evidencia que el bosque no está representando una fuente de ingresos económicos directos para que las comunidades puedan reinvertirlos para incidir positivamente en el resto de sus capitales y avanzar hacia su desarrollo, lo que posiblemente incide en sus decisiones respecto a qué conservar y por qué conservarlo (Emery y Flora 2006; Costanza et al. 2007; Gutiérrez-Montes et al. 2009).

Si bien los contratos (venta de fuerza de trabajo) no fueron mencionados en los talleres, en las entrevistas estas actividades fueron resaltadas como las de mayor importancia, sobre todo para la mayoría de los hombres (Figura 7). Ninguno de estos medios de vida depende del bosque, ni de la TCO, estas actividades, presentadas como

“contratos”, consisten en la venta de fuerza de trabajo en minería (búsqueda de oro en los ríos), corte de madera, *minka* (sistema indígena de reciprocidad de trabajo), alambrado, mantenimiento de caminos y extracción de arena para construcción. Esta oferta de fuerza de trabajo, solicitada por personas ajenas a la TCO, es realizada en los centros urbanos más cercanos, donde se obtienen contratos generalmente informales, sin beneficios ni seguridad y por periodos breves.

Asimismo, las figuras 6 y 7 permiten analizar los factores que influyen en que las personas elijan un determinado medio de vida. En este caso, se ha verificado que la distribución de roles en las comunidades determina las oportunidades y acceso al bosque, generalmente en favor de los hombres y en perjuicio de las mujeres. La asignación de roles domésticos restringe las alternativas de medios de subsistencia de las mujeres, sobre todo en Irimo. Todos los casos de venta de fuerza de trabajo son frecuentemente opciones disponibles solo para los hombres, lo que implica dos aspectos importantes, la migración temporal y el poder sobre los ingresos económicos (Gutiérrez-Montes *et al.* 2012). Esto incide en los roles que recaen en las mujeres, quienes quedan encargadas de la alimentación, el mantenimiento del hogar y el cuidado de los hijos, y a su vez, puede repercutir en el menor acceso de las mujeres a la administración de los recursos económicos y una mayor dependencia económica hacia sus parejas; en consecuencia, hay una mayor vulnerabilidad ante factores externos (Karremans 1994; Flora 2001; Bautista-Solís *et al.* 2012; Gutiérrez-Montes *et al.* 2012).

El acceso a los medios de vida reproductivos en ambas comunidades está sujeto a los mismos factores que determinan los medios de vida productivos; es decir, la distribución de roles por género y la disponibilidad de bosque, lo cual es confirmado por la asociación entre estas variables (93,53%, $p < 0,0001$) (Figura 8).

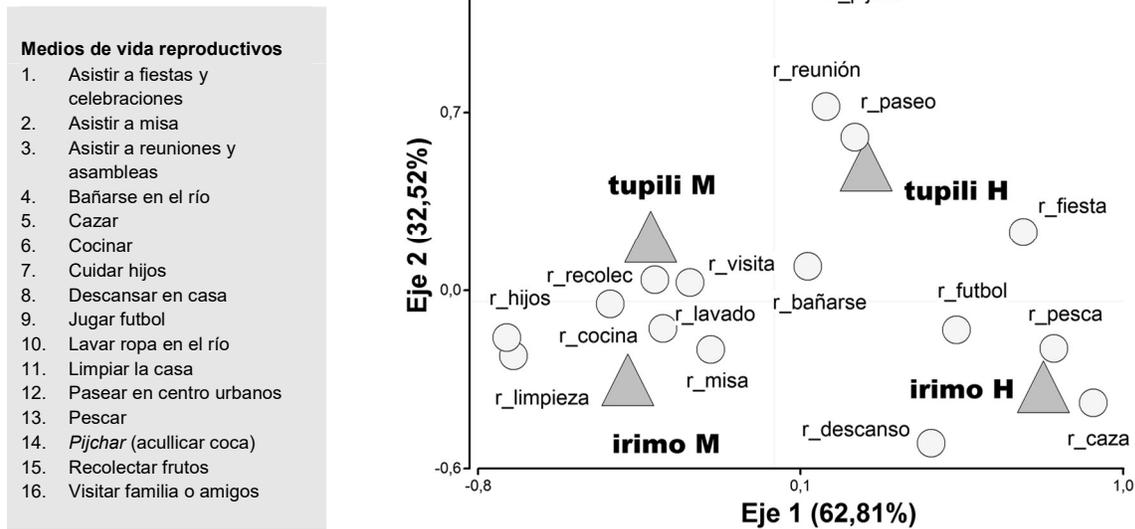


Figura 8. Análisis de correspondencia entre los medios de vida reproductivos, el género y la comunidad (M=mujeres, H=hombres).

Respecto al capital natural, se observa que el bosque tiene un rol más importante en los medios de vida reproductivos que en los productivos, lo cual brinda diferentes actividades de recreación y descanso, como nadar en el río, pescar y cazar, principalmente para la comunidad de Irimo (Figura 9). Este resultado se ve contrastado con los capitales cultural, humano y social, que determinan el acceso a los medios de vida reproductivos, que por lo general, restan tiempos de recreación y descanso a las mujeres e incrementan estas alternativas para los hombres (Flora 1998; Flora 2001; Gutiérrez-Montes *et al.* 2009).

Las principales actividades reproductivas de las mujeres están relacionadas a al cumplimiento de las labores del hogar y al cuidado de los hijos; es decir, que de todas formas implican una forma cumplir con una responsabilidad, al igual que ir a bañarse al río, que normalmente va acompañado de lavar la ropa y de cuidar a los hijos (Karremans 1994; Flora 2001) (Figuras 8 y 9). Por el contrario, los hombres están asociados a actividades de mayor recreación y descanso, como actividades deportivas dentro y fuera de la comunidad, lo que implica mayores oportunidades de relaciones sociales. No ocurre lo mismo para las mujeres, ya que solo van a observar los partidos, si bien esto representa un momento de socialización para ellas, sus oportunidades para hacer deporte son más limitadas. De la misma forma, aunque las mujeres tienen los conocimientos y experticias necesarias para pescar y cazar, raramente disponen de tiempo libre para hacerlo, además de que su capacidad para dichas actividades generalmente es subvalorada y subestimada por ellas mismas y por los hombres (Karremans 1994; Deere *et al.* 2011; Schmink y Gómez-García 2015).

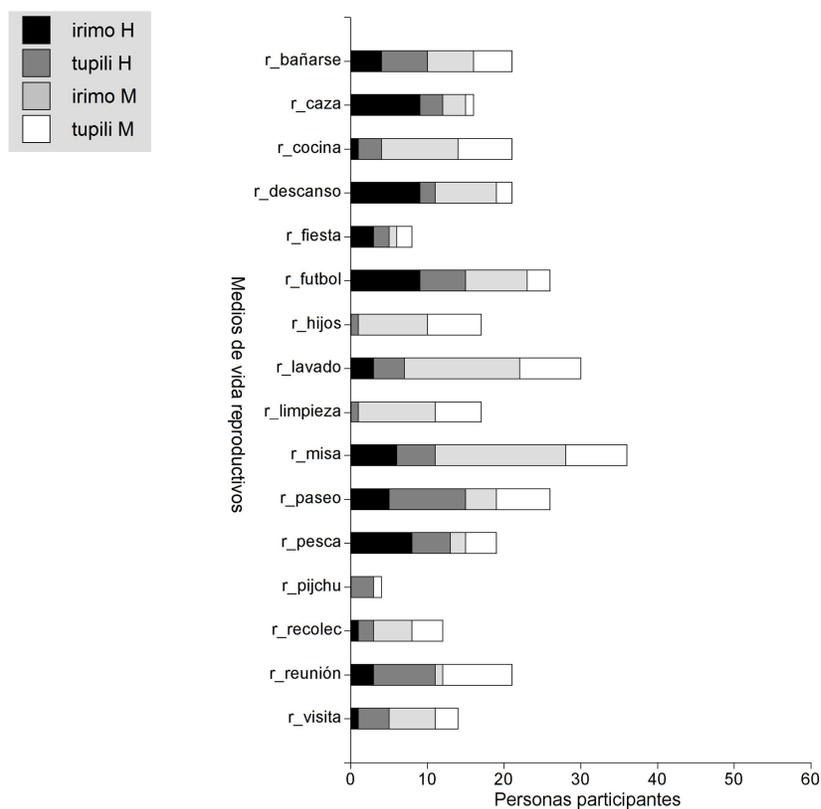


Figura 9. Personas participantes en cada medio de vida reproductivo, por género y comunidad.

3.4.2 Control del bosque y toma de decisiones

Respecto a las oportunidades y espacios de toma de decisiones, se identificó que estos varían de acuerdo a la comunidad, pero sobre todo al género, lo cual se confirma con el nivel de asociación entre estas variables (97,45%, $p < 0,0001$) (Figura 10). Es decir, el acceso a las decisiones familiares y comunales no es igual para mujeres y hombres. Por lo que, las decisiones familiares respecto a las actividades productivas, reproductivas y relacionadas al bosque presentan una dinámica diferenciada dependiendo del género; por un lado, las mujeres aseguran decidir en pareja o en familia y, por otro, los hombres, en su mayoría, están más asociados a las decisiones individuales.

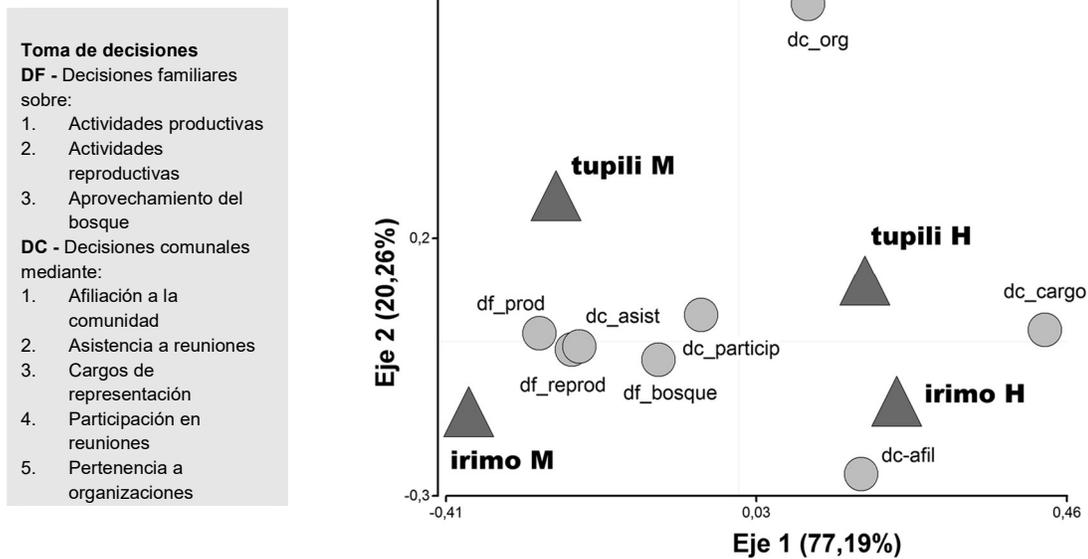


Figura 10. Análisis de correspondencia entre la toma de decisiones, el género y la comunidad.

Estos resultados sugieren que sí existe una participación de mujeres y hombres en las decisiones familiares, incluyendo las decisiones sobre el aprovechamiento del bosque, pero la forma de participar no es la misma (Figura 10). Las mujeres no toman decisiones individuales; es decir, que siempre dependen del consenso de su pareja, mientras que los hombres no muestran este patrón, sino lo contrario, particularmente en Tupili y en relación al bosque. Esta diferencia en la forma de participación en las decisiones refleja la dinámica del funcionamiento de las familias, en las que el concepto de *Jefe de familia* todavía está muy arraigado (Meinzen-Dick *et al.* 1997; Flora 2001; Lastarria-Cornhiel 2011; Larson 2012).

La toma de decisiones a nivel comunal fue analizada a través de la asistencia a reuniones, la participación en las mismas (mediante la “petición de la palabra” u opiniones), la afiliación a la comunidad, la pertenencia a alguna organización y la cantidad de cargos ocupados en la comunidad y en la dirigencia de CIPLA. Si bien una mayor asistencia parecería estar más asociada a las mujeres, en realidad ocurre lo contrario. Las mujeres están más relacionadas a una baja o eventual asistencia, a diferencia de los hombres, quienes en su mayoría indicaron que siempre asisten. En el caso de la participación; es decir, si las personas opinan en las reuniones, las similitudes también están más relacionadas al género, pues la mayoría de los hombres afirma que siempre opinan, en contraste con las mujeres, que en su mayoría afirmaron opinar eventualmente o nunca.

En el caso de la pertenencia a una organización, que representa un espacio de participación en el manejo del bosque, la diferencia estuvo más marcada entre comunidades. En Irimo la mayoría de los hombres y las mujeres afirmaron no pertenecer a ninguna organización y en Tupili, al contrario, la mayoría se siente identificado con

alguna organización, comúnmente CIPLA. Este resultado tiene una implicancia relevante para la gestión de CIPLA en consideración del sentido de pertenencia y apropiación de la institución por parte de las comunidades, así como de la comprensión de que CIPLA está conformado no solo por los dirigentes de paso, sino por todas las personas afiliadas a esta institución (CIPLA No publ.).

Por otro lado, la afiliación a la comunidad y la ocupación de un cargo de representación muestran una asociación muy clara hacia los hombres, quienes en su totalidad, afirmaron estar afiliados, a diferencia de solo la mitad de las mujeres que cumplen con esta categoría. Según los reglamentos del pueblo Leco, una persona mayor de edad debe afiliarse a la comunidad, lo cual conlleva una serie de responsabilidades, como la asistencia obligatoria a las asambleas y el acceso a cargos de representación. Sin embargo, según la tradición, basta con la afiliación del esposo o padre para que toda la familia esté afiliada, lo cual no ocurre con las esposas y madres, que en su mayoría se afiliaron una vez casadas. Esta situación demuestra la desvalorización de la afiliación de las mujeres y las restricciones para su participación en los espacios de toma de decisiones, ya que la afiliación a la comunidad representa un factor que determina el acceso a cargos de representación y a los derechos de control comunal del bosque.

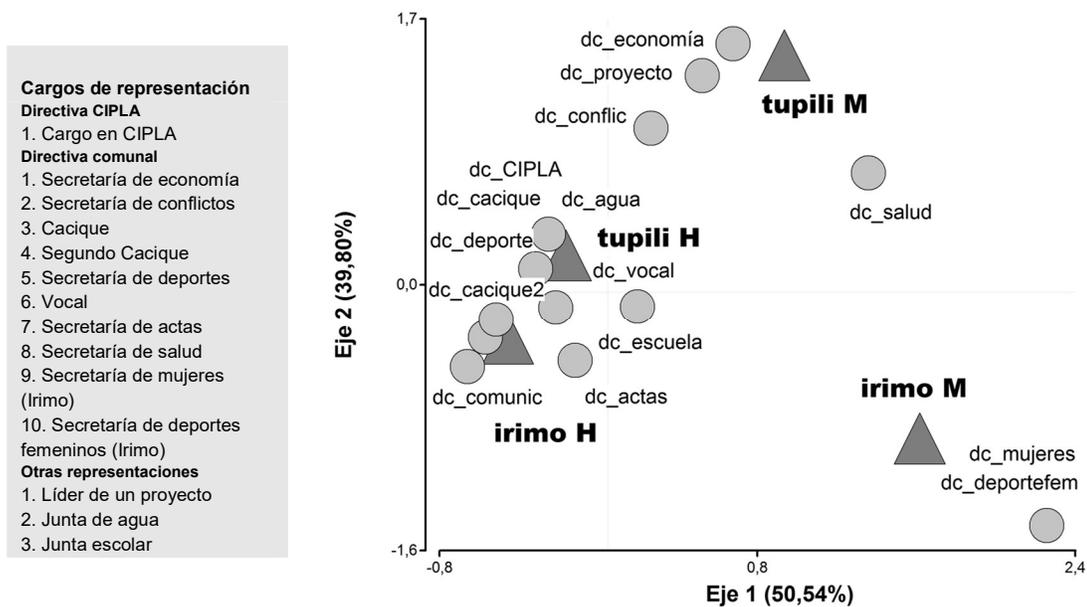


Figura 11. Análisis de correspondencia entre los tipos de cargos de representación, el género y la comunidad.

Al examinar la distribución de cargos de representación, nuevamente se encontró que están determinados por el género y la comunidad, favoreciendo en ambos casos a los hombres, particularmente la de Irimo (90,34%, $p = 0,0001$) (Figura 11). De la misma forma, es importante considerar el tipo de cargos a los que tiene acceso cada género, solamente los hombres ocupan los cargos más altos, en cambio, a excepción de algunas mujeres de Tupili que han logrado ocupar cargos importantes, la mayoría de las mujeres

no practican sus derechos de control sobre el bosque, sobre todo en Irimo, donde las mujeres solo ocupan cargos “para ellas”.

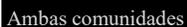
En síntesis, se logró evidenciar que el control del bosque, y las decisiones más importantes en las comunidades, son mayormente un derecho exclusivo de los hombres. En este sentido, es fundamental comprender y considerar la relevancia de los recursos culturales, sociales y humanos que claramente determinan diferentes oportunidades para mujeres y hombres (Flora 1998; Poats 2000; Gutiérrez-Montes *et al.* 2012). Los recursos humanos de los hombres son más valorados y reconocidos para la toma de decisiones que los de las mujeres, los cuales tienden a ser invisibilizados, generando un impacto negativo en la autoestima de las mujeres, (Poats 2000; Deere *et al.* 2011; Schmink y Gómez-García 2015), como lo afirma una mujer adulta de Tupili al decir “no tengo mucho pensamiento para opinar”. De la misma forma, el acceso diferenciado a los cargos de poder y la creación de cargos exclusivos para las mujeres repercute en una limitación al fortalecimiento de los recursos humanos, sociales y políticos de las mujeres, incidiendo a su vez en sus oportunidades de medios de vida y bienestar.

3.4.3 Disponibilidad de bosque y bienestar

El análisis de la relación entre los medios de vida y las necesidades humanas fundamentales permitió visibilizar, de forma conjunta con los participantes, el aporte del bosque en el bienestar de las comunidades (Cuadro 3). De acuerdo con la percepción local, se identificó que si bien el bosque aporta a la satisfacción de prácticamente todas las necesidades *de la persona, de acción y del entorno*, las necesidades *básicas* son las que reciben menos aporte por parte de los medios de vida. El único medio de vida que contribuye a cubrir todas las necesidades es la agricultura de chacra, lo cual refleja la importancia de este medio de vida para las familias. El resto de las actividades dependientes del bosque, como la recolección, pesca y caza, también tienen un aporte importante en casi todas las necesidades en ambas comunidades, lo que permite visibilizar el aporte de los productos provenientes del bosque para el bienestar de ambas comunidades.

Cuadro 3. Percepción local de la relación entre medios de vida y necesidades humanas fundamentales por comunidad.

Relación con el bosque	Medios de vida	Necesidades Humanas Fundamentales													
		Básicas					De la persona				Del entorno		De acción		
		Alimentación	Salud	Resguardo	Reproducción	Seguridad	Afecto	Conocimiento	Identidad	Autoestima	Ambiente saludable	Libertad	Trabajo	Recreación	Participación
Baja	Asambleas y celebraciones	■	■			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Huerta	■	■			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Alta	Elaboración prod. alimenticios	■	■			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Elaboración prod. domésticos			■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Carpintería					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Recolección	■	■			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Pesca	■	■			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Chacra	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Caza	■	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Aprovechamiento de madera			■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

* Simbología  Ambas comunidades /  Irimo. /  Tupili.

Por otro lado, el reconocimiento de la relación del bosque y la satisfacción de las necesidades *de la persona* y *de acción*, como la generación de una identidad, refleja el rol determinante del bosque en la construcción de la cultura leca y confirma la estrecha relación de convivencia y pertenencia entre los pueblos indígenas y su entorno natural (PROEIB 2008; Alcorn 2010). De la misma forma, la satisfacción de las necesidades *del entorno* indica que las familias perciben a la comunidad como un lugar agradable para vivir, acompañado de belleza paisajística y servicios del bosque, lo cual coincide con lo descrito por Loayza Cossio *et al.* (2012).

Cuadro 4. Percepción local del nivel de bienestar según comunidad y género.

Necesidades fundamentales		Nivel de satisfacción					
		Según comunidad			Según género*		
		😊	😐	☹️	😊	😐	☹️
Básicas	Alimentación	😊	😊	☹️	😊	☹️	☹️
	Salud	😊	😊	☹️	😊	☹️	☹️
	Resguardo	😊	😊	☹️	😊	☹️	☹️
	Reproducción	😊	😊	☹️	😊	☹️	☹️
	Seguridad	😊	😊	☹️	😊	☹️	☹️
De la persona	Afecto	😊	😊	☹️	😊	☹️	☹️
	Conocimiento	😊	😊	☹️	😊	☹️	☹️
	Identidad	😊	😊	☹️	😊	☹️	☹️
	Autoestima	😊	😊	☹️	😊	☹️	☹️
Del entorno	Ambiente saludable	😊	😊	☹️	😊	☹️	☹️
	Libertad	😊	😊	☹️	😊	☹️	☹️
De acción	Trabajo	😊	😊	☹️	😊	☹️	☹️
	Descanso diversión	😊	😊	☹️	😊	☹️	☹️
	Participación	😊	😊	☹️	😊	☹️	☹️
	Comunicación	😊	😊	☹️	😊	☹️	☹️

*Simbología: Según comunidad **Ambas comunidades** / Irimo / Tupili. Según género **Todos** / Hombres / Mujeres.
Niveles de satisfacción: 😊= Satisfecho, 😐= Regularmente satisfecho, ☹️= Insatisfecho.

Respecto a la valoración grupal de los niveles de satisfacción, de forma general, la mayoría de las personas en ambas comunidades se sienten satisfechas o regularmente satisfechas con su forma de vida (Cuadro 4). Se encontraron más diferencias entre los géneros, principalmente en las necesidades básicas y las de acción, lo que sugiere que la calidad de los beneficios percibidos para llenar estas necesidades no son los mismos para las mujeres y para hombres, sobre todo en el caso del descanso y la participación, que como se observó anteriormente, beneficia mayormente a los hombres.

Ambas comunidades estimaron un nivel óptimo de satisfacción en las necesidades *de la persona* y *del entorno*, lo que sugiere que ambas comunidades están satisfechas con su cultura, sus conocimientos, capacidades y formas de relacionarse en la comunidad. De forma particular, el nivel de satisfacción refleja inconformidad en el trabajo, la diversión y la participación, sobre todo en el caso de las mujeres, lo cual confirma el efecto de los recursos culturales, sociales y humanos, que por lo general restringen las oportunidades para las mujeres (Gutiérrez-Montes *et al.* 2012). De la misma forma, la seguridad presenta diferencias a nivel de comunidad y género, lo que puede sugerir la existencia de algunos problemas o situaciones que están amenazando el sentido de tranquilidad y bienestar de las mujeres. En el caso del resguardo, ambas comunidades presentaron un nivel óptimo de satisfacción, lo que indica que los bienes

aprovechados del bosque para las viviendas sí generan un efecto positivo en su bienestar (Loayza Cossio *et al.* 2012).

El análisis grupal respecto a la satisfacción de necesidades humanas fundamentales, mediante el método de auto-evaluación, está sujeto a los parámetros de comparación con lo que cuenta una persona. En este caso en particular, varios factores pueden haber influido en la valoración, por ejemplo, las opiniones del resto del grupo, el contexto cultural, el nivel de educación y el acceso a la información (Pavot *et al.* 1991; Alkire 2002; Costanza *et al.* 2007; Imbach 2012). Sin embargo, varios estudios han demostrado que el bienestar subjetivo es un fenómeno global y estable, y no sólo una percepción temporal (Pavot *et al.* 1991; Diener *et al.* 1993; Schwarz y Strack 1999; Costanza *et al.* 2007). Por otro lado, esta metodología es considerada apropiada para comprender el nivel de satisfacción en necesidades de la personas, como la identidad y la autoestima, que no podrían ser relevadas mediante indicadores objetivos, además de ser necesidades fundamentales en las planificación y retroalimentación de las estrategias de desarrollo de pueblos indígenas (Alkire 2002; Costanza *et al.* 2007).

3.4.4 Derechos de gestión del bosque y bienestar

Además del análisis participativo sobre la relación del bosque y el bienestar, es necesario examinar la influencia de los derechos de acceso y control del bosque a nivel individual. La valoración de bienestar expresada en los talleres coincide con los resultados de las entrevistas, donde la mayoría de las personas aseguró sentirse entre satisfecha y medianamente satisfecha con su forma de vida.

Cuadro 5. Análisis de correlación de Spearman entre medios de vida, toma de decisiones y satisfacción de NHF.

Asociación entre variables		R	P valor
Nivel de satisfacción de NHF	MV productivos	0,27	0,0001
	MV productivos bosque	-0,03	>0.05
	MV reproductivos	0,14	>0.05
	MV reproductivos bosque	-0,02	>0.05
	Toma de decisiones	0,01	>0.05

De acuerdo a las percepciones individuales, el análisis de la relación de esta valoración de bienestar con los medios de vida indica que no existe una asociación entre estas variables (Cuadro 5); es decir, que el bosque no es percibido como un factor de incidencia importante en el bienestar de las familias. Estos resultados no coinciden con lo registrado en los talleres, en los cuales, las personas afirmaron visualizar la relación de estas actividades con su bienestar.

Es posible que esta contradicción esté relacionada a dos factores, el primero, se relaciona con el grado de beneficios percibidos por cada persona no sea suficiente para satisfacer sus necesidades, y el segundo, se relacionaría con el comportamiento y las respuestas de las personas sean diferentes en un espacio público, como en los talleres, de

un espacio más personal, como las entrevistas, que en su mayoría fueron realizadas unipersonalmente tal como proponen Poats (2000); Creswell (2003); (Newing 2011); Manfre y Rubin (2012). Por otro lado, considerando la dependencia hacia el bosque en ambas comunidades, es posible que estas diferencias estén relacionadas a que, de forma global, las personas visibilizan positivamente el aporte del bosque a sus necesidades a través del aprovechamiento de los servicios del bosque, pero no así de los bienes económicos generados en las actividades que originan ingresos (Salafsky y Wollenberg 2000).

Cuadro 6. Análisis de correlación de Spearman entre medios de vida, toma de decisiones y satisfacción de NHF, desagregado por género y comunidad.

Asociación de variables		Irimo H		Irimo M		Tupili H		Tupili M	
		R	P valor	R	P valor	R	P valor	R	P valor
Nivel de satisfacción de NHF	MV productivos	0,04	>0.05	0,40	<0,0001	0,01	>0.05	-0,18	>0.05
	MV productivos bosque	-0,05	>0.05	-0,28	<0,0001	0,37	0,0022	0,02	>0.05
	MV reproductivos	-0,20	>0.05	0,11	>0.05	0,22	>0.05	0,39	0,0044
	MV reproductivos bosque	-0,17	>0.05	-0,03	>0.05	-3,1E-03	>0.05	-0,06	>0.05
	Toma de decisiones	0,31	0,0005	-0,04	>0.05	0,12	>0.05	0,03	>0.05

Al realizar el mismo análisis considerando el sexo y la comunidad, se encontró que el bosque es percibido como una contribución al bienestar únicamente en las mujeres de Irimo y en los hombres de Tupili. De acuerdo a este resultado, los medios de vida productivos que provienen del bosque (*chacra* y recolección) tienen una correlación negativa (efecto negativo) en el bienestar de las mujeres; es decir, que a mayor tiempo invertido y beneficios generados en dichas actividades, menor es el nivel de satisfacción.

Si bien estos resultados pueden parecer opuestos a lo descrito en los talleres, este efecto negativo sugiere que aunque las mujeres visibilicen el aporte de estas actividades para satisfacer sus necesidades, ellas no perciben dichos beneficios de forma directa o en proporción al esfuerzo que invertido en dichas actividades. De la misma forma, es posible que el desenvolvimiento de las mujeres de Irimo haya sido diferente durante las entrevistas, las cuales fueron personales, y en los talleres, donde además de tener una reducida participación en las opiniones personales, se ven expuestas a todos los participantes (Creswell 2003; Newing 2011; Manfre y Rubin 2012). Por otro lado, un factor que puede tener una influencia importante en estos resultados son las migraciones temporales de los hombres a lo largo del año para la venta de fuerza de trabajo (contratos), lo que genera que todas las actividades reproductivas y productivas de la familia recaigan en las mujeres. Es decir, que posiblemente no son las actividades dependientes del bosque (particularmente la *chacra*) las que generan un efecto negativo en el bienestar de las mujeres, sino la carga de roles que deben asumir como producto de las migraciones de los hombres (Gutiérrez-Montes *et al.* 2012).

La correlación positiva de los medios de vida productivos del bosque (*chacra* y caza) con el bienestar de los hombres de Tupili demuestra que el tiempo invertido y beneficios percibidos sí son valorados. Posiblemente el hecho de que los relictos de bosque, pequeños y distantes, representen un recurso escaso y de alto esfuerzo de aprovechamiento que genera una mayor visibilización del valor de estas actividades para su bienestar (Salafsky y Wollenberg 2000; Krishna 2003; Larson 2012).

De la misma forma, la correlación positiva entre el bienestar y la toma de decisiones respecto al bosque, sugiere que tener acceso a este derecho contribuye a mejorar el bienestar de los hombres de Irimo, lo cual tiene sentido considerando que son el grupo con mayor asociación de los medios de vida dependientes del bosque y con participación constante en los espacios de toma de decisiones a nivel familiar y comunal. Respecto a la correlación del bienestar con medios de vida independientes del bosque, indica que para las mujeres de Irimo y para los hombres de Tupili, los medios de vida productivos y reproductivos independientes del bosque, respectivamente, tienen un mayor aporte positivo a su bienestar.

Es necesario considerar que la percepción de los derechos de gestión y su valoración puede estar influenciada por la selección de la muestra, la cual es estimada sólo con las familias afiliadas a CIPLA de forma activa. Las familias con afiliación pasiva son parejas de la tercera edad, que tuvieron la oportunidad de habitar ese territorio antes y después de la demanda territorial, la conformación de CIPLA y la reconstrucción de la identidad indígena. En este sentido, a pesar de que eran muy pocos casos, es posible que estas personas tengan una valoración distinta de sus derechos de acceso y control del bosque.

3.5 Conclusiones

Los bosques de ambas comunidades lecas se manejan como propiedades colectivas de uso comunal, a las que, según los reglamentos del pueblo Leco, todos y todas tienen acceso. La disponibilidad de bosque es determinante en la construcción de la cultura leca, ya que incide en el resto de los capitales de ambas comunidades y determina el acceso al medio de vida más fundamental para todas las familias, la producción agrícola en las *chacras* que está sujeta a la formación de suelos, los cuales dependen, a su vez, de la presencia de bosques.

Si bien es cierto, según el reglamento del pueblo Leco, hombres y mujeres pueden aprovechar el bosque; no obstante, la distribución de derechos de gestión está fuertemente determinada por los recursos culturales, sociales, humanos y políticos de ambas comunidades, los cuales se relacionan fundamentalmente con la asignación de roles según el género de las personas. Respecto a los derechos de acceso al bosque, las mujeres tienen reducidas alternativas de medios de vida, definidas por su rol como principales responsables de las tareas domésticas y el cuidado de los hijos, a diferencia de los hombres, que prácticamente tienen acceso a todos los medios de vida, independientemente de que elijan realizarlos o no. En relación a los derechos de control

del bosque, el reducido acceso de las mujeres a este derecho, deriva en que sean los hombres los principales tomadores de decisiones sobre el uso del bosque; en conclusión, en la práctica, los derechos de gestión del bosque no son distribuidos equitativamente para todos y todas.

Una de las metas fundamentales del Plan de Gestión Territorial del pueblo Leco consiste en gestionar el territorio de forma participativa para mejorar la calidad de vida de las familias. La presente investigación demostró que sus comunidades sí visualizan la contribución de la disponibilidad del bosque para su bienestar comunal. Sin embargo, el análisis de las percepciones individuales al respecto, indica que para varios segmentos de las comunidades, los medios de vida relacionados con el bosque no se asocian con el bienestar.

3.6 Bibliografía

- Agarwal, B. 2001. Participatory Exclusions, Community Forestry, and Gender: An Analysis for South Asia and a Conceptual Framework. (en línea). *World Development* 29(10):1623-1648. Consultado Nov. 2015. Disponible en <http://siteresources.worldbank.org/INTENERGY/Resources/backgroundmaterial1.pdf>
- Alcorn, J. 2010. Indigenous Peoples and Conservation. (en línea). 49 p. (MacArthur Foundation Conservation White Paper Series). Consultado 15 sept. 2016. Disponible en https://www.macfound.org/media/files/CSD_Indigenous_Peoples_White_Paper.pdf
- Alkire, S. 2002. Dimensions of Human Development. (en línea). *World Development* 30(2):181-205. Consultado 15 sept. 2016. Disponible en http://www.unicef.org/spanish/socialpolicy/files/Dimensions_of_Human_Development.pdf
- Arambiza, E; Painter, M. 2006. Biodiversity Conservation and the Quality of Life of Indigenous People in the Bolivian Chaco. (en línea). *Human Organization* 65(1):20-34. Consultado 15 sept. 2016. Disponible en <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.378.3461&rep=rep1&type=pdf>
- ASA (American Sociological Association, U. 2008. Code of Ethics and Policies and Procedures of the ASA Committee on Professional Ethics. (en línea). Washington, US, 30 p p. Disponible en <http://www.asanet.org/images/asa/docs/pdf/CodeofEthics.pdf>
- Balzarini, M; Gonzalez, L; Tablada, M; Casanoves, F; Di Rienzo, J; Robledo, C. 2008. Manual del Usuario. Córdoba, AR, Brujas. 336 p.
- Bautista-Solís, P; Gutiérrez-Montes, I; Aguilar, J; Cotto, E; Gómez, C; González, M; Guillén, D; Mendoza, J; Morales, I; Pinoth, R; Posada, K; Quiñonez, G; Salazar, A; Salgado, M; Steinvorth, K; Zambrano, M. 2012. Capitales de la comunidad y la conservación de los recursos naturales: El caso del Corredor Biológico Tenorio-Miravalles. (en línea). Eds. P Bautista Solís; I Gutiérrez. Turrialba, CR, CATIE. 137 p. (Gestión Integrada de Recursos Naturales a Escala de Paisaje). Consultado 18 sept. 2015.
- Estado Plurinacional de Bolivia. 2009. Constitución Política del Estado. La Paz, BO, Gaceta Oficial de Bolivia. 127 p.
- CIPLA (Central Indígena del Pueblo Leco de Apolo). 2010. Plan de Vida del Pueblo Leco de Apolo. Resumen Ejecutivo. (Impreso). Eds. Cipla (Central Indígena Del Pueblo Leco De Apolo); Wcs (Wildlife Conservation Society). La Paz, BO, 53 p.
- CIPLA (Central Indígena del Pueblo Leco de Apolo). 2015. Programa de Gestión del Cambio Climático: Pueblo Indígena Leco de Apolo. Eds. Mmaya (Ministerio De Medio Ambiente Y Agua; Cosude (Cooperación Suiza Para El Desarrollo En Bolivia). La Paz, BO, No publ. 121 p.

- CIPLA (Central Indígena del Pueblo Leco de Apolo). No publ. Plan de Vida del Pueblo Leco de Apolo. Documento completo. Eds. Cipla (Central Indígena Del Pueblo Leco De Apolo; Wcs (Wildlife Conservation Society). La Paz, BO, 180 p.
- Costanza, R; Daly, H. 1992. Natural Capital and Sustainable Development. (en línea). Conservation Biology 61:37-46. Consultado 18 sept. 2016. Disponible en [http://www.life.illinois.edu/ib/451/Costanza%20\(1992\).pdf](http://www.life.illinois.edu/ib/451/Costanza%20(1992).pdf)
- Costanza, R; Fishera, B; Alib, S; Beerc, C; Bondd, L; Boumansa, R; Danigelise, N; Dickinsonf, J; Elliottc, C; Farleya, J; Gayerg, D; MacDonald Glennh, L; Hudspethb, T; Mahoneyi, D; McCahillj, L; McIntoshk, B; Reedl, B; Turab Rizvim, S; Rizzon, D; Simpaticoj, T; Snappo, R. 2007. Quality of life: An approach integrating opportunities, human needs, and subjective well-being. (en línea). Ecological Economics 61:267-276. Consultado 16 ago. 2016. Disponible en http://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/43205894/Costanza_20et_20al_20QO_L_202007.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAJ56TQJRTWSMTNPEA&Expires=1471388275&Signature=RaiZILOljmiYFFGyd549uqczBOM%3D&response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DQuality_of_life_An_approach_integrating.pdf
- Creswell, J. 2003. Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches. (en línea). California, US, SAGE Publications. 26 p. Consultado 15 feb. 2016. Disponible en http://isites.harvard.edu/fs/docs/icb.topic1334586.files/2003_Creswell_A%20Framework%20for%20Design.pdf
- CRS (Creative Research System). 2012. Research Aids: Sample Size Calculator. (en línea). California, US, Consultado 15. feb 2016. Disponible en <http://www.surveysystem.com/sscalc.htm>
- Deere, C; Lastarria-Cornhiel, S; Ranaboldo, C. 2011. Tierra de mujeres: Reflexiones sobre el acceso de las mujeres rurales a la tierra en América Latina. (en línea). La Paz, BO, Coalición Internacional para el Acceso a la Tierra. Fundación Tierra. 116 p. Consultado 20 nov. 2016. Disponible en [1377805458tierramujeresreflexionesaccesotierraenamericalatina.pdf](http://www.ciaa.org.bo/1377805458tierramujeresreflexionesaccesotierraenamericalatina.pdf)
- DFID (Departament for Internarional Development). 1999. Hojas orientadoras sobre los medios de vida sostenibles. (en línea). Reino Unido, 50 p. Consultado 3 nov. 2016. Disponible en http://www.livelihoods.org/info/info_guidancesheets.html
- Di Rienzo, J; Casanoves, F; Gonzalez, L; Tablada, E; Díaz, M; Robledo, C; Balzarini, M. 2008. Estadística para las Ciencias Agropecuarias. s.l., 373 p.
- Diener, E; Sandvik, E; Seidlitz, L; Diener, M. 1993. The relationship between income subjective well-being: Relative or absolute? . Social Indicators Research 28:195-223. Consultado 18 ago. 2016. Disponible en https://www.researchgate.net/profile/Marissa_Diener/publication/227012666_The_relationship_between_income_and_subjective_well-being_Relative_or_absolute/links/004635209587e9bd0d000000.pdf
- Emery, M; Flora, C. 2006. Spiraling-Up: Mapping Community Transformation with Community Capitals Framework. (en línea). Journal of the Community Development Society 371:19 - 35. Consultado 25 oct. 2015. Disponible en <https://www.uvm.edu/rsenr/rm230/costarica/Emery-Flora-2006.pdf>
- Fals-Borda, O. 1987. The application of participatory action-research in Latin America. (en línea). International Sociology 24:329-347. Consultado 29 ene. 2016. Disponible en <http://studysites.uk.sagepub.com/millsandbirks/study/Journal%20Articles/International%20Sociology-1987-Fals-Borda-329-47.pdf>
- Farah, I; Vasapollo, L. 2011. Vivir bien: ¿Paradigma o capitalista? (en línea). La Paz, BO, Plural. 420 p. Disponible en http://209.177.156.169/libreria_cm/archivos/pdf_268.pdf
- Fleck, L; Amend, M; Painter, R; Reid, J. 2006. Beneficios económicos regionales generados por la conservación: El caso del Madidi. (en línea). La Paz, BO, EDOBOL. 84 p p. (Serie Técnica).

- Consultado 15 sept. 2016. Disponible en <https://bolivia.wcs.org/es-es/Recursos-Informativos/Biblioteca/Publicaciones.aspx>
- Flora, C. 2001. Acces and control of resources: Lessons from the SANREM CRSP. (en línea). *Agriculture and Human* 18:41 - 48. Consultado 15 feb. 2016. Disponible en <http://link.springer.com/article/10.1023%2FA%3A1007689111538>
- Flora, C; Flora, J; Fey, S. 2004. *Rural Communities: Legacy and change*. (372 p). Colorado, US, Westview Press. (Segunda edición).
- Flora, J. 1998. Social Capital and Communities of Place. (en línea). *Rural Sociology* 634:481- 506 Consultado 15 feb. 2016. Disponible en http://people.oregonstate.edu/~hammerr/Soc475/Social%20Capital/Social_Capital_and_Communities_of_Place.pdf
- Gutiérrez-Montes, I; Emery, M; Fernandez-Baca, E. 2009. The sustainable livelihoods approach and the community capitals framework: The importance of system-level approaches to community change efforts. (en línea). *Community Development* 402:106 - 113. Consultado 16 oct. 2015. Disponible en <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/15575330903011785>
- _____. 2012. Why gender matters to ecological management and poverty reduction. *Integrating Ecology and Poverty in Development Solutions*:39 - 59. Consultado 20 oct. 2015. Disponible en http://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/30391602/why_gender_matters_to_ecological_management_poverty_reduction.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAJ56TQJRTWSMTNPEA&Expires=1455554021&Signature=eXwRryFIJV%2FK1iTfujN2QkQBztQ%3D&response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DWhy_Gender_Matters_to_Ecological_Managem.pdf
- Imbach, A. 2012. *Estrategias de vida: Analizando las conexiones entre la satisfacción de las necesidades humanas fundamentales y los recursos de las comunidades rurales* Ed. Geolatina. Turrialba, CR, 22 p.
- Karremans, J. 1994. *Análisis de Género: Conceptos y Métodos* (en línea). Turrialba, CR, CATIE (Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza). 35 p. (Informe Técnico). Consultado 15 feb. 2016. Disponible en https://books.google.com.bo/books?id=sAz2mU8iwGwC&pg=PR2&lpg=PR2&dq=analisis+de+genero+conceptos+y+metodos&source=bl&ots=gwdf0214ce&sig=GLc2lu4GVhgKPo7NCwCwNTx_TE4&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwi42NS9xvrKAhWDPB4KHVK8DhsQ6AEILDAD#v=onepage&q=analisis%20de%20genero%20conceptos%20y%20metodos&f=false
- Krishna, A. 2003. Understanding, measuring and utilizing social capital: clarifying concepts and presenting a field application from India. (en línea). Washington, US, International Food Policy Research Institute. 34 p. (CAPRI Working Paper). Consultado 02 feb. 2016. Disponible en <http://ageconsearch.umn.edu/bitstream/55443/2/capriwp28.pdf>
- Larson, A; Cronkleton, P; Barry, D; Pacheco, P. 2008. *Tenure Rights and Beyond: Community access to forest resources in Latin America*. (en línea). Bogor, ID, Center for International Forestry Research (CIFOR). 104 p. (Occasional Paper). Consultado 30 ene. 2016. Disponible en http://www.cifor.org/publications/pdf_files/occpapers/op-50.pdf
- Larson, AM. 2012. *Tenure rights and access to forests. A training manual for research*. (en línea). Indonesia, Center for International Forestry Research. Consultado Nov. 2015. Disponible en http://www.cifor.org/publications/pdf_files/Books/BLarson1201.pdf
- Lastarria-Cornhiel, S. 2011. *Las mujeres y el acceso a la tierra comunal en América Latina*. Disponible en http://www.pa.gob.mx/publica/rev_52/analisis/las_mujeres_y_el_acceso.pdf

- Loayza Cossio, O; Sompero Mancilla, L; Blacutt, P; Rivero, D. 2012. Bosque y agua para la vida del pueblo Leco: estudio en seis comunidades indígenas de Apolo. Ed. O Loayza Cossio. La Paz, BO, 92 p. (Investigación Ambiental).
- Manfre, C; Rubin, D. 2012. Integrating gender into forestry research: A guide for CIFOR scientists and programme administrators. (en línea). Bogor, ID Center for International Forestry Research (CIFOR). 106 p. Consultado 6 ene. 2016. Disponible en http://www.cifor.org/publications/pdf_files/Books/BCIFOR1203.pdf
- Max-Neef, M. 1998. Desarrollo a escala humana: Conceptos, aplicaciones y algunas reflexiones. Barcelona, ES, Nordan Comunidad. 77 p.
- Meinzen-Dick, R; Brown, L; Feldstein, H; Quisumbing, A. 1997. Gender, Property Rights, and Natural Resources (en línea). World Development 258:1303-1315. Consultado 20 Nov. 2015. Disponible en https://www.researchgate.net/publication/263369666_Gender_Property_Rights_And_Natural_Resources
- Meinzen-Dick, R; Di Gregorio, M. 2005. Acción colectiva y derechos de propiedad para el desarrollo sostenible. Ed. CCaaP Rights). Washington, US, IFPRI (International Food Policy Research Institute).
- MMNPT (Mancomunidad de Municipios del Norte Paceño Tropical, B. 2008. Plan de Desarrollo Integral, Sostenible y Concurrente del Norte Paceño Tropical. (en línea). 147 p p. Consultado 15 sept. 2016. Disponible en <https://bolivia.wcs.org/es-es/Recursos-Informativos/Biblioteca/Publicaciones.aspx>
- Navarro, G; De la Barra, N; Rumiz, D; Ferreira, W. 2008. Criterios para evaluar el estado actual de conservación y degradación de los bosques de Bolivia. (en línea). Revista Boliviana de Ecología y Conservación Ambiental (Artículos Científicos - Técnicos) 22:1-18. Consultado 15 sept. 2016. Disponible en <https://www.google.com/webhp?sourceid=chrome-instant&ion=1&espv=2&ie=UTF-8#q=Criterios+para+evaluar+el+estado+actual+de+conservaci%C3%B3n+y+degradaci%C3%B3n+de+los+bosques+de+Bolivia>
- Newing, H. 2011. Conducting Research in Conservation: Social science methods and practice. (en línea). Nueva York, US, Routledge. 399 p p. Consultado 15 feb. 2016. Disponible en <http://www.rcapd.org/admin/uploads/Book%20-%20Conducting%20Research%20in%20conversation.pdf>
- Painter, R; Siles, T; Reinaga, A; Wallace, R. 2013. Escenarios de deforestación en el Gran Paisaje Madidi-Tambopata. (en línea). Eds. CIDP Tacana; WC Society. La Paz, BO, SALINASANCHEZ. 41 p. Consultado 15 sept. 2016. Disponible en <https://bolivia.wcs.org/es-es/Recursos-Informativos/Biblioteca/Publicaciones.aspx>
- Pavot, W; Diener, E; Colvin, C; Sandvik, E. 1991. Further validation of the Satisfaction with Life Scale: Evidence for the cross-method convergence of well-being measures. (en línea). Journal of Personality Assessment 57:149-161. Consultado 18 ago. 2016. Disponible en https://www.researchgate.net/publication/21236018_Further_Validation_of_the_Satisfaction_With_Life_Scale_Evidence_for_the_Cross-Method_Convergence_of_Well-Being_Measures
- Poats, S. 2000. Género en el manejo de los recursos naturales con referencia al programa Minga del CIID. (en línea). Quito, EC, Grupo Randi Randi
- FUNDAGRO. 25 p. Consultado 15 feb. 2016. Disponible en <https://escuelamujerymineria.files.wordpress.com/2014/02/gc3a9nero-en-el-manejo-de-los-rnn.pdf>
- PROEIB (Programa de fortalecimiento de liderazgos indígenas, B. 2008. Tierra, territorio y educación Cochabamba, BO, 53 p.

- Redford, K; Painter, M. 2006. Natural Alliances between Conservationists and Indigenous Peoples. (en línea). Nueva York, US, Wildlife Conservation Society. 24 p. (WCS Working Paper). Consultado 15 sept. 2016. Disponible en http://www.forest-trends.org/documents/files/doc_537.pdf
- Salafsky, N; Wollenberg, E. 2000. Linking Livelihoods and Conservation: A Conceptual Framework and Scale for Assessing the Integration of Human Needs and Biodiversity. (en línea). World Development 288:1421-1438. Consultado 16 ago. 2016. Disponible en <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.472.7298&rep=rep1&type=pdf>
- Scoones, I. 1998. Sustainable Rural Livelihoods: A framework for analysis. (en línea). Brighton, UK, University Sussex. 22 p. (IDS Working Paper). Consultado 10 feb. 2016. Disponible en <https://www.staff.ncl.ac.uk/david.harvey/AEF806/Scoones1998.pdf>
- Schlager, E; Ostrom, E. 1992. Property-Rights Regimes and Natural Resources: A conceptual Analysis. (en línea). Land Economics 683:249-262. Consultado 27 ene. 2016. Disponible en http://ostromworkshop.indiana.edu/reprints/R92_7.pdf
- Schmink, M; Gómez-García, M. 2015. Bajo el dosel: Género y bosques en la Amazonía. (En línea.). Bogor, Indonesia, Center for International Forestry Research (CIFOR). 44 p. Consultado Ene. 2016. Disponible en <http://www.cifor.org/nc/online-library/browse/view-publication/publication/5625.html>
- USAID (United States Agency for International Development, U; WCS (Wildlife Conservation Society, U. 2007. Household Surveys - a tool for conservation design, action and monitoring. (en línea). Bronx, US, 20 p. (Technical Manual). Consultado 10 feb. 2016. Disponible en <http://www.google.co.uk/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=5&cad=rja&ved=0CFQQFjAE&url=http%3A%2F%2Fwww.weslivinglandscapes.org%2FDesktopModules%2FBring2mind%2FDMX%2FDownload.aspx%3FEntryId%3D14475%26PortalId%3D0%26DownloadMethod%3Dattachment&ei=HFryUuCsIsOrhQfSs4DwAQ&usg=AFQjCNEUVXT7ntUeqt8-4CV9JApvJO9mUw&sig2=2NPj3wFJxtyWoeg1E2Ugzg&bvm=bv.60799247,d.ZG4>
- WCED (World Commission on Environment and Development, U. 1987. Our Common Future (en línea). Inglaterra, Oxford University Press. 300 p p. Consultado 3 oct. 2015. Disponible en <http://www.un-documents.net/our-common-future.pdf>

4. Recomendaciones

Esta investigación demuestra la importancia y la necesidad de un fortalecimiento del capital humano, social y político para el alcance de una participación equitativa en la toma de decisiones y acciones que promuevan un mejor manejo y conservación de los bosques y su biodiversidad para incrementar la calidad y cantidad de beneficios provenientes del bosque, y de esta forma, aportar al desarrollo sostenible del pueblo Leco de Apolo. Por lo tanto, se recomienda a CIPLA y a los diferentes actores relacionados al acompañamiento técnico de la misma, incluir estos enfoques para una construcción de políticas de desarrollo más eficientes.

Por otro lado, este trabajo presenta la necesidad de incorporar el enfoque de género y de metodologías participativas en investigaciones y proyectos de desarrollo y conservación, ya que es fundamental conocer la distribución de las oportunidades de participación en la toma de decisiones sobre la gestión de los recursos naturales. De igual forma, busca comprender las diferentes perspectivas de mujeres y hombres en relación a

su entorno, sus oportunidades y sus medios de vida, por lo tanto, se convierte en una herramienta indispensable para un diseño más acertado de estrategias destinadas a mejorar su bienestar.

La importancia de la chacra como principal medio de vida y su dependencia al bosque demuestra la necesidad e importancia de fortalecer las políticas y estrategias de un manejo y conservación de los bosques y los suelos, desde el propio pensamiento y acción de las comunidades lecas, como un pilar fundamental para asegurar la dignidad alimentaria y la resiliencia socio-ecológica del territorio leco ante los efectos del cambio climático. En este sentido, se sugiere a CIPLA y las instituciones de apoyo técnico, continuar promoviendo la investigación y seguimiento de acciones para contribuir de forma más eficiente a la mejora de la calidad de vida de las familias lecas.

ANEXOS

Anexo 1: Modelo de consentimiento informado.

PRESENTACIÓN Y CONSENTIMIENTO INFORMADO

(Entrevista abierta y semiestructurada)

Soy estudiante de maestría de CATIE (Costa Rica), y bajo la supervisión y aprobación de su organización matriz CIPLA y la institución WCS Bolivia, estoy realizando un análisis de la situación actual del aprovechamiento de la tierra y el bosque dentro de la TCO, y su relación con las necesidades fundamentales de las familias lecas bajo convenio con CIPLA, y respondiendo a las necesidades de información de su Plan de Vida. Para dicho trabajo necesito información proveniente de cada una de las familias participantes de esta actividad.

Mi intención es conversar con las personas de esta comunidad para comprender cómo es la dinámica de las actividades y beneficios relacionados a la tierra y el bosque de acuerdo a cada miembro de la familia.

Me gustaría pedirle permiso para entrevistarle y aclararle algunos aspectos importantes:

Su participación en esta entrevista **es totalmente voluntaria** (Si no desea participar o si existe alguna pregunta que no desea contestar puede decírmelo sin ningún problema).

Si en algún momento **se incomoda y no quiere continuar**, por favor me lo hace saber.

Su respuesta **es anónima**, es decir, aunque sus respuestas y las de las otras personas son importantísimas para entender la comunidad, serán estudiadas en conjunto y por eso no se va a saber cuáles fueron sus respuestas en particular. Sin embargo, si quiere darme su nombre y su apellido así como su edad será muy valioso para nosotros.

Si mi pregunta no es clara o si desea alguna explicación adicional por favor no dude en preguntarme.

Estaré **tomando notas (y fotos)** de la entrevista para no perder la información y poderla analizar, esperamos que esto no le incomode, si le incomoda, por favor me lo hace saber.

Quiero estar segura de que ha quedado claro que está participando en esta entrevista de manera voluntaria.

Gracias

Anexo 2: Protocolo para la entrevista abierta a informantes clave.

HERRAMIENTA N°1: ENTREVISTAS ABIERTAS A INFORMANTES CLAVE			
N°	Fecha	Lugar	Hora
Nombre		Cargo	
1.	Considerando a la tierra y el bosque como parte de los recursos naturales del Pueblo Leco ¿En los últimos 10 años, ha pasado algo que haya cambiado los derechos de uso y toma de decisiones sobre la tierra y el bosque?		
2.	Aparte de estos hechos ¿Qué otros hitos han cambiado las reglas de uso y aprovechamiento de la tierra y el bosque?		
3.	¿Con la conformación de CIPLA como organización su organización matriz, cómo han cambiado los derechos de uso y toma de decisiones sobre la tierra y el bosque?		
4.	¿Cómo se distribuyen los derechos de uso de la tierra entre las familias de cada comunidad?		
5.	¿Cómo se distribuyen los derechos de aprovechamiento del bosque entre las familias de cada comunidad?		
6.	¿Quiénes, cómo y cuándo pueden recibir el derecho de usar y aprovechar la tierra? (considerando por ejemplo la edad, sexo y estado civil entre otros).		
7.	¿Quiénes deciden sobre la distribución de los derechos de uso de la tierra y el bosque? (Es decir, procesos y participantes de toma de decisiones)		
8.	Según la ley (propiedad colectiva TCO) y el Plan de Vida, en una comunidad todos y todas tiene el mismo derecho de uso y decisión sobre la tierra ¿En la práctica ocurre lo mismo?		
9.	Si no es así, ¿A qué se deben estas diferencias?		

Anexo 3: Protocolo para grupos focales iniciales.

HERRAMIENTA N°3: GRUPOS FOCALES INICIALES			
Comunidad	Fecha	Muj () Homb ()	Hora inicio - cierre
Tiempo aproximado	Actividad	Materiales necesarios	
10 min.	Presentación de la investigación y de su utilidad para la comunidad.	Papelógrafo con el título y los objetivos sintetizados (ya preparado).	
20 min.	Presentación de participantes	Papelógrafo, y marcadores.	
1 hr.	Elaboración participativa de mapas de uso (1)	Imágenes satelitales y marcadores.	
1 hr.	Elaboración participativa de un calendario anual (2)	Papelógrafos y marcadores.	
1 hr.	Descripción de una jornada típica (3)	Papelógrafos y marcadores.	
1 hr. 30 min.	Elaboración de matriz de actividades, recursos y beneficios (4)	Papelógrafos y marcadores.	
<p>(1) MAPA DE USO Empezaremos por dibujar un mapa que nos ayude a describir todas las actividades que realizamos y los lugares en los que las realizamos. Especificar las áreas de propiedad comunal y familiar.</p> <p>Guía para el desarrollo del mapa:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Analizar el mapa identificando el norte, centro poblados grandes (Apolo) y la carretera principal. - Verificar los caminos, los ríos, arroyos, caminos y sendas. - Dibujar las construcciones o áreas importantes de la comunidad, como la cancha, la iglesia y la escuela entre otros. - Dibujar las viviendas con sus respectivos nombres de familias. - Dibujar las áreas de cultivo y ganadería. - Dibujar las áreas de minería. - Dibujar las áreas de caza y pesca. - Dibujar las áreas para sacar madera. - Dibujar las áreas de recolección de leña, de frutos y de plantas para usos medicinales. - Localizar los lugares sagrados con sus respectivos nombres. - Dibujar otras áreas de importancia. <p>(2) CALENDARIO ANUAL Ahora entre todas/todos realizaremos un Calendario Anual que incluya todas las actividades que realizamos a lo largo del año. Aquí pensaremos en las actividades que realizamos para generar ingresos y/o productos para nuestras familias. A continuación, también vamos a describir todas las otras actividades que realizamos para descansar, para divertirnos, para cuidar nuestra familia, para mantener nuestra casa, para participar en la comunidad, etc.</p> <p>Guía para el desarrollo del calendario:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Agricultura: ¿qué actividades realiza para tener un huerto o sembradío? ¿qué productos se siembra?, ¿cuándo las realiza?, ¿quiénes participan? - Animales domésticos: ¿tienen animales domésticos?, ¿cuáles? - Subproductos agrícolas: ¿qué subproductos de la agricultura se elaboran? ¿quiénes los elaboran? ¿cuándo? - Caza: según cada tipo de animal que se caza incluyendo aves: ¿qué animales se cazan? ¿en qué mes se caza más? ¿quiénes participan en la cacería? - Pesca: ¿qué peces se pesca? ¿en qué época se pescan? ¿es una actividad intensa? ¿quiénes los pescan? Para cada tipo de pez. ¿en qué época se reproducen o desovan? - Forestal: aprovechamiento forestal maderable: ¿qué árboles maderables utilizan? Para cada tipo de árbol: ¿en qué época o mes se utilizan?, ¿quiénes participan en el aprovechamiento? - Recolección de frutas: ¿qué frutas recogen del monte? Para cada tipo de fruta: ¿en qué época o mes se recogen?, ¿quiénes participan en la recolección? - Recolección de otros productos del bosque: ¿qué otros recursos recogen en el bosque? Para cada tipo de recurso: ¿en qué época se recogen?, ¿quiénes participan en su recolección? - Recolección de miel: ¿qué tipos de miel se extrae? Para cada tipo de miel: ¿en qué época o mes se extrae? ¿quiénes participan en la recolección? 			

			Seguridad (física, social, legal)	😊 😐 😞
			Afecto (familia, amigos)	😊 😐 😞
			Conocimiento (experiencia, capacitación, estudio)	😊 😐 😞
			Identidad (pertenencia, espiritualidad, autoconocimiento)	😊 😐 😞
			Autoestima y responsabilidad	😊 😐 😞
			Ambiente saludable (aire, agua, naturaleza)	😊 😐 😞
			Libertad (derechos y deberes, posibilidad de decidir)	😊 😐 😞
			Trabajo creativo y productivo	😊 😐 😞
			Recreación (descanso y diversión)	😊 😐 😞
			Participación (organización, solidaridad, equidad)	😊 😐 😞
			Comunicación (con otras personas, información, transporte)	😊 😐 😞

Anexo 4: Protocolo para entrevista semiestructurada.

HERRAMIENTA N°4: ENTREVISTAS SEMIESTRUCTURADAS				
N°	Comunidad	Fecha	Hora	
Nombre		Edad	Estado civil	
1. Me puede contar un poco acerca de la historia de su familia, ¿Cómo está compuesto su hogar? (nombres y edades).				
Miembro de la familia	Nombre	Edad	Actividades generales	
2. ¿Cuál es la actividad a la que le dedica más tiempo? (Pensando en todo el año).				
3. ¿Cuál es la actividad que le da más beneficios? (Considerando no solo lo económico, sino también su alimentación, salud, etc.).				
4. Aparte de estas actividades, ¿A qué otras actividades productivas se dedica usted? , es decir ¿Cuáles son sus principales actividades para generar productos o ingresos para su propio uso?				
5. ¿Podría enumerarlas por orden del tiempo que le dedica a cada una? Es decir, pensando en sus actividades de todo el año (De la más demandante a la menos).				
6. ¿Podría enumerarlas por orden de los beneficios? Es decir, de acuerdo al orden de actividades que le brindan más beneficios.				
7. Con este listado de actividades, ¿Podría decirme cuales son los beneficios que usted obtiene de cada una de estas actividades? (No solo pensando en beneficios materiales, sino también en beneficios como afecto familiar, amistad, confianza, participación comunal, trabajo, etc.)				
8. ¿Usted decide cómo manejar estos beneficios? (Como por ejemplo, cuándo y en qué usarlos, para quiénes, etc.)				
Actividad	Orden tiempo invertido	Orden por beneficios	Beneficios	Decide
9. Aparte de estas actividades productivas, ¿a qué otras actividades se dedica? Es decir, todas las otras actividades que realiza cada día, incluyendo labores del hogar, la familia, reuniones, etc.				
10. ¿Podría enumerarlas por orden del tiempo que le dedica a cada una? Es decir, pensando en sus actividades de todo el año (De la más demandante a la menos).				
11. ¿Podría enumerarlas por orden de los beneficios? Es decir, de acuerdo al orden de actividades que le brindan más beneficios (No solo pensando en beneficios materiales, sino también en beneficios como afecto familiar, amistad, confianza, participación comunal, trabajo, etc.)				
12. Con este listado de actividades, ¿Podría decirme cuales son los beneficios que usted obtiene de cada una de estas actividades? (No solo pensando en beneficios materiales, sino también en beneficios como afecto familiar, amistad, confianza, participación comunal, trabajo, etc.)				
13. ¿Usted decide cómo manejar estos beneficios? (Como por ejemplo, cuándo y en qué usarlos, para quiénes, etc.)				

Actividad	Orden tiempo invertido	Orden por beneficios	Beneficios	Decide
14. Si hablamos de las reuniones o asambleas comunales en las que se toman decisiones, ¿Usted asiste a estas reuniones?				
15. ¿Usted opina en estas reuniones?				
16. ¿Usted pertenece alguna asociación, comité u otra organización? ¿Cuál?				
17. ¿Usted ocupa (o ha ocupado) algún cargo de representación en la comunidad? Como por ejemplo, cacique, secretario, presidente de alguna asociación o comité, etc.				
18. ¿Cuál es su nivel de satisfacción de las siguientes necesidades (listado) pensando en los beneficios que obtiene de sus actividades? (Por ejemplo, insatisfecha, medio satisfecha y completamente satisfecha)				
Necesidades fundamentales			¿Qué tan conformes estamos en cada una de estas?	
Alimentación				
Salud (cuidado personal, incidencia de enfermedades)				
Resguardo (vivienda y vestimenta)				
Reproducción				
Seguridad (física, social, legal)				
Afecto (familia, amigos)				
Conocimiento (experiencia, capacitación, estudio)				
Identidad (pertenencia, espiritualidad, autoconocimiento)				
Autoestima y responsabilidad				
Ambiente saludable (aire, agua, naturaleza)				
Libertad (derechos y deberes, posibilidad de decidir)				
Trabajo creativo y productivo				
Recreación (descanso y diversión)				
Participación (organización, solidaridad, equidad)				
Comunicación (con otras personas, información, transporte)				
19. Retomando la historia de su familia, ¿Podría contarme cómo recibió el derecho para usar sus tierras? (Es decir, por herencia, por acuerdos, etc.) ¿Cuándo? ¿Cómo? Por ejemplo de sus cultivos.				
20. ¿Podría darme una estimación de la extensión de estas áreas? (en total)				
21. ¿Podría contarme qué es la tierra para usted? Es decir ¿Cuál es su relación con la tierra?				
22. ¿Usted decide sobre cómo usar sus tierras? (Es decir, si se va a plantar algo, qué, dónde, cuándo, cómo, etc.)				
23. Pensando específicamente en el bosque ¿Podría contarme cómo recibió el derecho para aprovechar los bosques? (Es decir, por herencia, por acuerdos, etc.) ¿Cuándo? ¿Cómo?				
24. ¿Podría darme una estimación de la extensión de estas áreas? (en total)				
25. ¿Qué es el bosque para usted? Es decir ¿Cuál es su relación con el bosque?				
26. ¿Usted decide cómo se va a aprovechar el bosque? (Es decir, si se va a extraer algo, qué cosas, cuándo, dónde, cómo, etc.)				

Anexo 5: Protocolo de observación participativa.

	Elementos a observar	Encuesta 1	Encuesta 2
Capital Humano	Condiciones de salud / nutricionales de los miembros del hogar		
	Certificados de capacitación o diplomas de estudio expuestos en las paredes		
	Algún miembro de la familia viviendo fuera de la comunidad		
Capital Social	Roles de hombres y mujeres en la comunidad		
	Organización comunitaria para trabajos comunales		
	Relaciones familiares al interior de la comunidad (viven cerca padres-hijos)		
	Existencia de estratos sociales		
	Comportamientos durante la entrevista (interacciones familiares)		
Capital Cultural	Imágenes religiosas en la casa o alguna iconografía representativa de alguna etnia		
	Rasgos de identidad leca		
	Manejo de idioma diferente al castellano (quechua o rik'a)		
	Presencia de medicina tradicional		
	Adornos tradicionales		
Capital Físico	Agua/ Alcantarillado		
	Electricidad		
	Recolección de basura		
	Teléfono celular		
	Alumbrado público		
	Centro de salud (estado)		
	Centro comunitario/salón de reuniones (estado)		
	Tiendas		
	Escuela (estado)		
	Vías de acceso (estado)		
Capital Financiero	Equipamiento de la casa (estado de los muebles, electrodomésticos)		
	Medios de transporte (carro, moto, bote, bicicletas)		
	Estado nutricional de las mascotas		
	Renovaciones recientes en la casa		
Capital Político	Presencia de pancartas o banderas de partidos políticos		
	Liderazgo evidente dentro de la familia (papá, mamá, etc.)		
	Poder de negociación y resolución de conflictos		
	Algún tipo de organización familiar o colectivo no institucionalizado		