

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ**

**ESCUELA DE POSGRADO**



TÍTULO

DESARROLLO FORESTAL COMUNITARIO EN LA CONSERVACIÓN DEL  
ECOSISTEMA ANDINO DE LA MICROCUENCA VICOS RECUAYHUANCA,  
ANCASH, PERÚ

TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE  
MAGÍSTER EN DESARROLLO AMBIENTAL

AUTORA

AUREA ERICA CASTRO APONTE

ASESOR

DRA. ANA BOZENA SABOGAL DUNIN BORKOWSKI

Junio, 2020

## RESUMEN

El presente trabajo tiene como propósito explicar y describir cómo el desarrollo forestal comunitario puede influir en la conservación del ecosistema andino, ya que en el país los ecosistemas forestales andinos contienen alta diversidad ecológica, social y cultural. El manejo forestal comunitario es una estrategia que permite el manejo sostenible de los recursos forestales en las comunidades campesinas, basado en un modelo organizativo y técnico que valora las comunidades que son dueñas de los bosques y son actores claves en la gestión de los bosques. El objetivo general de la presente investigación es aportar al entendimiento del rol de las prácticas sociales y la organización comunal en la comunidad campesina de Vicos para el manejo forestal comunitario y la conservación de la microcuenca Vicos Recuayhuanca, región Ancash, Perú. Los objetivos específicos de esta investigación son: (a) determinar en qué medida las prácticas sociales tales como la solidaridad, reciprocidad, colectividad y equidad, y las estrategias de gestión organizacional son relevantes para el manejo forestal comunitario en la microcuenca Vicos Recuayhuanca, (b) determinar las técnicas de manejo forestal que la comunidad utiliza, (c) identificar las formas de colaboración de las instituciones públicas, empresas y ONGs para el manejo forestal comunitario, (d) determinar los beneficios económicos y no económicos del bosque manejado que tienen los pobladores de la comunidad de Vicos, y (e) plantear un modelo de manejo forestal sostenible en base a la experiencia de manejo forestal de la comunidad de Vicos. La metodología es explicativa, exploratoria y descriptiva. Se utilizó la observación participante y entrevistas semi estructuradas que permitieron conocer la realidad de la comunidad campesina de Vicos. Las principales conclusiones son: Las prácticas sociales y las estrategias de gestión organizacional identificadas presentan alta relevancia; las técnicas de manejo forestal que utilizan; las diferentes instituciones públicas, empresas y ONGs colaboran con fortalecer el manejo del recurso forestal en forma comunal, revalorar la identidad y prácticas ancestrales, elaboran proyectos y promueven la actividad forestal; el bosque brinda beneficios económicos y no económicos. El modelo forestal sostenible que se plantea es sobre la base de la experiencia de manejo forestal comunitario de la comunidad campesinas de Vicos. Se concluye la necesidad de incluir el manejo forestal comunitario como Política de Estado, como estrategia para reducir la deforestación, conservar la biodiversidad, mejorar la calidad y cantidad del recurso hídrico, enfrentar el cambio climático y generar el desarrollo económico local en comunidades de zonas rurales de la sierra andina, como una política de desarrollo forestal y conservación del ecosistema local. Adecuando el manejo a cada comunidad y a sus estrategias de gestión.

## AGRADECIMIENTOS

*Mi más sincero agradecimiento a la Dra. Ana Sabogal Dunin Borkowski, a la Dra. Jenine Anderson Roos, al Dr. Fernando Héctor Roca Alcázar, al Dr. Eduardo Bedoya Garland y al Dr. Vladimir Roberto Gil Ramón, por todas sus orientaciones para realizar la presente tesis.*

*Al MSc. y PhD. Walter Castro Aponte de la Universidad Nacional Autónoma de Huanta (UNAH), Ayacucho, por su asesoría y sus atinadas sugerencias para la redacción de la presente tesis.*

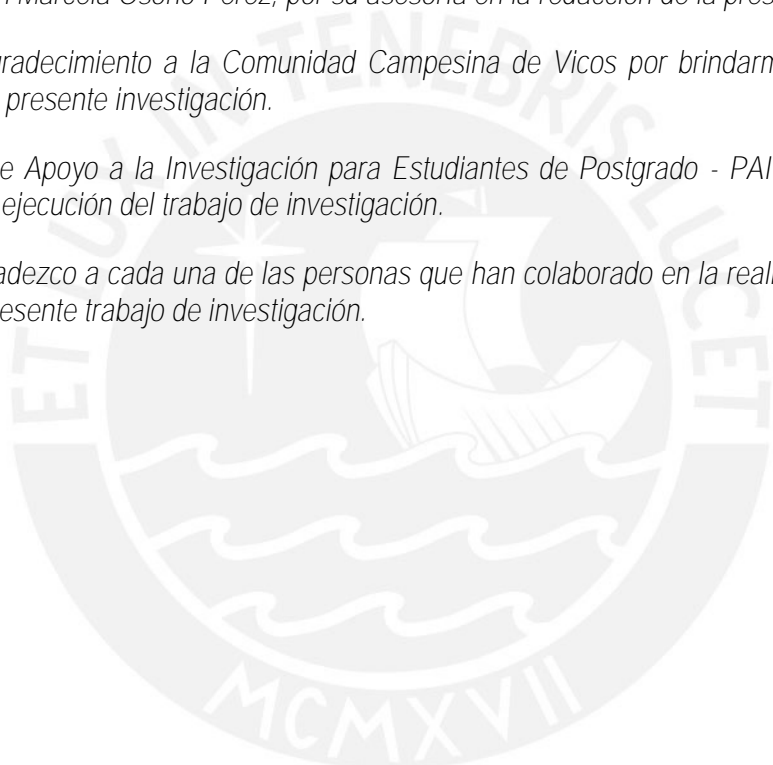
*Al Dr. Eloy Cuellar Bautista, por la revisión de la presente tesis y sus atinadas sugerencias para la mejora de la redacción.*

*A MSc. Carmen Marcela Osorio Pérez, por su asesoría en la redacción de la presente tesis.*

*Expreso mi agradecimiento a la Comunidad Campesina de Vicos por brindarme todas las facilidades para realizar la presente investigación.*

*Al Programa de Apoyo a la Investigación para Estudiantes de Postgrado - PAID 2011 (Becaria). Beca que financia la ejecución del trabajo de investigación.*

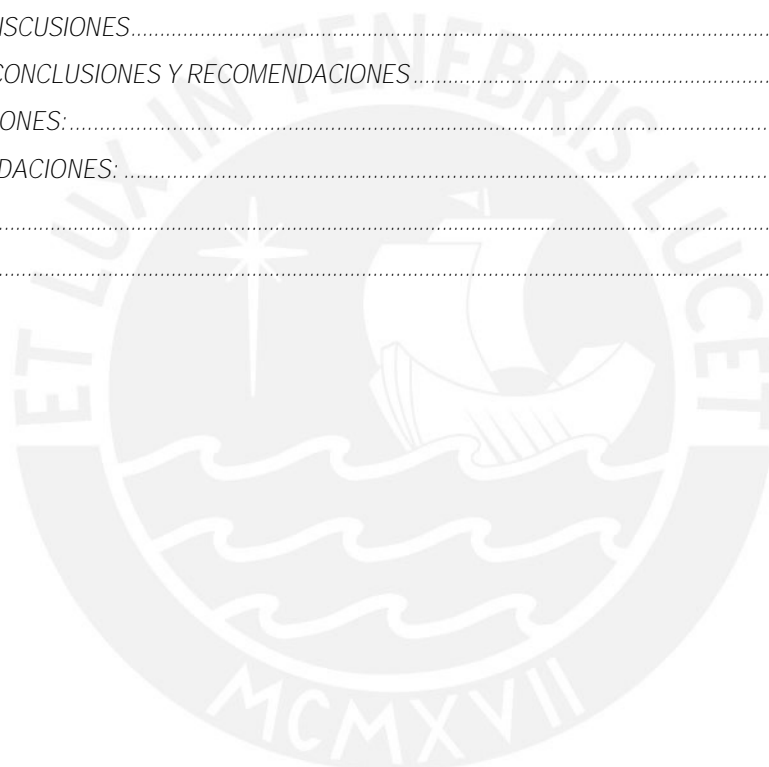
*Asimismo, agradezco a cada una de las personas que han colaborado en la realización y procesamiento de datos del presente trabajo de investigación.*



## ÍNDICE

SIGLAS Y ACRÓNIMOS.....	V
LISTA DE TABLAS.....	VI
LISTA DE FIGURAS.....	VII
CAPÍTULO I: INTRODUCCION.....	1
CAPÍTULO II: PLANTEAMIENTO Y OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN.....	2
2.1 PLANTEAMIENTO DE INVESTIGACIÓN.....	2
2.2 OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN.....	2
CAPÍTULO III: MARCO TEÓRICO.....	3
3.1 SITUACIÓN ACTUAL EN LA CONSERVACIÓN DE LOS BOSQUES.....	3
3.1.1 BOSQUES A NIVEL INTERNACIONAL.....	3
3.1.2 BOSQUES EN EL PERÚ.....	4
3.1.3 BOSQUE ANDINO.....	5
3.1.4 BOSQUE COMUNITARIO.....	6
3.2 MANEJO FORESTAL COMUNITARIO.....	6
3.2.1 TÉCNICAS DE MANEJO FORESTAL.....	8
3.2.2 PRÁCTICAS SOCIALES EN LA COMUNIDAD ANDINA.....	9
3.2.3 LA ORGANIZACIÓN COMUNITARIA.....	14
3.2.4 PROCESO DE TRANSFORMACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN COMUNITARIA.....	17
3.2.5 PERCEPCIÓN AMBIENTAL.....	20
3.2.6 FORMAS DE MANEJO DE LOS RECURSOS NATURALES.....	21
3.2.7 EXPERIENCIAS DEL MANEJO FORESTAL COMUNITARIO INTERNACIONAL.....	23
3.2.8 EXPERIENCIAS DEL MANEJO FORESTAL COMUNITARIO NACIONAL.....	28
CAPÍTULO IV: CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL LUGAR DE ESTUDIO.....	38
4.1 INFORMACIÓN GENERAL DE LA REGIÓN ANCASH.....	38
4.1.1 DATOS GEOGRÁFICOS.....	38
4.1.2 DATOS ECOLÓGICOS.....	40
4.1.3 ACTIVIDADES ECONÓMICAS (AGRICULTURA, GANADERÍA, COMERCIO, TURISMO Y MINERÍA).....	41
4.2 CONTEXTO SOCIOECONÓMICO DE LA REGIÓN ANCASH.....	42
4.3 CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL ÁREA DE ESTUDIO.....	44
4.3.1 UBICACIÓN POLÍTICA.....	44
4.3.2 ACCESIBILIDAD.....	44
4.3.3 HISTORIA DE LA COMUNIDAD CAMPESINA DE VICOS.....	45
CAPÍTULO V: MATERIALES Y METODOS.....	47
5.1 MATERIALES DE CAMPO.....	47
5.2 METODOLOGÍA.....	47
5.2.1 FASE DE EVALUACIÓN DE LA COMUNIDAD Y REVISIÓN DE INFORMACIÓN.....	47

5.2.2	FASE DE CAMPO .....	48
5.2.3	FASE DE GABINETE .....	49
CAPÍTULO VI: RESULTADOS.....		51
6.1	PRÁCTICAS SOCIALES PARA EL MANEJO FORESTAL .....	51
6.2	TÉCNICAS DE MANEJO FORESTAL EN LA COMUNIDAD DE VICOS .....	55
6.3	INSTITUCIONES QUE COLABORAN CON EL MANEJO FORESTAL COMUNITARIO .....	57
6.4	BENEFICIOS QUE GENERA EL BOSQUE.....	59
6.5	MODELO DE GESTIÓN ORGANIZACIONAL .....	61
	6.5.1 LA ORGANIZACIÓN COMUNITARIA PARA EL MANEJO FORESTAL.....	61
	6.5.2 LA COMUNICACIÓN EN EL MANEJO FORESTAL.....	62
6.6	CONSERVACIÓN DEL BOSQUE.....	63
CAPÍTULO VII: DISCUSIONES.....		65
CAPÍTULO VIII: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....		72
8.2	CONCLUSIONES:.....	72
8.2	RECOMENDACIONES:.....	73
BIBLIOGRAFIA .....		74
ANEXOS .....		86



## SIGLAS Y ACRÓNIMOS

ACR	Áreas de Conservación Regional
ACP	Área de Conservación Privada
AFISAP	Asociación Forestal Integral de San Andrés-Peten
AGRORURAL	Programa de Desarrollo Productivo Agrario Rural
AIDER	Asociación para la Investigación y el Desarrollo Integral
ATFFS	Autoridad Técnica Forestal y de Fauna Silvestre
CEPRODER	Centro de Promoción y Desarrollo Rural
CONAP	Consejo Nacional de Áreas Protegidas
CMA	Cía. Minera Antamina
CPCMASM	Comisión Pro – Conservación del Medio Ambiente de San Marcos
FAO	Organización para la Agricultura y la Alimentación
FODA	Fortaleza, Oportunidades, Debilidades y Amenazas
FOSEFOR	Programa Fondo de Semillas Forestales
FSC	Forest Stewarship Council
INEI	Instituto Nacional de Estadística e Informática
INRENA	Instituto Nacional de Recursos Naturales
MDS	Método de Desarrollo Silvícola
MINAM	Ministerio del Ambiente
MINAG	Ministerio de Agricultura
OEP	Organizaciones Económicamente Productivas
PROCYMAF	Programa de Desarrollo Forestal Comunitario
PROFORMEX	Productos Forestales Mexicanos
PRONAA	Programa Nacional de Asistencia Alimentaria
PRONAMACHCS	Programa Nacional Manejo Cuencas Hidrográficas y Conservación de suelos
RAAN	Región Autónoma del Atlántico Norte
RBM	Reserva de la Biosfera Maya
SERNANP	Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado
SIG	Sistemas de Información Geográfica
WWF	World Wide Fund for Nature
ZUM	Zona de Usos Múltiples

## LISTA DE TABLAS

Página

Tabla 1: Población de la comunidad campesina de vicos.....	38
Tabla 2: Sectores de la comunidad campesina de vicos .....	39
Tabla 3: Número de personas entrevistadas .....	49
Tabla 4: Número de personas con dominio de técnicas forestales.....	55
Tabla 5: Técnicas de manejo forestal .....	55
Tabla 6: Participación según género en la producción forestal.....	56
Tabla 7: Nivel de actividades forestales operativas en la comunidad.....	57
Tabla 8: Instituciones que han contribuido con el manejo forestal comunitario .....	58
Tabla 9: Participación en proyectos forestales de las instituciones públicas y privadas .....	58
Tabla 10: Beneficios que generan las especies forestales según resultados de las entrevistas .....	60
Tabla 11: Principales especies usadas en la comunidad campesina de Vicos.....	60
Tabla 12: Instituciones pro – conservacionistas del bosque .....	63
Tabla 13: Instituciones que promueven la conservación del ecosistema forestal .....	64
Tabla 14: Formas de conservar el ecosistema forestal de los comuneros como resultado de las entrevistas .....	64
Tabla 15: Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas (FODA) .....	69
Tabla 16: Términos empleados en quechua.....	90
Tabla 17: Actividades incluidas en el calendario forestal.....	91
Tabla 18: Tabla comparativa de manejo forestal comunitario internacional.....	92
Tabla 19: Tabla comparativa sobre el manejo forestal comunitario en el Perú.....	93
Tabla 20: Lista de actores sociales en la comunidad campesina de vicos .....	98
Tabla 21: Proceso histórico del desarrollo forestal comunitario .....	100

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Ubicación del Área de Estudio .....	44
Figura 2: Desarrollo forestal comunitario (Modelo conceptual) .....	86
Figura 3: Modelo de manejo forestal comunitario sostenible.....	87
Figura 4: Mapa Forestal de la Comunidad Campesina de Vicos. ....	95
Figura 5: Zonas altitudinales de producción forestal.....	96
Figura 6: Mapa de actores que contribuyen al manejo forestal comunitario. ....	97
Figura 7: Desarrollo forestal de la comunidad campesina de Vicos .....	103
Figura 8: Colecta de datos primarios en la comunidad campesina de Vicos .....	104
Figura 9: Situación actual y beneficios del bosque .....	105





# CAPÍTULO I

## INTRODUCCIÓN

El Perú se sitúa entre los diez países más biodiversos del mundo, ocupa el noveno lugar en cuanto a superficie boscosa con aproximadamente 68 millones de hectáreas (Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre [SERFOR], 2017). Los recursos forestales de las comunidades rurales están conformados por los bosques nativos y cultivados, abarcando todo el ecosistema forestal de los Andes. La situación actual del manejo forestal comunitario no puede ser explicada únicamente desde el lado de las carencias, ya sea de recursos económicos, tecnológicos o gerenciales, sino también desde el papel que cumple el Estado para generar condiciones favorables mediante un rol más protagónico por parte de las comunidades en el manejo forestal.

El estudio se desarrolló en la comunidad campesina de Vicos, ubicado en el distrito de Marcará, departamento de Ancash, seleccionada en base a los criterios de: organización comunitaria en torno al manejo forestal y uso del bosque; existencia de comité forestal, beneficios que genera los bosques manejados; y existencia de áreas con recurso forestal con más de 10 años de actividad forestal. El desarrollo forestal en el Perú apunta a satisfacer las necesidades de las comunidades a partir de las actividades forestales, así como el rescate y la preservación de los valores culturales asociados a los bosques (Ver Mapa de la Figura 4)

El presente estudio pretende contribuir al manejo forestal comunitario, mejorar la calidad de vida de las zonas rurales y la conservación de los ecosistemas locales. Asimismo, al desarrollo de actividades forestales en la región, tales como la generación de cadenas productivas para el desarrollo nacional e internacional, por ende, la generación de empleo. Los avances en la investigación nos invitan a continuar con el debate sobre las dinámicas internas del manejo forestal comunitario, ya que esta además del empleo genera beneficios con productos maderables y servicios ambientales. Existen iniciativas prometedoras en cuanto al manejo comunitario del bosque que permiten mirar con optimismo su implementación al aprovechamiento sostenible de recursos forestales para mejorar la situación actual en las diferentes comunidades de la región andina.

El objetivo general es aportar al entendimiento del rol de las prácticas sociales y la organización comunal en la comunidad campesina de Vicos para el manejo forestal comunitario y la conservación de la microcuenca Vicos Recuayhuanca, región Ancash, Perú. Los objetivos específicos planteados son: (a) determinar en qué medida las prácticas sociales tales como la solidaridad, reciprocidad, colectividad y equidad, y las estrategias de gestión organizacional son relevantes para el manejo forestal comunitario en la microcuenca Vicos Recuayhuanca, (b) determinar las técnicas de manejo forestal que la comunidad utiliza, (c) Identificar las formas de colaboración de las instituciones públicas, empresas y ONGs para el manejo forestal comunitario, (d) determinar los beneficios económicos y no económicos del bosque manejado que tienen los pobladores de la comunidad de Vicos, y (e) plantear un modelo de manejo forestal sostenible para las comunidades campesinas del Perú de cultura Quechua, en base a la experiencia de manejo forestal de la comunidad de Vicos.

## CAPÍTULO II

### PLANTEAMIENTO Y OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN

A continuación, se menciona el planteamiento y objetivos de la investigación:

#### 2.1 Planteamiento de investigación

Los ecosistemas forestales andinos en el Perú, presentan una gran diversidad ecológica, social y cultural. Los recursos forestales de las comunidades rurales están conformados por los bosques nativos o cultivados de los Andes. Para que los recursos forestales contribuyan al desarrollo autogestionario y autosustentado por las comunidades rurales, y para que los árboles sean efectivamente integrados en los sistemas de producción campesina, deben ser manejados. En el desarrollo forestal comunitario en Perú se debe considerar todos los factores involucrados, para lo cual se destaca algunos argumentos relevantes. En América Latina, así como en otras regiones del mundo, el manejo forestal comunitario es cada vez visible en la retórica de las políticas forestales debido a un mayor interés de los gobiernos por favorecer el manejo de bosques en manos de comunidades y otros usuarios locales [Cesar Sabogal, Wil de Jong, Bastiaan Louman, 2008]. En este sentido, el manejo forestal comunitario permite mejorar el ingreso de los usuarios locales del bosque y al mismo tiempo ayudar a la conservación, por lo menos cuando se compara con otros sistemas de aprovechamiento de recursos forestales como el de las concesiones o el que se realiza dentro de propiedades individuales [Tomich et al. 2005].

#### 2.2 Objetivos de investigación

##### Objetivo General

Aportar al entendimiento del rol de las prácticas sociales y la organización comunal en la comunidad campesina de Vicos para el manejo forestal comunitario y la conservación de la microcuenca Vicos Recuayhuanca, región Ancash, Perú.

##### Objetivo Específico

- a) Determinar en qué medida las prácticas sociales tales como la solidaridad, reciprocidad, colectividad y equidad, y las estrategias de gestión organizacional son relevantes para el manejo forestal comunitario en la microcuenca Vicos Recuayhuanca.
- b) Determinar las técnicas de manejo forestal que la comunidad campesina de Vicos.
- c) Identificar las formas de colaboración de las instituciones públicas, empresas y ONGs para el manejo forestal comunitario.
- d) Determinar los beneficios económicos y no económicos del bosque manejado que tienen los pobladores de la comunidad de Vicos, y
- e) Plantear un modelo de manejo forestal sostenible para las comunidades campesinas del Perú de cultura quechua, en base a la experiencia de manejo forestal de la comunidad de Vicos.

## CAPÍTULO III

### MARCO TEÓRICO

A continuación, se definen los diferentes conceptos que sustentan la investigación. Se menciona las teorías utilizadas, los conceptos de manejo forestal comunitario, bosques andinos, bosques comunitarios y organización, como base para orientar la manera adecuada de recojo de información y su posterior análisis.

#### 3.1 Situación actual en la conservación de los bosques

##### 3.1.1 Bosques a nivel internacional

A nivel mundial, 33 países que se encuentran en África, América del Sur y Central, Asia meridional y sudoriental reportan pérdidas netas de superficie forestal y aumentos netos de la superficie agrícola entre el 2000-2010. Mientras que diecisiete países reportan disminución tanto de la superficie agrícola como de la superficie forestal, entre los cuales tenemos a los siguiente países: Australia, Bangladesh, Colombia, Ecuador, Guadalupe, Guinea Ecuatorial, Guatemala, las Islas Vírgenes (EE.UU.), Jamaica, Mauricio, Nepal, Nicaragua, Nigeria, Portugal, la República de Corea, Santa Lucía y Trinidad y Tobago, de los cuales seis pequeños Estados insulares en desarrollo y no aparecen (Food and Agriculture Organization of the United Nations [FAO], 2018).

La superficie forestal aumentó y la superficie agrícola disminuyó en los 29 países que se encuentran en la región de clima templado. La superficie forestal en estos países aumentó un 6 % y un incremento del 25 % de la superficie de bosques plantados. Entre los años 2000 y 2010, la superficie agrícola y la superficie forestal se incrementaron en 15 países: Australia, Bangladesh, Colombia, Ecuador, Guadalupe, Guinea Ecuatorial, Guatemala, las Islas Vírgenes (EE.UU.), Jamaica, Mauricio, Nepal, Nicaragua, Nigeria, Portugal y la República de Corea. En estos países la superficie forestal aumentó un 8 %, con un incremento del 31% de la superficie de bosques plantados. Otros países con datos disponibles solo mostraron pequeños cambios en uno u otro uso de la tierra (FAO, 2018).

A nivel mundial, los bosques están disminuyendo, con el incremento de la población, las áreas forestales pasan a ser áreas agrícolas u otros usos, en los últimos 25 años la tasa de deforestación neta mundial ha disminuido en más del 50%. Mientras que en el año 1990 los bosques cubrían el 31.6% de la superficie terrestre del planeta con aproximadamente 4 128 millones de hectáreas, en el año 2016 se ha pasado a 30.6% con cerca de 3 999 millones de hectáreas, FAO (2016).

Por otro lado, se debe tener en cuenta que la tasa anual neta de pérdida de bosques ha venido disminuyendo desde un 0.18% en la década del año 1990 al 0.08% entre los años 2010-2016. La superficie forestal mundial de bosque natural es aproximadamente 93%, siendo una categoría que incluye las áreas de bosque primario donde se han minimizado las perturbaciones humanas, así como áreas de bosque secundario que se regeneran naturalmente. Por otra parte, las superficies de bosques

plantados representan el 7 % de la superficie forestal total del planeta, luego de su incremento en más de 110 millones de hectáreas desde el año 1990 (FAO, 2016).

Mientras que África y América del Sur experimentaron una pérdida anual neta de bosques muy elevada entre los años 2010-2015, reportando 2.8 y 2 millones de hectáreas, respectivamente. El volumen de pérdidas disminuyó respecto a los cinco años anteriores y que a partir de año 1990 la mayor parte de la deforestación ha tenido lugar en las regiones tropicales. La superficie forestal neta de los bosques se ha incrementado en los países templados, mientras que existen pocos cambios en las regiones boreales y subtropicales. También, considerar que el incremento de la población mundial, la disminución de la superficie de bosque per cápita en las zonas tropicales y subtropicales, y en todas las demás regiones climáticas, con la excepción de la zona templada (FAO, 2016).

### 3.1.2 Bosques en el Perú

El Perú tiene una extensión de 1 285 216.20 km<sup>2</sup>, con aproximadamente 68' 733, 265 hectáreas de bosques en los ecosistemas de la costa, la sierra y la selva (Programa Nacional de Conservación de Bosques para la Mitigación del Cambio Climático) y según SERFOR (2017), la superficie de pastos naturales es de 15' 956, 900 hectáreas.

El Perú se caracteriza por ser uno de los 10 países con alta cobertura forestal a nivel mundial y el segundo a nivel de Latinoamérica después de Brasil (Ministerio del Ambiente [MINAM], 2011). Los bosques primarios cubren el 57% del territorio nacional y son fuente de bienes y servicios, biodiversidad, medicinas, alimentos, aire y agua (FAO, 2012). En las áreas de bosques habita una gran diversidad biológica, su territorio es origen de enormes cantidades de agua dulce proveniente de la gran cuenca andina amazónica. Sin embargo, los bosques existentes se talan anualmente a una tasa superior a 120 mil hectáreas, tanto por acción de la agricultura a pequeña escala y la ganadería, como por actividades privadas empresariales y mineras (SERFOR, 2017).

Por sus condiciones naturales, el Perú es un país con gran potencial para el desarrollo forestal. El 66 % de su territorio tiene vocación forestal; los cuales 7 millones de hectáreas son aprovechadas a través de concesiones forestales para la producción permanente de madera y otros productos del bosque.

Dourojeanni (2009), menciona que para el informe del Perú al *Forest Resources Assessment 2005* de la FAO se realizó una evaluación de los recursos forestales en el ámbito mundial registrando aproximadamente 58,742 km<sup>2</sup>. En la región andina del Perú en los años 40 tenía un área mínima de superficie forestal, conformado por relictos en áreas pequeñas y dispersos de *Polylepis* (Queñual), *Buddleia* (Quishuar) y *Alnus* (Aliso) eran explotados por los campesinos de las comunidades campesinas para leña.

Según el sistema de Holdridge (1978), el Perú posee 14 tipos de bosque: Bosque boreal húmedo, Bosque boreal mojado, Bosque boreal lluvioso, Bosque húmedo templado fresco, Bosque mojado templado fresco, Bosque lluvioso templado fresco, Bosque seco templado cálido, Bosque húmedo templado cálido, Bosque mojado templado cálido, Bosque lluvioso templado cálido, Bosque seco

subtropical, Bosque húmedo subtropical, Bosque mojado subtropical y Bosque lluvioso subtropical. De las 117 zonas de vida reconocidas en el mundo, 84 se encuentran en el Perú, además, alberga 28 tipos de clima de los 32 existentes en la tierra.

### 3.1.3 Bosque Andino

De acuerdo a SERFOR (2017), la ecozona Sierra abarca los bosques andinos con una superficie de 35' 263, 940 ha, que representa aproximadamente el 27.44% del país. Comprende desde la Sierra de los departamentos de Piura y Cajamarca en el norte, hasta Puno y Tacna. Va desde los 2, 000 m de altitud en la zona occidental hasta los más de 6, 000 m de altitud en las zonas de niveles, y culmina en la zona oriental cerca de los 3, 800 m de altitud.

Por otro lado, SERFOR (2017) en la normativa forestal menciona “*el Estado peruano reconoce a los ecosistemas de los bosques andinos como vulnerables frente a los efectos del cambio climático, por lo que propicia su protección y recuperación como medio de mitigación y adaptación a estos cambios*”.

El bosque andino peruano es un paisaje que integra bosques y áreas de producción agrícola y pecuaria en una unidad donde se generan relaciones ecológicas y socio culturales, y conviven la riqueza de animales y plantas típicas adaptadas a las particulares características de clima, humedad y altitud de la región montañosa andina (Programa Regional ECOBONA, 2009).

La diversidad biológica que tiene los bosques andinos permite ser un ecosistema único y además fundamental para la provisión de diversos servicios ecosistémicos, como los servicios vinculados con el ciclo hídrico, la regulación climática, así como la retención y almacenamiento de carbón. Los bosques andinos están situados en zonas de cabeceras de cuencas hidrográficas proveen agua a las poblaciones ubicadas en los valles, beneficiando a más de 40 millones de personas en Bolivia, Ecuador y Perú. Las características descritas de los bosques andinos permiten ser soporte de los sistemas productivos agropecuarios de los Andes (Programa Regional ECOBONA, 2009).

Según Ansión (1986), el bosque andino es el paisaje de la sierra que tiene pocos árboles, lo que se evidencia por contraste cuando se baja de la Cordillera Oriental hacia la selva. Los árboles que se observan en los Andes peruanos son en su mayoría eucaliptos de la especie exótica *Eucalyptus globulus* introducido desde Australia el siglo pasado, con mayor amplitud en la segunda mitad del presente siglo. Un breve listado de las especies forestales más comunes en los ecosistemas andinos son *Schinus molle* “Molle”, *Alnus Jorullliense* “Aliso”, *Tecoma sambucifolia* “Huaranhuay”, *Buddleja coriacea* “Colle”, *Buddleja incana* “Quishuar”, *Sambucus nigra* “Sauco”, *Escallonia resinosa* “Chachacomo”, *Juglans regia* “Nogal” y *Polylelis racemosa* “Quinual” (Reynel & Marcelo, 2009).

En base a lo expuesto, se concluye que el bosque andino peruano es un ecosistema con dominación de especies forestales nativas influenciado por factores biogeográficos dependientes de la presencia de la

---

<sup>1</sup> Ley Forestal y de Fauna Silvestre N°29763 y sus Reglamentos. Bosques productivos para la vida.

cordillera de los Andes. Más de 70 tipos de formaciones vegetales han sido determinados como ecosistemas frágiles y estratégicos para su conservación.

### 3.1.4 Bosque comunitario

Según SERFOR (2015), en los bosques ubicados en áreas de las comunidades se realiza la forestaría comunitaria, entendida como área donde se realiza:

*“La actividad orientada al aprovechamiento y la conservación de bienes y servicios de los ecosistemas forestales y otros ecosistemas de vegetación silvestre que realizan los integrantes de la comunidad, en su totalidad o por grupos de interés en el interior de esta, a fin de contribuir al bienestar comunitario tomando en cuenta cosmovisión, conocimientos, aspectos socioculturales y prácticas tradicionales”<sup>2</sup> (p.57).*

**En México, el término “bosque comunitario” se refiere a la posesión** y derecho que tiene una comunidad o un grupo de personas al uso de una extensión territorial y sus recursos naturales (agua, aire, tierra, bosques). Mientras que el acceso a los recursos es en base a los acuerdos establecidos y que pueden realizar en forma colectiva al ser dueños de un territorio (Merino, 2004).

El Movimiento Mundial por los Bosques Tropicales (2004) describe a los bosques comunitarios como los espacios ecosistémicos que brindan y garantizan el acceso a los recursos del bosque a las comunidades que los habitan, pero principalmente a los comuneros que dependen del bosque para satisfacer sus necesidades económicas, sociales, culturales y espirituales. Los bosques comunitarios según el autor constituyen un mecanismo de responsabilidad a nivel comunal y local en el manejo de los bosques y de los recursos forestales existentes en las áreas comunales.

### 3.2 Manejo forestal comunitario

Según El SERFOR (2015) indica, el manejo forestal comunitario consiste en el aprovechamiento sostenible y la conservación de los bienes y servicios del patrimonio forestal, realizados por pueblos indígenas, comunidades nativas y comunidades campesinas. Se caracteriza por la diversificación de usos de los recursos forestales, bajo modelos de negocios colectivos e individuales con empresas y entidades en el aprovechamiento sostenible de los recursos forestales desde el nivel del autoconsumo, hasta comercial<sup>3</sup>.

Mientras que Kometter (2013), menciona el concepto planteado por Perú 2011 como la comunidad tiene el control directo sobre los recursos forestales y de fauna silvestre para la generación de empleo e ingresos a los comuneros, asimismo, el uso integral del bosque, gestión, aprovechamiento, comercialización y relaciones con terceros. También, las comunidades tienen la decisión, la conducción y el control directo de las áreas comunales, así como incrementar el beneficio colectivo de toda la comunidad.

---

<sup>2</sup> Política Nacional Forestal y de Fauna Silvestre. Ley Forestal y de Fauna Silvestre N°29763.

<sup>3</sup> Política Nacional Forestal y de Fauna Silvestre. Ley Forestal y de Fauna Silvestre N°29763.

Sabogal (2013), entiende el manejo forestal comunitario como la gestión comunal en donde la comunidad adopta diferentes formas organizativas en donde predomina la conformación de grupos de manejo integrados por comuneros y por comuneras con interés colectivos para el desarrollo de la actividad forestal en la comunidad.

Por otro lado, Martínez (2010 citado en Arozena (2015) manifiesta que el manejo forestal comunitario es cuando las comunidades pueden realizar un aprovechamiento sostenible de los recursos naturales a nivel comunal.

Además, la Asociación para la Investigación y Desarrollo Integral (AIDER, 2015), manifiesta que en el Manejo Forestal Comunitario (MFC) se realiza un aprovechamiento comunal para beneficio de todas las familias y sin causar mayor impacto al bosque, cuando el nivel de cosecha está por debajo del nivel de restauración natural del bosque.

Entonces, el manejo forestal comunitario es un modelo organizativo y técnico que revaloriza a las comunidades dueñas de los bosques y las selvas, como parte fundamental del manejo y aprovechamiento forestal. Las comunidades tanto en América Latina y otras regiones del mundo logran desarrollar capacidades organizativas para la gestión de los recursos forestales a partir de identidades y modos de vida específicos, propios de la historia del grupo social y adaptados a los ecosistemas en que viven; tales modos de vida, incluyendo formas de manejar el bosque no son parte de un pasado distante y estático, sino que por el contrario es resultado de transformaciones dinámicas y continuas (Sabogal *et al.* 2008).

Asimismo, Sabogal (*et al.* 2008) sostiene que son dos características que permiten definir el manejo forestal comunitario, la primera es el hecho de ser local y la segunda es cuando están organizado en forma colectiva, donde los integrantes comparten responsabilidades y beneficios. Los autores consideran que el manejo forestal comunitario se realiza en un área forestal común, o las de un pequeño número de familias rurales que comparten un área de bosque fragmentado, o bien las de asentamientos individuales que dependen del bosque circundante.

El Programa Regional ECOBONA (2009) lo menciona como "forestería social", práctica de utilizar árboles y/o sembrar árboles específicamente persiguiendo objetivos sociales, a través de la entrega de beneficios, por lo que la forestería comunitaria es una forma de forestaría social. Una definición más descriptiva y utilizando los propios términos de manejo forestal comunitario, la define Sabogal *et al.* (2008), refiriéndolo como una extracción de productos forestales no maderables y maderables para satisfacer necesidades básicas de las poblaciones locales, incluyendo el suministro de alimentos silvestres (de flora y fauna), fibras, colorantes, plantas medicinales y leña entre otros, dentro de áreas comunales con la gestión y uso planificado del recurso forestal, para garantizar la sostenibilidad del recurso forestal.

Para el desarrollo del presente documento, asumimos al desarrollo forestal comunitario como la existencia de un manejo forestal comunitario con la participación de los miembros que conforman la

comunidad, los aspectos organizacionales con participación comunitaria generando beneficios como resultados de los bosques, siendo estos considerados como parte del desarrollo forestal.

### 3.2.1 Técnicas de manejo forestal

Las técnicas forestales comunitarias se distinguen de las técnicas forestales por forma de manejo comunitario. En este caso son los comuneros quienes toman las decisiones y trabajo en conjunto, para lo cual se desarrolló algunas definiciones al respecto.

Las técnicas de manejo forestal comunitario consideran las técnicas de extracción de impacto reducido, tala dirigida, marcado de árboles aprovechados, trozado de árboles y acomodo de trozas, aserrío de trozas, recuperación de madera, transporte menor, transporte mayor y comercialización (AIDER, 2015).

Para Gaviria y Sabogal (2013), las técnicas de manejo forestal son todas aquellas que se encuentran vinculadas a las acciones técnicas utilizadas en las experiencias forestales, incluyendo la planificación de las actividades, el uso de conocimientos ancestrales y el empleo de nueva tecnología. Por ejemplo, técnicas de escalamiento para la recuperación de la producción y productividad.

Existen varias formas de administrar los recursos naturales, las más comunes son el manejo por la comunidad (o manejo comunitario), el manejo por el gobierno (llamado también manejo centralizado) y el manejo por particulares. Así también, cuando una comunidad usa y administra un recurso según sus costumbres y tradiciones, se dice que el manejo es tradicional. (Arce & Armijo, 2007)

FAO (2001) define al Manejo comunitario como:

*“La autoridad, responsabilidad y control del manejo del área protegida descansa en los representantes de pueblos indígenas o comunidades locales, de acuerdo con su derecho consuetudinario o normas tradicionales, en sus territorios y recursos naturales. La comunidad es propietaria, tradicionalmente o legalmente, de la tierra y sus recursos naturales y los ha dedicado a los objetivos de conservación que pueden coincidir con una categoría de la UICN (p.20).”*

Mientras que para Ocaña (1996), el manejo forestal comunitario andino está concebido como un conjunto de técnicas de intervención que se realiza en la plantación (bosque), con el objetivo de incrementar la producción referida básicamente a la parte maderable. Las técnicas o tratamientos silviculturales, son las siguientes:

- Distanciamiento entre las plantas: Permite realizar el manejo del espacio inicial de las plantas en la plantación. Su distancia inicial depende del objetivo de la plantación. A distancias mayores se tendrán menores alturas y mayores diámetros y viceversa.
- Podas: Consiste en quitar las ramas de los árboles.
- Raleos: Consiste en la eliminación de árboles enfermos, poco vigorosos y mal formados. La finalidad es aumentar la capacidad de crecimiento para incrementar los diámetros de los troncos, la reducción de la densidad de la plantación disminuye la competencia por la luz, agua y nutrientes entre las plantas, llamado también aclareo.



- Limpieza de hierbas y plantas trepadoras: Limpieza de las hojas o ramas caídas de forma natural o por podas. Son utilizadas como fuente de combustión o leña.
- Trasplante: Traslado de plántulas del vivero a terreno definitivo. Se realiza en especies que tienen capacidad de regeneración por semillas. El periodo de intervención para realizar el trasplante depende del desarrollo del plantón. En especies nativas se requiere conocer previamente las técnicas de multiplicación, además de conocimientos silviculturales y su comportamiento. Por ejemplo, el trasplante de queñual se realiza cuando alcanza el tamaño adecuado en el vivero.

Según Sabogal (2013), indica que las técnicas de manejo forestal se desarrollan en base a los planes de manejo, herramienta útil para realizar el aprovechamiento sostenible de los bosques comunales. Los comuneros y las comuneras que hacen uso de las técnicas de manejo implementadas en las comunidades son apropiadas, adoptadas y adaptadas sin dificultades.

### 3.2.2 Prácticas sociales en la comunidad andina

De acuerdo a Reckwitz (2002 citado en Cortázar 2012), conceptualiza las prácticas sociales como enómenos (simbólicos) culturales. Entendiendo, así, las prácticas sociales como comportamientos rutinarios que siguen un modelo y que se ponen en acto mediante una multitud de acciones singulares, a veces únicas, que se reproducen en la práctica. La relación entre el patrón que organiza los posibles comportamientos y las múltiples y las diversas acciones que reproducen dicho patrón es una de las claves de la teoría de la práctica.

Mientras que Castro *et al.* (2011), menciona que las sociedades humanas son consideradas como aglomerados de interés por hombres y mujeres (agentes sociales) y las condiciones materiales en las que viven (mundo de los objetos). Tanto los hombres, las mujeres y las condiciones materiales integran las condiciones objetivas de la vida social. Por el cual, los acontecimientos que ponen en relación las tres categorías objetivas mencionadas anteriormente constituyen las prácticas sociales, las cuales plasman en un sentido concreto toda la combinación potencial entre las tres condiciones objetivas de la vida social.

Las prácticas sociales pueden pertenecer a tres esferas: parental, económica y política. La primera considera garantizar la generación, el mantenimiento y la formación de hombres y mujeres, la segunda considera la producción de las condiciones materiales para la vida social y, la tercera, considera la creación de categorías sociales que trascienden en el tiempo (Castro *et al.* 2011).

Las actualizaciones y la reproducción de las estructuras sociales están asociadas a las prácticas sociales, así como a la capacidad de intervención y de modificación de estas actividades por parte de los agentes sociales. Por este motivo, las prácticas sociales posibilitan tanto la organización secuencial de diversas prácticas iniciadas por los mismos agentes sociales, como la posible innovación de las prácticas sociales (Cohen, 1998).

Por otro lado, se sostiene que se estaría en un momento de "pérdida del rol tradicional comunal de control y regulación del uso de los espacio de la comunidad" (Diez 2001). Al hablar del *rol tradicional* plantea una visión estática de lo que tiende a estar en permanente reconfiguración, sin embargo, es cierto que las transformaciones en el área rural se dan en forma acelerada y esto está impactando en un cambio en las principales funciones, mecanismos y responsabilidades de las comunidades campesinas.

Asimismo, diversos estudios analizan la evolución de la comunidad campesina en función de los poderes de los gobiernos locales, en donde cada vez son más influyentes (Torres, Grompone y Barrenechea 2008).

A pesar de este contexto, existen autores que indican que existen comunidades que aún mantienen algunas prácticas culturales. Helberg (2008), las llamadas "cualidades" son opciones en la acción humana: se asocian con la naturaleza netamente humana y otras veces con la cultura. La primera de estas opciones (aquello a lo que estamos inclinados a hacer) está relacionada con el egoísmo, la competencia, la envidia; mientras que la segunda (aquello que debemos hacer) se relaciona con aquellas cualidades conocidas como: altruismo, equidad, compartir, así contribuir desinteresadamente a un objetivo o ideal común. Estas maneras de actuar de las sociedades hacen que se den tratamientos distintos a la naturaleza y a la cultura. Shutz (1972) coincide con Helberg, afirmando que los seres humanos serán los actores en el escenario social que experimentan desde el nacimiento, viviendo en el mundo natural y cultural simultáneamente. Algunos ejemplos se dan en los pueblos indígenas amazónicos que justamente reconocen ambas cosas: la cultura, con valores como equidad y la naturaleza " de la que se ocupa, por ejemplo, la magia motivada por la envidia" (Herlberg, 2008). Asimismo, en los pueblos andinos, los valores como la reciprocidad, solidaridad y colectividad siempre han tenido una utilidad. Estas acciones se expresaban frente a los beneficios que la naturaleza les brinda. En la actualidad, la reciprocidad y cooperación se mantienen en la memoria de las comunidades andinas, por ser valores utilitarios frente a los valores del mercado (Huamaní, 2009).

De acuerdo a lo mencionado anteriormente, las prácticas sociales que la investigación enmarca son:

a. Solidaridad

Gutiérrez (2004), indica que la solidaridad tiene su origen en el momento en que tomamos conciencia de lo que significa vivir en sociedad. La solidaridad se hace norma de vida cuando se percibe la apertura al otro en dar una entrega, comprende inicialmente el ámbito familiar y sus alrededores, y luego va mucho más allá de ellos y se orienta de modo urgente y necesario hacia las personas que viven en condiciones inhumanas. Se trata de generar una apertura y entregarse a los demás, al que lo necesita.

Definido como el "principio de intercambio". En las comunidades indígenas se aprecia en el intercambio de regalos, valores y producción. Fuera de la comunidad existen intercambios comerciales que funcionan con reglas de la economía de mercado y división de trabajo por especialidades (Herlberg, 2008).

Para Mayer (2004), los intercambios y transacciones que ocurren en una casa son una forma de solidaridad de la unidad familiar, basada en acciones como contribuir y el compartir. El hogar está en armonía cuando nadie cuenta lo que se comparte, pero todos aportan de forma modesta y voluntaria.

Hobbes (2004), sostenía, que las prestaciones, en algún punto, permiten que los individuos no se ataquen unos a otros todo el tiempo. No obstante, no será el estado la posibilidad de un ente coercitivo, sino la propia reciprocidad aquella que mantendrá unida a la sociedad.

La relación basada en la solidaridad social y la igualdad, se da cuando las comunidades que reciben fondos para una actividad orientada al mercado deben aprender a invertirlos y manejarlos cuidadosamente para obtener ganancias y el poder cumplir sus obligaciones con el acreedor. De esta manera ambos, donante y beneficiario, rompen paternalismo y dominación que ha caracterizado la relación entre indígenas y el mundo (Chase & Pinedo, 2002).

#### b. Reciprocidad

De acuerdo a Flores (2014), las comunidades renuevan la reciprocidad y lealtad con sus antepasados, a través de los espíritus y de los dioses locales, para reorientar la suerte de la existencia en favor suyo y evitar, así, todas las acciones que puedan ser negativas como las malas cosechas, las rivalidades, los celos, las inclemencias del tiempo, los desastres naturales y la desestructuración del orden social. Al no hacer o no cumplir la deuda de reciprocidad, significa que se suspende la alianza, el vínculo espiritual, y exponer la existencia social a las consecuencias arbitrarias de esa falta de reciprocidad. Eso quiere decir que los intercambios simbólicos tampoco son reductibles al utilitarismo de la acción provechosa, interesada o meramente racional, lo cual implica tener en cuenta valoraciones, disposiciones morales, puestas en sentido, constituciones de sentido que, en modo alguno, son reductibles al interés y la utilidad.

Los intercambios son razonables, que al estar llenos de elementos religiosos, de mitos y de ritos, esos actos tienen también la propiedad de enmascarar la verdad objetiva de esos intercambios, el precio de esos intercambios, como si el precio debiera quedar implícito. Eso no quiere decir que los intercambios simbólicos o recíprocos no tienen un precio, sino que, aunque lo tengan, los campesinos deben actuar **“como si”** –por usar una expresión de Kant– esos intercambios no tuvieran precio alguno. La ambigüedad y las verdades dobles de estos intercambios, no son del todo desinteresados ni tampoco plenamente interesados, permiten configurar las relaciones de reciprocidad entre los pastores de altura y los dioses de las montañas (Flores, 2014).

Mientras que el Instituto Nacional de Bosques (INAB, 2014), indica que el conocimiento ancestral se ha ido perdiendo con el paso del tiempo y las nuevas generaciones entraron en un proceso de **“aculturación”**, en donde las personas van perdiendo las costumbres propias que tienen y van adoptando características de otra cultura. La ruptura armoniosa, provocada por este proceso de aculturación, ha hecho que las comunidades vean en las remesas familiares una mejor oportunidad para vivir, dejando por un lado el cuidado del entorno natural. Sin embargo, hay esperanza que el conocimiento ancestral se conserve de generación en generación, gracias a la existencia de personas que aún respetan los

saberes ancestrales de los abuelos y los aplican al manejo de los bosques y la biodiversidad. Resaltando la reciprocidad: **“Utzilaal’ UwachUlew”** como inherente a los seres humanos que conviven en forma complementaria con todos los elementos naturales.

Según Salas (2009), el principio de la reciprocidad se puede resumir en la siguiente regla: dar, recibir y dar nuevamente. No se trata de un fenómeno puramente económico, pues tiene aspectos de todos los ámbitos imaginables de la vida social; dicho de otro modo, es una institución fundamental para la sociedad humana. En muchos casos queda claro que el vínculo establecido por reciprocidad es más importante que los bienes o servicios intercambiados. La relación de reciprocidad no se contabiliza el tiempo ni la cantidad de animales que se cuidaban y no se preveía una contraprestación en un plazo o en bienes específicos.

Por otro lado, la comunidad es además un modelo de equidad y equilibrio en la diversidad, es decir, un excelente modelo cósmico vigencia en la actualidad y en la sociedad del futuro. Existe acción recíproca entre la naturaleza y el hombre, la primera brinda los elementos para la vida (el alimento, la luz, el aire y otros factores) y en reciprocidad, el hombre se lo agradece con su respeto, ritos y ofrendas. De esta **manera, el “Despacho” o acción de gracias del ser humano andino** hacia la naturaleza se ha institucionalizado, A nivel social, la reciprocidad se manifiesta en la solidaridad, cooperación y ayuda mutua (Huamani, 2009).

La reciprocidad es la interacción equilibrada y armónica de los elementos de un sistema, la convivencia armónica en la diversidad (Helberg, 2008).

Según Esterman (2006), el principio de reciprocidad se refiere al intercambio en base a una **“justicia cósmica” como un sistema** armónico y equilibrado de relaciones. Se aplica en todos los campos de la vida. Cabe destacar las múltiples formas de reciprocidad económica de trabajo e intercambio comercial, familiar de parentesco, compadrazgo y ayuda mutua, ecológico de restitución recíproca a la pachamama con el orden cósmico, y religioso de la interrelación recíproca entre lo divino y lo humano.

Mientras que Mayer (2004), intenta explicar la reciprocidad a través de los servicios laborales, los bienes, los regalos y los intercambios ceremoniales son una manifestación de una compleja red de obligaciones de parentesco, sociales y políticas que relacionan a una unidad domestica con otras, incluso con el resto de la comunidad y con el mundo social mayor. Estas relaciones constituyen un recurso disponible para ser manejado juiciosamente por parte de los miembros de la familia, permitiendo la práctica vincular a las personas y a los grupos sociales, por ejemplo: entre productores (Mayer, 2004).

### c. Colectividad

Según Malaspina (2013), indica que el colectivismo se caracteriza más por su integración social y la interdependencia. En términos de definición del sí mismo, los colectivistas en la distinción entre endogrupo (nosotros) y exogrupo (ellos), con la pequeña diferenciación del sí mismo individual dentro del endogrupo mencionado por Triandis (1989).

Para Diez (2012), lo colectivo es una serie de compromisos internos que viene dándose en el mismo sentido al interior de las diversas comunidades, como resultado de una serie de circunstancias externas favorables, permitiendo articulación productiva e inserción a mercados, con capacidad para organizar procesos productivos de las familias que lo integran.

Asimismo, en una economía sistémica en la que se basa Helberg (2008), la democracia participativa permite a los actores la oportunidad de participar en las instancias apropiadas para tomar conjuntamente decisiones específicas. Por otro lado, es importante considerar que la democracia no es una forma de gobierno en la cual las mayorías se imponen sobre las minorías, sino se práctica las alianzas y compromisos para alcanzar una nueva armonía, entendida como un equilibrio dinámico entre los grupos de opinión y entre la sociedad en su conjunto y el medio ambiente.

#### d. Equidad

Según la Organización de Estados Americanos (OEA, 2016), menciona la definición que considera la **Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) se refiere a la equidad como “un principio ético y de justicia” (Banco Mundial, 2011)**. Asimismo, CEPAL menciona que **la equidad “defiende las mismas condiciones y oportunidades para todas las personas sin distinción, solo adaptándose en casos particulares, a los que plantean objetivos para avanzar hacia una sociedad más justa”**.

Oxfam (2014), la equidad sostiene que su reivindicación debe hacerse exclusivamente sobre bases éticas, sociales o políticas. Diversos estudios han arrojado una serie de resultados que componen una sólida base de argumentos económicos a favor de la equidad. Estos pueden resumirse en cuatro grandes resultados: la mayor inequidad implica mayores niveles de pobreza para el mismo nivel de ingreso promedio por habitante; a mayor desigualdad, menor impacto del crecimiento sobre la pobreza; países con mayores niveles de desigualdad y pobreza tienden a crecer menos en el largo plazo; y países con mayores niveles de desigualdad tienden a mostrar mayores tasas de criminalidad.

Según Helberg (2008), la equidad es uno de los valores más antiguos de la humanidad y quizás de todo el sistema de vida; la equidad ha moldeado las relaciones de intercambio generalizado al interior de la sociedad, en los intercambios cultura – naturaleza. Es con base a los intercambios equitativos que moldea la justicia. La equidad regula las relaciones entre individuos, entre grupos familiares y entre grupos sociales como las unidades tribales.

Por otro lado, el concepto de bienestar social exige que sean compartidos, allí radica el carácter social del ser humano, por ello la noción de equidad es parte de la capacidad para la convivencia, para la misma sociabilidad humana, y también para el bienestar (Helberg, 2008).

Por otro lado, es importante considerar que una nueva cultura, caracterizada por un estilo de vida digno, sostenible y compartido con otras sociedades y, por lo tanto, universal, con equidad y libertad. En donde la propuesta de una nueva cultura, respeta, aprovecha y nutre la diversidad cultural. El autor indica que no se pretende sustituir a las culturas indígenas ni transformarlas, no debe ser impositiva, se debe articular y no debe absorberlas o integrarlas. Lo cual permite favorecer los intercambios, pero bajo

condiciones de transparencia y de equidad (que las relaciones en pie de igualdad no son alcanzables), esto es, con ciertos valores éticos de respeto a la integridad física y cultural y a la dignidad humana (Helberg, 2008).

#### e. Identidad Cultural

Según Quiroz Paz Soldan (2012), la identidad cultural es el conjunto de rasgos y características diferenciables y distintivos o inconfundibles de cada país y de cada región dentro de él, que permiten establecer separaciones de forma y de naturaleza entre ellas. La identidad, lejos de ser solamente un concepto abstracto, es una realidad dinámica que suele encarnarse en una comunidad social, que la hace suya, y en la cual se identificó y por tanto se diferencia de otra u otras. En necesario adquirir conciencia histórica de la existencia de tal identidad de tal manera que esta actué como factor dinámico de cohesión social.

La identidad cultural tomando la definición de Dubar (2000), es una construcción/reconstrucción entre dos procesos y dimensiones de las personas: los biográficos y lo relacional.

#### 3.2.3 La organización comunitaria

Según Martínez (2015), describe la organización andina en ayllu, entendida como comunidad o familia, siendo considerado como el núcleo fundamental de la sociedad andina, en tanto regula la vida y la organización social, económica y cultural bajo el principio de reciprocidad. Por este motivo, en la comunidad existe la obligación de trabajar de persona a persona bajo el principio de reciprocidad.

Mientras que Gaviria y Sabogal (2013), indican que la organización comunal permite el manejo de sus bosques, así como para participar en la gestión en áreas de conservación u otros. Para promover el Manejo Forestal Comunitario (MFC), a través de la asociación de comunidades locales con empresas privadas en igualdad de condiciones, es necesario fortalecer las capacidades organizativas y de negociación de las comunidades y sus organizaciones representativas.

Escobar (1999), define la organización social como:

*"Esta organización gira en torno al proceso de trabajo, este se basa en la producción estacional y la matriz tecnológica que este se deriva; los recursos naturales, los instrumentos de producción, la fuerza de trabajo, se traman en la organización social tanto familiar, entre ayllus y comunalmente. Estos tres niveles de organización primero familiar, segundo ayllus y tercero comunal - global son los que constituyen la estructura de la organización de la sociedad... (p.97)."*

La capacidad organizativa es la habilidad desarrollada por un grupo social para gestionar los recursos en forma colectiva y con identidad social propia, en un contexto de negociaciones entre los propios miembros y con otros grupos externos. La capacidad incluye aprender y adaptarse a nuevas condiciones y realidades, lo cual se puede reflejar en la propuesta de nuevos sistemas de gestión y formas de uso (nuevas tecnologías) de los recursos forestales. Por este motivo, la capacidad descrita incluye la

habilidad del grupo para liderar nuevos modelos organizativos promovidos desde afuera, por el Estado o por otras organizaciones (Sabogal et al. 2008).

Según Simón (1962), las organizaciones comunitarias son entidades jerárquicas, compuestas por unidades menores, tales como los grupos y los individuos.

Por otro lado Diez (2001), sostiene que existe comunidades campesinas bajo una organización que se encuentra en "crisis permanente", basado principalmente en la pérdida de legitimidad de las dirigencias comunales, en tanto instancias representativas de los intereses de aquellos que viven en el territorio de la comunidad. Esto debido a una paulatina ampliación de los ámbitos de control de los gobiernos locales, de la disminución de la participación en trabajos colectivos y asambleas, así como el incremento de organizaciones especializadas en temas productivos, sociales u otros.

Asimismo, Kay (2009) sostiene que tenemos que aprender de las estrategias que las comunidades campesinas están adoptando para enfrentar la globalización neoliberal y estructurar una alternativa al empoderamiento individual y a la degradación ecológica. Menciona que la comunidad se basa en tres principios fundamentales: autonomía, autosuficiencia y diversificación productiva. En su intento de alcanzar estos tres objetivos, los miembros de la comunidad comprenden que deben defender sus sistemas productivos tradicionales, así como su cultura, y reforzar su organización comunitaria.

Murra (1972), refiere a la organización comunitaria como organización social. Considera por lo menos tres niveles diferentes de organización social, todos contenidos uno en el otro. El primer nivel de organización social es el ámbito de la unidad doméstica "campesina" como productora agrícola. El segundo nivel de organización social: se refiere al grupo de unidades domésticas ubicado en un determinado lugar y que explota un conjunto de recursos. El tercer nivel de organización social se refiere a las unidades más amplias, capaces de movilizar tanto a grupos locales como a unidades domésticas individuales, grupo llamado etnias o señoríos, a pesar de su diversidad, estos grupos étnicos compartían características comunes que todavía no han sido cabalmente comprendidas.

La organización social andina a nivel local ha sobrevivido hasta el presente, a pesar de las acciones desestructuradoras y reestructuradoras impuestas por la administración española, que interactuaban con la dinámica interna de las organizaciones para producir las configuraciones actuales. También, existe una forma colectiva de organizar la producción que, en condiciones ecológicas y sociales cambiantes pueden generar constantemente soluciones tecnológicas que cierran la brecha entre cultivos deseados y las condiciones ambientales locales que lo favorecen (Murra, 1972).

En los Andes, ocurre que la mayor parte de la producción familiar campesina se encuentra organizada en comunidades y estas proporcionan las principales estructuras institucionales para el uso de la tierra y el sistema de derechos sobre la propiedad. En algunas comunidades, especialmente en los Andes del sur, todavía se pueden encontrar ordenamientos tradicionales que incluyen unos sistemas de cultivo establecidos en forma de tres círculos concéntricos que rodean el asentamiento poblacional, en cada círculo se describe la forma de producción en las tierras (Cotlear, 1989).

Por otro lado, Cotlear (1989) indica que el sistema de organización comunal evolucionó en el periodo colonial, luego del colapso demográfico que redujo la población de la sierra en unos 5 millones que habían antes de la conquista a alrededor de medio millón.

En términos tecnológicos, se observa que la organización comunal es capaz de elegir entre una gran gama de opciones tecnológicas, ampliado por la diversa procedencia cultural de sus miembros, ya que cada uno puede aportar conocimientos de su tradición particular. Estos aportes son adoptados a las condiciones climáticas y ecológicas locales, por ejemplo, la forma de siembra y distribución de las plantas en las chacras para prevenir las heladas. Por ello, la tecnología tiene que ser considerada tanto como un esquema de medios y fines, así como también de tradiciones culturales en el que los fines deseados se contabilizan con los medios alternativos existentes. La organización social de los pueblos es una institución que crea tecnologías apropiadas en un contexto económico, político y ambiental dado; una consecuencia de esto es que la tecnología está cambiando permanentemente y ajustándose de acuerdo a los requerimientos que sobre ello ponen los seres humanos, quienes administran esta compleja máquina llamada zona de producción (Murra, 1972).

Dentro de la organización comunitaria es importante considerar la estrategia de gestión organizacional y la comunicación, aspectos relevantes para un manejo forestal comunitario.

a. Estrategia de gestión organizacional

Según Gonzales (2012), la gestión organizacional es considerado como la administración de muchos subsistemas, en donde los subsistemas se encuentran interactuando en forma dinámica unos con otros, formando una actividad para alcanzar un objetivo; y teniendo en cuenta, que de acuerdo con Bertalanffy (1968 citado en González 2012), que, al ser los subsistemas mutuamente dependientes, un cambio en uno de ellos, afectará a los demás.

La gestión organizacional es un espacio que no sólo considera la estructura y los procedimientos de la empresa a todo lo largo de su cadena interna de valor, su misión y visión; y los mecanismos de desarrollo, de acuerdo con las tendencias de cambio en una economía globalizada y crecientemente competitiva. Sino que, además considera de manera destacable que se debe atender lo concerniente a los recursos humanos y la alineación con el direccionamiento estratégico de la empresa (Torres et al. 2000).

Por otro lado, la organización es considerada como un conjunto de acciones a través de las cuales se integran los elementos del entorno con su esencia natural para lograr que su razón de ser se convierta en un elemento tangible para los actores que demandan de ella resultados. También el análisis de qué son y qué debería ser los recursos se fundamenta y la creación de los cambios para alcanzar el futuro deseado. Determina las actividades esenciales que determina una organización (Drucker, 1973).



## b. Comunicación

Según Martínez (2015), la comunicación se basa en una relación simple de estímulo-respuesta en la cual el emisor transmite mensajes que genera un efecto directo en el receptor, por tanto, este último mensaje es concebido como un sujeto pasivo, no visibilizado. Sin embargo, estudios modernos sobre la comunicación rescatan en la comunicación elementos antropológicos y sociológicos, enfatizando la importancia de observar los procesos socioculturales que se producen en las acciones comunicativas para analizar las interacciones personales y colectivas de los sujetos.

Asimismo, se propone abordar la comunicación desde un punto de vista más amplio, alejándonos de un estudio convencional de transmisión de mensajes a través de medios, sino considerando que, antes que nada, la comunicación es una relación de interlocución y diálogo entre sujetos. Sin embargo, esta concepción de la comunicación no es reciente, puesto que, en el año 1987, Berlo (1999) la concebía como el proceso base de la interacción social y, como tal, planteaba que estaba en permanente cambio (Martínez, 2015).

Mientras que Castells (2009), menciona que el concepto de comunicación engloba compartir significados mediante el intercambio de información. El proceso de comunicación se define por la tecnología de la comunicación, las características de los emisores y los receptores de la información, sus códigos culturales de referencia, sus protocolos de comunicación y el alcance del proceso. El significado solo puede comprenderse en el contexto de las relaciones sociales en las que se procesan la información y la comunicación.

La comunicación es efectiva cuando se construye sobre la confianza y la honradez, antes que en la posición o política de una organización. Cuando las relaciones no son sólidas, las personas se vuelven suspicaces y desconfiadas, vigilando lo que dicen por sí no se les entiende y provocan algún agravio (Aliaga, 2000). Por su parte, Helberg (2008), sustenta la efectividad de la comunicación en la colaboración mutua y hacia otras esferas, condición que facilite la construcción de mejores relaciones equitativas. Esta comunicación debe ser intercultural, clave para lograr cambios sociales basados en la comprensión y no en el desconocimiento, en las estructuras de poder y la arbitrariedad.

### 3.2.4 Proceso de transformación de la organización comunitaria

Huayre (2012), manifiesta que la reestructuración de las comunidades campesinas que se llevó a cabo durante el gobierno militar de Juan Velasco Alvarado en donde se intentó la transformación por imposición desde el Estado. El gobierno buscaba tecnificar las economías para evitar que las tierras se sigan fragmentando, y perdieran sus rasgos culturales conservados durante años. En ese momento, las comunidades tenían una visión indigenista, y se les consideraría como rezagos de los ayllus antiguos. Consideradas como homogéneas, estáticas e igualitarias, a las que se debía preservar, protegerlas luego de siglos de ser consideradas como una deshonra en la época colonial. La inserción al capitalismo y el proceso de modernización que atravesaron las comunidades marcó más la diferencia social y económica, al punto que se consolidaron grupos de comuneros con tenencia privada de tierras comunales.

Por lo contrario, El Centro de Investigaciones Sociológicas, Económicas, Políticas y Antropológicas (CISEPA, 2012), indica que fueron diversos procesos los que afectaron el desenvolvimiento de las comunidades contemporáneas, organizadas a partir de tres ejes: los procesos comunales, los nuevos recursos comunales y los retos políticos contemporáneos. En donde se muestran la diversidad de entradas, enfoques y procesos por las cuales las comunidades se adaptan y se reinventan a sí mismas, en el marco de relaciones cambiantes al interior de ellas, así como en su relación con el Estado, empresas o procesos globales. Asimismo, se menciona que la historia comunal de los grupos sobre los que se constituye no desaparece, sino que se redefinen, mostrando la importancia de la historia y la reinvención de la comunidad como sustento de su legitimidad. En este contexto, se debe tener en cuenta que lo indicado anteriormente tiene consecuencias en los procesos y en los proyectos desarrollados en la comunidad, en la que están siempre presentes las diferencias funcionales al mismo tiempo que todos se esfuerzan por ser una verdadera comunidad. Por otro lado, existe una serie de dinámicas que atraviesan la sociedad rural y que ponen en tensión la persistencia misma de la comunidad y su capacidad de adaptación o reinvención, mientras que los territorios se modifican por la presencia de actores empresariales involucrados con el propio Estado.

Según Diez (2012), menciona que para la creación de una comunidad es necesario el establecimiento de un consenso al interior de un conjunto de familias que se congregan en torno a ciertos intereses comunes compartidos por los miembros que conforman este grupo social, y que los llevan a iniciar los trámites de reconocimiento como comunidad. Otro de los aspectos a considerar para el reconocimiento estatal que buscan las comunidades es lograr la seguridad jurídica sobre el acceso a sus tierras. Así mismo, como parte de este proceso de reconocimiento como comunidad se establecen órganos de gobierno y representación del colectivo mediante la elección de dirigencias y la celebración de asambleas como espacios de deliberación de los asuntos comunales, en donde la comunidad pasa a ser una instancia de acción colectiva tanto para la mediación de la diversidad de intereses al interior del grupo como para la representación de las familias frente a agentes externos.

Asimismo, las gestiones por el reconocimiento de derechos colectivos sobre un territorio suelen ir respaldadas por la construcción de un discurso sobre cierta identidad comunal. Las identidades comunitarias brindan un sentimiento colectivo para justificar la apropiación de un espacio. Estas identidades suelen narrarse recurriendo a diversas fuentes, entre ellas –y principalmente– la memoria que se guarda sobre episodios de lucha por la tierra, la interpretación de documentos escritos referentes a herencias, litigios pasados, títulos antiguos, entre otros **que “demuestran” un vínculo entre una colectividad y un espacio dado** (Diez 2012).

El modelo asociativo es donde el Estado escoge llevar a cabo un proceso de modernización del campo en el marco de la Reforma Agraria, creándose empresas cooperativas donde antes fueron los grandes latifundios, se transfiere el poder a los trabajadores y las comunidades cercanas. Se considera a las comunidades campesinas como el mismo modelo que se impone a través del Estatuto Especial de comunidades campesinas (1970) y así evitar la fragmentación de las tierras comunales modernizándolas y preservando sus rasgos tradicionales, por el cual es importante considerar que las comunidades antes eran indígenas y desde ese momento campesinas, el cambio de forma de gobierno, la definición de lo que es comunidad, la nivelación de las parcelas individuales, los requisitos para ser considerados

comunero, la distribución de la tierra son aspectos que norman el estatuto y que refleja que la forma de concebir a las comunidades es un intento de homogeneizarlas y recrearlas (Huayre, 2012).

Las comunidades tuvieron reacciones diferentes de acuerdo a su ubicación regional, su situación económica y social interna ante las medidas normadas por el Estatuto. Se logra afectar las relaciones internas con el fin de transformarlas, generando que se enfrenten grupos de poder económico interno y no era visible a los ojos de quienes la ven como un todo a la comunidad. Al mismo tiempo se trató de impedir la medida moviendo las redes de poder, en donde las comunidades hasta ese momento se administraban bajo una Junta Comunal y sus funcionarios comunales servían de apoyo en diversas labores secundarias. Si bien se mantiene a la Asamblea Comunal como la máxima instancia de decisión, los otros cargos, así como la manera de elegirlos se planteó en forma distinta. La reestructuración generó conflictos internos que se agravaba en el intento de la comunidad al aplicarse el Estatuto, evidenciaban que las comunidades no eran homogéneas ni igualitarias, y que la solución al problema de la comunidad debía partir de los propios comuneros con apoyo del Estado, no al revés. El Estatuto no llegó a implementarse del todo, la reestructuración misma fracasó. El cambio de la forma de gobierno al interior de la comunidad fue quizás lo único que se ejecutó, porque era necesario para su registro. Queda profundizar sobre los conflictos que se generaron entre los propios comuneros, cuales eran sus demandas, como quedaron los grupos de poder local, y como quedó luego de esta reestructuración fallida su relación con el Estado. Esto permitirá comprensión mayor sobre la comunidad y su desarrollo actual (Huayre, 2012).

Por otro lado, Bebbington y Scurrah (2008) mencionan sobre la complejidad de las organizaciones comunitarias. La complejidad y la presencia de las comunidades a nivel nacional, junto con la creciente diversidad del campo, ha contribuido a una fragmentación, con alianzas minoritarias y sin ningún mecanismo que coordine los esfuerzos de las organizaciones o articule en una sola plataforma los reclamos, las necesidades y las propuestas de los distintos sectores de la población rural. Hoy en el Perú el movimiento social rural tiene una presencia y una visibilidad mayor, y la población rural está mejor representada a nivel nacional con toda su diversidad y complejidad, que en el pasado. Sin embargo, su capacidad de influir en el debate nacional y en las políticas públicas sigue padeciendo de limitaciones importantes.

Mientras que Castro (1954), manifiesta que algunas comunidades tradicionales ahora muestran cambios, se pensaba exactamente lo contrario: creía que daban muestra de iniciativas---hoy en día diríamos *proactividad*—y que varios ejemplos mostraban sus posibilidades y ventajas frente al proceso y aspiración de modernidad del país. También, el Instituto de Estudios Peruanos (IEP) menciona a la comunidad de Huayopampa con la finalidad de mostrar una suerte de "efecto comunidad" en donde era posible que pequeños productores parcelarios orientados al mercado hallaran en la comunidad un soporte que permita una vinculación exitosa con el mundo exterior. Al reflexionar sobre los alcances y las limitaciones que las comunidades campesinas tienen desde la transformación como de continuidad, en marco de la solución al problema que presentan en la actualidad las comunidades para el Estado. Se debe tener en cuenta que seis mil comunidades campesinas oficialmente reconocidas hasta ahora presentan trayectorias históricas diferentes, la aplicación de los criterios legales produce una tensión irreductible entre la norma estatal y la caleidoscópica realidad intracomunidad. Los cambios de la

propiedad en el plano horizontal son múltiples y si consideramos que los titulares de los derechos de propiedad pueden ser personas, familias, coherederos; la propiedad de la tierra por las comunidades u otras personas ajenas a la comunidad puede considerarse a tierras de pastos, tierras de secano, tierras irrigadas, bosques y hasta totorales. Por ejemplo, los pastos y las tierras de laderas, donde se siembra sectorialmente, suelen estar bajo propiedad colectiva, aunque a veces se hallan privatizados.

La ausencia de una política nacional articulada que permita no dejar de lado proyectos y programas públicos con características y particularidades culturales hacia grupos beneficiarios. Por otro lado, se ignora algunas características de las comunidades como: Las cosmovisiones y referentes simbólicos, usos y costumbres, saberes ancestrales, particular gestión de recursos, entre otros. Las propuestas de desarrollo en las comunidades deben contener patrones culturales particulares, entre los que se destacan el idioma y los aspectos vinculados, sobre todo, a la cultura inmaterial. Mientras que la marginalidad y la exclusión cultural han sido una constante para la población rural del país, que debe enfrentar, además, prejuicios y comportamientos racistas que vulneran su dignidad personal y comunal. Finalmente, considera que es posible lograr el desarrollo en las comunidades reconociendo las diferentes culturas deben ser conceptos indesligables y reforzando sus identidades culturales, a pesar que pareciera que solo se puede ser ciudadano renunciando a la cultura originaria Urrutia (2007).

### 3.2.5 Percepción ambiental

Según Tavera (2015), indica que la percepción ambiental es resultado de la interacción con el entorno, lo cual sería imposible en ausencia de un flujo informativo constante del entorno que permite conocer el espacio en el que nos desenvolvemos. El ser humano tiene la capacidad de generar información a partir de los estímulos cerebrales que recibe los cinco sentidos (visión, olfato, tacto, audición y gusto), los cuales, por medio de un proceso complejo, producen una representación de la realidad física del entorno. Este proceso cognitivo es denominado percepción. Es importante tener en cuenta que el entorno envía señales de manera constante (energía física) al sistema sensorial, pero son solo los estímulos alcanzados por los órganos sensoriales (ojos, nariz, piel, oído y papilas gustativas) los que se transforman en sensaciones que son codificadas y luego introducidas en el sistema nervioso. Por otro lado, la selección de los estímulos está condicionada por factores internos como parte de los procesos cognitivos, entre los que se encuentran la atención, la adaptación sensorial y la experiencia. Los tres procesos mencionados anteriormente se encuentran sumamente relacionados entre sí.

Mientras que para Chaw (2012), las percepciones ambientales son un campo que permite conocer cuáles son las perspectivas que provoca el estado del medio actual manifestado en problemas como el deterioro ambiental y los conflictos ambientales, y no solo los aspectos conductuales y los emocionales de las personas hacia el medio ambiente, y los recursos del medio urbano y rural. Considera importante el respecto de las conductas pro-ambientales como las acciones necesarias para evitar, mitigar o compensar el deterioro ambiental, en tanto que estas acciones están relacionadas con la sostenibilidad de los servicios ecosistémicos.

Durand (2008), señala que las perspectivas ambientales son importantes y pueden ayudar a explicar cómo algunas personas o grupos sociales producen un ambiente de una u otra forma, con el fin de conocer lo

qué es exactamente lo que aprecian o rechazan, y cómo estas experiencias determinan lo que se considera ambientalmente adecuado o permitido. En este sentido, considera importante dejar de pensar en la sustentabilidad como objetivo monolítico y comenzar por la construcción de diversas sustentabilidades.

Según Bernex (2007 cit. Vergara 2011), señala que la imagen mental abarca a distintos espacios de manera incompleta. Lo indicado permite entender cómo mientras nos alejamos de nuestra habitación se vuelve más borrosa la imagen (espacio vivido - 1), no siendo perfecta la imagen. La percepción que se tiene puede ser muy exacta respecto a la distribución de las diferentes cosas de nuestra casa, pero indiferente a los sucesos de su estructura (grietas, hundimientos, humedad, entre otros). Sin embargo, en el espacio practicado (o espacio de la práctica cotidiana - 2) la percepción se hace más selectiva, de acuerdo con los intereses y el trabajo, en donde dejamos de lado los elementos del espacio que no nos afectan directamente. Lo cual es todavía más notorio en el espacio percibido (o espacio de la práctica ocasional - 3) que está percibido con la lupa de nuestros intereses particulares. Mientras que el espacio imaginado - 4 - es el percibido sólo por lo que se dice, se escucha y se cuenta. En la percepción podemos observar cómo nuestra imagen mental refleja un conocimiento desigual y pobre del entorno de vida, así como el propio individualismo.

Meza (2010), manifiesta que los paisajes son el resultado de la combinación dinámica de elementos físicos, biológicos y antrópicos. Los elementos reaccionan dialécticamente unos entre otros y hacen del paisaje en conjunto único e indisoluble en continua evaluación. Del mismo modo, Benez et. ál. (2010) "*permiten conocer las interpretaciones y los significados que fundamentan la elaboración de juicios en torno a las sensaciones obtenidas del ambiente. [Al conocer esto] es posible entender el significado de sus acciones y prácticas actuales*". En este caso, para manejar o usar adecuadamente el espacio geográfico, así como los recursos naturales son importantes, la intervención social es fundamental para adecuar la búsqueda de eficiencias en el aprovechamiento de los recursos (p.130).

Rappaport (1979 cit. Rocha 2004), menciona el concepto de "Ideologías ecológicas" referida a las maneras en que las personas perciben y mentalizan el mundo natural sobre las características y propiedades de los diversos aspectos del medio ambiente físico. Su relevancia se basa no solo en intereses teóricos sino en el desarrollo de modelos conceptuales que permita entender y explicar los cambios en las formas de concebir el mundo natural, sino también a intereses prácticos. En esta misma línea, se menciona que la mejor comprensión de cómo y por qué se dan estos cambios podría ayudar en el diseño de programas orientados a promover un uso más sustentable de los recursos naturales. Además, Bernex (2000), menciona que la percepción ambiental es la forma como las personas captan, reciben, seleccionan y organizan todo lo que **les rodea: cómo observan, sienten, huelen, palpan y escuchan "ambiente"**. La percepción se relaciona con cultura, costumbres, inteligencia, intereses y preocupaciones.

### 3.2.6 Formas de manejo de los recursos naturales

En la comunidad de Sucusari se encuentra el Área de Conservación Regional (ACR)-Maijuna, The Field Museum está desarrollando actividades productivas para el manejo sostenible de los recursos naturales con la participación activa de los comuneros de la comunidad. El ACR se encuentra abarcando entre las cuencas de los ríos Napo y el Putumayo (dos ríos más grandes de la amazonia peruana) una enorme

selva que alberga una muestra completa de la amplia diversidad existente de la amazonia occidental, y sirve como una fuente vital de flora y fauna silvestre para los pobladores Maijuna; así mismo es parte importante del territorio ancestral que cuenta la comunidad, en donde los pobladores viven, cazan, pescan y recolectan, en área de bosque con aproximadamente 391,039.82 ha. El destino de los bosques y de los Maijuna están fuertemente vinculados, quienes proponen esta ACR con el objetivo de conservar y asegurar tanto la diversidad biológica como sus tradiciones culturales a largo plazo, (The Field Museum, 2010. p. 22)

Una forma implica el manejo y conservación de bosques nativos andinos: considera que el aspecto social está ligado a la cosmovisión y organización andina, y su resultado es el manejo de recursos desde épocas ancestrales. En los bosques nativos se encuentra una serie de plantas y animales manejado y conservado con la finalidad de regular el recurso hídrico (ECOBONA 2009). Otro aspecto importante a considerar es el manejo forestal para la obtención de un bosque sin plagas ni enfermedades, que tenga un crecimiento constante, y producción permanente, para cumplir con los objetivos planteados, como por ejemplo producir leña, favorecer el crecimiento del pasto, obtener madera para fabricación de herramientas, aumentar los ingresos de la comunidad, obtener forraje para los animales, entre otros beneficios. Sociales y ecológicos que brinda a las poblaciones locales.

A su vez, el manejo comunal de pastos: el sobre pastoreo es un problema comúnmente asociado a pastos de propiedad colectiva, por lo que su manejo eficiente de recursos de propiedad colectiva el problema de la equidad está íntimamente ligado al de la eficiencia<sup>4</sup> debe considerar una fuerte dosis de equidad. Para lograr ello, se requiere una estrategia de cooperación recíproca mediante la cual todos los usuarios se comprometen a respetar reglamentos que regulan el uso de los pastos (Pinedo, 1999).

A través de asambleas, algunas comunidades regulan el uso espacial y temporal de los pastos mediante la programación de los movimientos (subidas y bajadas) del ganado entre la puna alta y las zonas bajas establecen normas de protección de los pastos y determinan la sectorización de pastos por especies y ubicación.

Según Murra (1972), las comunidades andinas desarrollan actividades económicas basadas en el desarrollo del control vertical de los pisos ecológicos en las sociedades andinas. El autor intenta explicar e identificar como han logrado el control vertical de los pisos ecológicos en las comunidades campesinas de la región de Huánuco, quienes se han adaptado al territorio rugoso y accidentado de la región. Los pobladores andinos accedían a distintos tipos de bienes controlando tierras en distintos pisos ecológicos y no a través del comercio o el mercado local. Los extremos climáticos y las violentas oscilaciones del terreno de la región andina hacen que, en un radio de apenas cien kilómetros en línea de aire, que es la distancia que un hombre puede recorrer a pie en pocos días, los pobladores puedan tener un acceso personal y directo a productos alimenticios de distintas regiones. Por ejemplo: accedían a pescados y

---

<sup>4</sup> Uso de un recurso en una tasa que asegure su disponibilidad en proporciones similares en el futuro. El uso ineficiente o sobre uso reduce el rendimiento del recurso y de los niveles de consumo de los usuarios, conduciendo, si el sobre uso se acelera, al agotamiento del recurso (Pinedo 1999).

mariscos del litoral, algodón y frutas de la costa, maíz y alfalfa de la región quechua, papas y tubérculos de la región suni, lana y animales de pastoreo de la región de la puna, coca y ají de la yunga.

Por otro lado, Ansión (1986), menciona que el manejo de los pisos ecológicos puede tener una lógica para responder al interés del grupo familiar o étnico garantizando los elementos centrales de su reproducción sin necesidad de recurrir al intercambio con otros grupos.

Según Mayer (1994), los Andes son considerados como centros mundiales de domesticación de las especies animales y vegetales. Existe la tradición con la que los pobladores locales pueden alimentarse y mucho para investigar. También, menciona que la chacra es considerada como un sistema micro ecológico manejado y modificado por el hombre para dirigir los procesos biológicos hacia la producción **de materia que genera beneficio “sostenible” para los humanos. Si las chacras son “sanamente”** manejadas, también lo serán las zonas de producción que las contienen, las cuencas y regiones en las que se encuentran. La transformación de áreas poco productivas en chacras productivas requiere de mucho sudor, paciencia, intervención, administración y cuidado. El manejo sostenible de la chacra es de largo alcance y con procesos de lenta formación, pero en forma continua. Siendo el campesino productor, el agente ecológico más importante, y poder influir sobre su comportamiento constantemente es el método más eficaz que permita un adecuado manejo de los recursos naturales. En este contexto, se identifica el manejo forestal comunitario que desarrolla la comunidad campesina de Vicos basado en el desarrollo de prácticas sociales. Evidenciando que todavía existen comunidades campesinas en los Andes bajo un manejo forestal comunitario.

### 3.2.7 Experiencias del manejo forestal comunitario internacional

La comunidad de Nuevo San Juan Parangaricutiro, México

Se ubica en el estado de Michoacán, extremo suroeste de la meseta central mexicana. Las actividades principales que desarrollan en la comunidad son la forestería, agrícola y la frutícola. En la comunidad se cuenta con un aproximado de 1,254 comuneros (6,000 personas). Por otro lado, se tiene una superficie de propiedad 18,000 hectáreas que comprenden 10,400 de bosque nativo bajo manejo, 1,300 de plantaciones forestales y 600 de bosques de protección. También, es preciso resaltar que el exitoso alcanzado en desarrollo económico es debido al desarrollo y enfoque empresarial que le dieron a su organización comunal. El desarrollo de la cohesión social constituye un punto de referencia para el desarrollo de la comunidad, siendo un punto de referencia en donde coexisten las identidades de la comunidad.

Desde el año 1981, cuenta con un modelo organizativo que considera un gerente general que conduce la gestión productiva y el manejo económico, mientras que un administrador conduce cada emprendimiento comunitario. También, la comunidad cuenta con un Consejo Comunal, siendo la instancia de análisis y discusión de los problemas de la comunidad. La comunidad considera todos los proyectos que están vinculados a las actividades forestales y que están generando beneficios sociales, permitiendo a la comunidad disminuir la presión sobre el bosque.

El crecimiento y desarrollo de la comunidad está basado en los recursos forestales y agrícolas, como una organización sólida que cuenta con recursos humanos capacitados en el manejo sostenible de los recursos. La comunidad cuenta con una asamblea comunal, consejo caracterizados (ancianos) juega un papel directo en la administración, apoyado por el comisionado y el comité de vigilancia. También, un comisionado de bienes comunales y consejo de vigilancia. Los líderes que cuenta la comunidad son rotados entre los miembros de la comunidad para intercambiar conocimiento.

Por otro lado, cuenta con áreas de manejo de semilleros y un vivero forestal donde se producen plantas para sus programas de reforestación y un área semillero para obtener material genético de calidad, plantas para uso comunal y para la venta. Los comuneros tienen conocimiento sobre la importancia de la aplicación de una silvicultura adecuada en las áreas forestales para su manejo y conservación. Las actividades forestales que se realizan son con recursos propios de la comunidad y con el apoyo de algunos programas gubernamentales, como PROCYMAF (Programa de Desarrollo Forestal Comunitario) y PROARBOL, de la Comisión Nacional Forestal.

Además, para ordenar la producción agrícola aplican el Método de Desarrollo Silvícola (MDS), que consiste básicamente en tres aclareos (extraer algunos árboles para el ingreso de luz), una corta de regeneración y una corta de liberación. Los resultados son indicadores que se ha mantenido la calidad del arbolado y la biodiversidad en forma simultánea. Desde aproximadamente diciembre del año 1999, los bosques de la comunidad han logrado certificarse por SmartWood bajo los principios y criterios del Forest Stewardship Council (FSC). La comunidad maneja todo el proceso productivo forestal (manejo, aprovechamiento, industrialización y comercialización de los productos del bosque), que da empleo directo y permanente a 950 jefes de familia. En la comercialización de muebles y de molduras se pone un valor agregado a la madera, productos que son vendidos en la ciudad de México, entre otras ciudades cercanas. La actividad forestal que la comunidad realiza representa el 70% de los ingresos económicos que genera el municipio Nuevo San Juan Parangaricutiro, actividad que ha permitido generar empresas que brinden servicio a la comunidad, como la planta purificadora de agua, tiendas comunales, programas agropecuarios, producción de huertos de duraznos y paltas, y la implementación de un proyecto de ecoturismo. La comunidad conserva adecuadamente la diversidad biológica y los recursos de suelo y agua porque tiene plena conciencia del manejo sostenible de sus recursos forestales (Merino, 2004).

#### Comunidad Ejido San Diego de Tezains, México

Se encuentra ubicada en la región montañosa de la Sierra Madre Occidental, en el Estado de Durango, México. La comunidad cuenta con aproximadamente 60,000 hectáreas de tierras, de las cuales 26,038 son de bosques comerciales. En las áreas de bosques se extrae madera en rollo, que luego se transforma en tablas, cajas y tarimas, entre otros productos. Por otro lado, existe empresa comunal, conformado con 374 socios y una población de 1, 600 personas, ha alcanzado un importante desarrollo como organización social y productiva, especialmente en los aspectos silvícola, de industrialización y de mercadeo, logrando ser uno de los principales productores forestales que el Estado de Durango. Aproximadamente desde el año 2000 las actividades forestales que realiza la comunidad se encuentran certificadas por el FSC. Siendo la principal actividad económica, el uso y el aprovechamiento de los recursos forestales de la comunidad. Mientras que, en el año 1995, acordaron en la asamblea comunal



asignar y delimitar las tierras y mantener el régimen comunal y trabajar los terrenos forestales en forma colectiva.

Por otro lado, es importante mencionar que la comunidad cuenta con un plan de manejo forestal que abarca 26,038 hectáreas de bosques comerciales (un 43% de la superficie total) y está orientado a la extracción de madera rolliza, a la transformación en diversos productos y, además, al ecoturismo. En la comunidad se practica la agricultura familiar que se destina básicamente para el autoconsumo, en un área bastante reducida comparada con el área destinada al aprovechamiento forestal. También, se realizan un fuerte impulso a la producción maderera industrial como una alternativa de generar mayor ingreso en la comunidad, el cual fue establecido por un organismo público descentralizado del gobierno federal denominado Productos Forestales Mexicanos (PROFORMEX). Dentro de las diversas facultades otorgadas en el manejo del bosque son: servicios técnicos, aprovechamiento y comercialización de los productos. Se establece a nivel comunal que las actividades de manejo desarrolladas por la comunidad deben de tener una estructura organizativa sólida y bien articulada, basado en la identidad.

Por otro lado, la organización comunal cuenta con un gerente profesional (unidad de manejo forestal, administrativa, procesamiento y ecoturismo), el cual está a cargo de un ingeniero forestal. La actividad forestal en la comunidad ha contribuido significativamente a la reducción de la pobreza y a mejorar la calidad de vida de las familias de la comunidad. La empresa comunal que se establezca, realiza inversiones sociales de beneficio general, como sistemas de agua, alcantarillado, escuela, centro de salud, etc. Además, los títulos de propiedad que la comunidad cuenta (llamados certificados de derechos sobre tierras de uso comunitario) son heredables y sirven de garantía bancaria.

Se resalta la participación de las mujeres en el proceso productivo, especialmente en las actividades relacionadas con el manejo del vivero, entre otras actividades productivas. En la comunidad consideran importante realizar una revisión del análisis financiero y a los sistemas contables. También, la comunidad tiene en cuenta que para enfrentar al mercado se debe buscar permanentemente nuevas opciones de comercialización que permite lograr la sostenibilidad de las actividades económicas. La estrategia que la empresa comunal tiene es la reinversión para asegurar eficiencia en los procesos productivos y competitividad en el mercado, asimismo, la empresa cuenta con objetivos claros, basado en la tradición forestal de la comunidad, y orientado a la conservación de los recursos a largo plazo.

La comunidad cuenta con Plan de Manejo Forestal que es el principal instrumento que permite realizar un aprovechamiento sostenible de los recursos forestales que cuenta la comunidad. En los últimos dos años, la comunidad ha generado alianzas con diferentes instituciones y como fruto de estas alianzas, la comunidad ha generado un conjunto de actividades forestales. Por otro lado, es preciso mencionar que la comunidad considera las siguientes actividad forestal como por ejemplo adquirir el equipo de barrenado para el mantenimiento de caminos, modernización integral de la industria con la habilitación y remodelación de máquinas industriales del aserradero; adquisición de maquinaria para mejorar la producción y la productividad; reforestación para la conservación de suelos, mantenimiento de áreas reforestadas y tratamientos fitosanitarios; estudios de mercado para fortalecer la comercialización e identificar la demanda de productos con valor agregado; y otras actividades. Finalmente, indicar que el gobierno mexicano central mantiene una serie de programas de apoyo a las actividades forestales,

específicamente a la silvicultura, protección y fortalecimiento de la industria, considerando que la madurez social-organizativa que la comunidad alcanza es porque la empresa comunal constituye una de las principales fortalezas y un elemento clave el emprendimiento comunitario (Merino, 2004).

Asociación Forestal Integral de San Andrés-Peten (AFISAP), Guatemala

Desde el año 1999, posee un área concesionada por un periodo de 25 años. La AFISAP cuenta con la **Unidad de Manejo “San Andrés”** que se ubica en la Zona de Usos Múltiples (ZUM), de la Reserva de la Biosfera Maya (RBM) conformado con una superficie de 51,940 hectáreas. La asociación cuenta con 173 asociados (158 hombres y 15 mujeres) y su organización está basada en la participación y la planificación de la comunidad, asimismo, cuenta con asamblea general, junta directiva, administrador (unidad de ecoturismo, administrativa, procesamiento y manejo forestal). También la comunidad considera los siguientes aspectos que se debe considerar como la Comisión de Mujeres, la existencia de reglas con las condiciones locales y la buena gestión, lo cual es posible aplicando un trabajo colectivo y considerando que los líderes de la comunidad puedan ser rotados.

En la comunidad se establece la AFISAP, la cual es una organización que permite proteger los sitios arqueológicos mayas, la biodiversidad y la fauna amenazada y en peligro de extinción. También, impide el avance de la deforestación, la tala y la cacería ilegal, y reduce el impacto de los incendios forestales. Por otro lado, constituye una barrera de la deforestación como resultado del avance de la frontera agrícola. El manejo de los bosques en la comunidad es integral, aplican prácticas silviculturales, como las técnicas de corta, cuenta con planes de manejo aprobados y monitoreados por el Consejo Nacional de áreas Protegidas (CONAP) y se encuentran certificados por el FSC. Se precisa que el manejo forestal que realiza la asociación se basa en un plan de ordenamiento a largo plazo (40 años). Inicialmente, la Asociación empezó comercializando madera en pie, en donde el comprador se encargaba de la corta y el transporte de la madera. Luego del aprovechamiento forestal se realiza una evaluación del área intervenida, en donde las evaluaciones permiten visualizar los impactos ambientales ocasionados por el aprovechamiento: apertura de caminos, acopiadores y claros de tumba, con el propósito de calcular los efectos y la respuesta del ecosistema forestal, y luego proponer medidas correctivas. Se complementa las actividades forestales realizando investigaciones con el objeto de conocer el incremento medio anual de las especies involucradas en el aprovechamiento y el comportamiento o respuesta del bosque a la intervención.

Por otro lado, en sus inicios otorgó permisos a terceras personas para el aprovechamiento forestal. Lo cual trajo dificultades por el impacto **que los “xateros” (personas que realizan la corta y clasificación primaria de la hoja)** causaban en el entorno: deposición inadecuada de desechos sólidos en los campamentos, uso irracional del fuego, caza y pesca ilícita e incorrecta aplicación en las técnicas de corta. Sin embargo, la Asociación está interesada en contribuir al desarrollo de la comunidad, además de proteger y conservar los recursos forestales.

Los incendios forestales en las comunidades son frecuentes en gran parte por causas antrópicas razón por la cual la Asociación ejerce una acción clave controlando los incendios y generando conocimientos para prevenir como construyendo trochas cortafuegos en el perímetro de la unidad forestal, realizando

recorridos frecuentes de vigilancia y disposición de fuerzas de contingencia en periodos de alta peligrosidad, entre otras medidas. Asimismo, controlan el tránsito ilegal de personas en la unidad de manejo y la expansión acelerada e incontrolada de la frontera agrícola y ganadera en áreas de los bosques. Otro aspecto de la labor de la Asociación es proteger las fuentes de agua para la conservación de la vegetación de las riberas de los cursos de agua.

En los planes de manejo se considera además la evaluación del daño a la vegetación remanente posterior a la tala, la reforestación de los acopiadores de madera cuando ya han cumplido su función y el manejo de los residuos en los campamentos, entre otras medidas destinadas a minimizar el impacto que generan al intervenir el bosque. Otro aspecto importante a considerar es la organización de los miembros que conforman la AFISAP, desde la planificación, el aprovechamiento y la comercialización de sus productos y servicios. Los integrantes del AFISAP logran mejorar las capacidades operativas, técnicas y administrativas, lo que les permite buena gestión y llevar la asociación. Mientras que la participación de la mujer dentro de la asociación es todavía escasa, razón por la cual forman la Comisión de Mujeres, cuyo propósito es justamente propiciar una mayor equidad de género al interior de la organización y a nivel de comunidad (Sabogal 2008).

#### Comunidad Layasiksa, Nicaragua

Se ubica en el municipio de Prinzapolka, departamento de la Región Autónoma del Atlántico Norte (RAAN), Nicaragua. Localizada aproximadamente a 65 kilómetros al sur de Puerto Cabezas o Bilwi, como se la conoce en lengua miskita, la ciudad más importante de la región. La comunidad cuenta con 55 familias miskitas, esta etnia cuenta con una tradición ancestral de respeto al medio ambiente natural. Es importante conocer que a pesar de las limitaciones en el aprovechamiento de los recursos forestales cuentan con importantes avances legales, se constituyen dos nuevas leyes: En primer lugar, se establece el régimen de propiedad comunal de los pueblos indígenas; segundo lugar se promueve la conservación, el fomento y el desarrollo sostenible del sector forestal. Por otro lado, la comunidad cuenta con una estructura organizativa para realizar el manejo de los bosques, la estructura organizativa está apoyada con la Cooperativa Agroforestal Kiwatingni, el regente forestal y la gestión forestal municipal. Las prácticas tradicionales en el manejo del bosque son tradiciones ancestrales como el trabajo colectivo y el respeto al medio ambiente, y desarrollan capacidades de liderazgo e identidad por el uso de la lengua miskita.

En la costa caribeña de Nicaragua se encuentran dos regiones autónomas conformados por áreas de bosques con aproximadamente la mitad del territorio nacional, con el 70% de los bosques, el 12% de la población total y la gran mayoría de la población indígena, afrodescendiente y étnica del país como los miskita. La población miskita constituye un grupo étnico mayoritario con aproximadamente 121, 000 personas en el año 2005 e inicia actividades de manejo forestal en el año 2002 con la administración de la unidad de manejo forestal Kiwatingni en un área de 4 664 hectáreas, de las cuales el 80.2% corresponde a bosque productivo, 10.3% a bosque de protección y el 9.5% restante a zonas sin bosque. La comunidad cuenta con estructura organizativa para realizar el manejo de los bosques, en donde la Cooperativa Agroforestal Kiwatingni no logra realizar el pago de las cuotas de corta anual permisible, por

no disponer del equipo necesario para extraer y transportar la madera del bosque a su destino final, y generando la dependencia de terceros (contratistas) para el aprovechamiento.

La comunidad de Layasiksa cuenta con la certificación forestal del FSC, pero en la actualidad la comunidad tiene inconvenientes para mantener la certificación por falta de recursos para cubrir los costos. Por otro lado, se transmite los conocimientos y las prácticas tradicionales de generación en generación relacionadas con el manejo del bosque, especialmente en lo referente a las actividades silviculturales y de protección. Mientras que las actividades de extracción y transporte son manejadas por contratistas, y reguladas por el regente forestal. Las actividades realizadas en el bosque se encuentran considerados en el Plan de Manejo Forestal, y los beneficios generados por la actividad forestal son distribuidos entre las 55 familias, por decisión de la asamblea comunal, después de deducir los costos de la organización y los montos destinados a la inversión comunitaria (Cooperativa de Profesionales Massagni, 2008).

### 3.2.8 Experiencias del manejo forestal comunitario nacional

Comunidades campesinas de la Sub cuenca Vilcabamba, Grau, Apurímac

Las experiencias identificadas en manejo forestal comunitario se encuentran en las comunidades campesinas de la Sub cuenca de Vilcabamba en la provincia de Grau, las cuales fueron desarrolladas por Madre Coraje que es una organización no gubernamental para el desarrollo (ONG, quienes han financiado diferentes proyectos ejecutados por CEPRODER (Centro de Promoción y Desarrollo Rural) que se constituye como contraparte local de Madre Coraje. Las comunidades campesinas se encuentran ubicadas en la zona baja, media y alta de la sub cuenca del río Vilcabamba de la provincia de Grau, una de las siete provincias del departamento de Apurímac, ubicada a 120 km al sur de la capital de la región. Las comunidades campesinas están ubicadas en la sub cuenca del río Vilcabamba comprende un conjunto de microcuencas y zonas agrícolas entre los distritos de Curpuhuasi, Chuquibambilla, Vilcabamba, Micaela Bastidas, Curasco, Progreso, San Antonio y Huallati. El desarrollo de proyectos de Desarrollo Integral en las micro cuencas de las comunidades campesinas por CEPRODER que han permitido revalorar y reforzar conocimientos ancestrales, desarrollado en marco de transparencia y trabajo coordinado entre la comunidad y las instituciones, generando nuevas oportunidades a nuevos proyectos. Los proyectos desarrollados en la Sub cuenca de Vilcabamba son concluidos, liquidados y transferidos a la comunidad (Madre Coraje, 2010).

Existen también otros proyectos forestales se han desarrollado en coordinación con el Gobierno Regional, implementados en áreas con potencial forestal, bajo sistemas agroforestales o plantaciones con especies nativas y exóticas (1200 hectáreas aprox.), beneficiando a 4,089 pobladores aproximadamente. Las actividades forestales realizadas en el ámbito del proyecto tienen un enfoque sectorial, de ahí que la propuesta de enfoque territorial viene cobrando plena vigencia e interés en el ámbito regional de Apurímac. El año 2006 se ha realizado la plantación de 300 hectáreas de forestación con especies nativas y exóticas, en los distritos de Virundo. Se ha logrado plantar 300 mil plántones de pino y queñual, ello se ha logrado debido a que la población ha interiorizado la necesidad de las plantaciones forestales, a su vez ha servido de base las plantaciones anteriores que ahora suplen la

necesidad de leña y madera de construcción de viviendas rurales. En este caso se debe destacar como antecedente que existen plantaciones antiguas en producción que la comunidad estableció hace muchos años con enorme esfuerzo y que hoy la población goza de sus beneficios, siendo este un importante motivo para el logro de plantaciones de mayores extensiones. Las áreas con bosque natural para el distrito de Virundo, Pataybamba y Santa Rosa son de aprox. 132 hectáreas. Las especies forestales que existen son aliso, molle, queñual, pino y eucalipto (Pérez, 2008).

La preferencia de la comunidad por las plantaciones forestales son por los beneficios que les genera como productos maderables (leña, madera y puntales) y no maderables (miel, mermeladas, taninos), otros beneficios que genera los bosques son los ecológicos como calidad de agua, reduce la erosión, conservar manantiales; algunas comunidades tienen instalados sistemas agroforestales en los contornos de las chacras y en los huertos o chacras familiares cercanos a las viviendas, también bosques exóticos y nativos en cabeceras de las cuenca en grandes extensiones. Las comunidades campesinas de la región del sur andino cuentan con organización, lo cual se constituye como base para el manejo de los espacios físicos, usando y manejando los recursos naturales (agua, tierras, pastos y bosques), en función a la disponibilidad de los recursos. Se conforman los "comités especializados" en ganadería, forestación, producción, conservación de suelo, entre otras actividades que la comunidad considere necesario. Por otro lado, la organización que existe es flexible y tienen una estructura simple en donde el número de miembros varía entre uno a cinco, no cuentan con una estructura orgánica formalizada ni permanente. Con respecto a la organización campesina que existen pueden ser: Organización tradicional, instituida y desarrollada por los mismos comuneros antiguos sin la intervención del Estado, o se establece una estructura de acuerdo a sus necesidades. Cuentan con máximas autoridades que representan la asamblea de comuneros y sus autoridades comunales, encabezado por el "Presidente", seguida por los "Directivos" y otros cargos. La organización instituida por el Estado, cuenta con una máxima autoridad las asambleas generales, su Junta directiva (Presidente, Vicepresidente, Secretario, Tesorero, Vocal, Fiscal), ambas formas de organización se mantienen en la actualidad (Pérez, 2008).

Las plantaciones están instaladas en áreas de las comunidades, existen áreas reforestadas con cercos perimétricos con buen desarrollo, las cuales son cuidadas por acuerdos comunales en forma colectiva desde el proceso de instalación de los plantones. Las áreas implementadas con especies forestales nativas en la comunidad de Ccoto y Runcuhuasi para la protección de praderas naturales, se encuentra en proceso de recuperación. La comunidad tiene aproximadamente 300 hectáreas para la recuperación. Las poblaciones de las comunidades de los cuatro distritos (Chuquibambilla, Curpuhuasi, Micaela Bastidas y Curasco), han participado principalmente de la instalación de plantones de pino, tara, queñual, quishuar y colle, en forma comunal y familias en la implementación; mientras que el distrito de Curasco realiza el mantenimiento y seguimiento de las áreas instaladas a nivel familiar. Se logra un avance aproximado de 72 hectáreas de área forestal comunal con especies nativas como queñual y tara) y exóticas (pino).

Existen factores positivos que contribuyeron a alcanzar un buen porcentaje de área reforestada como el manejo de técnicas forestales, acceso a agua, organización comunitaria, cercos, mano de obra en forma de faenas y plantones producidos por la misma comunidad. En algunas comunidades existe poca participación por una débil organización comunitaria, generando a los comuneros la duplicación de

responsabilidades y la ausencia de su participación en las faenas. Algunas autoridades locales de la comunidad de Curpuhuasi realizan gestiones para que se cubran el jornal o la olla comunal para las personas que participan en las faenas organizadas por las comunidades, a fin de garantizar el trabajo de las comunidades en el mantenimiento de las áreas. Las alianzas que generan algunas comunidades con el Gobierno Regional para la donación de plántones y realizar recalce o preposición de plántones muertos. Las comunidades campesinas han demostrado buen manejo forestal a nivel comunitario porque han mostrado reciprocidad y solidaridad entre las autoridades locales y la comunidad. Los pobladores participan en las diferentes labores culturales como producción de plántones en viveros comunales, mantenimiento de las áreas reforestadas, cuidado de plántones en épocas de sequía, bajo el trabajo de los comités forestales, líderes y autoridades locales (MADRE CORAJE, 2010).

#### Comunidad campesina San Bartolomé, Lima

Se ubica en la vertiente occidental de los Andes Centrales del Perú, específicamente en la cuenca media del río Rímac. El área correspondiente a la comunidad conforma la eco región denominada Serranía Esteparia desde los mil a los 3,800 metros de altitud (Arozena, 2015).

El Bosque de Zárate ubicado es un área muy especial, usada por los habitantes del lugar durante miles de años, y que contiene especies endémicas de invertebrados. El área en la que se localiza el bosque de Zárate según el Atlas de los Andes del norte y centro de la Comunidad Andina de Naciones corresponde a un tipo de ecosistema conocido como bosque bajo y arbusto altimontano de la puna húmeda dominado por especies entre las que destacan árboles del género *Polylepis*. Estos bosques se distribuyen entre los 3,000 y 4,500 msnm, información ratificada por Arozena (2015).

Cuenta con unos 150 comuneros, se sabe que en tiempos míticos la etnia Checa proveniente de Yauyos se asentó en la cabecera del río Lurín, dominando tan solo una pequeña porción del valle del Rímac. Conformado de pueblos como: Cocachacra, Carachacra y Suquiacancha, antiguo nombre del ayllu que hoy es el moderno San Bartolomé. Su idioma local es el quechua. El repartimiento de Huarochirí estaba compuesto por cinco guarangas, que eran las de Quinti, Langasica, Chaucarima, Colcaruna y Checa. La nomenclatura de las cinco guarangas de Huarochirí representa la organización social. El bosque de Zárate es una franja arbórea con espacios abiertos intercalados que tiene un área aproximada de 1.3 km<sup>2</sup>. El área exclusivamente arbórea, que incluye zonas de distinta densidad es de aproximadamente 1 km<sup>2</sup>.

Por otro lado, en el año 1986 la comunidad que es propietaria de los terrenos declara la Reserva Ecológica Comunal Bosque de Zárate. Posteriormente, en el año 1987 la comunidad campesina firmó convenio de estudio, conservación y manejo forestal con la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, representada por el Dr. Miguel Ibáñez, director en aquel entonces de la Escuela Académico Profesional de Geografía. Ese mismo año el zoólogo danés Jon Fjelsá en su periodo por los bosques altoandinos relictos de queñuales (*Polylepis sp.*) del Perú y Bolivia, e inspirándose en las investigaciones de los esposos Koepcke, también visita el bosque de Zárate como parte de sus pesquisas ornitológicas. Afortunadamente para el 2009 el bosque ya aparecía incluido en el Plan Director de las Áreas Naturales Protegidas como parte de la estrategia nacional y como zona prioritaria para la conservación. El bosque

de Zárate es considerado un bosque ralo y perennifolio, lo que quiere decir que los árboles se distribuyen espaciadamente en forma intercalada con zonas arbustivas y espacios abiertos, y los arboles existentes en el bosque mantienen sus hojas a lo largo de todo el año.

Mientras que en las primeras décadas del siglo XX, el 19 de noviembre de 1926 se reconoció oficialmente la comunidad de indígenas de San Bartolomé, posteriormente con la promulgación de la Ley de Reforma Agraria de 1969 cambió de nombre a comunidad campesina San Bartolomé; siendo la misma la propietaria y beneficiaria del bosque de Zárate. La principal actividad económica de las comunidades rurales pertenecientes a los anexos de los distritos colindantes con el bosque es el pastoreo de cabras.

En 1795 se había edificado y consagrado en homenaje a San Bartolomé, desde ahí su patrono, su fiesta se celebra el 24 de agosto. Desde esta consagración se habría empezado a relegar al olvido hasta haberse diluido por completo de la memoria colectiva de los San bartolominos el nombre original de su pueblo: Suquiacancha. A diferencia de lo que sucedió en San Bartolomé, otros pueblos como el de Sunicancha en el distrito de San Damián, en la misma provincia de Huarochirí, sí conservaron su nombre original. San Bartolomé es una comunidad, como muchas otras de la sierra limeña y el interior, en las que a menudo el comercio de productos agropecuarios con comunidades vecinas se realizaba a través del trueque.

En la actualidad hay algunos comuneros que poseen un sesgo bastante urbano debido a la influencia cultural que ejerce la ciudad de Lima debido a su proximidad, tan solo a dos horas de viaje en auto, como resultado de la erosión cultural, asimismo, no se pone en valor y/o revalorar su cultura que cuenta la comunidad. De esta manera, algunos de los comuneros se desplazan constantemente entre San Bartolomé y Lima, poseyendo viviendas en ambas locaciones. En la actualidad la comunidad San Bartolomé está integrada por unos 150 adultos. Muchos de los integrantes del centro poblado cuentan con educación secundaria y todos son fluidos en el castellano. Se benefician de apicultura, leña, carbón y madera para consumo de la propia comunidad. El manejo del bosque es en forma colectiva y por impulso de la junta directiva para su conservación. Las diferentes instituciones que han interactuado con la comunidad permitieron que el bosque de Zarate se conserve. La forma de trabajo que la comunidad realiza es a través de las faenas comunales en la vigilancia para evitar el pastoreo y cuidado de toda el área. Finalmente, realizan labores agrícolas como cuidado de la regeneración y asociación de cultivos, esta práctica sería los andenes o terrazas que aún pueden apreciarse en el sector de Chunaca, La comunidad se caracteriza por mantener algunas prácticas tradicionales y culturales como la observación astronómica para planificar las tareas del campo, por otro lado para establecer acuerdos comunales con la participación de la comunidad, trabajo colectivo en las diferentes actividades que realizan los comuneros bajo asamblea comunal) para el funcionamiento de la organización que permite conservar el bosque (Mires, 2011).

#### Comunidad campesina de Atiquipa en Arequipa

Se ubica aproximadamente en distrito de Atiquipa (km 600 de la Panamericana Sur), en la provincia de Caravelí y departamento de Arequipa. La ubicación específica es la costa sur del Perú, en medio del

desierto donde hay un ecosistema singular que contrasta con la extrema aridez de la zona. Existe vegetación en las laderas de los cerros orientados hacia el mar, siendo favorecido su desarrollo con la formación de niebla, la cual es conocida como lomas costeras. En la región Arequipa hay 32 de estas lomas, de las cuales, las lomas de Atiquipa y Taimara se encuentran ubicados en los distritos de Atiquipa y Yauca, donde la humedad ha generado una diversidad de especies de flora y fauna. Es importante considerar que las lomas se desarrollan desde el litoral marítimo, a 0 metros sobre el nivel del mar, hasta las elevaciones del cerro Carhuamarca con una altitud de 1,297 metros sobre el nivel del mar (Irecausa, 2011).

Dentro de esta zona se distinguen tres zonas ecológicas: El litoral árido, las llanuras aluviales y laderas con vegetación arbustiva que comprenden formaciones de bosque, así como distintas plantas. Los tipos de árboles que podemos encontrar son la tara, el guarango, el faique, el molle y el arrayán. Los comuneros de la comunidad campesina de Atiquipa intervienen directamente en el ecosistema de lomas, quienes implementan el proyecto "Recuperación y uso sostenible de los ecosistemas de las lomas de Atiquipa y Taimara, por gestión comunal", logrando alcanzar 690 hectáreas bajo el manejo de aproximadamente 500 personas, a través del uso de diferentes herramientas y aplicando conocimientos recientemente consolidadas para conservar y manejar la biodiversidad de las lomas, desde el año 2002 al 2006.

Mientras que, en el año 2017, el Gobierno Regional de Arequipa y la Municipalidad Distrital de Atiquipa ejecutaron proyecto que consistía en instalar atrapa nieblas para reforestar las lomas y obtener agua para mejorar el riego agrícola. Por otro lado, se mejores cosechas, genere mayor producción, las familias del **distrito obtengan mayores ingresos económicos y "una mejor calidad de vida"**. Las autoridades locales y la comunidad campesina de Atiquipa han gestionado la ejecución de más proyectos con financiamiento del Estado y de la comunidad internacional, todas las iniciativas comunales, estatales y privadas tienen como finalidad obtener agua, no contar con agua es el principal problema en esta zona (Miranda 2018).

Por otro lado, la población local que conforma la comunidad participo en los trabajos de reforestación, cercado de terrenos, cuidado de los captosres de neblina y en las tareas de vigilancia y monitoreo. Para crea un área de conservación por acuerdo comunal previamente en asamblea general se decide destinar 250 ha un Área de Conservación Privada (ACP). La comunidad cuenta con Plan General de Manejo de las lomas de Atiquipa y con inventarios de flora y fauna, con respecto a los planes de manejo están parcialmente implementados. Se cuenta con una estación experimental construida gracias al Convenio de Cooperación Interinstitucional entre la Universidad Nacional San Agustín (UNAS) y la comunidad de Atiquipa, asimismo, se logró la construcción de cercos de protección y la producción de plántones en el vivero.

Se evidencia los saberes y conocimientos de los miembros de la comunidad campesina de Atiquipa como resultado de haber pasado toda su vida en las lomas y permitiendo a los comuneros conocer todo el ecosistema como los secretos del cultivo de la tara y del olivo, los cambios del clima, en base a su experiencia y a lo que les han transmitido los antepasados, y no considerando los conocimientos científicos. También, la comunidad considera lo aprendido al ejecutar los dos primeros proyectos en las lomas, en lo referente a la conservación del ecosistema y a la generación de agua a través de atrapa nieblas, en donde los antepasados más recientes no les transmitieron conocimiento sobre el cuidado de las **lomas porque pensaban "que el bosque nunca se iba a acabar"** (Miranda, 2018).



Con respecto a la comercialización de tara es una alternativa económica viable para la comunidad, se estableció el pago de un derecho para la cosecha de tara y esto generó un fondo para la comunidad. Al mismo tiempo, se intentó promover actividades como artesanía en madera y en cerámica, producción de derivados lácteos, apicultura y crianza de cuyes, pero no llegaron a establecerse en la comunidad. Finalmente, se identifica que la única fuente de ingresos para la población fue la extracción de tara y la producción de aceituna, asimismo, la comunidad campesina de Atiquipa logra fortalecer los conocimientos tradicionales en el manejo forestal comunitario (Gonzalo, 2006).

#### Comunidad nativa de Callería en Ucayali

Se ubica en la provincia de Coronel Portillo, departamento de Ucayali, y se encuentra integrada por grupo étnico Shipibo Konibo. Cuenta con 330 habitantes (50.8% varones y 49.2% mujeres en el censo 2013), conformado por 66 familias de 4 hijos por familia. La organización comunitaria que cuenta la comunidad se encuentra basada en núcleos familiares, las cuales se encuentran lideradas por los miembros más prominentes de las familias pioneras. La comunidad crea un nuevo sistema de autoridades según lo dispuesto por la Ley, en donde se considera lo siguiente: Una junta directiva comunal conformada por un jefe de la comunidad, un secretario, un tesorero y unos vocales. En base a los cambios realizados en el sistema de autoridades, los jefes ya no obtienen la autoridad de manera hereditaria, sino que son elegidos cada dos años. La comunidad cuenta con reglamentos internos o manuales de funciones que son exigidos por las instituciones estatales, documentos en donde las acciones realizadas se amparan formalmente como un elemento de control de la organización interna. Mientras que la organización interna de la comunidad se caracteriza por relaciones de reciprocidad, de distribución de bienes entre los miembros y de búsqueda de una cierta autonomía en la gestión cotidiana de los recursos. También, consideran que el manejo forestal les ha permitido trabajar en equipo hacia el logro de una meta común (AIDER, 2015).

Es importante resaltar que la población de la comunidad nativa de Callería son descendientes del grupo étnico Shipibo Konibo, su origen se remonta en los primeros años del siglo XX con la llegada de los moradores con sus respectivas familias como por ejemplo Antonio Maynas y señora Euladia, entre otras familias. Se practicaba la costumbre del canto, el shamanismo, la confección y el uso de “tushma” (vestimenta para varones), y la pampanilla (vestimenta para mujeres) y se elaboraban vasijas de arcilla. También, se determina que la denominación del nombre Callería surge por la mala pronunciación de los **mestizos, la palabra shipibo pagaría que deviene de la palabra pez “arahuana”, especie que abundaba en el río llamado en la actualidad Callería.**

Por otro lado, el Ministerio de Agricultura otorga el título de propiedad a la comunidad nativa de Callería en el año de 1984 y se amplía su área en 1, 291 ha para el año 1997, por lo que en la actualidad el territorio comunal tiene un área total de 4, 035 ha. Las principales actividades económicas que realizan en la comunidad son la pesca, la artesanía y la extracción de madera, en donde se inició la extracción de madera desde mediados del siglo XX. Aproximadamente hasta el año 1990, la comunidad permitía el ingreso de madereros para el aprovechamiento forestal, quienes hacían tratos con algunos comuneros y autoridades comunales para extraer recursos maderables a cambio de artículos de primera necesidad. Luego del año 1994 empieza a funcionar una forma **de “contrato maderero” mediante el cual 20% de la**

ganancia obtenida con la venta del producto de extracción forestal es para el comunero y el 80% para el maderero habilitador, lo cual posteriormente cambia. Ante el presente contexto, para el desarrollo de la misma comunidad nativa se conforma las Organizaciones Económicamente Productivas (OEP), creada con la asesoría de la asociación para la investigación y el desarrollo integral (AIDER). En donde la OEP surge por los proyectos manejados por la comunidad y se encuentra vinculado con la madera, la pesca y la artesanía, quienes dependen de factores externos (recursos para las reuniones, viajes y asesoría técnica) y realizan coordinaciones con las autoridades competentes en los temas que tienen poco control. Mientras que la capacidad organizativa de la comunidad no alcanza cubrir todas las demandas del manejo forestal comunitario, así puedan realizar todo tipo de actividad productiva relacionada con el uso de los recursos naturales. Es importante considerar que la organización de la comunidad contó con el financiamiento de los Países Bajos, lo cual permitió fortalecer el desarrollo de actividades forestales, y en la actualidad se cuenta con la Organización Económicamente Productiva que permite manejar grandes extensiones de bosque. También, los comuneros reciben capacitaciones para realizar actividad forestal de modo sostenible y otorgar valor agregado por medio del aserrío (FAO, 2010).

Los bosques naturales que tiene la comunidad son manejados en forma comunal, en donde la superficie cuenta con un ordenamiento territorial propio, y cumpliendo con las exigencias del Estado peruano sobre el manejo forestal y sobre el Estándar FSC. Existe un área de reserva comunal que se encuentra ubicado en el margen derecho del río Callería, se caracteriza por presentar especies forestales en la parte sur y la mayor parte corresponde a zonas muy bajas, colindantes con bajiales de aguajal y presencia de cuerpos naturales de agua conocidas como "cochas". Los comuneros se proveen de peces por los cuerpos de agua y en las épocas de vaciantes, asimismo, y si los comuneros consideran a futuro estas superficies como parte del área de manejo forestal.

La superficie agrícola cuenta con aproximadamente 170 ha, en donde se considera las áreas cultivadas (30 ha) y las áreas en descanso (140 ha), y pueden ser áreas con chacras continuas y dispersas. La experiencia que cuenta la comunidad nativa constituye un modelo a nivel regional y nacional, llegando en noviembre del año 2005 obtener la Certificación Forestal Voluntaria – FSC, sobre un total de 3, 937.2 ha, siendo a partir de esa fecha, miembro de la Regencia AIDER (AIDER, 2015).

Según Bueno *et al.* (2006), se realizó un estudio en la comunidad nativa de Callería para comprender la contribución que el manejo forestal comunitario (MFC) brinda, desde el punto de vista económico y social, estudio que concluye que la comunidad realiza un manejo responsable del bosque y que el MFC se ha convertido en la actividad económica más importante y con futuro, reflejándose en las mejoras de infraestructura y calidad de vida de la comunidad. En algunos casos el manejo forestal dentro de las comunidades indígenas implica cambios radicales en la forma de vida y la organización del trabajo, así como de sus ingresos, considerando que estos cambios pueden generar impactos en la preservación de la identidad cultural de las comunidades indígenas, ya que generan una mayor exposición y dependencia del mercado.

Por otro lado, se debe tener en cuenta que a pesar de las dificultades y presiones sobre el recurso forestal, la identidad shipibo konibo y cohesión social todavía persisten, así como la capacidad organizativa basada en las actividades agrícolas, artísticas, culturales y forestales. Al inicio del año 2005,

se asoció con cuatro comunidades y decidieron optar por la certificación forestal voluntaria facilitada por AIDER y con el apoyo de WWF. En noviembre del mismo año ya se logró la certificación grupal. De esta manera, la comunidad nativa de Callería y las otras cuatro comunidades nativas fueron los primeros pueblos indígenas en el Perú que alcanzaron tener la certificación (Sabogal *et al.* 2008).

#### Comunidad Campesina de Tongorrape, Lambayeque

La experiencia se ubica en el Caserío Choloque que pertenece a la Comunidad Campesina de Choloque, departamento de Lambayeque. Cuenta con la Asociación de Protección de los Bosques Secos del Caserío Choloque, pertenece a la ecorregión del bosque seco con aproximadamente un área de 12,000 hectáreas, las formaciones vegetales naturales más importantes son: el bosque seco, la sabana, el bosque de galería y el algarrobal. Se resalta la experiencia desarrollada por la Asociación de Protección de los Bosques Secos (ASPROBOS) en el manejo forestal, específicamente en el caserío Choloque del sector El Cardo en un área de 2.500 hectáreas. ASPROBOS es una organización de base y la toma de decisiones se realiza en asambleas general, las cuales es un compromiso colectivo para la realización de actividades colectivas, en tal sentido la ejecución del proyecto cuenta con la aprobación y participación de todos los asociados. La Asociación se dedica a proteger y conservar los bosques y desde 1985 ha desarrollado acciones para rescatar el área, siempre con el apoyo de los comuneros y las rondas campesinas, poniendo así freno, a los taladores que amenazaban con convertir la zona en un desierto. Los frutos generados por el bosque de algarrobo *Prosopis pallidae*, son transformados para la elaboración de algarroba y la algarrobina, y jalea, preparada (*Prosopis pallidae*), principal especie forestal de los bosques secos para la producción y como estrategia de manejo del bosque seco.

El aprovechamiento intensivo del bosque seco fue uno de los principales motivos para que exista una autogestión de los pobladores locales, con el fin de lograr el desarrollo y bienestar de las familias en la comunidad. La participación de mujeres y de jóvenes en actividades silviculturales permitió fortalecer las capacidades en planificación y toma de decisiones. Uno de los principales problemas identificados en el bosque es la presencia de los taladores, motivo por el cual los campesinos logran reforestar y recuperar varias especies nativas. La comunidad usa los recursos del bosque y genera programas como: la apicultura, negocio de mermeladas y el comercio de productos que nos permiten tener mejores ingresos.

Los objetivos de producción en el bosque comunitario son múltiples, en donde el ordenamiento forestal es una herramienta realizada en forma participativa y el aprovechamiento maderable es para autoconsumo (leña y material de construcción), con un bosque de producción de néctares para sostener la actividad apícola orgánica y la crianza de abejas nativas en un área aproximada de 600 has. Entre los elementos técnicos que la comunidad aplica para el manejo es la protección individual de la regeneración natural, como principal estrategia de reposición del bosque seco de llanura y de lomadas. Cabe señalar como la estrategia de fortalecimiento comercial de los productos no maderables del bosque como la miel, ha permitido la formación de una organización de segundo nivel con otras cinco asociaciones conformadas por comuneros con quienes se hace la certificación colectiva de miel orgánica. La conservación de la biodiversidad es a través de las actividades de protección (reforestación y vigilancia) de los bosques secos de llanura y de colina, en donde las principales especies forestales se encuentran amenazadas. Los comuneros viven en el bosque seco y han generado ingresos a las familias (debido a la

baja productividad agropecuaria), quienes encuentran en la extracción forestal una alternativa positiva para enfrentar los problemas económicos inmediatos y una forma de revalorar el manejo tradicional del bosque (FAO, 2010).

#### Comunidad campesina José Ignacio Távara Pasapera, Piura

La comunidad campesina José Ignacio Távara Parapera se encuentra ubicada en el distrito de Chulucanas, provincia de Morropón, departamento de Piura, conformado por una población típica del bosque seco tropical peruano, que por sus características constituye un ecosistema frágil. Los comuneros cuentan con conocimientos técnicos en la producción y manejo del bosque. Las especies que predominan son overo, algarrobo, aramo y sapote. La zona considerada para el desarrollo del proyecto es una transición del tipo de bosque seco ralo de llanura a bosque seco semi denso de llanura, con aproximadamente 75 árboles/ha en promedio.

El área de la comunidad tiene una extensión de 52, 000 has de las cuales 1,000 has se dedican a la actividad agrícola y las 51, 000 has restantes corresponden a bosques y pastos naturales de carácter temporal, asociados al bosque. Se encuentra una población de 2,100 familias (aproximadamente 11,000 habitantes), distribuidas en 16 anexos que conforman la comunidad y con poblaciones que varían entre 50 y 480 familias. En la zona se encuentra la Asociación para la Investigación y Desarrollo Integral (AIDER) que es una asociación civil sin fines de lucro, quienes implementan un proyecto para incrementar los ingresos de las familias campesinas beneficiarias (incremento estimado en un 30%) como resultado de la venta de semilla que se obtuvo sin depredar el bosque y sin atender contra los dispositivos legales vigentes. Al mejorar los ingresos de los comuneros ubicadas en el ámbito del bosque seco pasa por mejorar el manejo permitiendo que la comunidad se beneficie y no deteriore el ecosistema.

El manejo forestal es realizado en faenas comunales, conocidas como mingas, actividad que permite recuperar un elemento cultural propio de la comunidad. Las mingas se realizan semanalmente, trabajo sin incentivos. Las mingas son realizadas con la finalidad de confraternizar entre todos los comuneros y con los comuneros foráneos. En la actualidad se logra incrementar los ingresos alrededor del 100% por el incremento de los ingresos de las familias campesinas con productos de la venta de leña que se obtuvo sin depredar el bosque. El aprovechamiento del bosque seco en la comunidad es ecológicamente viable, rentable y sostenible. El proyecto ejecutado demostró que es posible aprovechar el bosque y obtener ingresos sin deteriorarlo. Tradicionalmente, el campesino de la zona aprovecha el bosque de algarrobo a través de la tala y extracción de madera. La propuesta de AIDER plantea el aprovechamiento del bosque obteniendo madera mediante podas y entresacas, que evitan la pérdida de cobertura vegetal y, por el contrario, favorecen el desarrollo de los árboles e incrementar la producción de frutos.

El Plan de Manejo Forestal incluye labores silviculturales de acuerdo al uso del árbol; en el caso del algarrobo su uso es en construcciones rurales, que requiere de troncos en horqueta para columnas y troncos rectos para vigas; ambos pueden lograrse con podas y manejando la densidad de árboles/ ha, mientras que para el caso del sapote se produce madera y obtiene goma. Por otro lado, el carácter de propiedad comunal del bosque y su enorme extensión (51,000 has) exigen la organización empresarial

de la población con el fin de bajar costos y elevar rendimientos, es decir obtener beneficios económicos y ecológicos con la adecuada producción y manejo del bosque seco. Finalmente, el proyecto contribuye a frenar la deforestación, gracias a nuevas alternativas de manejo forestal sostenible que se extiende a las áreas vecinas con permanente campaña de difusión (Palomares, 1996).



## CAPÍTULO IV

### CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL LUGAR DE ESTUDIO

En el presente capítulo, delimita la investigación en información general de la Región Ancash y características generales del área de estudio. Esta tesis trata el caso de la comunidad campesina de Vicos.

#### 4.1 Información general de la Región Ancash

##### 4.1.1 Datos geográficos

Se ubica en la región central-occidental del país, con 35 915 Km<sup>2</sup> de superficie, que representa el 2.8% del territorio nacional. Comprende desde el desierto costero peruano a las zonas altas de la Cordillera de los Andes. Según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), el departamento de Ancash tiene una población de 1 083 519 habitantes en el año 2017. La provincia de Carhuaz tiene 45 154 habitantes en total, el distrito de Marcará tiene un total de 9 478 habitantes en donde se encuentra la comunidad campesina de Vicos. Entre los Censos del 2007 al 2017 la población ancashina creció a un ritmo anual de 0,2 por ciento. El 51.09% de la población es masculina y el 48.9% femenina. La comunidad campesina de Vicos presenta las siguientes condiciones:

- Ubicación : Margen derecha del río Marcará, en la Cordillera Blanca.
- Superficie : 7, 664 Hectáreas
- Población : 3, 825 habitantes

Tabla 1: Población de la comunidad campesina de vicos

Nombre de los Sectores Poblados de la Comunidad Campesina de Vicos	Cantidad de población
Ulmay	229
Punko koral	121
Wikus Pachan	226
Tampu	376
Paltash	208
Kullwuash	320
Kuyruqshu	204
Ukushpampa	396
Kachipachan	296
Wiyash	793
Wikus Central	656
Total	3, 825

Fuente: Censo Nacional 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas, INEI.

- El clima es variado, en la costa y piso inferior de la vertiente occidental el clima es desértico, con lluvias muy escasas y mal distribuidas, que se incrementan a medida que se avanza en altitud; zonas con clima templado y seco se encuentran en los pisos medios de las vertientes andinas oriental y occidental, así como en el Callejón de Huaylas; frío y seco en las punas y altas mesetas; muy frío en las cumbres nevadas. Mientras que al este de la Cordillera Blanca y en el fondo del valle formado por el río Marañón el clima es cálido-húmedo, con temperaturas altas durante el día y la noche. En el caso de la comunidad campesina de Vicos el clima es templado frío con temperatura con variaciones de 0 °C y un máximo de 12 °C, la estación de lluvia es de noviembre a abril.
  
- El departamento de Ancash limita con el océano Pacífico por el oeste, La Libertad, por el norte, Huánuco por el este y Lima por el sur. Ancash está políticamente dividido en 20 provincias y 166 distritos, siendo la ciudad de Huaraz su capital. Mientras que la comunidad campesina de Vicos se limita con:
  - Norte: comunidad campesina Siete Imperios
  - Sur: comunidad campesina Túpac Yupanqui
  - Oeste: Marcará y comunidad campesina Recuayhuanca
  - Este: provincia de Chacas
  
- Sectores que conforman la Comunidad Campesina de Vicos: Ullmay; Punco Corral; Vicos Pachan; Tambo Central; Coriocsho; Cachipachan; Ucushpampa; Wiyash; Platash y Cullwash. Los 10 sectores que conforman la comunidad campesina de Vicos:

Tabla 2: Sectores de la comunidad campesina de vicos

Nº	Sectores de la comunidad Campesina de Vicos (Quechua)	Sectores de la comunidad Campesina de Vicos (Castellano)
1	Ullmay	Ullmay
2	Punco korrall	Punco corral
3	Wikus Pachan	Vicos Pachan
4	Tampu	Tambo
5	Paltash	Paltash
6	Kullwash	Cullhuash
7	Kuyruqshu	Coyrocsh
8	Ukushpampa	Ucuchpampa
9	Kachipachan	Cachipachan
10	Wiyash	Wiyash

#### 4.1.2 Datos Ecológicos

Cuenta con gran diversidad ecológica. Se encuentra 84 zonas de vida de un total de 101 zonas, en donde la biodiversidad es la base del equilibrio ecológico, así como del mantenimiento de la diversidad étnica y cultural.

Por otro lado, se debe considerar el alto grado de contaminación de los ecosistemas por el mal uso de los recursos naturales, residuos sólidos, explotación minera, uso indiscriminado de agroquímicos, quema de bosques, entre otras acciones. Para ello será fundamental establecer programas de mitigación ambiental.

a) Zonas de Vida (Holdrige 1987): Ecológicamente, la provincia de Carhuaz presenta cinco formaciones:

- Matorral desértico-Montano Bajo Tropical (md-MBT), ubicado entre 2, 500 a 3, 000 msnm en las laderas de las estribaciones de la Cordillera Occidental, en la región de la sierra.
- Desértico árido-Montano Tropical (da-MT), se ubica entre 3, 000 a 3, 500 msnm en la región de la sierra.
- Matorral desértico- Montano Tropical (md-MT), se ubica entre 3, 000 a 4, 000 msnm en la región de la sierra.
- Páramo muy húmedo-Sub Alpino Tropical (pmh -SAT), se ubica entre 4, 000 a 4, 500 msnm en la región de la sierra.
- Nival Tropical (N-T), se ubica en la cúspide de la pirámide montañosa de la Cordillera de los Andes., en la región de la sierra, sobre los 5, 000 msnm

a. Fisiografía: se caracteriza por una fisiografía de ladera con una pendiente promedio que oscila entre 30 y 35%.

b. Cobertura Vegetal: La ausencia de vegetación, principalmente en las zonas altas de la microcuenca, producto de la deforestación y quema, asimismo con el apoyo del Parque Nacional del Huascarán y la ONG Urpichallay han recuperado áreas con el proyecto de pastos y forestal (GRADE, 2003). En algunas áreas está totalmente cubierto por plantaciones de eucalipto las cuales son sembrados con apoyo del Ministerio de Agricultura que iniciaron con el vivero forestales en el año 1964 (Zapata, 2005) presentándose a nivel del perímetro especies de pastos naturales y arbustivos de diferentes especies de la zona. Así mismo, se observa que dentro de la plantación existe abundante regeneración natural de eucalipto de diferentes edades. Es importante considerar las plantaciones de eucalipto (*Eucalyptus globulus*) dentro de la comunidad campesina de Vicos era de 97.64 has en el año 2001(Ocaña, 2001), incrementándose a 188.01 has en el año 2011 aproximadamente (Simbaña, 2011). Estas áreas comunales están dentro de los 10 sectores que conforma la comunidad, las cuales son: Panash, Amapampa, Huayoco, Ismush, Putaca, Kekepampa, Kachcaspochas, Ucushpampa, Coyrocsho, Urancancha y Quebrada Honda (Ulmay y Punco corral).



- c. Hidrografía: La comunidad campesina de Vicos presenta la Laguna Llacshac que da como origen el río de la Quebrada Honda, la cual se alimenta por otros ríos pequeños llamados Pirhuacsho, Huinoyo, Cancahua, Cuchirara y Rocutuyoc (Zapata, 2005).
- d. Ecología: Siguiendo la clasificación de Holdrige (1987), el bosque de la comunidad campesina de Vicos se encuentra en una zona de vida Bosque Húmedo Montano (Bhm); esta formación ecológica ocupa la parte media a ladera montañosa andina. Su límite inferior según isoterma es de 12°C y su límite superior lo de 6°C, registrando una precipitación de 500 a 1, 000 mm anuales, su límite altitudinal oscila entre 3, 300 y 3, 900 msnm. Gran parte de su área es cultivado de plantas autóctonas y dedicado al pastoreo, bajo el aspecto forestal presentan condiciones propicias para campaña de reforestación y forestación como queñual (*Polylepis reticulata*), quishuar (*Buddleja incana*), eucalipto (*Eucalyptus globulus*), aliso (*Alnus acuminata*), colle (*Buddleja coriacea*), y otros ecotipos.

#### 4.1.3 Actividades Económicas (agricultura, ganadería, comercio, turismo y minería)

La comunidad campesina de Vicos tiene una población de 4, 289 habitantes en el Plan de Desarrollo Comunal 2011-2016. Como comunidades aledañas están: la comunidad campesina de Túpac Yupanqui Recuay, Huanca y Huapro por el lado Sur; la comunidad campesina de Inti Raymi y Copa Grande por el lado Norte. Por otro lado, la infraestructura básica con que cuenta la comunidad de Vicos son: Escuela primaria, colegio secundario, centro de salud, agua y desagua y electrificación.

Las principales actividades económicas del servicio que brindan por las aguas termales, siendo las otras actividades la agricultura y la ganadería en menor importancia. Otra de las actividades que tiene un mercado es la venta de madera redonda, siendo también en menor escala el Callejón de Huaylas para la venta de leña. Las actividades económicas desarrolladas en el ámbito de la investigación son:

- Agricultura: Desarrollan una agricultura orgánica sostenible con el uso de abono naturales como estiércol de ganado, biol y otros productos caseros, promueven la asociatividad de las organizaciones sociales para las labores agrícolas. Promover el uso de sistemas de riego tecnificado, optimizando el manejo del agua.
- Ganadería: Potenciar la ganadería de animales menores con pastos mejorados y asistencia técnica. Comercio: Desarrollar la actividad comercial de chancos y otros.
- Turismo: Generar circuitos turísticos, poniendo en valor los recursos arqueológicos de la zona.
- Minería: Generar una minería responsable socialmente en base a las necesidades comunales. Desarrollar servicios de calidad conexos a la minería.

## 4.2 Contexto socioeconómico de la Región Ancash

### Aspectos económicos

Destacan los sectores minero, pesquero y agrícola, sobresaliendo la producción minera de plata y de zinc; con una participación en el país de 12.5%, 37.8% y 20.7% respectivamente, con unidades de medida en toneladas métricas de contenidos finos.

La producción agrícola regional se orienta fundamentalmente para el consumo y la agroindustria, siendo los más importantes productos agrícolas la caña de azúcar, la alfalfa, la papa, el maíz amarillo, el choclo, el arroz cáscara, el trigo y el algodón. En el año 2006 se muestra las grandes producciones en toneladas con respecto a los productos agrícolas. Según el Producto Bruto Interno (PBI) del 2004, el turismo a nivel regional ocupa el quinto puesto como indicador básico del movimiento turístico nacional en millones de nuevo soles, es decir uno de los principales aportantes al PBI nacional que tiene un comportamiento positivo para nuestra situación económica.

La estructura productiva por sectores de la región difiere de la estructura que prevalece a nivel nacional, mostrando los sectores minero y manufacturero una participación superior al promedio nacional. Los tres principales productos exportados fueron el cobre y sus concentrados, la harina de pescado y el oro. Esta elevada concentración responde igualmente a la estructura productiva sectorial regional. En la estructura porcentual del Valor Agregado Bruto (a precios constantes 2001) de la Región Ancash para el 2001, el sector minero representa el 29.3%, la manufactura el 16.6%, la agricultura, caza y silvicultura el 10.5% y otros servicios 10.1%.

Tiene recursos naturales para ser uno de los principales destinos turísticos del país, características que le permiten desarrollar en la sierra actividad agropecuaria sostenible y en la costa agricultura y una actividad pesquera de primer nivel. Mientras que en la minería, la región ya tiene un liderazgo a nivel nacional. Los indicadores socio económicos permiten ubicar a Ancash como uno de los departamentos con menores niveles de extrema pobreza a nivel nacional, con una tasa de 24.1% ubicándose en el décimo quinto lugar, no siendo visible los graves problemas socio económicos que afectan a la población ubicada en las zonas urbano marginales y en el medio rural del ámbito de influencia, con mayor gravedad en las provincias de la sierra especialmente en el Callejón de Conchucos, donde las posibilidades de acumulación e inversión privadas, son muy escasas.

### Aspectos demográficos

Según el último censo de Población y Vivienda, está considerado entre los ocho departamentos más poblados del país, **con una población total censada para el 2007 de 1'063,459 habitantes** (Instituto Nacional de Estadística [INEI], 2007). Con una densidad poblacional de 29.61 habitantes por Km<sup>2</sup> y la tasa de crecimiento promedio anual (2007/1993) de 0.8% (Salguero, 2011).

Es importante considerar que el mayor crecimiento poblacional se produce en el área urbana y en la zona de costa, como resultado del constante movimiento migratorio que experimentan la sierra y el medio rural a

nivel nacional en búsqueda de mejores oportunidades, mejores condiciones de vida y trabajo llegando a impactar las ciudades. Hasta antes del año 1981 la población era preponderantemente rural y los últimos años más del 50% (64.22%) de la población de la región habita en zonas urbanas.

### Aspectos sociales

Entre las causas de mortalidad infantil de la Región, figuran en primer lugar ciertas afecciones originadas en el período perinatal, en segundo lugar, las enfermedades del aparato respiratorio y luego las diarreas. Asimismo, la encuesta Demográfica y de Salud Familiar 2000, el 34.5% de niños menores de 5 años en Ancash, presentan desnutrición crónica, reflejándose en la talla de estos niños (INEI, 2000).

La tasa de alfabetismo que se estimó para el año 2000 de 15.3% para la Región, en donde las mujeres son las más afectada por esta carencia. Por otro lado, es importante considerar que el número de locales escolares de instituciones públicas y privadas a nivel urbano y rural, para el año 2003 en la zona urbana representa un 68.25% y en la zona rural el 31.75% de ellas, haciendo notar una marcada diferencia entre estos dos ámbitos de establecimiento (INEI, 2003). Mientras que para el año 2002, la cobertura de los servicios básicos dentro de la vivienda se estima en 76.4% en agua potable, 55.1% para alumbrado eléctrico y 37.4% en desagüe (INEI, 2002).

Según Mendoza (2011), describe la actividad económica que se desarrolla en la comunidad campesina de Vicos está basada principalmente en la agricultura, ganadería, artesanía y otros. En la agricultura: La topografía de las áreas de cultivo principalmente es de laderas caracterizada por una geografía accidentada. Existen lugares medianamente inclinadas en la base de la cuenca, que da lugar a la presencia de valle bastante angosto, particularmente en la zona que va de Wiyash al centro poblado de Vicos. Se trata de una típica quebrada andina que favorecer económicamente a la población. En la comunidad de Vicos existe la Quebrada Honda, así denominada por la población y se encuentra entre los 3,800 a 5,000 msnm. una de sus principales zonas de producción destinada a la agricultura de semillas nativas como la papa, oca, olluco, mashua y una diversidad de cereales; por tal razón la agricultura en dicha zona es una actividad ritualizada en un espacio cargado de significados importantes para buena producción de los cultivos.

En la ganadería: La población vicosina tiene como actividad principal la agricultura, mientras la actividad pecuaria es complementaria, con un promedio de 6 cabezas de ganado vacuno, 10 ovinos, 2 burros, 2 caballos y 4 chanchos en promedio por familia. Los vacunos y caballos se crían principalmente en los pastos naturales de Quebrada Honda. Por tal razón la ganadería es para consumo familiar y muy poco lo que se destina al mercado dentro del Callejón de Huaylas, esta relación lo hacen a través de las ferias provinciales y las ferias regionales; en algunos casos son los propios comerciantes que llegan hasta los mismos sectores de la comunidad, donde venden o intercambian, el cual les permite comprar productos que no existen en la comunidad como: fosforo, kerosen, aceite, sal entre otros productos.

En la Artesanía: Es una actividad muy importante, existe dos tipos de tejedores en la comunidad: existen comuneros tejedores con los recursos propios de la comunidad elaborando bayetas, ponchos, frazadas, las prendas de las mujeres, mantas, jepinas y wachucos (ver glosario) para el uso familiar

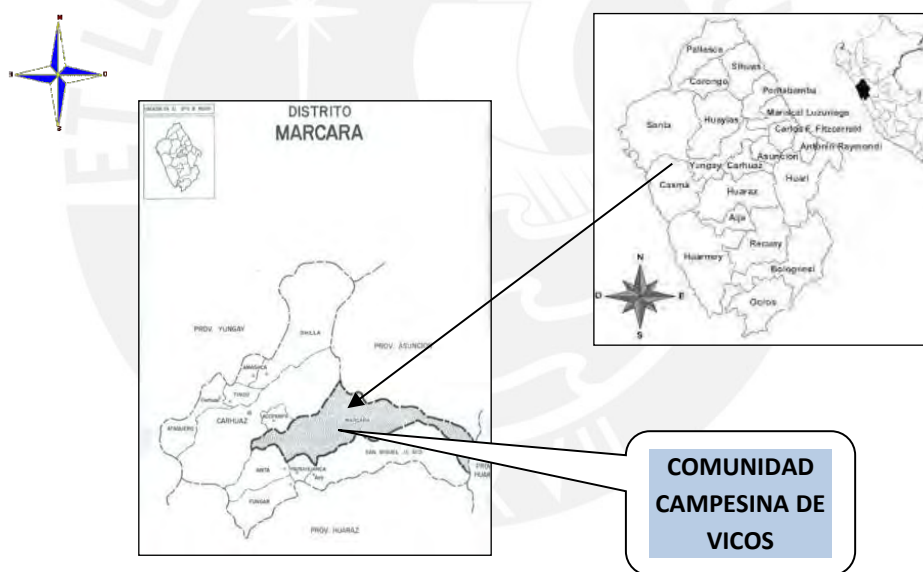
principalmente; mientras, en el segundo caso hay pocos comuneros que se dedican al tejido para el mercado local y regional. La importancia del tejido tradicional de la comunidad la Asociación Urpichallay, ha fortalecido y recreado realizando varios talleres con maestros tejedores de los diferentes sectores; para que no se pierda la identidad con el uso de la vestimenta típica; una manera de revalorar esta usanza familiar fue la reproducción de la danza ritual "Mamameche", (Virgen de las Mercedes patrona de la comunidad), donde cada año los estudiantes del colegio practican esta danza con la vestimenta típica de la comunidad.

### 4.3 Características generales del área de Estudio

#### 4.3.1 Ubicación Política

La comunidad campesina de Vicos se ubica en la zona conocida como Quebrada Honda de la microcuenca Vicos Recuayhuanca, distrito de Marcará, provincia de Carhuaz y departamento de Ancash. Margen derecha del río Marcará y en la Cordillera Blanca de los Andes.

Figura 1: Ubicación del Área de Estudio



Fuente: Plan de Desarrollo Vicos, Guillermo Salguero (2011)

#### 4.3.2 Accesibilidad

Se accede a la comunidad campesina de Vicos por vía terrestre, a través de la carretera principal, Lima – Ancash. El viaje se realiza en ómnibus durante aproximadamente de 8 horas, mientras que, unos vehículos de carga mediana, probablemente lo realice en 6 horas. Para llegar al distrito de Marcará se cuenta con caminos pavimentados que sirven para el desplazamiento de los vehículos a una distancia de aprox. 14 Km de Carhuaz, capital de la provincia y a 32 Km de Huaraz, capital del departamento de Ancash. Por otro lado, para llegar a la microcuenca Vicos Recuayhuanca, hay un camino de trocha carrozable, así como caminos de herradura que permiten desplazarse de un sector a otro sector de la comunidad.

### 4.3.3 Historia de la Comunidad Campesina de Vicos

La experiencia histórica de la Comunidad Campesina de Vicos es relevante, el nombre original de Vicos, viene del quechua *wicus* (viento). La ocupación humana documentada más temprana que se conoce es la presencia de cazadores - recolectores trashumantes que se desplazaban estacionalmente entre las lomas de la costa, el valle interandino y los pastizales de altura. En la cueva Guitarrero, ubicada en la orilla oeste del Río Santa, frente a la microcuenca de Marcará, se han encontrado restos de maíz *morocho*, una de las razas más antiguas que posiblemente esta fue una zona de domesticación de especies de maíz. La zona fue un centro ceremonial en el periodo de la cultura Chavín, influida luego por las culturas Recuay, Wari e Inca. El año 1962 la comunidad campesina de Vicos compra la tierra que pertenecía a la Beneficencia Pública de Huaraz y se administraba bajo el régimen de hacienda, arrendándose con todo y población al mejor postor. Para esta época ya existen registros de reclamos por parte de los vicosinos pidiendo que se termine los malos tratos y abusos. Estos reclamos continuarían hasta inicios del año 50. En 1912 la sociedad de beneficencia pública de Huaraz solicita al gobierno el arrendamiento o venta de la hacienda a los indígenas, quienes soportaban abusos como el "apaleo y flagelación" como castigo. En 1951 la Universidad de Cornell (Ithaca, EEUU) y el Instituto Indigenista Peruano, órgano del Ministerio de Trabajo y Asuntos Indígenas; acuerdan implementar un proyecto de investigación social y de impacto de tecnología moderna en zonas no desarrolladas. Desde la colonia hasta el momento de la llegada del Proyecto Perú-Cornell, la mayoría de la población de vicos era exclusivamente quechua-hablante. Cincuenta años atrás, cuando los pobladores estaban aún vinculados por lazos de servidumbre a la hacienda Vicos, fueron parte de uno de los primeros experimentos del mundo en cambio dirigido. Desde 1952 y por más de una década, el Proyecto Peru - Cornell probó nuevas formas de organización cooperativa, introdujo las nuevas semillas mejoradas y fertilizantes que se empezaban a introducir en la sierra, de "modernización" e "integración" de la población indígena. Entre los cambios que conllevó este proyecto estuvo la organización de los grupos de Vicos como comunidad en 1957, y posteriormente, la señal de compra de la tierra de la Beneficencia en 1962. En 1952, la Beneficencia Pública acuerda arrendar la hacienda Vicos al proyecto Perú-Cornell, no fue fácil para la Beneficencia Pública deshacerse de la propiedad que le otorgan mejores ingresos, como tampoco fue fácil aceptación por la sociedad de entonces, el hecho de que se fuera a entregar tierras a campesinos. Entre setiembre de 1961 y julio de 1962, los abuelos de la comunidad llevaron a cabo los procedimientos para que los pobladores de Vicos cumplan el viejo anhelo de comprar la hacienda Vicos. En 1968 se culmina el pago de dos millones de soles por el actual territorio de la comunidad. Es interesante identificar los recursos naturales en la comunidad, apropiados por los hacendados del periodo republicano entre las décadas de 1820 a 1880, fueron luego expropiados en la Reforma Agraria de 1969 y convertidos en el Parque Nacional Huascarán en 1975, entidad que maneja los territorios y recursos pero que paradójicamente enfrenta problemas de acceso y derecho a bosques, pastos y glaciares similares a los que se arrastran desde el periodo colonial y los inicios de la República. La relación entre Vicos y el Parque Nacional Huascarán es relativamente excepcional, en el sentido que, a diferencia de otras comunidades colindantes, ellos compraron su tierra en el tiempo del Proyecto Perú-Cornell, ganando así un nivel de propiedad y control sobre sus antiguos terrenos que no tuvieron otras comunidades. Muchos aspectos han cambiado en Vicos en los últimos 40 años. En la actualidad se tiene una población con una división política compleja dedicada a la agricultura local, forestal y turística, pero con experiencia de migración temporal. La propiedad de la tierra es privada y comunal. Cada sector

recibe tierras en la zona intermedia para ser cultivadas por todas las familias que componen el sector. Este espacio de producción es de manejo comunal. Cada comunero recibe también tierras en la Quebrada Honda, en la misma modalidad. Las familias tienen desde 1 hasta 16 parcelas y en promedio 2.7 ha en la zona intermedia y en Quebrada Honda. La comunidad campesina de Vicos, localizada en el centro-norte del país, que viene realizando actividades forestales data aproximadamente el año 1965 (Holmberg, 1965).

Desde el año 1955 al 1956 existen plantaciones de eucalipto, también existen árboles al filo de la acequia como cercos ubicado en el colegio llamado Kuyoqpampa. En el año 1963 la comunidad realiza el primer préstamo de aprox. medio millón de soles con el banco de fomento agropecuario (3% anual a largo plazo) para producción forestal. Luego de un año se hace la primera gran plantación de eucaliptos en Panash, Potaca e Ishmush. En el año de 1987-1988 se empieza a vender árboles del sector Ishmush a la Empresa Ore de Ica, luego árboles de los bosques de Panash, Potaca, amapmapa y wayoco. Mientras que entre los años de 1996-1997 empieza a funcionar el vivero comunal para producir plátanos que luego se reforestan áreas comunales. En el año de 1999 empieza a funcionar el comité forestal. Posteriormente en el año 2000 se realiza la reforestación en todos los sectores de la comunidad con el apoyo de la ONG Urpichallay. En el 2001 llega Programa Nacional de Cuencas Hidrográficas y Conservación de suelos (PRONAMACHCS) y construye viveros para la producción de eucalipto y pino, también reciben donación de 3 mil a 4 mil eucaliptos y pinos que son sembrados en todos los sectores. La ONG Urpichallay en el año 2003-2004 dona plátanos de eucalipto, queñual y pastos, siendo sembrados por la comunidad en faena comunal. Finalmente, el año 2005 logran tener una producción de aproximadamente 20 mil plátanos, incrementando las áreas a con plantaciones forestales de 94.64 ha hasta 183.00 ha bajo manejo comunal (Ocaña, 2001).

La Comunidad Campesina de Vicos administra el manejo de los recursos provenientes de los baños termales de Chancos, de los bosques de eucaliptos y de los pagos (pequeños) que las empresas mineras de Quebrada Honda hacen a la comunidad. La población de la microcuenca es de 7,700 habitantes. De este total, 6,700 son propiamente familias rurales, mayormente quechua-hablantes. El centro poblado rural principal es Vicos, a 6 km de Marcará. Vicos es la población principal de la comunidad campesina que está conformada por 10 sectores. En la microcuenca hay cinco comunidades campesinas: Vicos, Shumay, Recuayhuanca, Siete Imperios y Túpac Yupanqui. La Comunidad de Vicos tiene en Quebrada Honda (3,800 a 5,000 msnm), una de sus principales zonas de producción destinada a la agricultura de cultivos tradicionales de papa, oca, olluco y cereales (Holmberg, 1965)

## CAPÍTULO V

### MATERIALES Y METODOS

En el presente capítulo se identifican las herramientas que se utilizó en la fase de campo. Para realizar este estudio se utilizó la observación participante y entrevistas semiestructuradas.

#### 5.1 Materiales de campo

- Libreta de Campo, grabadora, cámara fotográfica, cassette y formulario de preguntas semi estructuradas para las entrevistas

#### 5.2 Metodología

El tipo de investigación es exploratoria, descriptiva, cualitativa y analítica, apoyada en fuentes primarias como: observaciones y entrevistas; fuentes secundarias de información, que incluyen la revisión de literatura y otras fuentes de información, como mapas, líneas base, entre otros. El estudio es de carácter exploratorio, porque permite identificar, registrar y examinar mayor información y conocimiento acerca de la problemática que es motivo de la investigación; descriptivo, porque permite describir la estructura de la organización comunitaria, las prácticas sociales en el manejo del recurso forestal y las técnicas de manejo forestal. Finalmente, es cualitativo, porque se centra en descripciones detalladas de situaciones, eventos, personas, interacciones y comportamientos observables (Ander-Egg, 2000). La investigación se desarrolló en tres fases:

##### 5.2.1 Fase de evaluación de la comunidad y revisión de información

Evaluación de la comunidad: La información recogida dentro de la comunidad campesina se basa en el análisis detallado de los diez sectores que conforman la comunidad campesina de Vicos a través de entrevistas locales semiestructuradas. Para la selección de la comunidad campesina se evaluó los siguientes criterios:

- La organización comunitaria en torno al manejo forestal y uso del bosque
- La existencia del comité forestal
- Los beneficios que genera los bosques manejados
- La existencia de áreas con recurso forestal
- Delimitación de tiempo: 2014-2019

Revisión de información: La revisión de información de fuentes primarias y fuentes secundarias, incluyo la revisión de literatura existente y otras fuentes de información, como líneas de base, libro de actas, entre otros, que se encuentran disponibles a nivel local, nacional e internacional. Se identificó las diferentes prácticas de manejo y conservación que realiza la comunidad. Se evaluó las áreas forestales que la comunidad campesina tiene actualmente, en base a los criterios establecidos para el recojo de

información. Se realizó el recojo de información a través de entrevistas en profundidad a nivel individual y grupal (grupos focales y talleres).

### 5.2.2 Fase de Campo

En esta fase se realiza el contacto directo con la comunidad seleccionada, autoridades e instituciones para la recopilación de datos. Luego, se debe solicitar autorización a la junta directiva de la comunidad campesina de Vicos, para realizar la investigación. La recopilación de datos en la misma comunidad campesina fue a través de la observación participante y entrevistas en profundidad, en base a la convivencia con la comunidad y diálogos sobre experiencias en prácticas de tecnologías y saberes andinos, para el manejo forestal. En esta fase se usó las siguientes herramientas:

#### Observación Participante

La observación fue fundamental en la presente investigación, porque facilitó estudiar el comportamiento humano no verbal de los informantes y tener una relación más íntima e informal con los sujetos que se observan en su ambiente. En este caso, se optó por la observación abierta, comunicando a los miembros de la junta directiva y los comités forestales. La observación se usó para describir las prácticas sociales, forma de organización y técnicas de manejo forestal, para mejorar los beneficios del bosque manejado. Por ejemplo, se observó las formas como se desarrollan en las reuniones comunales con respecto al tema del manejo forestal, entre otros. Además, fue posible conocer los beneficios que perciben las comunidades al manejar el bosque.

#### Entrevistas Semi estructuradas

La población entrevistada fue una muestra de 60 personas en total, de los cuales 50 comuneros son de los diez sectores de la comunidad, seleccionados en base a la relación directa con el manejo forestal y al padrón de la comunidad campesina de Vicos, y los 10 restantes son de las diferentes instituciones relacionadas a la actividad forestal en forma directa e indirecta u otras actividades con la comunidad. La estructura de las preguntas se divide en dos aspectos. Lo social que considera la organización, prácticas sociales y culturales; como el aspecto ambiental, que considera el uso de tecnologías andinas en el manejo y percepción de beneficios que les genera el bosque. También, se realiza la visita de observación de actividades comunales, para verificar algunos de los datos proporcionados por los entrevistados. Las entrevistas se realizan aprovechando los eventos como: ferias, conferencias, talleres, reuniones comunales, se realiza de la siguiente forma:

#### a) Aplicación de entrevista semiestructurada a la comunidad

Se aplicó entrevistas semi estructuradas a los comuneros de la comunidad campesina, se utilizó el idioma quechua: Los entrevistados son los líderes de las comunidades, comités forestales, junta directiva, delegados de los sectores y actores sociales involucrados con el manejo forestal. También, se recolectó datos sobre percepción de los beneficios que les proporciona el bosque, para lo cual se establece una pregunta de manera abierta o libre. Se usó la lista de asistencia a las asambleas comunales y libros de actas, durante el 2014 al 2019 relacionada al manejo del recurso forestal en la comunidad.



b) Se aplicó entrevista semi estructurada a instituciones a nivel internacional, nacional y local. Aplicación de entrevistas semi estructuradas a las instituciones del sector público como la municipalidad de Marcará, el Gobierno Regional, el Ministerio de Agricultura, la Unidad de Glaciología, el Ministerio de Comercio Exterior y Turismo(MINCETUR) y personal del Servicio Natural de Áreas Naturales Protegidas(SERNANP) en Huaraz. Dentro del sector privado la empresa minera Toma la Mano y las ONG nacionales e internacionales (Urpichallay, Visión Mundial e Instituto de Montaña). Todos los entrevistados han tenido relación directa o indirecta con la Comunidad Campesina de Vicos, en diferentes proyectos de desarrollo implementados y ejecutados en la comunidad.

c) Visita de comprobación de actividades comunales: se visitó los bosques, las reforestaciones, comercialización y sistemas agroforestales de las comunidades campesinas para comprobar el manejo forestal en calidad y cantidad de plantas y especies.

Tabla 3: Número de personas entrevistadas

Tipo	Entrevistados
Comuneros	40 personas
Junta directiva	7 personas
Comité forestal	3 personas
Instituciones	10 personas
Total	60 personas

### 5.2.3 Fase de Gabinete

a) Procesamiento de la información: consiste en procesar la información de campo, se seleccionan por prácticas sociales similares, repetidas, diferentes, para luego sistematizarlos y analizar cada práctica. El procesamiento de información de los entrevistados se realizó dividiendo en dos partes: social y ambiental, luego se analiza las respuestas en forma separada. Después de esta organización de los datos, cada respuesta se ingresó a una base de datos en Excel y Word.

Asimismo, algunas respuestas se colocan en porcentaje. Se realizan comparaciones y se analizan la diferencia entre grupos (por ejemplo, la diferencia que existe para los sectores con respecto a las áreas de bosques). También, se usó el programa ArcGis para realizar los mapas de ubicación y distribución de los bosques. Finalmente, se diseñaron Tablas resumen como resultado de los datos procesados, con la finalidad de ayudar a visualizar las comparaciones entre las respuestas.

b) Análisis de la información e interpretación de la base de datos: el análisis es de acuerdo al objetivo general y los objetivos específicos. El análisis e interpretación de los resultados se hizo a través de la metodología de análisis FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas). El análisis FODA es una metodología que permite relacionar la información obtenida en campo respecto a los factores

internos (fortalezas y debilidades) con los factores externos (oportunidades y amenazas) y las variables de estudio (actores involucrados, estrategias de gestión organizacional en manejo forestal, prácticas sociales de los comuneros). La información obtenida del análisis de FODA, permite conocer la realidad actual de la comunidad y el recurso forestal. Asimismo, permite también conocer cuáles son las formas de poder fortalecer la participación y compromiso entre los actores involucrados en el manejo forestal comunitario, para la sostenibilidad del manejo del recurso. Por otro lado, conocer cuáles son las prácticas sociales que obstaculizan y potencializan el desarrollo forestal en la comunidad campesina de Vicos, con el fin de identificar estrategias y acciones para aportar al desarrollo de la Comunidad de Vicos.

Asimismo, se manifiesta que el análisis FODA es una herramienta propia del análisis estratégico, donde se evalúa las fortalezas y las debilidades del ambiente interno de la organización o de la empresa y las oportunidades y las amenazas del ambiente externo de la organización o de la empresa (González, 2005).

Por otro lado, el FODA es una herramienta analítica que facilita sistematizar la información que posee la organización sobre el mercado y sus variables, con fin de definir su capacidad competitiva en un período determinado. Por lo general, se clasifica según los niveles directivos, reuniendo información externa e interna a efectos de establecer fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas (FODA). El presente análisis permite combinar el interior de la organización social o empresa: fortalezas y debilidades, con las fuerzas externas: oportunidades y amenazas. Finalmente, indicar que esta técnica de análisis de problemas (FODA) al ser sistemática permite realizar ejercicios para el logro de los objetivos que se plantea la organización (González, 2005).

## CAPÍTULO VI

### RESULTADOS

El presente capítulo, presenta los resultados de la investigación dividiéndolos en prácticas sociales, técnicas de manejo forestal, modelo de organización y beneficios que genera el bosque con, con la finalidad de responder el objetivo general y objetivos específicos planteados en la investigación.

#### 6.1 Prácticas sociales para el manejo forestal

##### a. Reciprocidad

Antes de detallar las particularidades de la práctica social de la reciprocidad en las labores agroforestales de la comunidad, es importante mencionar que la reciprocidad se manifiesta en diversas actividades del comunero, y esto se evidencia en la riqueza de vocablos en el idioma quechua para referirse a alguna forma de reciprocidad, tales **como** “tumanakuy” “minkay”, “ayni”, **entre otros**. Los vocablos quechuas mencionados son aquellos referidos a la reciprocidad en el trabajo. En la variante del quechua que se habla en la comunidad de Vicus, el equivalente más cercano a reciprocidad en el trabajo es “tumanakuy”. **En otras variantes del quechua el equivalente es el vocablo “ayni”**.

La reciprocidad es parte de la vida cotidiana de los comuneros, particularmente de sus relaciones económicas en la comunidad. La reciprocidad parte de la redistribución (cuando un comunero brinda algún servicio o bien a otro) y la complementariedad (necesidad mutua entre productores, chacra y consumidores). Los comuneros son recíprocos cuando ofrecen una acción de agradecimiento por el servicio o bien brindado a otros comuneros y de ellos para con sus bosques. La presente práctica social se puede observar como acción continua entre los comuneros de todos los sectores.

Para sustentar los elementos mencionare algunos ejemplos: La reciprocidad vista como “redistribución” se observa durante la siembra, raleo y cosecha de los árboles, pues se prestan e intercambian insumos para el preparado de almácigos y siembra de plántones (Juan, entrevista 2019). Asimismo, durante la reforestación y preparación de almácigos en la comunidad. El Sr. Jacinto, de 42 años de edad, comunero y presidente del Comité forestal, de la comunidad de Vicos, quien afirma: **“Siempre nos apoyamos y ayudamos con los demás comuneros desde las faenas comunales para la reforestación y la comercialización. Cuando se nos acaba la leña y nos falta, les pedimos a la junta directiva de la comunidad para que redistribuya leña en los comuneros que no tenga, así nos ayudamos”**. Este tipo de reciprocidad se da entre parientes más cercanos de una familia extensa o entre comuneros de la comunidad. Por otro lado, la reciprocidad vista como la “complementariedad” se evidencia en el caso de la Sra. Rosalina, de 46 años de edad, comunero del Comité forestal, del sector Ulmay, quien sostiene: **“La chacra, mis semillas y animales son importantes, porque nosotros dependemos de la chacra, de la agricultura y del bosque para vivir, de ella proviene la alimentación de toda mi familia”**. De esta manera los comuneros consideran a la naturaleza como parte fundamental de sus vidas y no son ajenas a ellas.

Finalmente, es preciso mencionar que si bien la reciprocidad está vigente como práctica social en la comunidad de Vicos, se observa un trastoque de esta práctica social en la comunidad, especialmente referente al respecto al bosque. Esta transformación se da especialmente entre los jóvenes. Esto se evidencia en la entrevista al Sr. Pablo, de 45 años de edad, del sector de Ulmay sostiene: **“Los comuneros jóvenes toman cerveza o algún otro tipo de licor y fuman en área alejadas de la comunidad, estas áreas son dentro de los bosques en donde se encuentra las plantaciones, ocasionando incendios y daños al bosque, estas acciones rompen la reciprocidad que existe entre la comunidad con el medio ambiente”**.

#### b. Solidaridad

El vocablo quechua que hace referencia a la solidaridad y a acciones solidarias en la comunidad es “Yanapakuy”. Literalmente este vocablo quiere decir en castellano “Ayudémonos” o “Ayuda mutua”.

La comunidad de Vicos practica la solidaridad tanto en la siembra y la comercialización de la materia prima que les genera el bosque. Esta práctica es importante para los comuneros de todos los sectores porque siendo solidarios se relacionan e interactúan con mayor facilidad y confianza entre comuneros, con las instituciones públicas o privadas y con los compradores de madera. Por otro lado, los comuneros son sujetos de iniciativas solidarias (por ejemplo, las ONG proporcionan plántones, semillas, capacitaciones, apoyo logístico y materiales diversos a los comuneros). En realidad, se trata de una reciprocidad ya que a cambio de ellos las ONG reciben plata para ejecutar los proyectos forestales.

De acuerdo a los elementos enunciados, para un mejor sustento de ellos, mencionaré algunos ejemplos: La solidaridad visto **como una “ayuda” se evidencia en** el testimonio del Sr. Elmer, de 81 años de edad, del sector de Tambo sostiene: **“Entre los comuneros compartimos las técnicas de preparación de almácigos, la manera de combatir las plagas y enfermedades que atacan a nuestros plátanos, raleos y cosechas. Estoy capacitándome en cómo mejorar el manejo de nuestros bosques, este aprendizaje lo incluyo en el plan de manejo”**. De esta manera los comuneros, consideran a la solidaridad como parte fundamental en el desarrollo del plan de manejo comunal.

La solidaridad vista como acción de agentes solidarios tales como las ONG hacia los comuneros se evidencia en el caso de la ONG Urpichallay; el Sr. Eduardo, de 47 años de edad, Ingeniero Agrónomo (técnico), quien afirma: **“Los comuneros que hemos capacitado están asumiendo responsabilidades porque ya tenían conocimientos previos del manejo de los recursos naturales, desde la producción, comercialización y organización. Sin embargo, todavía falta fortalecer a algunos comuneros que están asumiendo algunos cargos en la Junta Directiva o comité forestal. Asimismo, estamos reforzando con más capacitaciones, el seguimiento es importante. Le hemos apoyado también para que se formen evaluadores en cada comité y cada evaluador verá si están produciendo poniendo en valor los conocimientos socio culturales”**.

Otro ejemplo de solidaridad sería la evidencia en la entrevista realizada a la Sra. Nancy, joven de 36 años de edad, del sector de Punco Corral sostiene: **“Los comuneros de aproximadamente 50 a 60 años mantienen el valor de la solidaridad al realizar un ritual agradeciendo a la madre tierra o naturaleza por darles una buena cosecha de los cultivos y al realizar el aprovechamiento forestal”**.

Finalmente, si bien la solidaridad es una práctica social común entre los comuneros para realizar las labores agroforestales, la comunidad no está libre de conflictos debido a un marcado incremento de la ambición personal desmedro de los intereses de la comunidad. Esto se evidencia en el caso del Sr. Juan, joven de 31 años de edad, del sector de Tambo sostiene: ***“Entre los comuneros se genera conflictos al repartir el ingreso recibido en los baños termales de Chancos o negociaciones con las mineras, muchas veces los comuneros tienen una actitud individual al pretender cubrir sus propios beneficios, dejando de ser un beneficio colectivo para toda la comunidad, como siempre lo fue”***.

### c. Colectivismo

El vocablo quechua que hace referencia a las labores colectivas es "llapansik". Literalmente este vocablo quiere decir en castellano "todos nosotros juntos".

Los comuneros practican el colectivismo no solo en la chacra, sino también en el bosque durante la práctica de todas las técnicas silviculturales establecidas en el plan de manejo y luego al momento de realizar el aprovechamiento de árboles para su comercialización. El colectivismo, se manifiesta en el **“acopio de la siembra” y en el “trabajo mancomunado” entre los mismos comuneros.**

Para fundamentar la afirmación del párrafo anterior, mencionaré algunos ejemplos: El colectivismo se evidencia en el caso del Sr. Marco, de 42 años de edad, comunero del sector de Wiyash, quien afirma: ***“Para llevar los plántones para realizar reforestación y árboles para comercializarlos, primero nos reunimos toda la junta directiva y comuneros en una faena comunal y realizar la reforestación, por otro lado, se elige a un representante de la comunidad para que comercialicen, para lo cual acopian árboles en forma permanente o rotatoria por toda la comunidad”***. De esta manera llegan a obtener mayores y mejores ingresos con la venta de los árboles o maderas. El representante de la junta directiva es elegido por toda la comunidad y comité forestal (Jacinto, entrevista 2019).

**El colectivismo visto como “trabajo mancomunado” se ha puesto de manifiesto desde que los comuneros** empezaron a organizarse para manejar el bosque y comercializar. Ellos se organizaron en sus propios sectores y luego en toda la comunidad. Estos logros se dieron a través de diversas coordinaciones, labores y acuerdos en conjunto. Actualmente se observa el manejo forestal mancomunado en todos los sectores al sembrar plántones y cosechar árboles en forma sostenible (Daniel, entrevista 2019).

La presencia de algunas empresas mineras en la comunidad como Toma la Mano y Caudalosa, han contribuido a incrementar los conflictos entre los comuneros mermando las labores colectivas agroforestales en la comunidad. Esto se evidencia en la entrevista realizada al Sr. Pedro, señor de 51 años de edad, del sector de Tambo sostiene: ***“Entre los comuneros se genera conflictos al querer trabajar en la mina, compitiendo constantemente por un puesto. Los intereses individuales contribuyen a reducir un trabajo colectivo en la comunidad, por estas razones la comunidad ha establecido en el reglamento interno acuerdos que los comuneros deben cumplir y respetar para recudir los conflictos”***.

Por otro lado, tener en cuenta la entrevista realizada a la Sra. Marcia, señora de 45 años de edad, del mismo sector de Tambo sostiene: ***“Entre los comuneros desde que se inicia la actividad minera en la comunidad campesina de Vicos, algunos comuneros han dejado de lado sus prácticas culturales como***

*las minkas, generando en algunos sectores el trabajo individual, pero a pesar de estos problemas generados todavía existen sectores con comuneros que trabajamos en forma colectiva respetando nuestras prácticas culturales”.*

#### d. Equidad

Antes de entrar en detalles en la práctica social de la equidad es preciso establecer que equidad es un término derivado del inglés “equity”, y ahora de uso común en el castellano muchas veces en re-emplazo del término “igualdad”. En el idioma quechua los vocablos que denotan equidad son “allin”, “shumaq” y “kamachi” que quiere decir “bueno”, “armonioso” y “justo” respectivamente, dependiendo de la acción en concreto y el contexto.

En la comunidad campesina de Vicos la equidad se evidencia en las labores agrícolas y forestales en donde los comuneros colaboran entre comuneros del mismo sector o comuneros de diferentes sectores de manera “justa”, “armoniosa”, “grata”, “buena”, “con un orden”. Estas labores están en función a la fuerza y habilidad que desarrollan los comuneros en la comunidad. Ejemplo sería las labores que realizan tanto los ancianos, los niños, los varones y las mujeres, la equidad es en forma justas y según las habilidades que desarrollan los comuneros. Otro ejemplo, las mujeres realizan la siembra de plantones, varones hacer los hoyos y niños el riego o cuidado de los plantones. Las labores que hacen las autoridades y la población en general son en base a acuerdos y consensos en las reuniones comunales u asambleas general.

#### e. Identidad Cultural

**El vocablo quechua que hace referencia a la identidad cultural es “kikinsipita”. Literalmente este vocablo quiere decir en castellano “de nosotros mismos”.**

La identidad vista como “cosmovisión propia” es una manifestación importante en el desarrollo de sus prácticas sociales a nivel comunal en general, particularmente en las relaciones socio-cultural y económicas en la comunidad. La identidad vista como “**valoración y reconocimiento**” entre los mismos comuneros desde la siembra, cosecha y durante la comercialización de sus productos maderables, no maderables y/o otros servicios del ecosistema.

Para fundamentar la afirmación del párrafo anterior, mencionaré algunos ejemplos de identidad que manifiesta la comunidad campesina de Vicos. La identidad vista como una “**cosmovisión propia**” se observa en el hecho que la valoración de los bosques incluye una manera propia de entender y relacionarse con el bosque. Los comuneros de Vicos no solo ven a los árboles como un bien material de valor utilitario, sino que su relación con los árboles y todo cuanto es parte del bosque incluye una cosmovisión propia de cierto respeto a la naturaleza. Por ejemplo, es usual que los comuneros realicen un ritual antes de cortar un árbol para utilizarlos o comercializarlos. **La identidad vista como “valoración y reconocimiento” se observa en el hecho que las labores agroforestales y la comercialización de sus productos esta mediado principalmente por el quechua no por el castellano.** La actividad forestal es un espacio que permite elevar la autoestima de los comuneros, ya que al comercializar sus productos han dejado de sentir “temor” de expresarse en su propio idioma frente a los compradores, que usualmente

son también quechuas. Asimismo, mantienen el uso de sus vestimentas y trajes propios (Julio, entrevista 2019; Mario, entrevista 2019; Nancy, entrevista 2019; Pedro, entrevista 2019).

## 6.2 Técnicas de manejo forestal en la comunidad de Vicos

Las técnicas o serie de tratamientos silviculturales que se aplican en los bosques de la comunidad campesina de Vicos son la siembra, el trasplante, el raleo, las podas de formación de algunas ramas y cuidado de plántones pequeños recién instalados en terreno definitivo. Las técnicas silviculturales que la comunidad aplica al realizar el manejo son la siembra en forma directa, en bolsa y por la disposición de los astros; el trasplante es individual y semi húmedo; los raleos al eliminar árboles enfermos y mal formados; las podas de formación de algunas ramas y el cuidado de plántones pequeños recién instalados en terreno definitivo. Los 50 comuneros entrevistados afirman que realizan siembra, podas y cuidado de plántones, mientras que 40 comuneros manifiestan que realizan el trasplante y raleos, siendo solo 10 comuneros del total que indica que no realizan el trasplante y raleos, debido a que son prácticas nuevas o en algunos casos no son necesarias en la producción de los plántones en la comunidad.

Tabla 4: Número de personas con dominio de técnicas forestales

Técnicas de manejo forestal	Nº Personas	
	Si	No
Siembra	50	0
Trasplante	40	10
Raleos	40	10
Podas	50	0
Cuidado de plántones	50	0
Total	50	

Los 50 comuneros entrevistados afirman que las técnicas aprendidas son el trasplante, raleos y podas, mientras que las técnicas mantenidas por más de 40 años son la siembra y cuidado, permitiendo obtener mayor madera y otros beneficios que el bosque les proporciona. Las instituciones que han contribuido con el manejo forestal comunitario son los que han permitido que la comunidad aprenda algunas técnicas como el trasplante, raleo y poda. Ver Tabla N°8

Tabla 5: Técnicas de manejo forestal

Técnicas de manejo forestal	Nº personas
Siembra	17
Trasplante	6
Raleos	6
Podas	6
Cuidado	15
Total	50

La participación de mujeres y hombres en las técnicas de manejo forestal, según el tipo de actividad que realizan para el beneficio de toda la comunidad:

Tabla 6: Participación según género en la producción forestal

ACTIVIDADES	N° PARTICIPANTES (%)	
	MUJERES	VARONES
1. Recolección	80	20
2. Instalación de Vivero Preparación de platabandas Preparación de camas de almacigo Preparación de camas de repique Adquisición de bolsas y herramientas	30	70
3. Producción Recolección regeneración natural Recolección de semillas Trasplante Almacigo Llenado de bolsas Repicado Siembra directa	80	20
4. Cuidados "culturales" Riego Deshierbe Remoción Poda de Raíz en platabanda	60	40
5. Plantación	50	50
6. Capacitación	50	50
7. Seguimiento	50	50

De un total de 50 encuestados, 40 comuneros (80%) prefieren realizar actividades forestales a nivel comunal, mientras que sólo dos comuneros de los encuestados prefieren hacerlo a nivel familiar, debido a que cuentan con áreas pequeñas alrededor de sus casas, siendo estos de los sectores de Ulmay y Vicos Pachan respectivamente.

La preferencia por el nivel comunal es debido a que la comunidad cuenta con áreas fijas de manejo comunal y establecido por acuerdo comunal en donde realizan un trabajo mancomunado. La reforestación a nivel comunal a diferencia de la reforestación a nivel familiar tiene la ventaja de disponer de mayor extensión de terreno para la plantación, permitiendo incrementar la producción, eficiencia en el uso de la tierra y sostenibilidad del recurso forestal porque se organizan a través de las faenas comunales. La desventaja está en que muchas veces para sembrar o disponer de la tierra a nivel comunal debe haber acuerdo de toda la comunidad, siendo uno de los factores que muchas veces dificulta la labor comunal. La



dificultad se genera por la coincidencia de algunas actividades que realizan los comuneros evitando coincidir que todos trabajen comunalmente. La reforestación a nivel familiar es limitada, debido a que no se dispone de grandes terrenos, plantándose solo alrededor de sus chacras.

Tabla 7: Nivel de actividades forestales operativas en la comunidad

<i>Comunidad</i>	<i>Comunal (personas)</i>	<i>Familiar (personas)</i>	<i>Ambos Niveles</i>	<i>Total (personas)</i>
Ulmay	4	1	6	11
Punco corral	10	0	4	14
Vicos Pachan	1	1	2	4
Tambo	2	0	0	2
Paltash	1	1	0	2
Cullhuash	2	0	1	3
Coyrocsho	1	0	0	1
Ucushpampa	2	1	1	4
Cachipachan	5	0	0	5
Wiyash	2	0	2	4
Total	30	4	16	50

### 6.3 Instituciones que colaboran con el manejo forestal comunitario

De un total de 50 comuneros entrevistados, 40 comuneros (80%), manifiestan que las ONG nacionales e internacionales como Urpichallay e Instituto de Montañas, han contribuido a fortalecer el manejo de los recursos naturales en forma comunal basado en revalorar su identidad y prácticas culturales, mientras que 10 comuneros manifiestan que las autoridades públicas del estado a través de SERNAPN-MINAM/MINSETUR y AGRORURAL-MINAG contribuyen con la elaboración, implementación y aprobación de los planes de manejo, y 20 comuneros afirman que la municipalidad del distrito de Marcará ha contribuido con la donación de plántones y 15 comuneros indican que la empresa minera Toma la Mano han contribuido con el manejo forestal comunitario a través de la reforestación con especies nativas y exóticas. Ver Tabla N°7 y N°8

Tabla 8: Instituciones que han contribuido con el manejo forestal comunitario

Instituciones		N° personas	
		SI	NO
Autoridades públicas del Estado	Gobierno Regional de Ancash	10	40
	Municipalidad del distrito de Marcará	20	30
	SERNANP	10	40
	DGFFS-MINAG (AGRO-RURAL-PRONAMACHCS)	10	40
ONG Nacionales e internacionales	Urpichallay	40	10
	World Vision International	15	35
	Instituto de Montañas	40	10
Empresa privada	Empresa Minera Toma la Mano	15	35
Total		50	

Las instituciones que han contribuido en el manejo forestal comunitario, son considerados las instituciones, ONG y municipios en la comunidad de Vicos es en base al desarrollo de proyectos forestales, algunos reforestando y otros sensibilizando a la comunidad sobre la importancia forestal. Uno de los principales motivos por el cual los comuneros prefieren desarrollar proyectos forestales es debido a los beneficios que les proporcionan el bosque y porque han sido capacitados en la implementación de viveros y técnicas silviculturales para el manejo forestal. Dieciocho comuneros manifiestan que el Instituto de Montañas ha tenido mayor participación en la comunidad con los proyectos forestales, que ejecutan. Mientras que solo cuatro comuneros manifiestan que el Gobierno Regional participa con un proyecto forestal, porque no cuentan con expedientes técnicos para ejecutar proyectos y cuatro comuneros manifiestan que el SERNANP-MINAM/MINCETUR/UNIDAD DE GLACIOLOGIA participan con capacitaciones sobre temas forestales dentro de las áreas de conservación del Parque Nacional de Huascarán. Por otro lado, en la comunidad solo uno manifestó que la Municipalidad del distrito de Marcará y World Vision International no ejecutan proyecto forestal, porque no tienen presupuesto anuales para los proyectos forestales. Ver Tabla N° 9 y N° 11.

Tabla 9: Participación en proyectos forestales de las instituciones públicas y privadas

Instituciones que desarrollan actividades forestales		N° Comuneros
Autoridades públicas del estado	Gobierno Regional de Ancash	4
	Municipalidad del distrito de Marcará	1
	SERNANP-MINAM/MINSETUR/UNIDAD GLASIOLOGIA	4
	AGRORURAL-MINAG (PRONAMACHCS)	8
ONGs Nacionales e internacionales	Urpichallay	8
	World Vision International	1
	Instituto de Montañas	18
Empresa privada	Empresa Minera Toma la Mano	6
Total		50

## 6.4 Beneficios que genera el bosque

### a. Condición de vida de las comunidades evaluadas

Con respecto a la condición de vida de los comuneros seleccionados, 35 comuneros manifiestan que han mejorado su calidad de vida generando ingresos por la venta de productos forestales maderables (por ejemplo, herramientas, puertas, maderas, leña, entre otros) teniendo un total de 50 comuneros entrevistados, mientras que 15 comuneros han mejorado su calidad de vida por la venta de productos forestales no maderables (por ejemplo, la extracción de tintes, frutas, carbón, entre otros).

### b. Mejora de ingresos económicos en la comunidad evaluada

Con respecto al ingreso económicos de los 50 comuneros seleccionados, 40 comuneros manifiestan que han logrado un ingreso económico aproximado de S/. 95.00 soles/árbol con productos forestales maderables (por ejemplo, herramientas, puertas, maderas, leña, entre otros), mientras que 10 comuneros su ingreso económico con productos forestales no maderables es aprox. S/. 35.00 soles/tintes (por ejemplo, la extracción de tintes, frutas, carbón, entre otros). Cerca de la mitad de los ingresos de la comunidad de Vicos son a base de madera y más de la mitad de la comunidad con productos diferentes de la madera.

### c. Beneficios que generan las especies forestales

Los 50 comuneros de la comunidad campesina de Vicos se benefician del recurso forestal a base de diferentes bienes generados de los árboles. La mayoría de los comuneros han mencionado la producción de plántones para la obtención de leña, vigas, construcción, venta de plantas, madera, entre otros. Consideran a la madera derivada del bosque como una alternativa para generar ingresos económicos y beneficios directos e indirectos del recurso forestal. Sin embargo, los beneficios que proporcionan el bosque se relaciona con los beneficios ecológicos, como: proteger la cabecera de cuenca, reducir la contaminación de aire, mejorar la calidad del agua, evitar erosión del suelo, simboliza el respeto a la naturaleza y carencia de árboles reduce las fuentes de agua, estas son las principales percepciones que tiene los comuneros de la comunidad de Vicos con respecto al recurso forestal. Las comunidades campesinas generan beneficios del bosque.

Por lo tanto, para fundamentar los elementos anunciados en el párrafo anterior, mencionare una afirmación: se observa que la Sra. Mercedes, de 39 años de edad, comunera, quien proviene del sector Vicos Pachan, quien afirma: ***“Mi familia y yo nos beneficiamos del bosque, aquí en la comunidad venden leña y otros beneficios maderables y no maderables. Yo les compro siempre a los comuneros árboles para uso familiar que están vendiendo aquí. Asimismo, vendo madera, leña y otros productos porque así estoy cuidando el medio ambiente”.***

Tabla 10: Beneficios que generan las especies forestales según resultados de las entrevistas

Beneficios maderables	Beneficios no maderables	Beneficios ecológicos
-Leña, madera, vigas, tablas, listones, puertas, herramientas para arados, yugo, muebles (silla, mesa, puerta), entre otros.	-Frutos, semillas, tintes, medicinal, artesanía, látex, resina, gomas, taninos, entre otros.	-Proteger la cabecera de cuenca, reducir la contaminación de aire, mejorar la calidad del agua, evitar erosión del suelo, simboliza el respeto a la naturaleza y carencia de árboles reduce las fuentes de agua.

Las especies que mayormente utilizan son eucalipto "*Eucalyptus globulus*," qinwal "*Polylepis reticulata*" y qishwar "*Buddleja incana*", así como también otras especies (kulli "*Buddleja sp*," aliso "*Alnus acuminata*"). De los 50 encuestados, 30 comuneros han realizado plantaciones con eucalipto, 15 comuneros con qinwal y 5 comuneros con otras especies. La mayoría ha preferido el eucalipto y no las especies nativas debido a que sus semillas fueron proporcionadas gratuitamente por las instituciones que ejecutaron los proyectos forestales, mientras que la obtención de semillas de otras especies es más difícil porque tienen que comprarlos o no se conoce las técnicas de propagación. Otro de los factores por los que los comuneros preferían hacer uso del eucalipto es por los beneficios económicos que les genera al realizar la venta de madera. Los beneficios que proporcionan las especies nativas son valorados. Es así que, últimamente ya no se realiza reforestación con eucalipto, sino con qinwal debido a que están recuperando ecosistemas dañados y conociendo otros servicios que les proporciona el bosque en la cabecera de cuenca. Del qinwal se obtiene muchos beneficios indirectos como: leña, chacla, mango de herramienta, conservación de suelo y tinte.

Tabla 11: Principales especies usadas en la comunidad campesina de Vicos

<i>Especies Forestales</i>		<i>Beneficios Maderables</i>	<i>Beneficios No Maderables</i>
Nombre común	Nombre científico		
Eucalipto	<i>Eucalyptus globulus</i>	Construcción de casas, mango de herramientas, tablas	Leña, medicinas, semillas
Quinual(Qinwal)	<i>Polylepis reticulata</i>	Chacla, mango de herramienta	Leña, conservación de suelo, tinte
Aliso	<i>Alnus acuminata</i>	Tablas, muebles, leña, estacas, construcciones de casa, madera, puerta, instrumentos musicales (violín, guitarra), silla de caballo.	Tinte
Quishuar (Qishwar)	<i>Buddleja incana</i>	Chacla, chaquitacla, arado	Leña, alimento de ganado, abono
Colle (Kulli)	<i>Buddleja sp</i>	Chacla, Horqueta, mango de herramientas	Leña, conservación de suelo

## 6.5 Modelo de gestión organizacional

El modelo de gestión organizacional identificado en Vicos lo central es la organización comunitaria para el manejo forestal y la comunicación. Otro de los aspectos a considerar son los factores socio culturales en donde se observa las prácticas sociales que se manifiesta en la vida cotidiana de los comuneros como son la reciprocidad, solidaridad, colectividad, equidad e identidad cultural. Mientras que la comunicación que se desarrolla entre la comunidad entre comuneros, con instituciones públicas y privadas, está vinculada con el conocimiento de las técnicas de manejo. Mientras que la gestión organizacional para el manejo forestal está a cargo de la junta directiva, comité forestal y delegados de cada sector. Estos estamentos acuerdan en forma colectiva sus decisiones para tomar acuerdos.

### 6.5.1 La organización comunitaria para el manejo forestal

La organización comunitaria que se identifica en Vicos está basada en la vida cotidiana como son las prácticas sociales. Esta visión integra las prácticas sociales, los aprendizajes y la socialización con relación al bosque. Los comuneros comparten una cosmovisión (evidencia el pago a la tierra o ritual antes de cortar árboles, práctica que se evidencia al realizar el aprovechamiento forestal según lo establecido en el plan de manejo forestal o faenas comunales. Se realiza el pago a la tierra o ritual generalmente con el uso de hoja de coca y consumo de chicha de jora, se practica generalmente al inicio de toda actividad forestal y agrícola. Una forma simbólica de solicitar que toda la actividad a realizar salga bien y valla bien durante su desarrollo, no genere problemas o daños a los comuneros y se tenga una buena cosecha), conocimientos ancestrales (por ejemplo, siembra en base a la disposición de los astros) y lo aprendido de las ONGs (por ejemplo, técnicas agroecológicas). La actividad del comité forestal no se reduce al lucro, sino a considerar de igual importancia las prácticas sociales que fomentan la cohesión de los comuneros (por ejemplo, colectivismo, reciprocidad, entre otros).

Para sustentar los elementos enunciados en el párrafo anterior, mencionaré algunas afirmaciones: Los comuneros comercializan los productos forestales que les genera el bosque de forma asociativa aplicando valores como prácticas sociales (por ejemplo, el colectivismo, la solidaridad, entre otros). La práctica asociativa se da cuando el aprovechamiento forestal lo requiere, por ejemplo, cuando la Minera o empresarios acopiadores de listones de madera requieren grandes cantidades, para completar las cantidades demandadas se aprovecha en cada sector determinadas cantidades para completar la cantidad de listones. También, se puede observar cuando se realiza el aprovechamiento del bosque de un sector y luego de otro sector, los comuneros se organizan y lo hacen en diferentes momentos, por ejemplo, al inicio van todos los comuneros al sector Tambo y al otro día van los mismos comuneros al sector Ulmay. Ellos saben que de esa forma podrán en el futuro ser una organización con mayor integración y éxito. Los comuneros siempre están viendo cómo mejorar sus ingresos (mejorando las técnicas silviculturales, utilizando técnicas agroecológicas, capacitaciones en diversos temas y llevando a la práctica lo aprendido). Los comités forestales no solo buscan su propio beneficio (maderable y no maderable) sino que este beneficio llegue a los demás socios de la comunidad y sus familias, repartiendo cada mes madera para leña (Tadeo, entrevista 2019; Víctor, entrevista 2019; Mendoza, entrevista 2019).

Asimismo, se sostiene que los comuneros del comité forestal consideran al bosque como parte fundamental de sus vidas. Por ello, el bosque y la chacra son bien cuidados. Siembran a través de la asociación de cultivos (diversos productos en una misma parcela asociados a los árboles). Para los comuneros es importante que la mayoría de la población valore la labor del comité forestal y también valoren la vida. Cuidan los agro-ecosistemas locales que tienen porque consideran esencial para la sobrevivencia de la humanidad en el futuro (Flor, entrevista 2019; Luis, entrevista 2019; Carmen, entrevista 2019).

La mayoría de los comuneros viven en los sectores de las zonas bajas y altas de la cuenca, mientras que en la zona media existen áreas de producción agrícola. En las zonas bajas y altas se ubican grupos de familias que habitan casas relativamente agrupadas y que controlan las zonas agrícolas y forestales alrededor de ese núcleo, realizando un control vertical de los pisos ecológicos que se encuentra en la comunidad campesina de Vicos. Los sectores se organizan y convocan asambleas cuando fuera necesario. Asimismo, las autoridades deben preocuparse por gestionar beneficios a través de los proyectos forestales para los sectores ante instituciones públicas o privadas. Luego de decidirse en asamblea comunal, el agente municipal, coordinando con el teniente gobernador, convocaban y organizaba faenas colectivas para algún proyecto forestal.

Si bien actualmente hay poca coordinación con el Estado, anteriormente ha existido relación con el Programa Nacional de Asistencia Alimentaria (PRONAA) y el Club de Madres, y con PRONAMACHCS. De esta forma, se realiza un intermediario entre los sectores y los programas estatales.

#### 6.5.2 La Comunicación en el manejo forestal

Los comuneros tienen buena comunicación con distintos sectores, junta directiva y comités. Asimismo, la comunicación es débil entre los comuneros y las instituciones, debido a la falta de relación e interacción entre ellos. Por el contrario, la comunicación es efectiva entre los comuneros del mismo sector y el comité forestal, debido al acercamiento entre ellos (vecinos). Asimismo, la comunicación es escasa entre los comuneros con las instituciones públicas como SERNANP-MINAM/MINCETUR/UNIDAD DE GLACIOLOGIA y AGRORURAL-MINAG, debido a que hay escasa relación de confianza e interacción y cambio constante del personal del Estado. Mientras que existe un buen diálogo con las ONG local e internacional, particularmente con la ONG Urpichallay e Instituto de Montaña, debido a que hay mayor acercamiento en la implementación de proyectos forestales que les genera confianza.

**La mayoría de los comuneros han venido perdiendo el “temor” de hablar y expresarse en público.** El temor a comunicarse con las instituciones es resultado de la desconfianza. Asimismo, falta mejorar la comunicación entre los comuneros y las instituciones públicas y privadas (Rosa, entrevista 2019; Flor, entrevista 2019). Por otro lado, existe una escasa comunicación efectiva con las ONG que no ayudan a tener una comunicación efectiva con los comuneros. Los comuneros no cuentan con la confianza necesaria para establecer una comunicación efectiva. Las ONGs se centran más en una comunicación informativa más que una comunicación efectiva. Se necesita un mayor diálogo entre ellos para poder obtener alianzas y apoyarse mutuamente. Por ejemplo, en la promoción y demanda de los diferentes productos que genera el bosque (Iván, entrevista 2019).

En cuanto a las autoridades municipales del periodo 2014-2019, no existió comunicación efectiva con la comunidad de Vicos para la implementación de proyectos forestales. En los inicios de las autoridades se propusieron a brindar el apoyo y dar facilidades en lo que necesiten las comunidades para manejar el recurso forestal. Sin embargo, el apoyo se limitó únicamente a dar la aprobación del plan de manejo para la comercialización de madera.

## 6.6 Conservación del bosque

De un total de 50 encuestados, 28 comuneros manifiestan que las ONG nacionales e internacionales desarrollan proyectos relacionados a la actividad forestal, 19 comuneros manifiestan que las autoridades públicas del estado ejecutan proyectos forestales y 4 comuneros manifiestan que las empresas privadas. Las instituciones públicas y privadas desarrollan proyectos forestales cómo: reforestación en cabeceras de cuenca con especies nativas, reforestación en áreas erosionadas y sin cobertura vegetal, establecer sistemas agroforestales en asociación con cultivos anuales, reforestación como cercos vivos y como protección de riberas, por qué contribuyen a la conservación de bosques en la comunidad campesina de Vicos.

Tabla 12: Instituciones pro – conservacionistas del bosque

Instituciones		N° Comuneros
Autoridades públicas del estado	Gobierno Regional de Ancash	0
	Municipalidad del distrito de Marcara	1
	SERNANP- MINAM/MINSETUR/UNIDAD DE GLASIOLOGIA	8
	AGRORURAL-MINAG (PRONAMACHCS)	10
ONG Nacionales e internacionales	Urpichallay	12
	World Vision International	0
	Instituto de Montañas	15
Empresa privada	Empresa Minera Toma la Mano	4
Total		50

Los 40 comuneros entrevistados en la comunidad campesina de Vicos, manifiestan que las instituciones que promueven la conservación del ecosistema forestal según su participación promoviendo la conservación del ecosistema forestal, están en el siguiente orden: primer lugar 38 comuneros afirman que el Instituto de Montañas, segundo lugar 30 comuneros afirman que Urpichallay, tercer lugar 20 comuneros afirman que SERNANP-MINAM, cuarto lugar 12 comuneros afirman que AGRORURAL-MINAG y quinto lugar 02 comuneros afirman que la empresa minera Toma la Mano.

Tabla 13: Instituciones que promueven la conservación del ecosistema forestal

Instituciones que promueven la conservación del ecosistema	ONGs Nacionales	Si
SERNANP-MINAM		20
DGFFS-MINAG (AGRORURAL-MINAG)		12
Urpichallay	x	30
Instituto de Montañas		38
Toma la Mano		2
Total		40

Los 50 comuneros entrevistados en la comunidad campesina de Vicos, manifiestan que las formas de conservar los bosques están basadas en su propia experiencia y acuerdos a nivel comunal. La conservación del bosque está considerada en el reglamento interno que maneja la comunidad. Por lo tanto, la comunidad realiza determinadas acciones para conservar el bosque como: Identificar donde reforestar o forestar, incrementar el uso de especies forestales nativas en asociación de cultivos (por acuerdo comunal evitan sembrar árboles de eucalipto en tierras agrícolas por los problemas que generan), reforestar en la cabera de cuenca con especies forestales nativas, reforestar con especies exóticas solo en lugares alejados a las áreas agrícolas y en suelos con potencial forestal para incrementar la cantidad y calidad del agua.

Tabla 14: Formas de conservar el ecosistema forestal de los comuneros como resultado de las entrevistas

- |  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>-Identificando donde reforestar o forestar</li> <li>-Evitando sembrar árboles de eucalipto en tierras agrícolas</li> <li>-Reforestación en la cabera de cuenca con especies forestales nativas</li> <li>-Incrementando el uso de especies forestales nativas en asociación de cultivos</li> <li>-Reforestando con especies exóticas solo en lugares alejados y delimitados por la comunidad</li> <li>-Permite incrementar la cantidad y calidad del agua</li> </ul> |
|--|

La comunidad campesina de Vicos realiza una ofrenda o ritual a la tierra antes de iniciar la actividad de aprovechamiento forestal, con la finalidad de agradecer a la madre tierra por los árboles producidos en el bosque, para permitir una extracción sin daños, ni problemas y lograr un buen aprovechamiento con la obtención de los máximos beneficios. Esta forma de conservar el ecosistema local corresponde a la reciprocidad con el bosque y la identidad cultural de la comunidad que ya han sido explicados en la sesión 6.1.



## CAPÍTULO VII

### DISCUSIONES

En el presente capítulo, se hace una reflexión sobre el manejo forestal comunitario en base a los resultados obtenidos en la comunidad de Vicos, utilizando FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas) y una comparación con otras experiencias en manejo forestal comunitario. Asimismo, se plantea un modelo de manejo forestal sostenible en base a la experiencia de manejo forestal de la comunidad de Vicos.

El análisis de FODA es una herramienta metodológica que permitió identificar las características prosísticas y negativas que los comuneros poseen y les ayuda a desarrollar capacidades internas para superar las debilidades. Asimismo, les permite identificar las amenazas que están relacionados con los factores externos en relación al manejo forestal comunitario. A continuación, se mencionarán los factores internos en los cuales se identificaron las fortalezas y debilidades del manejo forestal comunitario. Para mencionar las oportunidades y amenazas del manejo forestal comunitario.

- Factores internos
  - Fortalezas

La comunidad campesina de Vicos se fortalece con las prácticas sociales durante el manejo forestal comunitario. Las prácticas sociales ancestrales más resaltantes son el colectivismo y la reciprocidad. Estos valores son la fortaleza que los comuneros poseen y les ayuda a desarrollar capacidades de manejo y organización. Asimismo, les permitirá desarrollar capacidades de comercialización y sostenibilidad del manejo forestal comunitario.

Con respecto a la organización comunitaria se puede mencionar que en base al cambio que están sufriendo las comunidades como resultado de un proceso de globalización y nuevo enfoque de la nueva ruralidad mencionado por Kay (2009), las comunidades campesinas enfrentan la globalización y estructuran una alternativa al empobrecimiento individual y a la degradación ecológica. La alternativa se basa en tres principios fundamentales: autonomía, autosuficiencia y diversificación productiva. En este contexto se puede rescatar que para el caso de la comunidad campesina de Vicos se ha identificado una buena organización comunal debido al desarrollo de diferentes proyectos como por ejemplo el Proyecto Cornell y otros que desarrollaron fuertes intervenciones en la estructura social y cultural, lo cual generó la integración y autonomía: al mismo tiempo, les fortaleció en su identidad cultural y trabajo colectivo y recíproco. No obstante, el apoyo del Estado es absolutamente crucial por razones económicas y políticas. La regeneración de la sociedad rural en una nueva ruralidad comunitaria requiere de una gran afluencia de capital, recursos humanos y otros recursos económicos. Por otro lado, las comunidades tendrían que formar alianzas con otros grupos sociales y políticos, limitando de esta manera su autonomía, pero, al mismo tiempo, fortaleciendo su poder e influencia política.

Las prácticas sociales prevalecen en la vida cotidiana de los comuneros de la comunidad campesina de Vicos. Sin embargo, es preciso mencionar que se han identificado evidencias (pag. 52 y 53), que las

prácticas sociales prevalentes en la comunidad campesina de Vicos coexisten con otros tipos de relacionamientos comunitarios en la producción y comercialización agropecuaria y forestal, y la actividad minera, resultado de una economía de mercado. Estas prácticas sociales de carácter individualista y sin respeto al bosque (se rompe la reciprocidad) son aun marginales en la comunidad por ubicarse solo en algunos sectores de la comunidad. Por lo mencionado, los comuneros de la comunidad campesina de Vicos no están libres de las influencias de la economía de mercado y de la modernidad. El Centro de Investigaciones Sociológicas, Económicas, Políticas y Antropológicas (CISEPA, 2012), Huayre (2012) y (Diez 2012), sustentan el proceso de modernización y economía de mercado, e influencia en la organización comunitaria en su conjunto como parte del proceso dinámico que atraviesan las sociedades rurales.

En la comunidad el trabajo colectivo es una gran fortaleza, porque al manejar el bosque de forma comunitaria no solo están agrupando a las familias de un sector, sino a todas las familias de los 10 sectores que conforman la comunidad. También se está fortaleciendo la cohesión existente, al realizar las faenas comunales en las diferentes actividades forestales que la comunidad programa. Asimismo, esta forma de manejo les permite realizar una comercialización asociativa de forma directa con los compradores. Tanto el aprovechamiento y la comercialización de árboles requiere la participación comunal desde la selección de compradores hasta establecer acuerdos de precios para vender la madera. Por ello, la comercialización asociativa es una ventaja comparativa que en términos organizacionales que maneja la comunidad.

Por otro lado, en la comunidad se puede identificar la práctica de la reciprocidad en las diferentes actividades de la vida cotidiana, siendo considerada por Helbeth (2008) que la reciprocidad viene a ser la interacción equilibrada y armónica de los elementos de un sistema, la convivencia en la adversidad. En otros casos se considera el principio de la reciprocidad, como base fundamental de la cosmovisión andina. Une una lógica que es parte de la vida cotidiana de muchos pueblos y comunidades andinas (Flores 2014). Por tanto, se puede visualizar la reciprocidad cuando los comuneros son recíprocos cuando ofrecen una acción de agradecimiento por el servicio o bien brindado a otros comuneros y de ellos para con sus chacras.

El manejo forestal comunitario está basado en el uso de técnicas silviculturales (siembra, poda, raleo, trasplante y cuidado de los plantones) que aplica la comunidad en el bosque o en algún proyecto forestal. Se observa que la comunidad es capaz de elegir entre varias técnicas proporcionadas por las diferentes instituciones públicas y privadas. Se considera una gran fortaleza que la comunidad campesina tenga conocimientos tradicionales sobre algunas técnicas silviculturales como la siembra y cosecha de los árboles. Las técnicas son adoptadas a las condiciones climáticas, ecológicas y culturales locales. Sin embargo, si lo amerita la comunidad puede modificar las técnicas y elegir entre varias técnicas.

Por ello las técnicas silviculturales aplicadas en la actualidad son resultado de acuerdos colectivos en base a resultados. Las decisiones sobre las técnicas que se aplican se caracterizan por la participación de toda la comunidad, tanto hombres como mujeres tienen conocimientos previos y les permite realizar un manejo forestal a nivel comunal. El manejo forestal es colectivo, muchas veces su control exige una estrategia de cooperación recíproca mediante la cual todos los pobladores se comprometen a respetar reglamentos

establecidos por la asamblea comunal lo que les permite manejar el uso de los árboles a nivel comunal y familiar.

- Debilidades

La comunidad campesina de Vicos cuenta con un plan estratégico de la comunidad en donde se indica cómo les gustaría que sea el manejo forestal en el futuro, a pesar de eso la comunidad está débil por tener limitaciones y capacidades para implementar planes de manejo, no cuentan con todas las herramientas para implementar planes de manejo como, por ejemplo: inventarios, muestreo, área de manejo, entre otros. La comunidad ha recibido capacitaciones por las ONGs o Estado sobre técnicas silviculturales., mas no sobre la elaboración de los planes de manejo. Sin embargo, los talleres recibidos no son suficientes para que puedan elaborar los planes de manejo.

Otro de los aspectos que también se identifica es la poca comunicación con algunas instituciones por ejemplo el Parque Nacional de Huascarán y la Administración Técnica Forestal y de Fauna Silvestre como resultado de la desconfianza que existe por no cumplir acuerdos establecidos, por ende, no permite fortalecer sus capacidades por respecto al plan de manejo.

La comunicación es efectiva si se construye sobre la confianza que se basa en la honradez, antes que en la posición o en la política de la empresa. Cuando las relaciones no son sólidas, las personas se vuelven suspicaces y desconfiadas, vigilando lo que dicen por sí no se les entiende y provocan algún agravio (Aliaga 2000).

Mientras que para Helberg (2008), una comunicación efectiva se sustenta en la colaboración para entenderse mutuamente, y esta colaboración se extiende a otras esferas. Por eso la comunicación construye mejor en relaciones equitativas. Asimismo, Helberg sostiene, que la comunicación debe ser intercultural, que es también, una de las claves para lograr cambios sociales, que se basan en la comprensión y no en el desconocimiento, en las estructuras de poder y la arbitrariedad (Helberg, 2008).

- Factores externos

- Oportunidades

El manejo forestal de los bosques tiene un espacio con potencial de turismo vivencial, al estar en la provincia de Carhuaz, la cual forma parte del circuito turístico del Callejón de Huaylas-Ancash.

El manejo forestal comunitario de la comunidad estudiada, agrupa a beneficiarios directos e indirectos tanto a nivel local como nacional. Estos beneficiarios que llegan a los bosques manejados demandan productos maderables y no maderables. Asimismo, otras comunidades aledañas desean conocer y aprender más de la forma de manejo forestal que realiza la comunidad.

El manejo forestal comunitario es una estrategia que permite garantizar la conservación de bosques nativos, el ecosistema local y la generación de ingresos económicos como parte de una actividad productiva que desarrolla toda la comunidad. Asimismo, permite realiza un manejo integral del ecosistema produciendo en los diversos pisos ecológicos diversos productos agrícolas asociados a los árboles, ello pueden despertar el interés de establecer alianzas de inversión y apoyo con entidades públicas (a nivel

local, regional, entre otras) y de entidades privadas (ONG, empresas, entre otras) interesadas en apoyar iniciativas de desarrollo rural, conservación, generación de empleo y manejo sostenible del bosques. La institución pública que está interesada en brindar apoyo es la Administración Técnica Forestal y de Fauna Silvestre de Ancash. Mientras que las entidades privadas asociadas a la comunidad son la ONG Urpichallay y Empresa Minera Toma la Mano principalmente.

Para fundamentar los elementos enunciados en el párrafo anterior, mencionare algunas observaciones realizadas en la comunidad campesina de Vicos. Las formas de conservar los bosques están basadas en su propia experiencia y acuerdos a nivel comunal. La conservación del bosque está considerada en el reglamento interno que maneja la comunidad. Por lo tanto, la comunidad realiza determinadas acciones para conservar el bosque como: Identificar donde reforestar o forestar, evitar sembrar árboles de eucalipto en tierras agrícolas, reforestar en la cabera de cuenca con especies forestales nativas, incrementar el uso de especies forestales nativas en asociación con cultivos, reforestar con especies exóticas solo en lugares alejados e incrementar la cantidad y calidad del agua.

- Amenazas

Existe poco conocimiento por parte de los pobladores sobre que es un plan de manejo forestal y su importancia para un manejo eficiente de los bosques de la comunidad. Esto es debido a que esta metodología no es socializada por los profesionales contratados ni su implementación es concertada con los pobladores. Hay poca participación del Ministerio de Agricultura a través de la Dirección Forestal, para fortalecer las capacidades de elaboración de los planes de manejo.

La indiferencia de las autoridades (local, regional y nacional) es una de las mayores preocupaciones para la comunidad de Vicos, ya que actualmente no existe en forma directa el desarrollo forestal con apoyo del Estado. Asimismo, la indiferencia de las autoridades se refleja en que no existe un apoyo en la elaboración de los planes de manejo, falta asistencia técnica en manejo silvicultural, no usan equipos de medición para realizar muestreo y/o inventarios forestales, entre otros aspectos técnicos; en donde las autoridades como el Gobierno Regional de Ancash, la Municipalidad del distrito de Marcará, SERNANP, Dirección General Forestal y de Fauna Silvestre(DGFFS) del MINAG y AGRORURAL muestran indiferencia, generando una preocupación para los pobladores que comercializan sus productos (árboles y madera) a pequeña escala en el mercado local. Por otro lado, existen las instituciones privadas, ONG locales e internacionales como son Urpichallay, World Vision International, Instituto de Montañas y Empresa Minera Toma la Mano quienes ejecutan proyectos de corta duración con interés propios no bajo la necesidad y prioridad de la comunidad, el recurso forestal debería ser manejado como parte del ecosistema local.

Los comuneros manifiestan que el cambio climático está afectando a los cultivos agroforestales y los bosques propiamente dichos. Por otro lado, la comunidad podría prevenir o mitigar ciertos daños que puedan tener sus bosques (por ejemplo, época de sequías, lluvias, heladas, entre otros) gracias a **conocimientos ancestrales (por ejemplo, siembra basada en la disposición de los astros, “crianza” de agua, control de plagas, entre otros).**

Tabla 15: Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas (FODA)

Factores internos	
Fortalezas	Debilidades
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prácticas sociales</li> <li>• Organización y comunicación efectiva</li> <li>• Conocer y aplicar planes de manejo</li> <li>• Gestión organizacional a nivel comunal</li> <li>• Obtención de beneficios del bosque manejado</li> <li>• Comercialización comunitaria</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaboración de planes de manejo</li> <li>• Comunicación con algunas instituciones como el Parque Nacional de Huascarán.</li> </ul>
Factores externos	
Oportunidades	Amenazas
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Turístico comunitario</li> <li>• Valor de lo ecológico al recurso forestal nativo</li> <li>• Asociatividad de la comunidad con instituciones públicas y privadas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manejo integral del ecosistema</li> <li>• Indiferencia de la autoridad local, regional y nacional</li> <li>• Cambio climático</li> <li>• Corto periodo de ejecución de proyectos forestales integrados</li> </ul>

El modelo de manejo forestal comunitario sostenible que realiza la comunidad campesina de Vicos se da en un horizonte de muchos años. Aunque se reconozca que el manejo forestal comunitario está todavía débil el modelo planteado debe ser considerado como una estrategia para fortalecer y mejorar el manejo forestal comunitario. El caso de la comunidad campesina de Vicos el modelo planteado integra tres aspectos las prácticas sociales, gestión organizacional y técnicas de manejo forestal, las mismas que se encuentran vinculadas una de la otra (Ver figura 3). Estas prácticas sociales permiten obtener los beneficios que les ofrecen el bosque y la conservación del ecosistema local. Las prácticas sociales más resaltantes que la comunidad campesina de Vicos practica son el colectivismo y la reciprocidad. Según Flores (2014), "los pueblos locales toman decisiones sobre el manejo forestal comunitario, adquiriendo responsabilidades en forma recíproca". Por otro lado, los modos de vida incluyen estrategias de gestión de los recursos naturales (Malaspina, 2013) y que abarcan desde el aprovechamiento extractivo de los recursos forestales para consumo familiar hasta acuerdos colectivos con otros actores forestales para obtener los beneficios.

El modelo de manejo forestal comunitario que presenta la comunidad campesina de Vicos se basa en la estrategia de gestión organizacional de la comunidad, la misma que está compuesta de dos aspectos importantes como la organización comunitaria y la comunicación. Ambos aspectos se encuentran muy vinculados en todas las actividades que la comunidad realiza. La organización que presenta Vicos es resultados de un proceso de interacción con diferentes actores que han fortalecido las prácticas sociales

que Vicos práctica hasta la fecha. Otro de los aspectos es la buena comunicación que existe entre los comuneros, la que permite que lleguen a acuerdos en la asamblea general y en forma independiente por sectores, mientras que existe poca comunicación con algunas instituciones por la desconfianza que existe por ejemplo, entre el Parque Nacional de Huascarán y la Administración Técnica Forestal y de Fauna Silvestre como resultado de la desconfianza que existe por no cumplir acuerdos establecidos.

El manejo forestal comunitario se basa en el uso y manejo de técnicas silviculturales resultado de acuerdos comunitarios, previamente discutidos en forma colectiva. Las decisiones sobre las técnicas que se aplican se caracterizan por la participación de toda la comunidad, las técnicas son aplicadas tanto por hombres y mujeres que les permite realizar un manejo forestal a nivel comunal. Al mismo tiempo, el manejo forestal comunitario muchas veces exige una estrategia de cooperación recíproca mediante la cual todos los comuneros se comprometen a respetar los reglamentos internos establecidos por asamblea comunal, herramienta que les permiten regular el uso de los árboles a nivel comunal y familiar. Lo mismo que manifiesta Sabogal *et al.* (2008) al indicar que la producción forestal exige una capacidad organizativa para el establecimiento y cumplimiento de normas y reglas que han sido y que siguen siendo parte del modo de vida de las familias de la comunidad (jornadas de trabajo, faenas comunales, actividades productivas). Con el tiempo, la capacidad organizativa tradicional de la comunidad de Vicos se ha fortalecido en forma interna permitiendo el manejo forestal comunitario, como es el caso de Vicos.

El manejo forestal comunitario es una estrategia que les permite garantizar la conservación de bosques nativos, ecosistema local y la generación de ingresos económicos como parte de una actividad productiva que desarrolla toda la comunidad, asimismo, permite un manejo integral del ecosistema produciendo en los diversos pisos ecológicos variados productos agrícolas asociado a los árboles. Estos pueden despertar el interés y establecer alianzas de inversión y apoyo con entidades públicas (local, regional, entre otros) y de otras entidades privadas (ONG, empresas, entre otros) interesados en apoyar iniciativas de desarrollo rural, conservación, generación de empleo y manejo sostenible del bosque. La misma que se puede identificar en la comunidad campesina de San Bartolomé que integra la conservación del bosque de Zárate y desarrollo turístico (Mires, 2019) (Ver Tabla 19).

La comunidad campesina de Vicos presenta una capacidad organizativa que se consolida desde el momento que es reconocida como comunidad, permitiendo preservar su identidad, fortalecer su comunicación y su modo de interactuar en la misma comunidad y con la naturaleza. Si bien la comunidad de Vicos ha logrado insertarse en espacios públicos y han sido llamados a participar de proyectos forestales, como las comunidades de México, Guatemala y Nicaragua especialmente, los principios de estos proyectos internacionales continúan siendo estrictamente comerciales y con enfoque en la madera. Esta visión determina una gran diferencia entre el manejo forestal tradicional de las comunidades y el manejo forestal formal propuesto por el Estado, que requiere de nuevas organizaciones comunitarias para ejecutar proyectos forestales basados en economías de mercado, según los reglamentos técnicos y legales (Ver Tabla 18).

Al tener evidencia que en algunas comunidades campesinas y nativas del Perú con un manejo forestal comunitario está basado en la aplicación de algunas prácticas sociales como la colectividad, la

reciprocidad y la identidad que permite a las comunidades la capacidad de organizarse. Tal es el caso en que miembros de la comunidad obtienen diferentes beneficios como la venta de madera, como los shipibo konibo de Ucayali, como turismo los comuneros del bosque de Zarate y los de la comunidad de Atiquipa, entre otros que han mostrado un manejo forestal comunitario. La organización de las comunidades se fortalece a través de las prácticas sociales identificadas en la comunidad campesina de Vicos, las prácticas sociales identificadas son: la colectividad, la reciprocidad, solidaridad e identidad. Se logra identificar una o más de una práctica social que aplican los sectores de la comunidad (Ver Tabla 19).

El modelo de manejo forestal comunitario sostenible que se plantea, debe ser considerado como una alternativa que permita integrar las formas de organización, las prácticas sociales y las técnicas de manejo que utilizan las comunidades como una forma de fortalecer y poner el valor el manejo tradicional de los recursos naturales, como es el recurso forestal. Cuando se pueda considerar y pueda ir vinculando en el manejo forestal comunitario los aspectos considerados en el modelo son las experiencias exitosas de manejo forestal comunitario que existen a nivel nacional se podrán fortalecer. Actualmente, existen algunas comunidades campesinas o nativas en nuestro país que continúan practicando alguno de los aspectos considerados en el modelo planteado, por lo que no se debe ignorar estos aspectos que permiten un manejo forestal comunitario sostenible (Ver figura 3).

En este sentido, el modelo planteado puede permitir un manejo forestal comunitario sostenible mejorando la calidad de vida de los pobladores locales que tiene bosques y al mismo tiempo ayudar a la conservación del ecosistema.

## CAPÍTULO VIII

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 8.2 Conclusiones:

El presente estudio de investigación llega a las siguientes conclusiones:

- Existe relación entre el rol que cumplen las prácticas sociales y la organización comunal en el manejo forestal comunitario, las prácticas sociales están basadas en conocimientos ancestrales que fomentan la cohesión de los comuneros y la forma de organización comunal que se consolida desde el momento que son reconocidos como comunidad, permitiendo preservar su identidad, fortalecer su comunicación y su modo de interactuar entre comuneros y con la naturaleza; ambos aspectos se manifiestan en su vida cotidiana.
- Las prácticas sociales que prevalecen en la vida cotidiana de los comuneros de la comunidad campesina de Vicos son la reciprocidad, la solidaridad, el colectivismo, la equidad y la identidad cultural; y la toma de decisiones en la gestión organizacional está a cargo de la junta directiva, el comité forestal y los delegados de cada sector de la comunidad quienes toman acuerdos en forma colectiva fortaleciendo el manejo forestal comunitario. Sin embargo, es preciso mencionar que se han identificado evidencias que las prácticas sociales prevalentes en la comunidad campesina de Vicos coexisten con otros tipos de relacionamientos comunitarios en la producción y la comercialización agropecuaria y forestal, y la actividad minera, resultado de una economía de mercado. Estas prácticas sociales de carácter individualista y sin respeto al bosque (se rompe la reciprocidad) son aun marginales en la comunidad. Por lo mencionado, los comuneros de la comunidad campesina de Vicos no están libres de las influencias de la economía de mercado y de la modernidad en su conjunto.
- Las técnicas de manejo forestal identificadas en la comunidad son el resultado de acuerdos comunitarios, previamente discutidos en forma colectiva para su aplicación de acuerdo a la disposición de los astros; y comprenden la siembra, la plantación (desde tiempos ancestrales), las podas y los raleos (asimiladas de la capacitación recibida), que se siguen aplicando a pesar de que los proyectos forestales ya han concluido hace más 30 años hasta la fecha, la comunidad es capaz de elegir entre varias técnicas y adaptarlas a las condiciones climáticas, ecológicas y culturas locales.
- Las instituciones públicas, empresas y ONGs colaboran con la comunidad al fortalecer el manejo forestal comunitario, revaloran la identidad y las prácticas ancestrales, a través de la elaboración, implementación y aprobación de los planes de manejo; además promueven la actividad forestal a través de reforestaciones, proyectos forestales, implementación de viveros y sensibilización de la comunidad sobre la importancia de la conservación y el manejo forestal comunitario.
- Hay un convencimiento en la comunidad de los beneficios del bosque, estos beneficios son la provisión de bienes (las herramientas, puertas, maderas, leña, tintes, frutas, carbón, entre otros productos) y la



provisión de servicios (los ecológicos, la protección de la cabecera de cuenca, la reducción de la contaminación de aire, el mejoramiento de la calidad del agua, la disminución de la erosión del suelo, entre otros servicios).

- En base a la experiencia del manejo forestal comunitario que presenta la comunidad campesina de Vicos, se plantea un modelo forestal sostenible en donde se integran la forma de organización comunal, las prácticas sociales y las técnicas de manejo. En este sentido, el modelo sugerido permitiría ser parte de una estrategia en la gestión del recurso forestal a nivel local y nacional permitiendo un manejo forestal comunitario sostenible, mejorando la calidad de vida de los pobladores locales que tiene bosques y al mismo tiempo ayudar a la conservación del ecosistema.
- El modelo forestal sostenible planteado permitiría en el futuro cercano enfrentar los efectos negativos de la globalización en el manejo forestal comunitario, integrando aspectos sociales y técnicos, aspectos claves que permitiría reducir la erosión cultural de las comunidades, asimismo, contribuye a reformar institucionalmente el sector forestal para enfrentar la crisis sanitaria ocasionada por el covid-19 a nivel de las comunidades, el cambio de uso de suelos, la deforestación y la baja articulación interinstitucional.
- La globalización modifica y pone un nuevo reto generando la transformación de las prácticas sociales locales, especialmente las ancestrales, y la forma de organización comunitaria de la comunidad campesina de Vicos, sin embargo, la reproducción de la cultura local manifestada en la cohesión de los comuneros y la forma tradicional de organización comunal se ha fortalecido con el tiempo debido a la vigencia y utilidad del conocimiento ancestral, que se ha consolidado desde el momento que son reconocidas legalmente como comunidad campesina; asimismo, el uso de las técnicas de manejo forestal frente a la globalización es favorecido debido a que la comunidad es capaz de elegir entre varias técnicas de manejo forestal y adaptarlas.

## 8.2 Recomendaciones:

- Se recomienda realizar un estudio comparativo entre el manejo forestal comunitario identificado en las regiones de sur de país y norte, investigación que podría contribuir a fortalecer o complementar la información encontrada en la región central del país.
- Se debería profundizar en la relación que existe entre la comunidad indígena y el bosque, información que permitiría entender la cosmovisión que las comunidades indígenas todavía conservan y aplica en relación a la naturaleza.
- Se sugiere implementar el modelo forestal sostenible basado en el manejo forestal comunitario, como una estrategia de gestión forestal que impulsan las autoridades locales, regionales y nacionales u otras instituciones en el Perú, con la finalidad de generar políticas públicas para reducir la deforestación, conservar la biodiversidad, mejorar la calidad y cantidad del recurso hídrico, enfrentar el cambio climático y generar el desarrollo económico local en comunidades de zonas rurales de la sierra andina, como una política de desarrollo forestal y conservación del ecosistema local.

## BIBLIOGRAFIA

ASOCIACIÓN PARA LA INVESTIGACIÓN Y EL DESARROLLO INTEGRAL (AIDER)

- 2015 "Manejo Forestal Comunitario para mitigar cambio climático: La experiencia de la Comunidad Nativa Callería, Ucayali-Perú".
- 2008 "Sistematización del proyecto: conservación de plantas medicinales amazónicas como componente del manejo de bosque en comunidades indígenas Shipibo Konibo", Lima.

ALIAGA, Vito

- 2000 "Rostro humano para el Éxito Personal y Empresarial" – Marketing Efectivo. Libro.

ANDER, E - Egg

- 2000 "Métodos y técnicas de investigación social". Vol. III. Como Organizar el Trabajo de Investigación. Buenos Aires- México: Grupo Editorial Lumen.

ANDERSON, Kristen<sup>[1]</sup><sub>SEP</sub>

- 2004 "The Politics of Decentralized Natural Resource Governance" *Political Science and Politics*, vol 37, n°3, pp: 421 – 426.

ANSION, Juan

- 1987 "El recurso forestal en la sociedad andina". Organizando en colaboración con la Universidad Nacional San Cristóbal de Huamanga. Asociación Peruana para el fomento de las ciencias sociales. Lima: SEPIA.

ARCE, A.; N., Armijo

- 2007 "Uso y Manejo de los Recursos Naturales". **Capítulo 3.**

AROZENA, Aldo

- 2015 "**Comunidad Campesina de San Bartolomé y el Bosque de Zárate: Estudio de caso sobre narrativas de valoración de los recursos naturales en una comunidad de montaña de Huarochirí, Lima**". Tesis para optar el grado de Magíster en Desarrollo Ambiental

ANSION, J.; Y., VAN DAM

- 1986 "El árbol y el bosque en la sociedad andina". Apuntes sobre la deforestación en la sierra del Perú. En el proyecto FAO/ Holanda/ INFOR. Lima, pp.115.

**BEBBINGTON, A.; M., SCURRAH y C., BIELICH**

- 2008 "Mapeo de movimientos sociales en el Perú actual". Lima: Universidad de Manchester, CEPES.

**BENEZ, M.; E., KAUFFER y G., ÁLVAREZ**

- 2010 "Percepciones ambientales de la calidad del agua superficial en la microcuenca del río **Fogótico, Chiapas**". *Frontera norte*. vol.22, n.43, pp. 129-158.

- BERLO, David  
1999 "El proceso de la comunicación: introducción a la teoría y a la práctica". Buenos Aires: El Ateneo.
- BOBYSNS, H.; P., DOUGHTY; HF., LASSWELL  
1971 "Peasants, Power, and Applied Social Change: Vicos as a Model". London: Sage Publications.
- BARRANTES, R.; P., ZARATE; A., DURAND  
2005 "Te Quiero pero no: relaciones entre minería, desarrollo y poblaciones locales". Lima: IEP, OXFAM.
- BOLTON, R.; T., GREAVES; F., ZAPATA  
2010 "50 años de antropología aplicada en el Perú". *Vicos y otras experiencias*. Lima: IEP.
- BUSTAMANTE, Juan  
2007 "Compendio de Comunidades Campesinas y Nativas". Lima: Editorial MV Fénix.
- BERNEX, N.; J., MONTERO  
2000 "Nuestro medio ambiente. Programa de capacitación laboral". Lima: Editorial COSUDE-CAPLAB.  
1997 "*Nosotros y los Andes*". Ambiente y educación. Proyecto educación ecológica y formación magisterial Ministerio de Educación. Lima: Editorial COSUDE.
- CASTILLA, P.; A., DIEZ; Z., BURNEO; J., URRUTIA; P., DEL VALLE  
2007 "¿Qué sabemos de las comunidades campesinas?". Organización y poder en comunidades rondas campesinas y municipios. Centro Peruano de Estudios Sociales ALLPA Comunidades y Desarrollo. Primera edición. pp. 107-137.
- CASTELLS, Manuel  
2009 "Comunicación y poder". Madrid, Alianza Editorial.
- CASTRO, P.; R., CHAPMAN; S., SURINACH; V., MICO; R., LUILT; C., HERRADA; R., RISCH  
2011 "Teoría de las Prácticas sociales 2011". Consulta: 09 de mayo de 2019.  
<file:///C:/Users/acastroa/Downloads/30964-Texto%20del%20art%C3%ADculo-30982-1-10-20110608.PDF>
- CASTRO POZO, H.  
1924 "Nuestra comunidad indígena". Lima: El Lucero.
- CASTRO, Rosalía.  
2012 "Prácticas sociales y gestión organizacional para la sostenibilidad de la ecoferia en Carhuaz, Ancas", Perú. Tesis, pp. 79-115

COMISIÓN ECONOMICA PARA AMERICA LATINA Y EL CARIBE (CEPAL)

2015 "Panorama Social De América Latina". Santiago De Chile: Naciones Unidas.

CENTRO PERUANO DE ESTUDIOS SOCIALES (CEPES)

2012 "Nuestro Agro: múltiple y diverso". La Revista Agraria. Publicación del Centro Peruano de Estudios Sociales. Año 13 N° 146, pp 4 -17

CHASE, Smith y Danny, PINEDO

2002 "El cuidado de los bienes comunes". Gobierno y manejo de los lagos y bosques en la Amazonia. Lima: IEP.

CHAUW, Daniel

2012 "Servicios Ambientales y Percepción Ambiental en un Ecosistema Urbano". Estudio de Caso: El uso y tratamiento de aguas residuales en el Colegio de La Inmaculada. Tesis para optar el grado de Magíster en Desarrollo Ambiental.

COHEN, Ira

1998 "Teoría de la estructuración y praxis social". En: La teoría social hoy. Alianza Universidad, Madrid, pp. 367

COMUNIDAD ANDINA DE NACIONES (CAN)

2001 "Gestión Forestal Comunal y Gestión de Riesgo como Estrategia para el Desarrollo Territorial en el Territorio Comunitario de Origen Monte Verde. Estrategia Regional de Biodiversidad". Lima: Editado por la Comunidad Andina de Naciones, pp. 5-18.

COMUNIDAD CAMPESINA DE VICOS

2005 "Memoria de la comunidad campesina de Vicos: así nos recordamos con alegría". Lima: Instituto de Montañas y Asociación Urpichalla. Libro.

CONTRERAS, Arnoldo y María, VARGAS

2009 "Dimensiones sociales, ambientales y económicas de las reformas en la Política Forestal de Bolivia", pp. 02-40.

COORPORATIVA DE PROFESIONALES MASSAGNI R.L.

2010 "Manejo Sostenible de los Recursos Naturales para el Desarrollo Humano". La página en idioma español, Boletín- agosto 2010. Consulta: 09 de noviembre de 2010. <<http://www.masangni.org>>

COORDINADORA ANDINA DE ORGANIZACIONES INDÍGENAS (CAOI)

2009 "Plantaciones forestales con especies exóticas en Ecuador destruyen los páramos y vulneran los derechos de las comunidades". El caso es analizado por el Tribunal Internacional de Justicia Climática. Consulta: 23 de abril de 2011.

<http://www.movimientos.org/defensamadretierra>>

COOTER, Robert & Melvin, EISENBERG

2011 "Equidad, perfil y eficiencia en las sociedades".

CORTAZAR, Juan

2012 "Las prácticas de gestión pública". Un marco conceptual desde las ciencias sociales y gerenciales. Lima: PUC

COTLEAR, Daniel

1989 "Desarrollo campesino en los andes". Cambio tecnológico y transformación social en las comunidades de la sierra del Perú. Volumen 11, Lima: IEP

DELGADO, Freddy

1988 "Informe de viaje a la subcentral de partilbre, provincia de Ayopaya". AGRUCO, agosto de 1997, Cochabamba-Bolivia.

DIEZ, Alejandro

2012 "Las comunidades campesina en perspectivas". Nuestro Agro: Múltiple y diverso. La revista Agraria n° 146, pp. 146-147, Lima.

2012 "Tensiones y transformaciones en comunidades campesina". Lima: CISEPA-PUCP. Consultado: 24 diciembre 2019.

<http://revistas.pucp.edu.pe/index.php/antropologica/article/view/7614>>

2003 "**Interculturalidad y comunidades: propiedad colectiva y propiedad individual**". En: Debate agrario: análisis y alternativas n° 36: pp71-88.

2001 "Organizaciones e integración en el campo peruano después de las políticas neoliberales". En: Giarraca, N. (Coord.) ¿Una nueva ruralidad en América Latina? Buenos Aires: CLACSO.

1999 "Comunidades mestizas, tierras, elecciones y rituales en la sierra de Pacaipampa (Piura)". Lima: Fondo editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú. Primera edición.

DOUROJEANNI, Marc

2009 "Crónica Forestal del Perú". Universidad Nacional Agraria La Molina, Editorial San Marcos, Lima 727p.

DRUCKER, Peter

1975 "La Gerencia". Tareas, responsabilidades y prácticas. Buenos Aires: Editorial El Ateneo.

DUBAR, Claude

2000 "La Socialización". París: Editorial Armando Colín.

DURAN, Leticia

2008 "De las percepciones a las perspectivas ambientales". Una reflexión teórica sobre la antropología y la temática ambiental. Nueva Antropología, Ambiente y Cultura. Vol. XXI. Núm. 68. Pp. 75-87. México.

ECOBONA

2009 "Los Andes: nuestros bosques, nuestra gente". Serie Investigación y Sistematización N° 10. Programa Regional ECOBONA – INTERCOOPERATION. La Paz, Bolivia.

ESCOBAR, Arturo

1999 "El Final de Salvaje". Naturaleza, Cultura y Política en la Antropología Contemporánea. Edición: CEREC-Bogota.

FAO (ORGANIZACION PARA LA AGRICULTURA Y LA ALIMENTACION)

2018 *Estado de los bosques en el mundo*. Las vías forestales hacia el desarrollo sostenible. Libro.

2016 *Prácticas de manejo para el uso múltiple sostenible en bosques comunitarios de la Amazonía peruana*, consulta: 20 mayo del 2016. < <http://www.fao.org/3/a-i4919s.pdf> >

2012 *Perú da un fuerte impulso al proyecto de Inventario y Manejo Forestal ante el Cambio Climático*, consulta: 23 abril del 2013. <<http://www.rlc.fao.org/es/prensa/noticias/peru-da-un-fuerte-impulso-al-proyecto-de-inventario-y-manejo-forestal-ante-el-cambio-climatico/>>

2001 *Conflictos y Manejo de Recursos Naturales*. Roma, Italia. pp 20.

FLORES, Aldhemir

2014 "La reciprocidad puesta a prueba. Hacia una fenomenología social del cambio climático en sociedades pastoriles del sur andino peruano". Pontificia Universidad Católica del Perú 2014. *Estudios de Filosofía*, vol. 13 (2014), pp. 55-54

GAVIRIA, Alfredo & Cesar, SABOGAL

2013 "Sistematización de seis experiencias de manejo forestal comunitario en la amazonia peruana".

GOLTE, Jürgen

2001 "*Cultura, racionalidad y migración Andina*". IEP & Oxfam América.

GONZALES, Hugo

2005 "Marketing Estratégico". Análisis FODA herramienta estratégica de las organizaciones, consulta: 2 octubre del 2011.

<<http://www.gestiopolis.com/canales5/mkt/fodaes.htm>>

GONZALES, Luis

2012 "*Fundamentos Organizacionales y del Trabajo de la Psicología Humanista*". Centro de Publicaciones Universidad de Manizales.

GONZALO, Llosa

2006 "Recuperación y uso sostenible de los ecosistemas de las Lomas de Atiquipa y Taimara por gestión comunal". Proyecto financiado por el PNUD. Evaluación final del proyectos, consulta: 15 diciembre del 2018.

<<https://erc.undp.org/evaluation/documents/download/1199>>

GRUPO DE ANÁLISIS PARA EL DESARROLLO (GRADE)

2003 "Participación comunitaria en el monitoreo de aguas y empresas: El caso de Vicos". Libro.

GUTIERREZ, Gustavo

2004 "*Solidaridad y Tolerancia*". Consulta: 15 mayo del 2019.  
<<http://revistas.pucp.edu.pe/index.php/anthropia/article/view/11202/11714>  
<file:///C:/Users/acastroa/Downloads/11202-44494-1-PB.pdf>>

HELBERG, Heinrich

2008 "Economía intercultural". Lima: La Nueva Armonía, 2008. pp. 40-130.

HOLDRIDGE, Leslie

1987 "*Ecología basada en zonas de vida*". Costa Rica: Servicio editorial IICA, pp. 9-10.

HOLMBERG, Allan

1965 "Vicos: métodos y prácticas de Antropología Aplicada". Editorial Estudios Andinos S.A. Lima.

HUAMANI, Pedro

2009 "*La cosmovisión andina. Ayacucho*". Ayacucho: DSG Vargas.

HURTADO, Ciro

2000 "*La alimentación en el Tahuantinsuyo*". Instituto Cultural Alimentaria Andina. Lima-Perú, pp. 42-50.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA (INEI)

2017 "Directorio Nacional de Centros Poblados". Censos Nacionales: XIII de Población, VII de Vivienda Y III de Comunidades Indígenas. Consulta: 1 de febrero del 2020.  
<[https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1541/tomo1.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1541/tomo1.pdf)>

INSTITUTO NACIONAL DE BOSQUES-INAB

2014 "*Manuel de Lineamientos para el manejo integral de los bosques comunitarios*". Más Bosques, más Vida. Propiedad del Instituto Nacional de Bosques, INAB, Guatemala

LLERENA, Carlos

2011 "Manejo de plantaciones forestales". *Agroecología LEISA*. Lima, 2017, Consulta: 12 octubre 2011. < <http://www.infoandina.org/noticias/leisa-plantaciones-forestales-y-agua>>

2002 "Las plantaciones forestales y el agua de las cuencas". Lima, *Xilema*, n° 24, pp. 55-59.

MADRE CORAJE

2010 "Evaluación técnica del proyecto P-102: Año 1. Proyecto "Inserción de la producción organizado de la sub cuenca Vilcabamba al mercado local y Regional-Apurímac".

MALASPINA, Martín

2013 "Individualismo y colectivismo y su relación con la identidad social en una muestra de docentes de colegios públicos de lima metropolitana". Tesis para optar el título de Licenciado en Psicología con mención en Psicología Social. Pontificia Universidad Católica del Perú.

MARCELINO, Barreto

2004 "La construcción sostenible Diagnóstico y planificación forestal comunitaria participativa". En El proyecto forestal comunitario de la microcuenca de Ayash y Carash, zona de influencia directa de la CIA minera Antamina. Ancash. Informe n° 40, pp. 41- 50.

MARTINEZ, Joan

2010 "El ecologismo de los pobres". Lima: Espiritrompa Ediciones.

MARTINEZ, María

2015 "Comunicación intercultural y rescate de saberes y prácticas ancestrales: Estudio de caso del acompañamiento de la Asociación Bartolomé Aripaylla (ABA) en la comunidad campesina de Quispillaccta (Ayacucho)". Ayacucho.

MAYER, Enrique

1994 "*Recursos naturales, medio ambiente, tecnología y desarrollo*". Ensayo a la memoria de Barbará d' Achile.

2004 "Casa, chacra y dinero: economías domésticas en los andes". Lima: IEP, 2004.

MERINO, Leticia

2004 "El impacto de las políticas públicas en las instituciones comunitarias y en los usos de los bosques en México". Conservación o deterioro. Primera edición. México.

MEZA, Arquíñigo.

2010 "Percepción ambiental de los paisajes y sus potencialidades". N° 25.

MINISTERIO DEL AMBIENTE DE PERÚ (MINAM)

2011 "EL Perú de los bosques. Programa Nacional de Conservación de Bosques". Lima.

MIRES, Rodrigo

2011 "El bosque de Zárate, Huarochirí, Lima. Una contribución a su conocimiento y conservación". Tesis de grado. Pontificia Universidad Católica del Perú., pp. 1- 100.

MOVIMIENTO MUNDIAL POR LOS BOSQUES TROPICALES

2004 "Bosques Comunitarios "equidad, uso y conservación". Libro publicado en Uruguay, 2011.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MARCARA

2010 "*Informe del Inventario de Recursos Turísticos del Distrito de Marcara-Carhuaz, Ancash*".



MURRA, Jhon  
2004 "El mundo andino: Población, medio ambiente y economía". Lima: Fondo editorial IEP, 2002.  
1972 "El Control Vertical de un máximo de pisos ecológicos en la economía de las sociedades andinas".

OCAÑA, David  
2001 "Plan de manejo forestal". Plantación forestal de *Eucaliptus globulus* en la Comunidad Campesina de Vicos. Ancash.  
1996 "Desarrollo Forestal Campesino en la Región Andina del Perú". En proyecto apoyo a las plantaciones forestales con fines energéticos y para el desarrollo de las comunidades rurales FAO/HOLANDA/PRONAMACHCS/PERÚ. Segunda edición, Lima.

ORGANIZACIÓN DE ESTADOS AMERICANOS (OEA)  
2016 "Equidad e Inclusión Social: Superando desigualdades hacia sociedades más inclusivas".

OSTROM, Elinor  
2000 "El gobierno de los bienes comunes". México. DF: Fondo de cultura económico.

OXFAN  
2013/2014 *Buscando el cambio: Apuesta para un Perú más inclusivo Informe Anual Perú*.

PADILLA, Eduardo  
2009 "Experiencia del Manejo Forestal Sostenible". Nicaragua, *Layasiksa*. Consulta: 17 de noviembre de 2019. < <https://dokumen.tips/documents/memoria-de-de-ponencias-viii-congreso-latinoamericano-de-derecho-forestal-ambiental.html> >

PALOMARES DE LOS SANTOS, Mario  
1996 "Manejo del bosque seco del noreste del Perú". Pdf. Consulta: 10 de noviembre de 2010. <[http://www.cepes.org.pe/pdf/OCR/Partidos/desarrollo\\_sostenible/partIII-7.pdf](http://www.cepes.org.pe/pdf/OCR/Partidos/desarrollo_sostenible/partIII-7.pdf)>

PAULSON, Susan  
1998 "Desigualdad social y degradación ambiental en América Latina".

PEREZ, Jaime  
2008 "Expediente Técnico. Proyecto" Fortalecimiento de la gestión de la biodiversidad forestal en la asociación municipalidades Paraccay Mayu-Grau-Apurímac". Gerencia de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente, Apurímac.

PEÑA, A.; Z., DEPAZ; F., QUESADA; M., MEJÍA; M., RIVARA; E., MEDIZABAL; A., CHAVEZ  
2005 "La Racionalidad Andina". Editorial Mantaro, pp. 13-100.

PINEDO, Danny

1999 "Pobreza rural y políticas públicas. Reconsiderando la tragedia de los bienes comunes: Manejo de pastos, equidad y uso sostenible en una comunidad de la Cordillera de Huayhuash". Edición: Dirección académica PUCP, Consorcio de investigación económica y social, DESCO, escuela para el desarrollo e ITDG. SEPIA VIII.

KAY, Cristobal

2009 "Estudios Rurales en America Latina en el periodo de globalizacion neoliberal: Una nueva ruralidad". Universidad Autonoma de Mexico-Instituto de Investigacion Social. Revista Mexicana de Sociologia 71, n° 4. (octubre-diciembre,2009),pp 625-632.

KOMETTER, Roberto

2013 "Manejo Forestal Comunitario. Plataforma de intercambio de experiencias". Promoviendo la Gestión del Conocimiento y la Innovación en el Manejo Forestal Sostenible en la Región Andina.

RAPPAPORT, Roy

1979 "Ecology, meaning, and religion" / Roy A. Rappaport. Richmond, CA: North Atlantic Books, California. University of Michigan.

REYNEL, Carlos y Jose, MARCELO

2009 "Árboles de los ecosistemas forestales andinos". Manuel de identificación de especies". Serie Investigación y Sistematización n° 9. Programa Regional ECOBONA-INTERCOOPERACIÓN. Lima.

ROBIT, Jesse

1998 "Decentralization and Participation in Sahelian Forestry: Legal Instruments of Central Political-Administrative control". Boston, US, Harvard Center for Population and Development Studies. Working Paper Series n° 98.

ROCHA, Jorge.

2004 "Cambios de la percepción de los recursos naturales como resultado de la participación en la economía de mercado". N° 22.

RODON, German.

2009 "Beneficios económicos de los sistemas agroforestales en las comunidades de Pindoi y zanja Cora, del Distrito de San Juan Nepomuceno, Paraguay". Tesis, pp. 34-58.

SABOGAL, C.; B., LOUMAN; DE JONG, W.

2008 "Manejo forestal comunitario en América Latina". Experiencias, lecciones aprendidas y retos para el futuro. Publicación conjunta entre CIFOR y CATIE.

SABOGAL, Cesar; Alfredo, GAVIRIA

2013 "Sistematización de seis experiencias de manejo forestal comunitario en la Amazonía peruana". Lima.

SABOGAL, Cesar

2012 "El Manejo Forestal Comunitario en el Contexto Amazónico y Latinoamericano". FAO/ Departamento Forestal. En Taller Regional sobre Manejo Forestal Comunitario en la Amazonía: Casos Exitosos. Puyo, Ecuador, 29 y 30 de Agosto de 2012. 46 pp. Consulta: 10 de mayo de 2019. <<http://dgffs.minag.gob.pe/proyectos/otca/pdf/mfc.amazonico.pdf> >

SALAS, Francisco

2009 "*Propuesta educativa principios-valores-familia desde la cosmovisión andina*". Universidad Salesiana de Bolivia, La Paz, Bolivia 2009. Pdf. Consulta: 10 de noviembre de 2010. <[http://fci.uib.es/digitalAssets/178/178160\\_2.pdf](http://fci.uib.es/digitalAssets/178/178160_2.pdf) >

SALGUERO, Guillermo

2011 "*Plan desarrollo comunal de Vicos 2011-2016*". Comunidad campesina de Vicos. Documento publicado por World Vision International.

SEMINARIO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN AGRARIA (SEPIA)

2012 "Perú: el problema agrario en debate. Gobierno comunal: entre la propiedad y el control territorial". El caso de la comunidad de Catacaos. En Raúl H. Asensio, Fernando Eguren y Manuel Ruiz (eds.), SEPIA XV, pp.115-145

SERVICIO NACIONAL FORESTAL Y DE FAUNA SILVESTRE (SERFOR)

2017 Anuario Forestal y de Fauna Silvestre. Lima.

2017 Normativa Forestal y de Fauna Silvestre. Lima.

2017 Nuestros bosques en números. Lima.

2015 Política Nacional Forestal y de Fauna Silvestre N° 29763. p. 57

SCHUTZ, Alfred

1972 "Fenología del mundo social". Introducción a la sociología comprensiva. Buenos Aires: Paidós.

SIMBAÑA, Helbert

1962 "El comportamiento administrativo". Editorial Aguilar.

SIMBAÑA, Martín

2012 "Plan de manejo forestal". Plantación forestal de *Eucalyptus globulus* en la Comunidad Campesina de Vicos.

STOCKS, Anthony

1999 "Iniciativas forestales indígenas en el Trópico Boliviano: realidades y opciones". Documento Técnico 78/1999. Bolivia.

TAVERA, Mario

2015 "Percepción ambiental y prácticas en el espacio geográfico de los niños y niñas de 7 a 12 años del asentamiento humano de pueblo libre, distrito de Belén, provincia de Maynas, departamento de Loreto-Perú". Tesis para optar el título de Licenciado en Geografía y Medio Ambiente. Pontificia Universidad Católica del Perú.

THE FIELD MUSEUM

2010 "Rapid Inventories: biological and social Maijuna". Gilmore, M; Vriesendorp, C; Alverson, Del Campo, A; Vonmay R; López C. Ríos, S; (Editores) Informe de trabajo. Reporte N° 22. Perú.

TOMICH, T.; A. CATTANEO; S. CHATER; H. GEIST; J. GOCKOWSKI; D. KAMOWITZ; E. LAMBIN; J. LEWIS; M. VAN NOORDWIJK; O. NDOYE; C. PALM; F. STOLLE; W. SUNDERLIN y J. VALETIN

2005 "Balancing Agricultural Development and Environmental Objectives: Assessing Tradeoffs in the Humid Tropics". New York, US, Columbia University Press.

TORRES, N.; A., PIRELA; P., TESTA y I., SANCHEZ

2000 "Gestión organizacional en las empresas proveedoras de la industria petrolera y petroquímica". Revista Espacios, Recuperado de <http://www.revistaespacios.com/a00v21n03/40002103.html>

TORRES, J.; R., GROMPONE; R., BARRENECHEA

2008 "Las bases del gobierno local en el Perú". Territorio, autonomía y representación en municipalidades rurales. Lima: IEP.

TRIVELLI, C.; J., ESCOBAL; B., REVESZ.

2011 "Desarrollo rural en la sierra". Aportes para debate. Cipca, Grade, IEP & CIES. Lima, pp. 365.

TROLL, Carl

1958 "Las culturas superiores andinas y el medio geográfico". Publicación del Instituto de Geografía Facultad de Letras Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Seria 1. Lima.

URRUTIA, Jaime

2007 "Los estudios sobre comunidades y la perspectiva de género". En Grupo Allpa, ¿Qué sabemos de las comunidades campesinas? (pp. 259-290). Lima: Grupo Allpa.

VASQUEZ, Mario

1965 "Educación Rural en el Callejón de Huaylas". El caso Vicos: un punto de vista Antropológico. Editorial Estudios Andinos.

VERGARA, Karla

2011 "Variabilidad climática, percepción ambiental y estrategias de adaptación de la comunidad campesina de Conchucos, Ancash". Tesis para optar el título de Licenciada en Geografía y Medio Ambiente. Pontificia Universidad Católica del Perú.

YANCE, Prospero

1999 "Metodología de seguimiento y evaluación de organización campesina que han participado del Plan Forestal Comunal en la Región Andina del Perú". Tesis Ing. Forestal. Universidad Nacional Agraria La Molina. Lima, pp. 12- 106.

ZAPATA, Florencia

2005 "El proyecto Memoria Viva". En la Comunidad Campesina de Vicos, Memoria de la comunidad de Vicos: así nos recordamos con alegría. Lima: Instituto de Montañas, Asociación Urpichallay.

ZAPATA, Oscar

2005 "La aventura del pensamiento crítico". Metodología de la investigación. México. Consultado el 15 noviembre 2019. <<https://www.redalyc.org/pdf/1794/179421475008.pdf>>



Figura 2: Desarrollo forestal comunitario (Modelo conceptual)

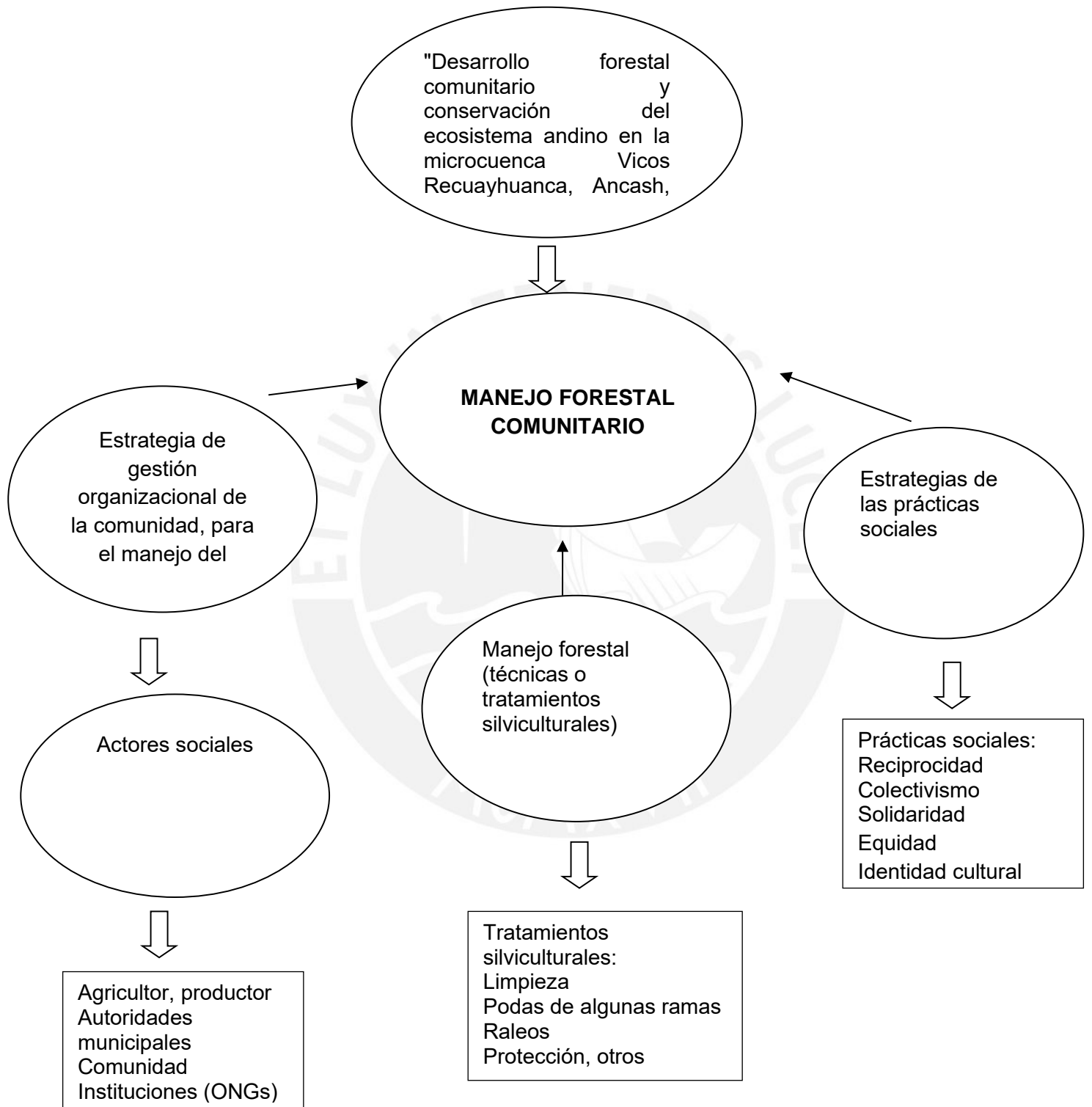
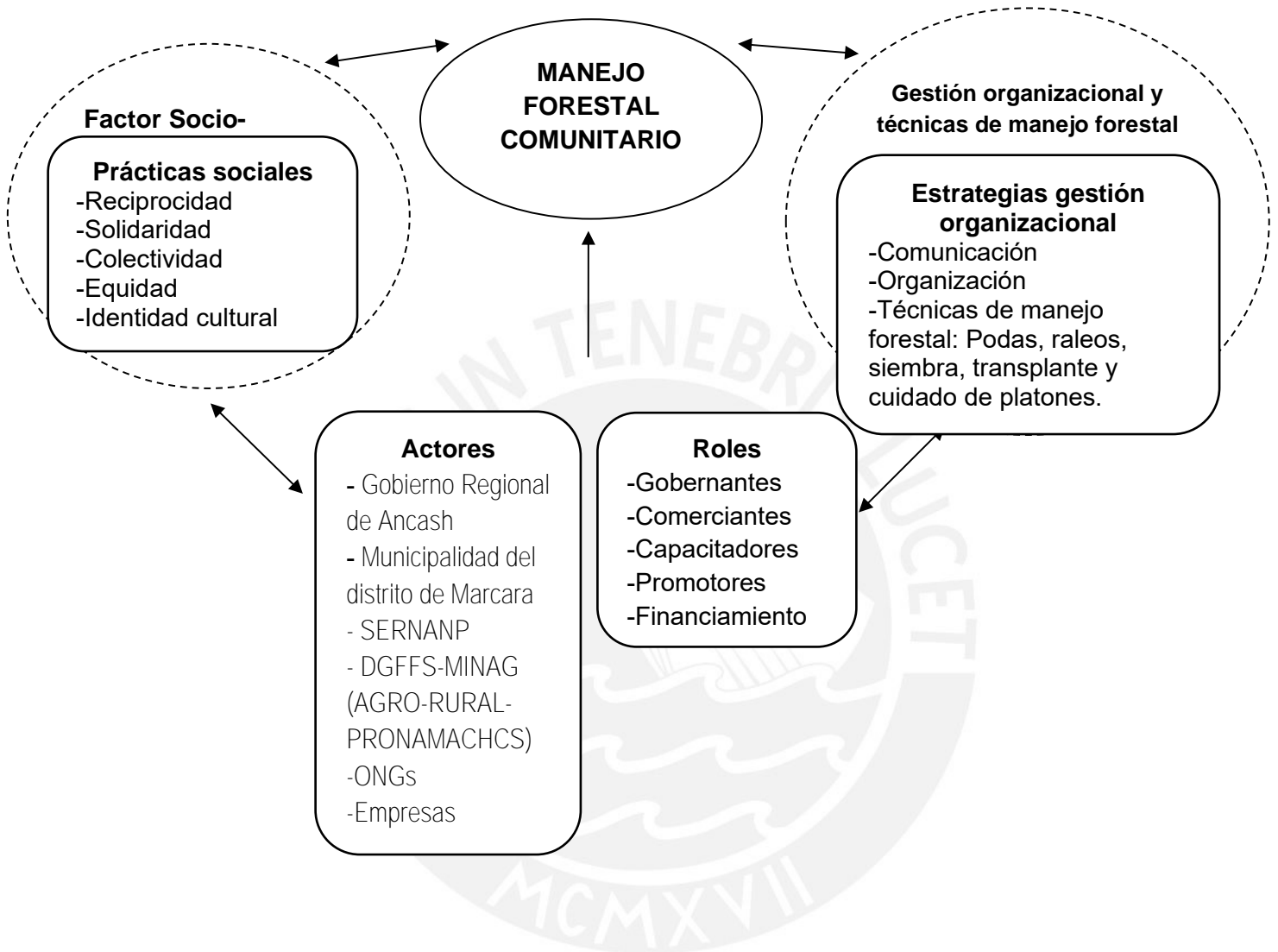


Figura 3: Modelo de manejo forestal comunitario sostenible



## PREGUNTAS DE ENTREVISTA A INSTITUCIONES

Podría indicarme.....

¿Por qué cree usted...?

Ha tenido la oportunidad de....

Podría Recordar....

- 1.- ¿De qué manera usted como (Gerente, director, etc.) .....? contribuye al desarrollo de la actividad forestal en las comunidades para garantizar la conservación del ecosistema? ¿Cuál es su actividad como (Gerente, director, etc.) en relación al Manejo forestal comunitario?
- 2.- ¿Qué factores determinan el manejo forestal comunitario-MFC?
- 3.- ¿Qué factores organizacionales contribuyen o no contribuyen al MFC?
- 4.- ¿Que eventos resaltantes han ocurrido en la comunidad de Vicos, durante los últimos años relacionados al manejo forestal en la comunidad campesina?
- 5.- ¿Cuáles son las percepciones de la comunidad con respecto a los beneficios que le ofrece el bosque?
- 6.- ¿Consideras que las comunidades continúan practicando los conocimientos ancestrales para el MFC durante los últimos 10 años, contribuyendo a la conservación? Si, podrías mencionar cuales son utilizadas en el bosque:
- 7.- ¿Cómo observas que la comunidad realiza el MFC?
- 8.- ¿En que debe mejorar la comunidad para mejorar el MFC?
- 9.- ¿Cuáles crees que sería la estrategia para garantizar la conservación de los bosques y ecosistema?
- 10.- ¿Consideras que la comunidad continúa utilizando las técnicas ancestrales para el manejo forestal? ¿Cuáles son estas técnicas que utilizan y facilita el manejo forestal en la comunidad durante los últimos 10 años, contribuyendo a la conservación?



## PREGUNTAS DE ENTREVISTA A POBLADORES

- 1.- ¿Durante cuándo realizan la actividad forestal en la comunidad de Vicos?
- 2.- ¿De qué manera usted como (Presidente de la comunidad, poblador, otros) contribuye al desarrollo de la actividad forestal en las comunidades para garantizar la conservación del ecosistema?
- 3.- ¿Qué instituciones han desarrollado actividades forestales en la comunidad de Vicos?
- 4.- ¿Que eventos resaltantes han ocurrido en la comunidad de Vicos, durante los últimos años relacionados al tema forestal en la comunidad campesina? De éxitos o fracasos
- 5.- ¿Cuáles son los factores que afecta el manejo forestal comunitario, para la generación de economías locales y conservación del ecosistema?
- 6.- ¿La comunidad continúan practicando los conocimientos ancestrales durante los últimos 10 años, contribuyendo a la conservación? Si, podrías mencionar cuales son utilizadas en el bosque:
- 7.- ¿Consideras que la comunidad continúa utilizando las técnicas ancestrales para el manejo forestal? ¿Cuáles son estas técnicas que utilizan y facilita el manejo forestal en la comunidad durante los últimos 10 años, contribuyendo a la conservación?
- 8.- ¿Cuáles son las prácticas culturales que utilizan y transmiten los pobladores para el manejo forestal?
- 9.- ¿Cree usted que los actores sociales fomentan la conservación del ecosistema y de qué forma?
- 10.- ¿Cuáles son los factores de la organización comunitaria que afectan y favorecen el manejo forestal comunitario?, pueden ser internos o externos a la comunidad
- 11.- ¿Cómo está organizado la comunidad? ¿Considera que la comunidad tiene capacidad organizativa para el manejo forestal comunitario?
- 12.- ¿Cómo la comunidad afronta los diferentes problemas o logros que suceden en la comunidad, relacionado al manejo forestal comunitario?
- 13.- ¿Cuáles son los beneficios utilizados actualmente y percibidos por los comuneros con respecto al bosque? ¿De qué forma la comunidad de Vicos contribuye a conservar su ecosistema?
- 14.- ¿Usted ha tenido la oportunidad de estar presente en alguna reunión general de la comunidad? ¿Usted considera que la Región Ancash ha logrado contribuir al manejo forestal en las comunidades?
- 15.- ¿Que recomendaría para que las comunidad e Vicos logren manejar el recurso forestal?
- 16.- ¿Qué instituciones han contribuido al manejo forestal comunitario?

Tabla 16: Términos empleados en quechua

<b>CASTELLANO</b>	<b>QUECHUA*</b>
Vicos	<i>Wicus</i>
Quishuar	<i>Kishwar</i>
Colle	<i>Kulli</i>
Quenual	<i>Qinwal</i>
Aliso o Lambra	<i>Wayo</i>
Chachacomo o Chacha	<i>Chachakomo o Chacha</i>
Mutuy	<i>Mutuy</i>
Nogal	<i>Nugal)</i>
Sauco	<i>Sauko</i>
Huaranhuay	<i>Huaranhuay</i>
Arrayan	<i>Rayan</i>
Chacpá o Atash	<i>Chakpá o Atash</i>
Capulí	<i>Kapulí</i>
Punco corral	<i>Punko koral</i>
Vicos Pachan	<i>Wikus Pachan</i>
Tambo	<i>Tampu</i>
Paltash	<i>Paltash</i>
Cullhuash	<i>Kullwuash</i>
Coyrocsh	<i>Kuyruqshu</i>
Ucuchpampa	<i>Ukushpampa</i>
Cachipachan	<i>Kachipachan</i>
Wiyash	<i>Wiyash</i>
Reciprocidad	
Colectividad	
Solidaridad	

Nota: Según la RM N 1228-85 ED que oficializa el alfabeto quechua.

Tabla 17: Actividades incluidas en el calendario forestal

ACTIVIDADES	MESES													
	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	E	F
1. Recolección			x	x	x	x	x	x	x					
2. Instalación de Vivero			x	x						x	x	x		
Preparación de platabandas		x									x	x		
Preparación de camas de almacigo			x											
Preparación de camas de repique				x										
Adquisición de bolsas y herramientas		x	x											
3. Producción														
Recolección regeneración natural		x	x	x				x	x	x	x	x		
Recolección de semillas			x	x	x	x	x	x	x	x	x			
Trasplante		x	x	x										
Almacigo				x	x									
Llenado de bolsas				x	x									
Repicado				x	x									
Siembra directa				x	x									
4. Cuidados culturales														
Riego				x	x	x	x	x	x	x	x	x		
Deshierbe							x	x	x	x	x	x		
Remoción							x	x	x	x	x			
Poda de Raíz en platabanda							x	x	x	x				
5. Plantación												x	x	x
6. Capacitación	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
7. Seguimiento	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Tabla 18: Tabla comparativa de manejo forestal comunitario internacional

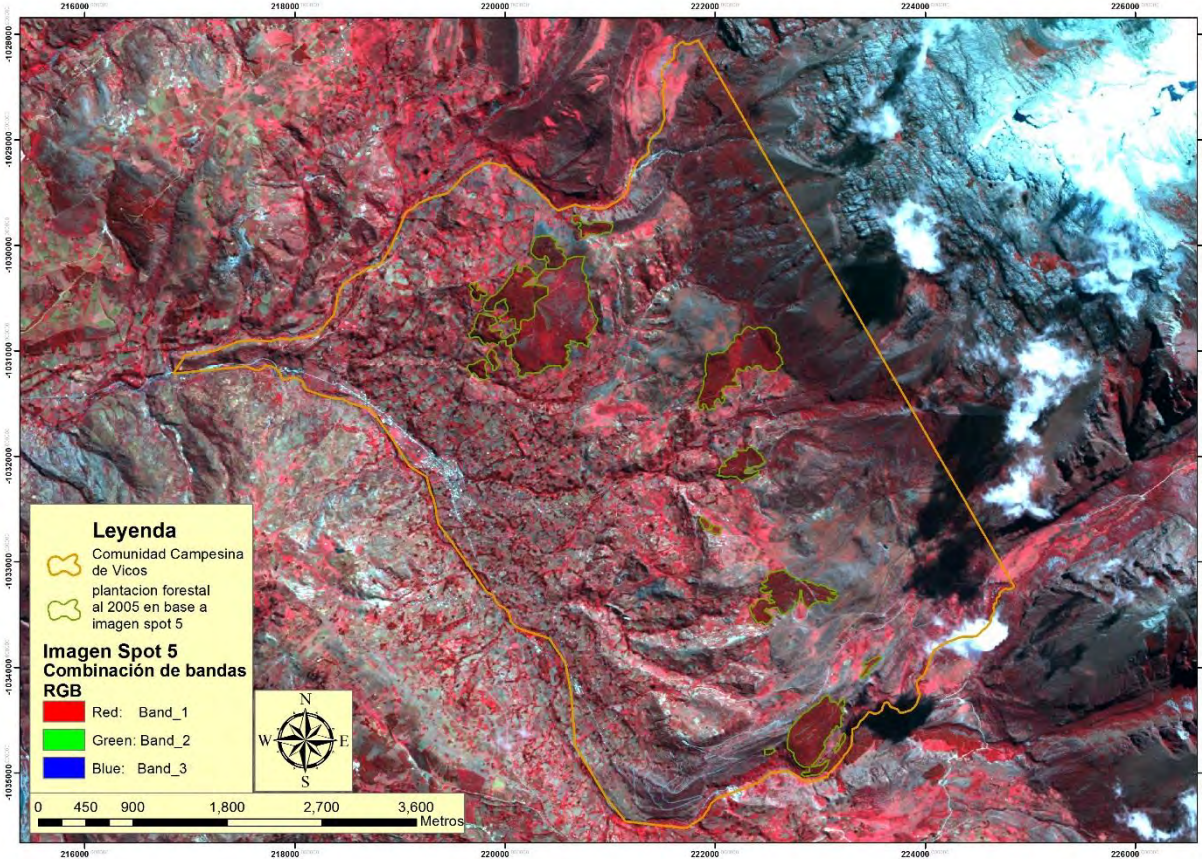
ASPECTOS	DESCRIPCIÓN		
	MÉXICO	GUATEMALA	NICARAGUA
COMUNIDAD	Nuevo San Juan Parangaricutiro Ejido San Diego de Tezains	Asociación Forestal Integral de San Andrés-Peten (AFISAP)	Comunidad Layasiksa
UBICACIÓN	Michoacán. Región montañosa de la Sierra Madre Occidental, en el Estado de Durango	Zona de Usos Múltiples (ZUM), de la Reserva de la Biosfera Maya (RBM)	municipio de Prinzapolka, departamento de la Región Autónoma del Atlántico Norte (RAAN)
POBLACIÓN Y ÁREA	1, 600 personas - 6, 000 personas. 18, 000 / 60, 000 hectáreas	173 asociados, 51 940 hectáreas	121, 000 personas, 4 664 hectáreas
TIPO DE ORGANIZACIÓN	Asamblea comunal, consejo de caracterizados (ancianos) juega un papel directo en la administración, apoyado por el comisionado y el comité de vigilancia. Comisariado de bienes comunales y consejo de vigilancia. Gerente profesional (unidad de manejo forestal, administrativa, procesamiento y ecoturismo)	Organización basada en la participación y planificación. Asamblea general, junta directiva, administrador (unidad de ecoturismo, administrativa, procesamiento y manejo forestal). Comisión de Mujeres, existencia de reglas con las condiciones locales. Buena gestión.	La comunidad dispone de una estructura organizativa para hacerse cargo del manejo de los bosques. Esta estructura es la cooperativa Agroforestal Kiwatingni. Regente forestal. Gestión forestal municipal.
PRÁCTICAS SOCIALES	Realizan trabajo en forma colectiva. Fuente de identidad. Líderes son rotados entre los miembros de la comunidad para intercambiar conocimiento. Maneja la identidad comunitaria y cohesión social.	Aplican un trabajo colectivo y los líderes son rotados entre los miembros de la comunidad.	Las prácticas tradicionales en el manejo del bosque basadas con tradición ancestral como el trabajo colectivo y respeto al medio ambiente. Desarrollan capacidades de liderazgo. Tienen identidad por el uso de la lengua miskita.
TÉCNICAS DE MANEJO FORESTAL	Aplican prácticas silviculturales, seleccionan material genético de calidad y manejo de los viveros. Una de las prácticas son los aclareos y cuentan con certificación forestal del FSC.	Aplican prácticas silviculturales, como las técnicas de corta y cuentan con certificación forestal del FSC.	Aplican prácticas silviculturales. Cuentan con técnicas de manejo y certificación forestal del FSC.
BENEFICIOS	Recursos maderables terminados (como molduras y muebles) y no maderables. Genera ingresos económicos. Beneficios ecológicos.	Recursos maderables y no maderables. Beneficios ecológicos como proteger y conservar los recursos forestales. Beneficios económicos como incentivos y donaciones.	Los beneficios económicos son distribuidos entre las familias e inversión comunitaria. Beneficios ecológicos.

Tabla 19: Tabla comparativa sobre el manejo forestal comunitario en el Perú

ASPECTOS	DESCRIPCIÓN				
PAÍS	PERÚ				
DEPARTAMENTO	APURIMAC	AREQUIPA	LIMA	UCAYALI	LAMBAYEQUE
COMUNIDAD	Comunidades campesinas de la Sub cuenca Vilcabamba	Comunidades campesinas de Atiquipa	Comunidad Campesina San Bartolomé	Comunidad nativa de Calería Shipibo konibo	Comunidad del caserío de El Choloque
UBICACIÓN	Sub cuenca del río Vilcabamba, en los distritos de Curpuhuasi, Chuquibambilla. Vilcabamba, Micaela Bastidas y Curasco.	Ubicadas en medio del desierto costero de la Panamericana Sur, distrito de Atiquipa, provincia de Caravelí.	En la cabecera del río Lurín, una pequeña porción del valle del Rímac. Conformado de pueblos como: Cocachacra, Carachacra y Suquiacancha.	Ubicada en la provincia de Coronel Portillo.	Ubicada en el distrito de Motupe, Provincia de Lambayeque.
POBLACIÓN Y ÁREA	Entre 300 a 1200 hectáreas aprox.) ,4 089 pobladores.	500 personas, 22 800 hectáreas	150 comuneros, 1,3 km2	364 personas con aproximadamente 75 familias, 2 528 hectáreas	60 familias, 1027 hectáreas
TIPO DE ORGANIZACIÓN	Confirmado por el "comités especializados" en ganadería, forestación, producción, conservación de suelo, entre otros. Se tiene dos clases de organizaciones sociales: La organización tradicional y la organización confirmada por el Estado, cuenta con una máxima autoridad las asambleas generales, su Junta directiva (Presidente, Vicepresidente, Secretario, Tesorero, Vocal, Fiscales)	Gestión comunal del bosque de lomas mejor preservadas.	La organización comunal es mediante la asamblea comunal	Tradicionalmente, la organización comunitaria se basaba en núcleos familiares liderados por los miembros más prominentes de las familias pioneras. Cuenta con una junta directiva comunal conformada por un jefe de la comunidad, un secretario, un tesorero y vocales. Asamblea comunal (autoridades: jefe de la comunidad, agente municipal y teniente gobernador), comité forestal (administración y	La comunidad se encuentra organizada en una Asociación para Protección de los Bosques Secos del Caserío El Choloque (ASPROBOS). La asociación y la junta de administración local, siendo la asociación una instancia de participación voluntaria para los

				ventas, producción (silvicultura, aprovechamiento y aserrío)	comuneros. Promotor apícola y Junta administrativa local.
PRÁCTICAS SOCIALES	Trabajo colectivo y reciprocidad. Vigilancia, mantenimiento, instalación y participación comunitaria. Faenas comunales en las actividades culturales. Se identifica la solidaridad entre las autoridades locales y la comunidad. Identidad transmitida con el idioma local quechua.	Vigilancia permanente a cargo de comuneros. Fortalecer los conocimientos tradicionales en el manejo forestal comunitario.	En la comunidad se realiza celebración, producción agropecuaria y manejo del bosque en forma colectiva. Rinde homenaje a San Bartolomé, desde ahí su patrono. Su idioma local es el quechua. Practican el trueque como forma de distribución equitativa de los beneficios.	En el manejo forestal surge la necesidad de trabajar en equipo. La identidad shipibo konibo y su cohesión social todavía persiste. La organización interna se caracteriza por relaciones de reciprocidad, de distribución de bienes entre los miembros y de búsqueda de una cierta autonomía en la gestión cotidiana de los recursos.	Comunicación en reuniones, difunde actividades en periódicos murales del centro comunal. Trabajo colectivo de toda la comunidad en las labores de vigilancia, protección, propagación, aprovechamiento.
TÉCNICAS DE MANEJO FORESTAL	Manejo de técnicas forestales, manejo de viveros comunales.	Cuenta con planes de manejo y producción de plántulas en el vivero.	La comunidad se caracteriza por mantener algunas prácticas tradicionales.	Asistencia técnica y manejo de técnicas forestales.	Manejo de viveros. Protección de plántulas y regeneración natural.
BENEFICIOS	Los beneficios que les genera como productos maderables (leña, madera y puntales) y no maderables (miel, mermeladas, taninos). Beneficios ecológicos como calidad de agua, reduce la erosión, conservar manantiales.	Se estableció el pago de para la cosecha de tara, generando un fondo para la comunidad. Producción de derivados como lácteos y apicultura.	Se benefician de apicultura, leña, carbón y madera para consumo de la propia comunidad. Beneficios ecológicos como la biodiversidad.	Extracción de productos maderables y no maderables.	Productos no maderables como la miel orgánica y la miel de alpagate (abeja nativa). Conservación de la biodiversidad.

Figura 4: Mapa Forestal de la Comunidad Campesina de Vicos.



Nota: Elaboración propia en base a imágenes Landsat del 12/05/ 2011 – 12/08/2018; Google Earth. (Actualmente con 183.00 ha de bosque)

Figura 5: Zonas altitudinales de producción forestal.



Nota: Elaboración en base a los datos del taller: Plan Desarrollo Comunal (2011-2016) de la comunidad campesina de Vicos, 2011.



Figura 6: Mapa de actores que contribuyen al manejo forestal comunitario.

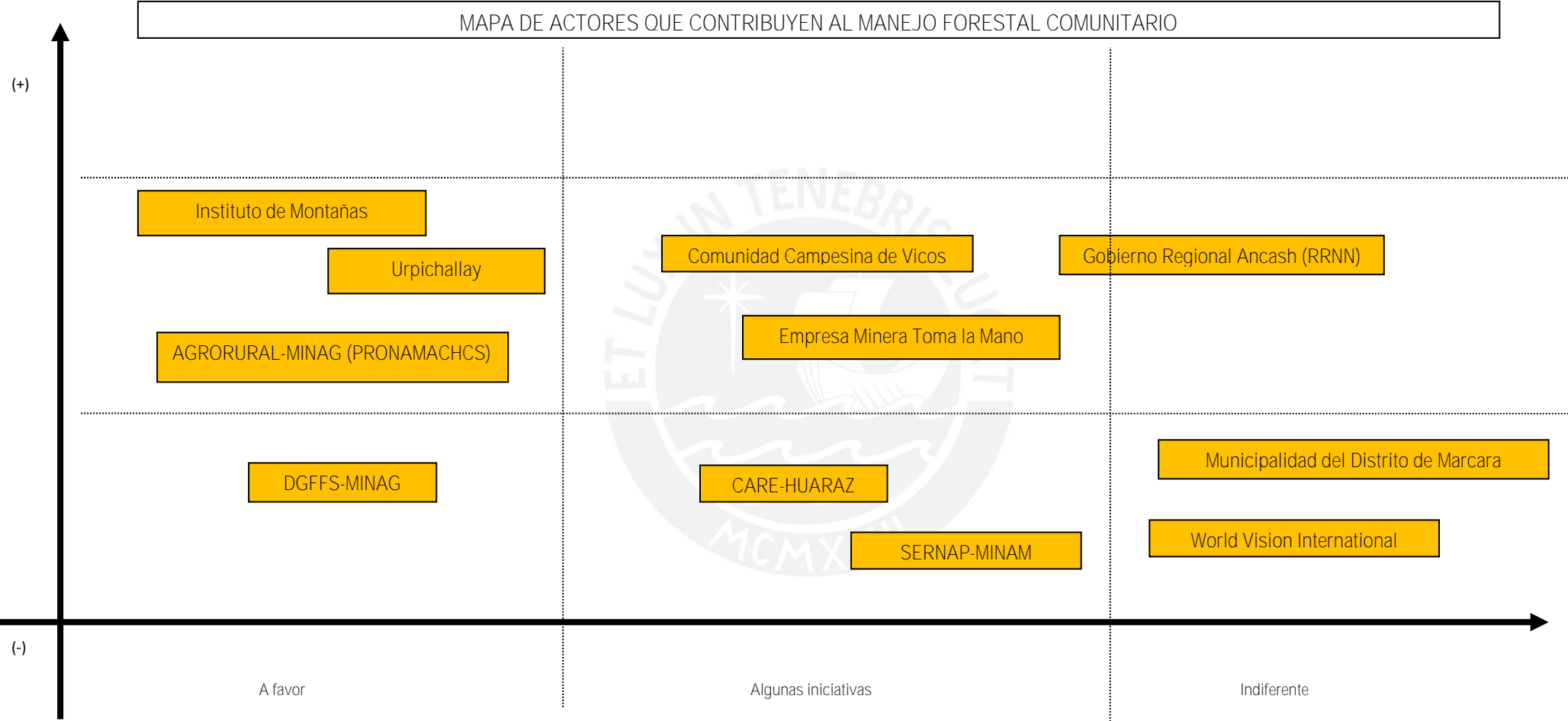
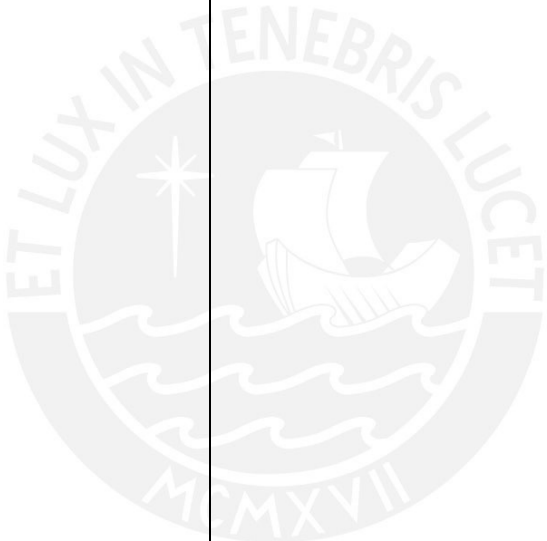


Tabla 20: Lista de actores sociales en la comunidad campesina de vicos

Comunidad Campesina de Vicos	Actores sociales locales	Roles	Recursos naturales
Autoridades públicas del estado	Gobierno Regional de Ancash Municipalidad del distrito de Marcará SERNAPN-MINAM AGRORURAL-MINAG (PRONAMACHCS)	Son las encargadas de realizar y cumplir con los servicios públicos locales, fomentar el bienestar de los vecinos y el desarrollo integral de las respectivas circunscripciones.	Todos
ONGs Nacionales e internacionales	Urpichallay World Vision International Instituto de Montañas CARE-HUARAZ	Se encargan de canalizar recursos económicos público y privados para llevar a cabo proyectos de desarrollo autónomos en los países subdesarrollados en forma complementaria a los que realizan los gobiernos y organismos internacionales.	Todos
Comunidad Campesina de Vicos ( 10 sectores)	Actores sociales	Roles	Recursos naturales
Vicospachan	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Comité del vaso de leche</li> <li>● Comité de electrificación</li> <li>● Comité de desagüe</li> </ul>	Se encarga de las diferentes actividades productivas que se desarrollan en la comunidad: Agricultores y ganaderos	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Terrenos para cultivo</li> <li>● Bosques de eucaliptos</li> <li>● Crianza de animales menores</li> </ul>
Ullmay	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Comité de minas</li> <li>● Comité de vaso de leche</li> <li>● Comité de agua potable</li> <li>● Delegación del sector</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>● Terrenos forestados</li> <li>● Agua de riego</li> <li>● Pastos naturales</li> <li>● Laguna</li> </ul>
Ucushpampa	<ul style="list-style-type: none"> <li>● JUNTOS</li> <li>● Agente municipal</li> <li>● Teniente gobernador</li> <li>● APAFA</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>● Mano de obra</li> <li>● Terreno agrícola</li> <li>● Bosques recientes</li> <li>● Arcilla</li> </ul>

Cachipachan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PRONOEI</li> <li>• Club de madres</li> <li>• Club deportivo</li> <li>• Empresa comunal</li> <li>• Club de amigos</li> <li>• Org. A trabajar juntos</li> <li>• Junta directiva del sector</li> <li>• Junta vecinal</li> <li>• Oratorianos</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bosques de queñuales, alisos, chachas, carhuashael</li> </ul>
Coyrocsho			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fiesta patronal</li> <li>• Terreno agrícola</li> <li>• Terrenos forestales</li> <li>• Río</li> <li>• Acequia para riego</li> </ul>
Cullhuash			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Terreno de cultivo</li> <li>• Humedales</li> <li>• Papa MICHKA</li> <li>• Fiesta patronal costumbrista</li> <li>• Bosque pequeño de eucalipto</li> </ul>
Tambo			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bosque – portada</li> <li>• Zona minera</li> <li>• Terreno para urbanización</li> </ul>
Punkocorral			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bosques de eucalipto</li> <li>• Agua para riego</li> </ul>
Wiyash			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bosque nativo</li> <li>• Río</li> <li>• Manantial (puquiales)</li> </ul>
Paltash			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Terreno agrícola</li> </ul>

Nota: Elaboración en base a los datos del taller: Plan Desarrollo Comunal (2011-2016) de la comunidad campesina de Vicos, 2011.

Tabla 21: Proceso histórico del desarrollo forestal comunitario

AÑO	ACONTECIMIENTO IMPORTANTE
Antes de 1950	Las chacras eran sembradas para los hacendados
1950	Inicio del proyecto de investigación Perú – Cornell en convenio con el ministerio de trabajo
1952	Se crean los sectores de la comunidad campesina. Cada sector siembra parcelas
1955-1956	<b>Al lado del cementerio existen plantaciones de eucalipto, también al llegar al colegio llamado Kuyoqpampa al filo de la acequia había arboles como cercos o marca.</b>
1960	El Sr. Celso León hace la gestión para la compra venta de los terrenos para la comunidad
1961	El proyecto Perú - Cornell se retira de la hacienda luego de 10 años de estudio
1962	Llegada del antropólogo Mario Vásquez Varela. Se concretiza la compra-venta de la hacienda a la beneficencia el 13 de julio. Se crea la comunidad andina campesina de vicos. Se hace la primera elección de los dirigentes comunales. Se genera una deuda con la beneficencia
1963	<b>Primer préstamo de aprox. medio millón de soles con el banco de fomento agropecuario (3% anual a largo plazo) para producción forestal.</b> Realización de trabajos comunales
1964	Se cancela la deuda a la beneficencia pública <b>Se hace la primera gran plantación de eucaliptos en Panash, Potaca e Ishmush</b>
1965	Viaje de una delegación a New York, EE.UU Donación del primer tractor agrícola color verde a la comunidad por parte de New York
1966	Se inicia el sembrío de trigo, cebada y maíz por surcos
1967	Se construye el primer local para atención de enfermos llamado Clínica Se construye la iglesia católica de la comunidad
1970	Inicio de la reforma agraria a nivel nacional. Afectados por el terremoto de Yungay
1972	Construcción de la trocha carrozable de la plaza de vicos a quebrada honda apoyo de SINAMOS. Se compra ganado vacuno con el apoyo del banco agropecuario. Apoyo con uniformes escolares a los estudiantes por parte del gobierno militar
1974	Llega la electrificación al centro de Vicos
1975	Creación del Parque Nacional Huascarán en los territorios de la comunidad

1977	Trabajos de reforzamiento de la laguna de ROCOTUYOC
1978	Inicio del juicio con la minera toma la mano que durará 2 años
1980	Se sembraba papa por sectores para el ingreso de la comunidad Cuando un comunero era dirigente se le apoyaba con los trabajos en su terreno
1981	19 de mayo Creación del colegio Pedro Pablo Atusparia
1982	Se incrementa el uso de las bolsas de plástico en la comunidad
1983	Fue elegido presidente de la comunidad el Sr. Hilario Gonzales Sánchez
1984	Surgen problemas con las mineras Cóndor y Arequipa Srs. Sixto Maquin y Constantino Cáceres con la comunidad de Vicos. Persecución a los dirigentes de la comunidad por las empresas mineras
1985	Junio posición del Chancos por la comunidad campesina Enfrentamiento de la población de Vicos con la población de Marcará (Centro) por Chancos
1986	Se conforma el comité especial de Chancos encargado de su administración
1987-1988	Creación del Centro Poblado de Vicos. <b>Se empieza a vender arboles del sector Ishmush a la Empresa Ore de Ica, luego los bosques de Panash, Potaca, amapmapa y wayoco.</b>
1989	Captura de mandos terroristas en la comunidad de Vicos y Huapra sector Ucushpampa
1990	Donación de un tractor agrícola a la comunidad campesina de Vicos por parte del Gobierno Central Primer vicocino alcalde del distrito de Marcará
1991	Proyecto de conservación de suelos, terrazas y andenes con piedra
1993	Conflicto por linderos contra la comunidad campesina Túpac Yupanqui
1996-1997	Construcción del local comunal de Vicos. <b>Empieza a funcionar el vivero comunal y reforestan con la producción.</b>
1998	Construcción de la casa vaquería en HULCAN
1999	Represamiento de la laguna de Llacshac. Construcción del reservorio de Usacochoa. <b>Funciona el comité forestal.</b>
2000	Construcción de los baños de Chancos por FONCODES. <b>Se realiza reforestación en todos los sectores de la comunidad con Urpichallay.</b>
2001	Construcción de pozas de los baños de chancos por la directiva comunal. <b>Llega PRONAMACHCS y construye viveros para la producción de eucalipto y pino. Reciben donación de 3 mil a 4 mil eucaliptos y pinos que son sembrados en todos los sectores.</b>

2002	Construcción de la piscina de Chancos por la junta directiva
2003-2004	Pavimentación de la carretera Marcará – Chancos. <b>Urpichallay dona pltones de eucalipto, queñual y pastos, son sembrados en faena comunal.</b>
2005	Ejecución del proyecto memoria viva. <b>Tienen una producción de aproximadamente 20 mil pltones.</b>
2006	Apertura de la trocha al canal de Wapis. Construcción del nivel inicial. Llega la minera Caudalosa Construcción del centro de cómputo del colegio por la minera Caudalosa. Construcción del estadio de Vicos a cargo de la municipalidad de Marcará
2007	Construcción de la carretera Vicos a Chacas por la comunidad Se recibe 3 millones de la minera Toma la Mano, que se reparte entre comuneros Se inicia la construcción de del mercado de Vicos por la municipalidad de Carhuaz
2008	Construcción de la infraestructura del nivel inicial por la municipalidad de Marcará Primera elección de alcalde y regidores en el centro poblado Construcción de aulas del nivel primario por el gobierno local de Marcará Construcción del cerco perimétrico del colegio de Vicos por la municipalidad de Marcará
2009	Donación de la ambulancia al Centro de Salud por el Gobierno Regional Reparación de Chancos por la minera Caudalosa. Creación del IST ideal por la minera Caudalosa
2010	Agosto creación del Juez de Paz del Centro Poblado. 03 octubre primeras elecciones municipales en el CP (para el distrito). Octubre Construcción del auditorium comunal por 2 empresas mineras. Construcción del canal de Wapis por el Gobierno Regional. Donación de ganado ovino y mejoramiento de pastos por la ONG World Vision Mejoramiento de Chancos por la Directiva comunal.

Nota: Elaboración propia en base a los datos del taller: Plan Desarrollo Comunal (2011-2016) de la comunidad campesina de Vicos, 2011.

Figura 7: Desarrollo forestal de la comunidad campesina de Vicos



Uso de madera para la producción de harina  
Fuente: C.C. Vicos



Uso de madera para el arado  
Fuente: C.C. Vicos



Uso de madera para el telar  
Fuente: C.C. Vicos



Identidad cultural: Vestimenta típica  
Fuente: C.C. Vicos



Identidad cultural: Fiesta tradicional  
Fuente: C.C. Vicos



Práctica social: Colectivismo  
Fuente: C.C. Vicos

Figura 8: Colecta de datos primarios en la comunidad campesina de Vicos



Trabajo den grupo con comuneros de Vicos



Taller para recoger información



Taller para recoger información



Reuniones de la Junta Directiva



Taller para recoger información



Reuniones de la Junta Directiva



Figura 9: Situación actual y beneficios del bosque



Bosque de la comunidad de Vicos



Comunidad campesina de Vicos



Beneficios maderables (listones) del bosque



Beneficios no maderables (leña) del bosque



Comuneros de la comunidad campesina de Vicos