

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO
FACULTAD DE DERECHO Y CIENCIAS SOCIALES
ESCUELA PROFESIONAL DE ANTROPOLOGÍA



**APROXIMACIÓN A LA ECOLOGÍA SOCIAL CAMPESINA: EL CASO DE LA
COMUNIDAD DE MOLLOMARCA.**

TESIS PRESENTADO POR:

Bach. MICHAEL ALVAREZ GALVEZ.

PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO EN ANTROPOLOGÍA

ASESOR:

MGT. ROSSANO CALVO CALVO.

CUSCO – PERÚ

2018.

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.	1
CAPITULO I.....	3
PLANTEAMIENTO METODOLÓGICO.....	3
1. EL PROBLEMA Y CÓMO ABORDARLO.....	3
1.1. Problema objeto de investigación.	3
1.2. Formulación del Problema (Interrogante general).	4
1.3. Sistematización del problema (Interrogantes específicas).	4
1.4. Justificación del Problema.	4
1.5. Objetivo general.	5
1.6. Objetivos específicos.....	5
2. MARCO TEÓRICO.	5
2.1. Antecedentes.	5
2.2. Bases teóricas.	10
2.2.1. Enfoque de la ecología.	10
2.2.2. Enfoque de la ecología cultural.	11
2.2.3. Enfoque de la ecología humana o social.	17
2.2.4. Enfoque de la ecología de sistemas.	21
2.2.5. Enfoque de cambio social.....	22
2.2.6. Discusión del marco teórico.	26
2.3. Marco conceptual.	29
3. DISEÑO METODOLÓGICO.	32
3.1. Enfoque metodológico.	32
3.2. Tipo de investigación.	33
3.3. Unidad de análisis y unidad de observación.	33
3.4. Técnicas de recolección de datos.	33
CAPITULO II.	35

DESCRIPCIÓN DEL ÁMBITO DE ESTUDIO; LA COMUNIDAD, ORGANIZACIÓN SOCIAL Y LAS RELACIONES SOCIALES - ESTRUCTURALES.....	35
1. LA COMUNIDAD CAMPESINA DE MOLLOMARCA.....	35
1.1. El pueblo, su localización y relaciones lingüísticas.	35
1.2. Servicios públicos.	38
1.2.1. Salud.....	38
1.2.2. Educación.	38
1.2.3. Otros servicios.	39
2. LAS CLASES SOCIALES Y LA ORGANIZACIÓN SOCIAL.	40
2.1. Oposición básica.	40
2.2. La estructura política.....	42
2.3. La estructura económica.....	44
2.4. La estructura de parentesco y matrimonio.	47
2.5. La estructura religiosa.	50
2.5.1. Los rituales comunales.	50
2.5.2. Los rituales familiares.	50
CAPITULO III.....	55
MANEJO ECOLÓGICO EN LA COMUNIDAD CAMPESINA DE MOLLOMARCA..	55
1. EL APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS ECOLÓGICOS.	55
1.1. Uso del agua.....	55
1.1.1. El manante o Pukyu	56
1.1.2. Clasificación del Pukyu o Manante.....	59
1.1.3. Las creencias entorno al Pukyu o Manante.....	61
1.2. Uso del recurso suelo.	65
1.2.1. El usufructo del recurso suelo antes de la década de los 70.	65
1.2.2. El modelo de paisaje.....	67
1.2.3. El usufructo del recurso suelo en la actualidad.	69

1.2.4.	Habilidades para regular el uso del recurso suelo.	73
1.2.5.	Habilidades para mantener la calidad del recurso suelo.	78
1.2.6.	El calendario agrícola.	81
1.2.7.	Acceso al uso del recurso suelo.	86
1.3.	Manejo de Pastos.	87
1.3.1.	Los pastos naturales.	87
1.3.2.	Los pastos cultivables.	91
1.4.	La flora.	93
1.4.1.	La Flora nativa.	93
1.4.2.	La flora Exótica.	97
1.4.3.	Ecología de las plantas medicinales.	99
1.5.	La fauna.	102
1.5.1.	La fauna doméstica.	102
1.5.2.	La Fauna silvestre.	103
1.6.	Manejo forestal.	108
1.6.1.	Clasificación etnobotánica del recurso forestal.	108
1.6.2.	Criterios de clasificación de las especies.	113
1.6.3.	Las especies forestales nativas.	115
1.6.4.	Especies forestales exóticas.	116
1.6.5.	La forestación y reforestación.	116
1.6.6.	La organización social - forestal.	119
1.6.7.	Uso del recurso forestal.	128
1.6.8.	Tala y venta del recurso forestal.	130
CAPITULO IV.		131
CAMBIOS EN LA ECOLOGÍA SOCIAL DE LA COMUNIDAD CAMPESINA DE MOLLOMARCA.		131
1.	CAMBIOS EN EL MANEJO DE LOS RECURSOS ECOLÓGICOS DE LA COMUNIDAD CAMPESINA DE MOLLOMARCA.	131

1.1.	La expansión demográfica y el cuidado del recurso suelo.....	131
1.2.	Las políticas ecológicas en la óptica del campesino.	136
1.3.	La degradación ambiental y los procesos productivos.	137
1.3.1.	Administración del agua.	138
1.3.2.	Administración del suelo.	141
1.4.	El desplazamiento de la fauna.	146
1.5.	La introducción de los agentes externos en el manejo forestal.	148
1.6.	La estructura economía y la problemática relacionada a la agroforestería. .	149
1.7.	Los resultados obtenidos por la reforestación.	151
1.8.	El desplazamiento de la clasificación forestal.....	154
1.9.	Los cambios favorables en el manejo de la diversidad ecológica.....	155
2.	CAMBIOS Y RELACIONES ENTRE LAS FORMAS ORGANIZATIVAS Y LAS PRÁCTICAS ECOLÓGICAS.....	157
2.1.	La estructura social y su relación con los recursos ecológicos.	157
2.1.1.	Las relaciones sociales según la posesión del recurso suelo.	157
2.1.2.	Las relaciones entre el recurso suelo y las organizaciones foráneas.	158
2.2.	La estructura política y su relación con los recursos ecológicos.....	159
2.2.1.	La comunidad y la pugna por acceder a la condición de centro poblado....	159
2.2.2.	Fusión y fisión.	160
2.2.3.	El modelo administrativo en la actualidad.	161
2.2.4.	La estructura política y su relación con el recurso agua.	162
2.2.5.	La estructura política y la relación con el aprovechamiento del recurso suelo.	162
2.3.	La estructura económica y su relación con los recursos ecológico.....	164
2.3.1.	La estructura económica y su relación con el carácter divino de los recursos.	164
2.3.2.	La economía de mercado en la comunidad campesina.	164
2.3.3.	El agua como recurso económico y simbólico.....	165

2.3.4. El recurso suelo y la relación con el sistema productivo.	165
2.3.5. La estructura económica y su relación con la ganadería.	166
2.3.6. Las plantas medicinales como recurso económico.	168
2.3.7. La fauna silvestre como recurso económico y cultural.	169
2.4. Los recursos ecológicos y la relación con las estructuras de parentesco y matrimonio.	170
2.5. La estructura religiosa y su relación con los recursos ecológicos.	171
CONCLUSIONES.	173
RECOMENDACIONES.	175
BIBLIOGRAFÍA.	176
ANEXOS.	180
Anexo N° 01.	181
Anexo N° 02.	183
Técnicas de análisis de datos.	183
Periodos de visitas y estadía en la comunidad.	183
Anexo N° 03.	184

DEDICATORIA.

A la antropología, por brindarme la oportunidad de pensar en las sociedades campesinas y el futuro de su ecología.

A los compañeros de la comunidad campesina de Mollamarca, por compartir su tiempo, permitirme ingresar en sus vidas y transmitirme sus conocimientos.

A mi familia, por su constante e incondicional apoyo, paciencia y consejos.

INTRODUCCIÓN.

“... ¿A qué has venido misti?... ¿quieres que te cuente cómo hacemos para que mi pueblo esté pintado siempre de verde?”. (A. Sande, comunicación personal, 01 de octubre del 2013).

En la presente investigación nos proponemos mostrar el estudio de “la ecología en la Comunidad Campesina de Mollamarca”. Se trata de un tema que paulatinamente hemos ido delimitando a partir de las intervenciones y visitas a la localidad.

La tesis va dirigida a los señores dictaminantes, los cuales a partir de su atenta revisión y aprobación me permitirán optar por el Título Profesional de Licenciado en Antropología; por ello, presento la siguiente tesis intitulada “Aproximación a la ecología social campesina: El caso de la comunidad de Mollamarca”.

La investigación tiene la finalidad de presentar cómo funciona la ecología en las actuales poblaciones andinas y especialmente en la comunidad campesina de Mollamarca. Ellos a lo largo del tiempo han estado vinculados de manera directa con la manipulación del ecosistema, ya sea con usos y manejos sustentables o degradables.

Ciertamente, nuestro enfoque pone énfasis en la observación de los fenómenos sociales producidos a partir de la intervención del hombre con su entorno geográfico. Esencialmente, proponemos a continuación la descripción de acciones basada en el sistema de manejo ecológico tradicional que aún persiste en la comunidad. Dichas acciones, han sido promotoras de diferentes fenómenos que fueron modificando paulatinamente el paisaje de la comunidad; A su vez, estas modificaciones son productos de la organización social establecida por la comunidad.

En este sentido, para poder explicar estos hechos sociales y la relación que guardan con el medio ambiente, hemos estructurado la tesis con la finalidad de exponer en cuatro capítulos los aspectos que fueron objeto de observación.

El primer capítulo presenta el estado de arte de investigación y la problemática que nos impulsó a realizarla. Seguidamente, se tiene el segundo capítulo, el cual expone las características estructurales de la comunidad campesina. El tercer capítulo, expone en esencia el manejo ecológico aplicado y las características presentadas en el uso de los recursos agua, suelo, flora y fauna de la comunidad campesina y pretendemos exponer la relación con el medio

ambiente. Y, por último, el cuarto capítulo, presenta los cambios ecológicos detectados y las características actuales de la ecología social en la comunidad.

Finalmente, quiero expresar mi entero agradecimiento a todas aquellas personas que me han permitido realizar dicha investigación, ya que sin ellos habría sido imposible. Agradezco profundamente a mi familia por la extrema paciencia y apoyo que presentaron durante el desarrollo de esta empresa. Mi entero cariño fraternal para todos ellos.

Asimismo, agradezco al Mgt. Rossano Calvo Calvo, por su colaboración y asesoramiento en el desarrollo de la tesis. De la misma forma, agradezco a todos los maestros que permitieron mi formación profesional en la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco. También, agradecer infinitamente a la Doc. Kii Fuji por su inmensa colaboración y consejos en la investigación.

De manera especial, quiero expresar mi infinito agradecimiento a todos mis amigos, llaqtamasikuna de la comunidad campesina de Mollamarca, por haberme permitido entrar, permanecer y ser parte de ella. También, a la familia Valeriano Sande, por la buena voluntad y hospitalidad presentada cuando acogieron entre los suyos a éste forastero. Mi cariño y respeto está con todos ustedes.

Finaliza esta tesis con las conclusiones y recomendaciones respectivas; además, se presenta las fuentes bibliográficas consultadas y los anexos.

CAPITULO I.

PLANTEAMIENTO METODOLÓGICO.

1. EL PROBLEMA Y CÓMO ABORDARLO.

1.1. Problema objeto de investigación.

La investigación se realizó en la comunidad campesina de Mollamarca, ubicada en el distrito y provincia de Paucartambo, en el departamento de Cusco.

La comunidad campesina de Mollamarca es una sociedad agrícola y ganadera, siendo principalmente productora de tubérculos y carne de ganado. La población se considera tradicionalista; pues, los pobladores aseguran que aún conservan y hacen uso de las prácticas tradicionales de su región, aunque del mismo modo admiten servirse de las prácticas foráneas.

Mollamarca es la comunidad campesina con mayor densidad demográfica del distrito de Paucartambo. En las últimas décadas el crecimiento poblacional ha sido significativo en comparación a otras comunidades; asimismo, el presente fenómeno demográfico asociado a los cambios socioculturales está potencializando la migración interna en el distrito.

Para los mollomarquinos la explosión demografía se ha constituido como argumento positivo en la pugna para cambiar su actual condición de “comunidad campesina” por la categorización de “centro poblado”, sin embargo, también es considerado un problema que afecta directamente en la oferta y demanda de los servicios ecológicos que proporciona su localidad. En este sentido, el aumento de la población ejerce mayor presión en el ecosistema, generando cambios en el manejo ecológico y paisaje cultural de la comunidad.

En ese entender, los problemas relacionados con su manejo ecológico están presentes en la vida cotidiana de los pobladores de Mollamarca y quizás, éstos influyan en las relaciones estructurales de la comunidad. Así mismo, los procesos de asimilación de prácticas modernas en el manejo ecológico actual de la comunidad posiblemente ocasionen el desplazamiento de prácticas tradicionales, modificando no solo la idiosincrasia de los individuos, sino también el paisaje en su conjunto. Para nuestros fines, el problema de estudio está planificado a partir del enfoque proporcionado por la ecología social y tomaremos como tema principal de investigación el **manejo ecológico** en la comunidad campesina de Mollamarca.

1.2. Formulación del Problema (Interrogante general).

La pregunta general que guiará la investigación es:

- ¿Cómo es el manejo ecológico en la Comunidad Campesina de Mollamarca?

1.3. Sistematización del problema (Interrogantes específicas).

- ¿Cuáles son los cambios perceptibles en el manejo ecológico de la comunidad campesina de Mollamarca?
- ¿Cómo son los cambios y relaciones entre las formas organizativas y las prácticas ecológicas en la comunidad campesina de Mollamarca?

1.4. Justificación del Problema.

Esta investigación tiene importancia porque nos permite conocer y verificar empíricamente la situación del uso y manejo de los recursos ecológicos de la comunidad campesina de Mollamarca, de esta forma se describirá las practicas utilizadas en el manejo ecológico para luego continuar con el registro de los posibles cambios encontrados en dichas prácticas; de igual forma se describirá las condiciones de vida de los pobladores y los problemas medio ambientales de la comunidad a fin de hacer conocer su estado actual.

Asimismo, es importante porque en la actualidad se tiene el problema del calentamiento global en el mundo entero debido a la sobre explotación de los recursos ecológicos los mismo que requiere de un especial cuidado. En este caso nos limitaremos al estudio del manejo ecológico.

Como investigador la considero importante porque nos permitirá describir y entender cómo funcionan y se relacionan las estructuras organizativas de la comunidad campesina con su entorno ecológico, incluso nos podrá vislumbrar la cantidad de cambios ocurridos en torno a la diversidad de recursos que existen y existieron en la comunidad. Así mismo, también pretendemos que los resultados de esta investigación sean fuente de consulta para la realización de nuevos estudios.

1.5. Objetivo general.

- Describir el manejo ecológico en la Comunidad Campesina de Mollamarca.

1.6. Objetivos específicos.

- Describir los cambios perceptibles en el manejo ecológico de la comunidad campesina de Mollamarca.
- Explicar los cambios y relaciones entre las formas organizativas y las prácticas ecológicas en la comunidad campesina de Mollamarca.

2. MARCO TEÓRICO.

2.1. Antecedentes.

El estudio más reciente realizado en la comunidad campesina de Mollamarca es el de Karl S. Zimmerer, en el libro “Political ecology: Zonificación ambiental y la agricultura de montaña en el Perú y Bolivia. La dinámica socio-ambientales de patchwork (retacería o almazuela) superpuestas y conservación de la agrobiodiversidad” publicado el año del 2003. Este estudio está diseñado para describir y evaluar un conjunto de actividades agrícolas vinculadas a los conceptos de ecología cultural humana, la agroecología y la biogeografía que están estrechamente relacionados con los intereses actuales de la ecología política. Además, indica que, en la ecología cultural y humana, la idea de la zonificación ambiental y su representación en la agricultura de montaña (caso Mollamarca) y de uso de la tierra es una importante área de estudio postergada en las ciencias sociales.

Un aporte fundamental de éste estudio explica las nociones de la interacción humano-ambiental, la cual, se sustenta en la hipótesis donde, la organización de los agricultores de montaña juega un papel determinante que influye en la toma de decisiones para disminuir los riesgos y optimizar la productividad agrícola en base a factores ambientales que son controlados en las partes altas de la montaña con la idea de conservar la agrobiodiversidad (Zimmerer & Bassett, 2003 , p. 140).

Zimmerer, realiza un estudio de casos y enfatiza su observación en los terrenos agrícolas de las comunidades rurales campesinas, indígenas de Perú (Mollamarca) y Bolivia (Pampa Churigua) con el fin de evaluar las predicciones especiales del medio ambiente y del modelo

de zonificación por niveles que proporciona la agricultura de montaña. Así mismo, realiza una interpretación cultural del medio ambiente de los paisajes de montaña; para este aspecto, toma en cuenta los aspectos tradicionales de los pueblos andinos y sus sociedades. Afirmando que estas tradiciones enfatizan su uso y frecuencia según la complejidad y diversidad de los aspectos geográficos presentes en los ecosistemas que están determinados por los pisos altitudinales de la comunidad, el cual es generalmente conocido como “verticalidad”.

Los resultados del estudio demuestran, (1) el importante número de las unidades espaciales (ecosistemas manipulados) de los paisajes agrícolas locales con respecto a la elevación altitudinal, las condiciones de "verticalidad" y los niveles de producción; y (2) los grados de agregación o la cohesión social dentro los espacios agrícolas. En consecuencia, afirma que el número de las unidades espaciales agrícolas, superpuestas según la verticalidad y la cohesión en la zonificación de la comunidad está basado en niveles organizativos los cuales son resultados consensos entre pobladores y son utilizados para aplicar un modelo de "patchwork" en la comunidad.

El estudio concluye haciendo un alcance específico en referencia a la integración de las diversas plantas de alimentos andinos (como la papa andina, el maíz, la quinua y el olluco) en políticas de desarrollo y conservación; así mismo, recalca que éstas plantas alimenticias son valoradas por los agricultores, incluyendo a muchas personas de Cusco, en aras de la agroecología, el sabor, la nutrición y la cultura (como la formación de la identidad). Afirmando que, mantener una diversidad de cultivos en medio de cambios de desarrollo, puede depender solamente, si los agricultores pueden cultivar mayores áreas con variedades de especies o simplificar el cultivo con una sola variedad que sea de alto rendimiento comercial. Tal capacidad de la agricultura, se puede relacionar a la capacidad adquisitiva y comercial que demande el producto.

Enrique Mayer, en su artículo De la hacienda a la comunidad (1988), presenta los resultados del trabajo realizado por Cesar Fonseca en la provincia de Paucartambo en el año de 1986. Durante el trabajo de campo en la zona mencionada, recogió amplia información sobre los cambios sociopolíticos y económicos de la época post – reforma agraria. Donde el objetivo primordial de la empresa radicaba en evaluar los cambios que se produjeron en la agricultura Andina y el proceso de intensificación de uso de tierras y fertilizantes en los distintos pisos ecológicos.

Mayer, indica, que el trabajo trata de mostrar los cambios, continuidad y tradiciones que la reforma agraria implicó en Paucartambo (Mateos Mendieta, 1988, p. 63). Por su parte, también se observó las modalidades de adjudicación de los campos de cultivo; pues, este proceso de adjudicación habría creado conflictos y problemas entre los campesinos; así como también, fisuras en la organización campesina que muchas veces fueron aprovechadas por los mistis y expatrones para recuperar la administración y producción de la hacienda. No obstante, también analiza las particularidades de ésta adjudicación, al cual se le habría atribuido como promotor y responsable de propiciar y lograr el reconocimiento de un contado grupo de comunidades campesinas y centros poblados en la provincia de Paucartambo.

Por otro lado, Mayer afirma la existencia de una constante oscilación en las comunidades entre un polo de actividades comunales y otro individual. El primer polo, tiene como pilar la creación y afirmación de las condiciones legales que las reconocen como grupo. Y el otro polo, caracterizado por las dificultades de la organización y las relaciones mercantiles que definen el carácter individual del campesino (Mateos Mendieta, 1988, p. 74).

También, se ha experimentado el problema del vacío de poder a partir de la desaparición de la figura del hacendado para lo cual Fonseca plantea que, ante este vacío de poder que analizamos en detalle, se han inmiscuido los mistis afuerinos de la comunidad, e incluso, en algunos casos, los expatrones. Y ante este vacío de poder, los campesinos han buscado defensas y maneras de protegerse, que paradójicamente, están minando las bases contra las cuales pretenden defenderse. La defensa a nivel individual de cada campesino consiste en particularizar las relaciones económicas mediante la búsqueda de patrones y protectores en el interior como exterior de la comunidad. A medida que lo hacen, subvierten la capacidad de acción en común y concertada en defensa de sus intereses comunes (Mateos Mendieta, 1988, p. 64).

La situación del vacío de poder, el fraccionalismo y divisionismo del grupo ha potencializado cada problema, logrando alimentar las controversias truncando la fácil solución. Precisamente, una de las posturas presentadas en el artículo, está dirigida a los niveles de relación interpersonal entre individuos que comparten rasgo culturales; donde, pareciera que el problema de hacerse respetar continua vigente a todo nivel dado que las demarcaciones de poder y estatus ya no son claros y se ha incrementado la rivalidad, venganza y el deseo de poner al ribal en su sitio e incluso se crean acusaciones de brujería (Mateos Mendieta, 1988, p. 85).

En este entender, los conflictos de poder son comunes y reiterativos, pues para el campesinado que ha vivido por siglos bajo el dominio absoluto del hacendado no es fácil desenvolverse y beneficiarse de una nueva estructura basada en el ejercicio de la democracia, practicado a través de las asambleas comunales. Además, la autonomía que el estado otorga a las asambleas comunales es obstaculizada por pequeños grupos de poder comercial, burocráticos y culturales instigados por los denominados mistis y campesinos pudientes, los cuales cumplen la figura similar a la del hacendado. En consecuencia, el campesino por falta de información, inseguridades y temor al exterior, recurre al consejo y asesoramiento del misti y celebran alianzas que terminan en compromisos de obligatoriedad. Por su parte, mistis mientras hablan mal del campesino, siguen aprovechando sus redes de contacto y las relaciones sociales para recibir favores personales que alcanzan su mayor expresión en el compadrazgo.

Mayer, concluye indicando que la entrega del poder del hacendado a organizaciones inventadas fuera del contexto del mundo andino, la falta de experiencia en el manejo de nuevas situaciones y el transcurso del tiempo para que se aclaren las reglas de juego son parte del proceso de cambio político, social y económico implementado por la reforma agraria. Por otra parte, desde la reforma agraria hasta hoy, la producción ha pasado de la contribución forzada del trabajo colectivo para el dueño de la hacienda, a la producción voluntaria y familiar de mercancías que se colocan en el mercado regional e internacional. Esta transformación nos parece fundamental e importante de evaluar y analizar, si implica una profunda transformación de las relaciones de producción y se puede afirmar que hay un cambio hacia la lógica de producción capitalista (Mateos Mendieta, 1988, p. 86 - 89).

Jacques Malengreau, también realizó estudios que muestran la situación social y cultural del universo de la comunidad de San Carlos (es uno de los doce distritos de la Provincia de Bongará, ubicado en el Departamento de Amazonas en el norte del Perú), teniendo como objetivo principal el presentar los aspectos de coherencia propia y de continuidad específica, haciendo referencia, solamente cuando era necesario, a los elementos de ruptura que amenazan gravemente alguna coherencia social local (como las tensiones sobre los recursos en el ambiente mercantil), o a los elementos oposicionales que son una parte esencial de las lógicas sociales locales (como la competencia ritual entre los barrios) (Malengreau, 2009, p. 9).

En la obra, “Parientes, paisanos y ciudadanos en los andes de Chachapoyas: Identidad, divisiones sociales y solidaridad en la comunidad de San Carlos”, se muestra un mundo particular fuertemente identificado con sus antepasados comunes, su territorio y sus riquezas

ecológicas. La obra explora las necesarias complementariedades que se construyen cada día, a través de las relaciones solidarias, pero también a veces conflictivas a la tierra y a la gente, en las cuales se manifiestan santos y personajes emblemáticos de los lazos familiares, vecindarios y comunitarios. También, se presentan un análisis casi exclusivamente destinado a observar algunos elementos de cambios ocurridos en los años noventa, presentado algunos aspectos de una evolución más general del entorno globalizante de la comunidad, en especial, en las formas locales de relación a la tierra y a los recursos así como un movimiento de privatización de la propiedad comunal que comenzó a partir de fines de los años 1980 y se hizo particularmente efectivo en los años 1990 (Malengreau, 2009, p. 30 - 34).

También, se debe mencionar la inserción de los habitantes en la vida citadina, así como del uso de la tierra y sus recursos, en redes y relaciones nuevas que traspasan las antiguas fronteras entre campo y ciudad, concretamente a través de las migraciones. Sin embargo, este último aspecto es tratado fuera de los cambios territoriales y sociales ligados a la construcción de la vía de penetración en la Amazonia cercana a el territorio mismo de la comunidad de San Carlos, tanto con habitantes de ella misma como con inmigrantes de pueblos cercanos y regiones vecinas.

Malengreau intentó develar, tanto las normas que rigen en San Carlos, las identificaciones y actos solidarios, como la manera en la cual se articulan los elementos en ciertos conjuntos más amplios y en qué conjuntos tiene lugar ese fenómeno. También, se pone de manifiesto el particularismo y la especificidad de las relaciones sociales locales, destacando las diferencias que separan los modelos formalmente expresados en la mitología, así como el ritual y la práctica social, tal como se materializa a través de las relaciones cotidianas de sociabilidad, de influencias sociales y en las distintas actividades. Si las identidades y solidaridades se sitúan en el punto de convergencia de las preocupaciones presentes como de los modelos afirmados por los mismos nativos, estos no pueden ser aislados (Malengreau, 2009, p. 80 - 85).

Finalmente, se analiza la alternancia de los individuos que se manifiestan en diferentes niveles o las oposiciones con los demás, incluso en las partes que pretenderían constituirse en realidades separadas. Por otra parte, las representaciones culturales y los modelos sociales autóctonos no pueden considerarse totalmente independientes del mundo exterior, que condiciona y modifica día a día al pueblo de San Carlos. Sin embargo, con respecto al mundo exterior, solo será tomado en cuenta para destacar mejor las realidades locales o para apropiárselo a través de su recuperación autóctona (Malengreau, 2009, p. 90 - 92). En este

sentido, aunque San Carlos se integre en una historia y en tradiciones culturales que la resaltan y que la condicionan, es más bien la manera de recrear e integrar esa historia y esas tradiciones en soportes propios, consuetudinarios, y también dinámicos, por las que está interesado el autor.

También, a manera de mención, indicamos que uno de los trabajos que se aproximan a nuestra perspectiva de investigación es el expuesto por Billie Jean Isbell; donde, la ecología y el ritual es el tema fundamental de la etnografía realizada en la comunidad campesina de Chuschi en Ayacucho. Precisamente la ecología y el ritual fueron la base para entender y analizar la estructura social y las relaciones estructurales de la comunidad campesina y junto con ello entender un complejo sistema de defensa. El objetivo principal de este libro es explorar las defensas estructurales que la población indígena ha construido contra el dominio creciente de parte del mundo externo. El conflicto principal se da entre la ideología de subsistencia de los miembros de la comunidad y las crecientes presiones a favor de la incorporación cultural y económica en la nación. De esta manera, muestra cómo los cambios en la dinámica de la vida y los cambios sociales están relacionados a los aspectos ecológicos y del uso de tierras.

En suma, podemos argumentar que los trabajos relacionados a los aspectos ecológicos han ido ganando espacios considerables en el plano de las Ciencias Sociales, contribuyendo al que hacer gnoseológico de la ciencia en general. Precisamente, los múltiples enfoques y los esfuerzos desmesurados de éstos y muchos otros autores han ido creando muchas expectativas en el mundo académico. En este sentido, los estudios de ecología andina a pesar de tener una breve historia en el campo de las Ciencias Sociales ya han cosechado frutos importantes los cuales nos están dotando de herramientas para continuar con dicha empresa.

2.2. Bases teóricas.

2.2.1. Enfoque de la ecología.

La Ecología en sí, trabaja mediante un proceso inductivo, porque es en sí una ciencia de síntesis que combina conocimiento de diversas disciplinas con puntos de vista propios, los que finalmente convergen en un tronco común: “el estudio de las relaciones entre los seres vivos”.

El estudio de la Ecología moderna se inicia después de la teoría de Darwin, cuando los biólogos de la época manifestaron lo importante que resulta estudiar el fenómeno de la interacción hombre – naturaleza. En la actualidad la preocupación de la Ecología es educar en el cuidado del medio ambiente, ello requiere desarrollar una conciencia que permita comprender la trascendencia de los actos humanos. Educar para respetar el medio ambiente,

necesariamente implica formar en valores y entender que las acciones de una generación inciden en las siguientes.

En ese entender podríamos indicar que la Ecología es: 1) el estudio de las relaciones entre los organismos y su medio ambiente físico; 2) Rama de la biología que se ocupa de estudiar las relaciones recíprocas de los seres vivos y el medio físico en el que viven; 3) ciencia que estudia las relaciones de los organismos con su medio; 4) ciencia que estudia la interacción de los organismos con su medio; 5) estudio de los ecosistemas y por último 6) biología ambiental (López Aguilar & Chagollan Amaral, 2006, p. 12 - 95).

Siguiendo la misma línea, la Ecología como un campo de conocimiento integral de la investigación biológica, requiere apoyos y conocimientos de sus diferentes ramas como la anatomía, clasificación y de otras disciplinas como la física, química, meteorología, geografía y sociología. Para comprender su objeto de estudio que corresponde a las poblaciones y comunidades biológicas, así como al análisis del ecosistema y la biosfera; se requiere también de estrategias económicas, políticas, sociales, científicas, educativas y culturales que contribuyan con el conocimiento.

También, se define a la ecología como el estudio de las relaciones entre las especies y la totalidad del ambiente. Ésta es una definición amplia, pero la extensión de miras es la característica sobresaliente del enfoque ecológico. Así, pues, la ecología humana se refiere al estudio de todas estas relaciones entre los seres humanos y su ambiente (que incluye factores tales como el clima y el suelo), y de los intercambios energéticos con otras especies vivas: plantas, animales y diferentes grupos de personas. Si adoptamos el punto de vista más amplio posible, la ecología humana trata de toda la especie humana y de sus relaciones extraordinariamente complejas con los demás componentes del mundo, orgánico e inorgánico (Campbell 1985, p. 09).

2.2.2. Enfoque de la ecología cultural.

Para complementar, cuando hablamos de investigación es de suma importancia indagar y aventurarse en los aspectos históricos del desarrollo conceptual y de la óptica relacionada al tema propuesto. En ese entender, podemos indicar que para los años treinta, el determinismo ambiental (representado especialmente por Griffith Taylor y Huntinton y otros) había sido objeto de críticas implacables por parte de los científicos sociales que postulaban nuevas estrategias y alternativas de investigación en respuesta al debate sobre humanidad y medio

ambiente. En este contexto, surgió el posibilismo en los inicios del siglo XX, así como diversas formas de enfoques ecológicos, tales como la ecología cultural en la antropología y ecología humana o social en la sociología. El declive del determinismo ambiental y el avance del posibilismo, se vio reflejado en los trabajos del antropólogo americano Alfred Kroeber.

Para los propósitos de nuestra investigación, se ha visto por conveniente apoyar nuestra postura teórica en las bases del posibilismo. Pues, si bien es cierto que las culturas están arraigadas en la naturaleza, y que, por consiguiente, no se pueden comprender totalmente sin referencia a este pedazo de naturaleza en que se hallan, no son más producto de esta naturaleza que lo sería una planta producida o causada por el suelo en que echa raíces. La causa inmediata de los fenómenos culturales son otros fenómenos culturales (Kroeber, 1972, p. 1). Siguiendo esa línea, los conceptos que Le Bon y A. Kroeber propuestos a principios del siglo XX y otros autores, recopilados brillantemente por J.S. Kahn en la década del 70, hacen una descripción y contraste entre los fenómenos sociales y los biológicos.

En tal sentido, se propone sin compromiso, que puede mantenerse la opinión de que, para el historiador, es decir, para el que desee comprender cualquier clase de fenómenos sociales es inevitablemente necesario descartar lo orgánico como tal y ocuparse únicamente de los fenómenos sociales. Por otra parte, lo social como algo distinto de lo orgánico es un concepto suficientemente antiguo, y un fenómeno lo bastante claro en nuestra vida diaria, como para garantizar que no se puede prescindir de él sin forzar las cosas; atribuyendo que el método por el cual pueda definirse el funcionamiento de las civilizaciones es exactamente el de la acumulación y la herencia.

En ese entender, el efecto del medio ambiente es grande sobre las sociedades emergentes que se forman de la mezcla de pueblos con herencias contrarias; y que, en las sociedades antiguas, sólidamente establecidas por herencia, el efecto del medio ambiente es casi nulo. Es evidente que en una civilización antigua y firme el efecto activamente cambiante del medio ambiente geográfico debe de ser menor, porque hace mucho tiempo que la civilización ha tenido amplia oportunidad de utilizar el medio ambiente para sus necesidades; pero, por otra parte cuando la civilización es nueva (Sea porque se ha trasladado, por proceder de una fusión de varios elementos o por simple desarrollo interno) la renovación de la relación entre la civilización y la geografía física (medio ambiente) circundante debe progresar muy rápidamente. En este caso, la historia y el fenómeno social se convierten en una ciencia que separa los conceptos ambientales de los sociales, atribuyendo el pensamiento de que toda

civilización se basa en el pasado, a cuyo alrededor es solo una costra o superficie (Kahn, 1975, p. 47 - 83).

Kroeber, adopta el “posibilismo ambiental” y desarrolla una serie de categorías teóricas básicas para enfocar un trabajo desde la perspectiva de la antropología ecológica o ambiental. Su perspectiva desarrollada, entendió que el ambiente natural pone ciertas posibilidades u opciones que los sistemas culturales ubicados en condiciones espaciales y temporales particulares aprovechan, utilizan o eligen. Esta visión, denominada del posibilismo ambiental, y que parte de la importancia de la consideración de la importancia de la interacción cultura – ambiente ha sido categorizada desde dos perspectivas básicas: La primera planteó que la cultura solo se puede entender en términos de cultura. La segunda perspectiva presentó un determinismo ambiental (el ambiente determina la cultura). En la actualidad ambas posiciones oscurecen el interaccionismo y la dialéctica relacional que existe entre cultura y el ambiente (Cárdenas Támara, 2002, p. 43).

Según el enfoque posibilista del francés Sauer, la humanidad usa, desarrolla y, por supuesto modifica el medio ambiente, sujeto a imperativos culturales y sociales, creando de esta manera el paisaje cultural. Además, menciona que el propósito del estudio no es buscar las influencias ambientales, sino la investigación de las maneras en que las diferentes sociedades, por medio de tradiciones culturales e históricas se sirven diferentemente del medio ambiente. El medio ambiente solo pone límites a la actividad humana. Un ejemplo, las bajas temperaturas no permiten el crecimiento de ciertos cultivos. Así mismo, también estudia a la humanidad como agentes de cambio ambiental, asumiendo que el paisaje incluye: 1) las características de la zona natural y 2) las formas impuestas al paisaje físico por las actividades humanas, el paisaje cultural. Y, por cierto, el hombre es el último agente de cambio ambiental (Lemkow, 2002, p. 59).

La presencia del posibilismo en la antropología estuvo vigente hasta épocas relativamente recientes, pues su vida fue corta y su contribución fue la del proporcionar los primeros grandes enfoques de las ciencias sociales al abordar el problema de la relación entre sociedad y medio ambiente. Pues la ciencia de la ecología había hecho avances importantes en los tiempos de Haeckel, inventor del termino ecología. A su vez, en los años 20 y 30 ya se había establecido una escuela de “ecología humana” en la sociología, mientras que en la antropología Julian Steward intentaba asentar la ecología cultural. Dichos enfoques lograron ejercer una notable influencia en el desarrollo de la sociología y la geografía urbana.

En este contexto, tomando como fin informativo, mencionaremos escuetamente el trabajo realizado por Julian Steward y otros antropólogos que apoyaron esfuerzos en el desarrollo de los enfoques propuestos por la ecología cultural. En ese entender, la expresión de *Ecología Cultural*¹ es una propuesta teórica insertada por J.H. Steward destinada a explicar la dinámica de los sistemas sociales a partir de las modalidades de adaptación al entorno, donde el propósito fundamental era sacar a la luz los denominados “núcleos culturales” que precisamente abarcan las instituciones sociales, políticas y religiosas que están aparentemente conectadas con las formas dominantes de actividad económica. Además, estos rasgos son caracteres secundarios que están determinados por factores históricos dados por las innovaciones accidentales o las difusiones.

Barfield, menciona a J. H. Steward y su trabajo de campo etnográfico que realizó entre los Shoshone y los Paiute. Consiguiendo especificar tres pasos sucesivos pero interrelacionados en la investigación de la ecología cultural de una sociedad dada:

“1) los recursos naturales y la tecnología utilizada para extraerlos y procesarlos; 2) la organización social del trabajo para esas actividades de subsistencia y económicas; 3) la influencia de esos dos fenómenos sobre otros aspectos de la cultura, incluyendo las instituciones sociales, políticas y religiosas. De esta manera Steward desarrollo un marco de referencia ecológico para describir y hasta cierto punto explicar una cultura determinada” (Barfield, 2002, p. 499).

En consecuencia, la ambigüedad del método de Steward, que combina un proyecto evolucionista y la interpretación difusionista de los rasgos culturales, se debe a la fuerte influencia recibida por el determinismo ecológico impuesto por difusionistas como C. Wissler o A. Kroeber. Muchos seguidores intentaron superar la ambigüedad del método de Steward; en tal sentido, su preocupación estuvo dirigida al intento de integrar aspectos rituales, tabúes etc. Dentro del análisis fundamental del determinismo ecológico.

Por otro lado, se plantea el problema de la ecología cultural vista desde un punto de vista individualista. Asumiendo que, para el estudio de la ecología cultural, puede distinguirse diferentes formas de sistemas e instituciones sociales y reconoce la cooperación y competencia como procesos de interacción constante. Una de sus nociones es que las adaptaciones al medio ambiente dependen de la propia naturaleza del organismo, de la estructura y sobre todo de las

¹ En (Bonte & Izard, 2008, 223).

necesidades de la sociedad y la tecnología. Así mismo, indica que la influencia de los recursos es recíproca: por un lado, con el clima, la flora y fauna. Y por otro, con la naturaleza de la cultura o el medio social endógeno y exógeno (Martinez Veiga, 1985, p. 28 - 35).

Desde otra perspectiva, se indica que la ecología cultural al ser una herramienta empírica en un contexto teórico permite comprender cómo el ser humano posee capacidades para relacionarse con su ambiente a través de su acervo cultural, que cada vez se enriquece de una generación a otra y se transmite mediante la observación, la práctica y la experiencia (conocimiento empírico). Los agricultores poseen conocimientos empíricos que han adquirido de sus padres y abuelos, tal es el caso del uso de plantas silvestres que son utilizadas para el tratamiento de algunas enfermedades y en la construcción de viviendas. Sin este conocimiento no sería posible explicar el manejo de las barracas, tampoco cómo actuar ante un riesgo o cómo dar solución a sus efectos. Por su parte, la cultura es un instrumento de ajuste, un sistema de adaptación generado por sociedades bajo condiciones ambientales, espaciales, temporales e históricas particulares. Es a partir de éste, cuando un grupo social se relaciona de manera directa e indirecta con su entorno natural inmediato y desde luego con los componentes de otras sociedades. La relación entre cultura y adaptación sociocultural proporciona a una sociedad los elementos básicos para identificar y manejar los recursos disponibles en el ambiente. Esto permite la supervivencia de los pobladores estableciendo estrategias de adaptación que varían a lo largo del año (Gonzales, 1997, p. 48 - 61).

Desde otra óptica, Philippe Descola, indica que las concepciones de la naturaleza son construidas socialmente y varían de acuerdo con las determinaciones culturales e históricas; en ese entender, nuestra visión dualista del mundo no debería ser proyectada como un paradigma ontológico sobre las culturas a las que no es aplicable. En ese entender, el dualismo teórico posibilitó la formulación de las oposiciones binarias en el caso de lo natural y lo sobrenatural como moda, cuando en realidad la naturaleza es un dominio de realidad transcultural y tranhistórica; pues, ningún fenómeno o entidad de la que se puede hablar se aparta de las posibilidades físicas ordinarias que aplican en el rótulo de sobrenatural. En ese entender, la concepción de la naturaleza no es otra cosa que ideologías, es decir, representaciones distorsionadas de esas esferas materiales “objetivas” que supuestamente conformaban la estructura y evolución de las sociedades (Descola & Palsson, 2001, p. 101 - 104).

Siguiendo la misma línea; Descola indica que la clasificación de las plantas y animales recae en una limitada objetivación social de naturaleza, que este proceso cultural resalta las

particularidades del ambiente y configuran características que se relacionan con él. En este sentido, para entender este proceso sería necesario tomar en cuenta dimensiones y teorías locales que expliquen el funcionamiento del cosmos, la ontología del ser humano, la sociología y las perspectivas espaciales de dominio social y no social. En consecuencia, más allá del universalismo y el relativismo, se podría inferir que todas las culturas clasifican plantas y animales según procedimientos idénticos, pero cada una de ellas dota a las especies de características, atributos y valores sociales específicos y conciben su relación con ella a su manera; pues, es probable que las taxonomías etnobiológicas desempeñen un papel secundario en ese proceso de diversificación y que también propiciarían la generación de esquemas o patrones subyacentes que parecen organizar las relaciones entre humano, así como la relación entre humanos y no humanos. No obstante, estos patrones no operan simplemente como categorías mentales asociadas a contextos históricos y culturales; sino, que esos esquemas son simplemente propiedades de objetivación de las prácticas sociales, diagramas cognitivos o representaciones intermediarias que ayudan a subsumir la diversidad de la vida real en un conjunto básico de categorías de relación. Así mismo, parece que la objetivación social de los no humanos es igualmente estructurada por una combinación de modos de relación, modos de identificación y modos de clasificación (Descola & Palsson, 2001, p. 104 - 107).

Descola, tocando el tema de la ecología simbólica, plantea su análisis a través de tres categorías las cuales están representadas en los modos de identificación, relación y categorización. Donde el modo de identificación define las fronteras entre el propio ser y la otredad, expresando la relación entre los humanos y los no humanos, generando así cosmografías y topografías sociales; en ese entender, postula dos modos de identificación antagónicos como son el “sistema totémico” y el “sistema animista” donde los primeros están vinculados a una organización segmentaria y por lo tanto están conspicuamente ausentes en las sociedades que carecen de grupos de descendencia, mientras que los sistemas animistas se encuentran en sociedades como en grupos familiares como las segmentarias. Y como tercer modo el “naturalista”, que es simplemente la creencia de que la naturaleza efectivamente existe, de que ciertas cosas deben su existencia y su desarrollo a un principio ajeno a la suerte como a los efectos de la evolución humana, el naturalismo crea un dominio ontológico específico, un lugar de orden y necesidad, donde nada ocurre sin una razón de causa, ya sea originada en Dios o innatamente en el tejido del mundo. Por otra parte, tenemos los modos de relación, los cuales están categorizados en tres tipos, los modos de rapacidad, modos de reciprocidad y por último el modo de protección. Para los casos de la reciprocidad y la rapacidad, estos fueron asilados

dentro del marco general del animismo; donde, la reciprocidad se basa en un principio de estricta equivalencia entre los humanos y los no humanos que comparten la biosfera, la cual es considerada como un circuito cerrado, por su parte, la rapacidad, considera a los no humanos como seres que comparten algunos atributos ontológicos con los humanos, con los que están unidos por lazos de consanguinidad, sin embargo ellos no participan de una red de intercambios con los humanos y no se ofrece ningún equivalente por la actividad realizada. Y, por último, tenemos el tercer modo de relación que es la protección, es cual es predominante cuando una gran colección de no humanos son percibidos como dependientes de los humanos para su reproducción y bienestar. Esta colección puede estar formada por una sola o varias especies de planta o animales domésticos que están vinculados a los humanos que aparecen en forma colectiva o individual y que a su vez aparecen genuinamente en el panorama social (Descola & Palsson, 2001, p. 110 - 112).

Por su parte, también se argumenta que, en la práctica, los que han estudiado a los seres humanos desde un punto de vista de la ecología han encontrado deseable separar la ecología cultural y la ecología social como disciplinas distintas. Los nuevos conceptos y los ecológicos y los avances de la comprensión de la relación entre los organismos y su entorno constituyeron la base sobre la cual se crearon dos escuelas, ecológicamente orientadas de ciencias sociales; las cuales son, La Ecología Humana o Social representada mayormente por la escuela de Chicago y La Ecología Cultural.

2.2.3. Enfoque de la ecología humana o social.

La ecología humana estudia las ciudades y más concretamente las relaciones espaciales entre los grupos sociales y los vecindarios en las comunidades urbanas. Gran parte del vocabulario aplicado en la ecología quedó incorporado en esta corriente. La ecología humana se interesa fundamentalmente por las posiciones relativas de los grupos sociales, y por los efectos de estos emplazamientos entre las instituciones sociales las organizaciones, las comunidades y la conducta de las sociedades. Se pensaba que los cambios en las relaciones de espacio eran el origen de buena parte de los problemas sociales y era así necesario obtener información sobre estas relaciones para evitar conflictos.

Las primeras formulaciones de un enfoque ecológico fueron impartidas por Ezra Park y Rodrick McKenzie, como representantes del nuevo campo de la ecología humana, subrayaron la importancia y el papel central del concepto Darwiniano de “trama de la vida” en relación con

sus teorías, puesto que trataban de la dependencia e interrelación orgánico/ambientales (Lemkow, 2002, p. 83). En tal sentido, se avizora que la concepción de la ecología humana, se interesa fundamentalmente por el efecto de la posición, tanto en tiempo como en espacio, sobre la conducta y las instituciones de la humanidad. Estas relaciones espaciales de los seres humanos son producto de la competencia y la selección, y están en cambio continuo en la medida que aparecen nuevos factores que perturban las relaciones competitivas o que facilitan la movilidad. Las instituciones y la propia naturaleza del hombre se acomodan a ciertas relaciones espaciales, cambian, y queda alterada la base física de las relaciones sociales, con la aparición de problemas sociales y políticos (Mckenzie, 1980, p. 5).

Hawley, indica que la ecología humana tuvo su inicio en la sociología como conjunto de analogías, establecidas a partir de estudios de organización entre formas inferiores de vida, realizados por ecólogos de plantas y animales. Encontró (Mckenzie) analogías biológicas a veces útiles para el propósito de formular un problema y en ocasión para resaltar la presentación de los hallazgos (Lemkow, 2002, p. 84).

Por otro lado, la ecología humana, también fue influenciada por la obra de Durkheim. En “La división del trabajo social”, el autor aborda temas del crecimiento en la población humana y su densidad en relación con la escases de recursos y su efecto sobre la sociedad. Esta relación se analiza en el sentido de que la diferenciación funcional/estructural que se produce a causa del proceso evolutivo, es considerada como un mecanismo de adaptación del organismo social. Para de esta forma evitar el acoso de los conflictos y relaciones sociales destructivas. Este proceso de adaptación es el proceso que permite a la sociedad perpetuar su existencia. La ecología humana, tuvo desde un inicio una visión por el análisis de los movimientos y la dinámica de la población humana y la ubicación espacial de las actividades socioeconómicas dentro de la ciudad. Otro tema central para la ecología humana, era la identificación y definición de los mecanismos de equilibrio o de autorregulación funcional de las relaciones sociales. Se consideraba que los procesos ecológicos eran instrumentos reguladores cuya función alcanzaba el equilibrio dentro del sistema, inclusive dentro de la competencia despiadada y la lucha por la existencia. La estabilidad y el equilibrio de los sistemas sociales son de preocupación central del funcionalismo parsoniano y de la sociología, donde se desarrolló una síntesis de dos analogías orgánica y ecológica para elaborar este modelo de equilibrio y autorregulación (Lemkow, 2002, p. 87 - 89).

En mérito de esta empresa, nosotros apoyaremos nuestro estudio en los conceptos acuñados a partir de la óptica de la ecología social. En tal sentido, Henry Pratt Fairchild², indica que la Ecología social es la rama de la ciencia que trata: a) de la estructura espacio funcional de las áreas de habitación humana y b) de la distribución espacial de los rasgos o complementos sociales y culturales, fenómenos que surgen y combinan como resultado de procesos de interacción tanto social como ecológico. Por su parte, George A. Theodorson, Achilles G. Theodorson³, define que la ecología social es la ecología humana que se considera una subdivisión de la sociología más que de la geografía humana. Sin embargo, los sociólogos usan el término ecología humana más a menudo que el de ecología social.

En este entender, la ecología social, busca un manejo humanista del medio ambiente; en consecuencia, alega que existe una relación holística entre los seres naturales, incluidos los seres humanos, que lleva a afirmar a los ecólogos sociales que el orden natural no necesita autoridades ni mando centralizado, sino que es descentralizado y en red. Eso significa que la naturaleza se autorregula y de igual forma pueden organizarse los humanos, que producen los problemas ambientales sólo cuando introducen procesos autoritarios en sus sociedades. Propone una "sociedad ecológica", el desarrollo sostenible de la biotecnología, la tecnología adecuada y la arquitectura sustentable en lo técnico, y en lo político la gestación de instituciones libres, localistas e interconectadas en redes federativas biorregionales, junto con una economía ecológica (Boockhin 1991, p. 57-68).

En la ecología social, se renuncia a toda usurpación o explotación de los recursos naturales y cuestiona la postura arrogante de que el ser humano debe dominar la naturaleza. Explica cuál es el papel que debe tener la humanidad dentro del mundo natural. Así como las formas, características y la estructura de las relaciones del hombre con el mundo biótico y con los substratos inorgánicos del entorno biológico. Observando el desequilibrio que desarrolla un mundo social propio que interactúa de forma directa con la naturaleza mediante procesos complejos de transformación y adaptación; es decir, indica que es tan importante hablar de ecología social como de ecología natural. Cuando Bookchin habla de una relación holística, se está refiriendo a la interdependencia mutua entre un mundo social y el mundo natural con el fin de encontrar las formas y modelos de interrelación. Su óptica de la ecológica social se cimienta en una unidad dinámica de la diversidad, que para nada es simple y homogénea; sino compleja

² En (Diccionario de Sociología, 2006, p. s/n)

³ En (Diccionario de Sociología, 1978, p. 86).

y variada. La integridad de un ecosistema, al igual que la de la comunidad libertaria, no depende de la uniformidad, sino de la diversidad (Boockhin, 1999, p. 35 - 48).

La ecología social, abarca tres subsistemas que son: “Primero, el subsistema ambiental, conformado por los seres humanos y sus procesos culturales, políticos y religiosos. Segundo, el subsistema ambiental construido, conformado por las estructuras que hay sido construidas por el hombre con el crecimiento urbano, con sus viviendas, industrias. Finalmente, el subsistema ambiental natural, conformado por el conjunto de animales, plantas, microorganismos y elementos físicos como el suelo, agua, aire, entre otros” (Gudymas & Evia, 1994, p. 46). En este sentido estos estamentos interactúan entre si y configuran aspectos de la estructura, función o comportamiento del humano y la naturaleza, definiendo el conjunto de estas actividades como un “sistema ambiental”.

Por otro lado, se sostiene que la ecología social y la ecología humana deben ser vistas como una comunidad cósmica; donde, el ser humano y la sociedad mantienen constantemente una relación con el medio ambiente. En ese sentido, el ser humano proviene de un largo proceso biológico, y no existiría sin las prestancias de los elementos de la naturaleza como son los virus, bacterias, microorganismos y los elementos químicos primordiales. Además, las sociedades funcionan y organizan sus relaciones con el medio, con el propósito de garantizar la continuidad de la vida y definen la relación entre campo y ciudad con el propósito de resolver cómo se hace una urbanización que incluya la calidad de vida humana, social, cultural y natural. En ese entender, la ecología social no quiere sólo el medio ambiente natural (silvestre), quiere el ambiente entero en forma integral (el silvestre y el recreado por los humanos), donde el ser humano y la sociedad sean uno dentro de la naturaleza. La ecología social promueve un desarrollo sostenible que atiende a las carencias de los seres humanos en la actualidad. No tiene el carácter de consumir el capital natural de la tierra, ya que también toma en consideración las necesidades de las generaciones del mañana, que tienen derecho a satisfacerse y a heredar una tierra habitable. No obstante, sostiene que el tipo de sociedad construida a partir de la colonización impide realizar un desarrollo sostenible; pues, la considera energívora (consumidora de energía) y ha montado un modelo de desarrollo que saquea sistemáticamente todos los recursos de la tierra y explota la fuerza de trabajo (Boff, 2013, p. 36-50).

En este entender, para guiar nuestra investigación, conceptuaremos a la ecología social como el estudio de los sistemas humanos en interacción con sus sistemas ambientales, con el término se enfatiza que no se puede separar la sociedad de la naturaleza. En este sentido, se engloba

unos sistemas en otros, así en el sistema ambiental corrientemente se distinguen tres subsistemas: humano, construido y natural (Gudynas, 2008, p. 9 - 10).

2.2.4. Enfoque de la ecología de sistemas.

Otro aspecto importante que utilizaremos en nuestro estudio, es aquella propuesta teórica desarrollada y expuesta por C. Geertz. Él realiza un trabajo vinculando los conceptos de ecológico y cultura en su libro “Agricultural Involution” donde imprime el término de Sistema para definir y explicar la complejidad de los aspectos ecológicos aproximándolos a la óptica de las ciencias sociales. Hardesty citando a Geertz, opina, que el concepto de ecosistema (nosotros hablaremos de sistema ecológico para no dar al asunto un matiz demasiado biológico) es la conclusión lógica de la idea de interconexión estable entre culturas, biología y medio ambiente. Y teóricamente, un Sistema Ecológico es el conjunto de relaciones dinámicas entre seres vivientes y cosas inertes con intercambio de energía y materias primas suficientes para asegurar la supervivencia (Hardesty, 1979, p. 13 - 14).

Según Geertz, puede estudiarse sistemas ecológicos en los que la especie humana participa y sistemas en los que no es así. El método de estudio propuesto por este autor indica que nos interesamos más en las prácticas de los sistemas tales como su estructura, equilibrio, alteraciones eventuales, etc. que en las relaciones bilaterales que pueda existir entre diferentes parámetros de tipo cultural o natural. En vez de preguntarnos entonces si las condiciones de hábitat promueven el auge cultural o solamente lo condicionan, por ejemplo, plantea la cuestión en otros términos diciendo: dado un ecosistema en el cual diferenciamos un núcleo cultural inmerso en el entorno, ¿Qué tipo de organización se establece en el sistema? ¿Qué mecanismos regulan su funcionamiento? ¿Qué tipo de estabilidad le caracteriza y que grado de estabilidad se mantiene? ¿Cuál es su línea de evolución con el tiempo? ¿En qué medida pueden compararse unos sistemas con otros? (Hardesty 1979, p. 14-15).

Por su parte, en el libro “Cerdos para los antepasados” se hace uso de la teoría de sistemas para estudiar las relaciones de tipo energético entre el grupo agrícola de los Tsembaga Maring de Nueva Guinea y su entorno natural, recopilando cuidadosamente datos sobre las dietas calórica y proteínica, el estrés fisiológico, el gasto energético derivado de la lucha por la supervivencia, la capacidad sustentadora del entorno y la demografía, sobre las técnicas de conservación de los terrenos de bosques y sobre muchos aspectos de la adaptación de un pueblo no industrial concreto a su medio ambiente. También, explica que el objeto de su análisis se

preocupa por demostrar cómo funcionan las cosas (sistemas), más que una explicación de por qué existen o como han llegado a existir.

El sistema ecológico es el resultado de una estabilidad adaptativa que es, a su vez, el reflejo de una estructura relacional duradera. Así mismos, la estabilidad de un sistema ecológico depende de las interconexiones entre organismos, de la heterogeneidad del hábitat y de la existencia de retroalimentaciones negativas. En tal sentido, el hombre transforma intencionalmente los sistemas ecológicos mediante instrumentos culturales que le permiten de una parte, apoderarse de los recursos materiales y energéticos para sacar provecho de proceso de sucesión ecológica o para mitigar problemas como la escases de agua, los problemas meteorológicos, geográficos e incluso ayudar a enfrentar depredadores y enfermedades que amenazan su existencia. Está claro que el papel del hombre como fuerza o agente creador de sistemas ecológicos ha introducido una gran cantidad de nuevos problemas y de efectos secundarios inesperados. Las patologías sociales y psicológicas que acompañan el desarrollo social y económico, la acumulación y producción de sustancias químicas tóxicas en el aire, agua y suelo como consecuencia del uso de fertilizantes y pesticidas sintéticos. Todos estos problemas fueron creados por el hombre mientras intentaba solucionar otros. El proceso de creación de una civilización es como la progresiva creación por el hombre de un medio más amplio y complejo, tanto en el campo natural por aumento de la explotación de un mayor número de recursos del ecosistema, como también en el campo social y espiritual (Rappaport, 1987, p. 96-107).

Por otra parte, también es pertinente mencionar los enfoques desarrollados siguiendo la línea de los sistemas del medio ambiente. Para lo cual se entiende el medio ambiente “como un complejo sistema caracterizado por un entramado de interrelaciones de factores y fenómenos físicos, biológicos, socioeconómicos y culturales en continua interacción y que se manifiesta a través de flujos de energía, materia e información, proporcionando homogeneidad estructural y funcional” (Jiménez Herrero 1989, p. 333). Siguiendo esta línea, se propone que el medio ambiente estaría constituido por cuatro subsistemas que interactúan estructural y funcionalmente.

2.2.5. Enfoque de cambio social.

Raymond Firth, en el capítulo “El cambio social en las comunidades campesinas”, publicado en su libro “Elementos de la antropología social”, nos ofrece un análisis de la visión y la

óptica utilizada por los antropólogos sociales al momento de aplicar sus métodos de estudio. Raymond Firth, indica que el antropólogo era propenso a caer en el enfoque retrospectivo y hasta nostálgico; se preocupaba más por lo perdido que las consecuencias positivas del cambio. En este sentido, el antropólogo ha tenido que estudiar las numerosas relaciones sociales, creándose términos como “contacto cultural” y “aculturación” para expresar de qué modo un sistema primitivo adquiere y absorbe nuevas pautas de comportamiento o tipos de relación, poniendo énfasis en la índole primordialmente pasiva de aquel como receptor de nuevos elementos. Un segundo factor que contribuyó a modificar el punto de vista tradicional del antropólogo social ha sido el cambio general de la opinión acerca de la estabilidad y del proceso social. Esto quiere decir que el antropólogo ha tenido que analizar las cosas de un modo más dinámico. No concibe al pueblo primitivo limitándose a aceptar la civilización cuando esta llega, sino reaccionando positivamente ante cada elemento novedoso que se le presenta, es más, la considera capaz de generar cambios poniendo en práctica nuevas ideas y formas de conducta. En este sentido, el panorama dinámico que se contempla nos obliga a admitir la posibilidad de que el funcionamiento de un sistema social entraña continuamente tendencias del cambio (Firth, 2001, p. 98-101).

También, se propone que el marco teórico para el análisis del cambio social debe ocuparse ampliamente de lo que sucede con la estructura, pero, si pretende poseer verdadero dinamismo, dejará un margen para la acción individual (Firth, 2001, p. 101). En consecuencia, podemos entender que el individuo actúa según lo establecido por las reglas sociales a la cual está sujeto el grupo y que precisamente está compuesta por pautas y valores estructurales reconocidos por el grupo. Pautas que generalmente representan un tema esencial dentro de la estructura pero que no requieren procedimientos idénticos. En este sentido, puede ocurrir que, durante la acción, el individuo se vea enfrentado en cualquier momento a nuevas motivaciones, surgidas al percibir que el sistema le ofrece ciertas ventajas hasta entonces inadvertidas o causadas por el ingreso de nuevos factores en el medio social trayendo nuevas oportunidades o imponiendo nuevas formas de protección (Firth, 2001, p. 102).

Estas eventualidades, hacen posible que el individuo reajuste su vida diaria, pero al mismo tiempo obliga y debe seguir las pautas establecidas por la sociedad y considerar también las posibles reacciones de los demás a partir de la introducción de nuevas características en la situación social que probablemente motivará un cambio en la organización. Esto, provocará la aparición de nuevas opciones o alternativas para actuar, y se tomarán nuevas decisiones, se encaminarán nuevas direcciones para orientar su desarrollo.

Por otro lado, el autor indica que el cambio estructural es un producto de la interacción social en la que se sufren presiones, se perciben ventajas y se reconocen responsabilidades. Además, que un cambio estructural denota la existencia de algunas fallas en el precedente cuadro de medios y fines para una parte numéricamente importante de la sociedad, y la posibilidad de su ajuste al provocar un proceso de convención social y otro de transición social (Firth, 2001, p. 103).

Así mismo, el propósito del artículo, tiene el objetivo de ilustrar sobre las formas en que estos procesos ocurren en aquellos tipos de sociedades que el antropólogo acostumbra estudiar. En ese entender, explica que los procesos de cambio pueden iniciarse desde dentro de la comunidad o ser estimulados por fuerzas externas; dicho postulado se ejemplifica adecuadamente por los fenómenos de migración ocurridos del campo a la ciudad que son acompañados por nuevos procesos y sistemas de difusión, transformaciones, comercio y entre otros. Además, puede que no sea del todo cierto que el contacto con este sistema genera situaciones irreversibles, pero sí lo es que sus principales efectos son permanentes y acumulativos (Firth, 2001, p. 109).

Los nuevos elementos culturales introducidos causan profundas consecuencias en la estructura de la estructura de la sociedad; pues, estos elementos no llegan simplemente a sumar, sino que también llegan a sustituir y simplificar en algunos casos el empleo de mayores cantidades de energía y tiempo utilizados en la satisfacción de las necesidades. Por su parte, algunos de estos nuevos elementos culturales pasan a formar parte de la organización tecnológica, económica ya existente, los cuales pueden provocar cambios radicales en el sistema económico, social y ecológico. También, es posible notar los cambios en las relaciones familiares; pues, a partir de estos procesos muchas veces las responsabilidades familiares se han visto sustituidas y en muchos casos olvidadas ocasionando resentimientos y modificando la estructura social, obligando a reencaminar las actividades de acuerdo a las nuevas circunstancias.

También, se ha observado los cambios en relación a la valoración de la tierra, los cuales son evidentes. Indicando que, la creciente importancia de los ingresos en efectivo obtenidos con la venta de las cosechas y la limitada cantidad de tierras disponibles, se conjugaron para darle a la tierra un valor comercial (Firth, 2001, p. 122). Por su parte, las repercusiones de estos cambios también fueron acentuándose en los valores religiosos individuales y colectivos de un grupo. No obstante, este cambio también posibilita un mayor movimiento en la dinámica de la

estructura social, donde la herencia del estatus y la adjudicación o creación de nuevos estatus posibilitan la dinámica social.

En consecuencia, este constante flujo de información y características que hacen posible la dinámica social, ha puesto en manifiesto una fuerte conciencia de grupo en las ceremonias y en la vida social; proporcionándoles asumir características provenientes del exterior y realinear las propias. En este contexto, la aparición de un doble marco de organización es un hecho real y presente en la estructura social. Por un lado, se tiene el marco organizativo tradicional que en esencia viene a ser encarnada por una compleja estructura representada en los sistemas de parentesco, las reglas de convención social y los protocolos religiosos socialmente reconocidos, conservados y aplicados en la actualidad. Por su parte, se observa el otro marco organizativo, representado esencialmente por los aspectos políticos y económicos que son altamente relacionados a una economía de mercado, donde el individuo y el grupo viven mayormente de la venta de sus productos y el trabajo en competencia con otros, manteniendo una vida social en contacto con la ciudad o la industria. No obstante, el establecimiento que estos dos marcos de organización han provocado confusión y ciertos problemas a la hora de su aplicación. En este sentido se indica que, cada sistema puede brindar satisfacciones, pero los dos no pueden funcionar juntos sin que sobrevengan roces (Firth, 2001, p. 134). Por consiguiente, se tiene los atractivos y opciones que ofrecen la vida moderna, con sus avances tecnológicos y los ingresos que esto posibilita; a la vez, se alzan juntos los sistemas tradicionales con la confianza en su red de parentesco y las obligaciones de la típica vida campesina y comunitaria. Por consiguiente, esta función paralela de los dos marcos organizativos, también, es la que constantemente proporciona la dinámica social, la cual permite ir cubriendo los básicos que deja éste constante roce.

En algunos puntos de la actividad social siempre hay una incompatibilidad básica entre los intereses del individuo y los del grupo, que constituye el verdadero y eterno conflicto presente en la naturaleza de la sociedad, mucho más profundo que cualquier lucha de clases, ya que esta es solo una de sus manifestaciones (Firth, 2001, p. 136).

Finalmente, Firth indica que, para entender los procesos y la organización social en transición debemos estudiar los valores o criterios sociales, su posible alteración ante la aparición de nuevos elementos en el medio social y los símbolos mediante los cuales estos valores se expresan y modifican según las circunstancias. A fin de obtener una apreciación más aproximada de los puntos en cuestión, examinaremos con algún detalle el tipo de criterios que

operan en cuatro áreas de estas sociedades campesinas: económica, estética, moral y religiosa, analizando al mismo tiempo algunos de los principales problemas que le plantean a la antropología (Firth, 2001, p. 136).

2.2.6. Discusión del marco teórico.

Para nuestros propósitos en la investigación, creemos pertinente presentar una postura conceptual y teórica específica que nos permita examinar y analizar los fenómenos que abordaremos en el desarrollo del presente estudio. En ese sentido, a partir de lo expuesto en el presente capítulo, podemos indicar que la “ecología” en la actualidad y desde hace varios años, se encuentra relacionada directamente con la coyuntura política y social del mundo la cual se interesa en aprovechar las bondades del medio ambiente en forma sustentable.

En este entender, para nosotros, la ecología como especialidad científica, centrada en el estudio y análisis del vínculo que surge entre los seres vivos y el entorno que los rodea, entendido como la combinación de relaciones entre los factores abióticos (entre los cuales se puede mencionar al clima y a la geología) y los factores bióticos (organismos que comparten el hábitat). Así mismo, éste concepto nos resulta amplio pero flexible, y nos permite introducir en él aspectos propios de las Ciencias Sociales que proponen la necesidad de reformas legales y promueven la concienciación social para alcanzar objetivos principalmente amigables con el medio ambiente. Dicha propuesta enfoca su atención en la conservación de la salud del hombre sin dañar ni alterar el equilibrio de los ecosistemas naturales, la cual centra su óptica en tres grandes cuestiones de alcance universal que predica la preservación y regeneración de recursos naturales, así como la protección de la vida salvaje y la reducción del nivel de contaminación generado por la humanidad.

Por otra parte, como se ha observado, tanto los enfoques de la ecología cultural y la ecología humana tiene diferencias principalmente metodológicas y Steward afirma que, la ecología social es en gran medida descripciones espaciales de fenómenos sociales interpretativos y complejos en un área geográfica dada. En ese entender, nuestra preocupación para fines de la investigación nos obliga establecer algunas diferencias semióticas en torno a la óptica de los conceptos tratados previamente. Por tal motivo, es preciso demarcar una línea conceptual para diferenciar la aplicación de los términos; en este sentido, se puede indicar que la “Ecología cultural es el estudio del modo en que la cultura de un grupo humano se halla adaptada a los recursos naturales del ambiente, y a la existencia de otros conjuntos humanos. Los ecólogos sociales

estudian la manera en que la estructura social de un grupo humano es un producto de la totalidad del ambiente de dicho grupo” (Campbell, 1985, p. 09-10).

Siguiendo esta línea, nosotros también creemos que la controversia mantenida entre los enfoques de la ecología cultural y ecología social, se deben a cuestiones metodológicas. En ese entender, podemos advertir una diferencia fundamental. Por un lado, la ecología cultural enfatiza su estudio en la posibilidad de que el hombre mantiene una relación unilateral con el medioambiente, donde las creaciones sociales y culturales deben estar propensas a modificar el medioambiente para satisfacción de las múltiples necesidades que este genera. Y, por otro lado se tiene la ecología humana o social, que invita a pensar en la posibilidad de estudiar al hombre en una relación bilateral con el medioambiente, donde los diferentes organismos (abióticos y bióticos) adquiere similares condiciones culturales y sociales a las del ser humano, posibilitado generar una complementariedad y respeto a la hora de cumplir sus obligaciones con el medio ambiente, para luego satisfacer sus necesidades aprovechando los favores que el mismo medio ambiente les proporciona.

Particularmente, creemos que las aproximaciones teóricas y conceptuales acuñadas por la ecología social son las más adecuadas para desarrollar la presente empresa, es por ello que sustentamos nuestra pretensión teoría a partir del desarrollo de una “sociedad ecología”. Idea que fue desarrollada por Boockhin para explicar la presencia de tres subsistemas (subsistema ambiental, subsistema ambiental construido y subsistema ambiental natural) que relacionan holísticamente a los seres naturales, donde el orden natural es un proceso descentralizado y dinámico que no depende de la uniformidad, sino de la diversidad de redes que definen en conjunto las actividades de un sistema ambiental.

También, se han revisado los enfoques propuestos por la ecología de sistemas con la finalidad de apoyar la descripción y explicación de los fenómenos observados en la comunidad de Mollamarca. En este sentido, creemos que la postura presentada por la ecología de sistemas comparte ideas con la ecología social; pues, ambas observan las relaciones bilaterales entre los parámetros de tipo cultural y natural de los organismos. Para tal efecto, se propone aplicar la teoría de los sistemas ecológicos para explicar los tipos de organización establecidos en los sistemas de la comunidad campesina. En otras palabras, lo que se pretende en el objeto de nuestro análisis es mostrar cómo funcionan los sistemas, más que explicar por qué existen o cuál es su origen. Además, está claro que el ser humano a partir de sus creaciones culturales, es también un creador y alterador de los sistemas ecológicos; pues, a partir de su intervención

ha introducido nuevos problemas y efectos inesperados en el medio ambiente, producidos por su voraz necesidad de satisfacer y remediar su existencia. Un ejemplo material de un sistema ecológico y del manejo medio ambiental existente está bien representado por los restos arqueológicos ubicado en la localidad de Moray. Precisamente algunos estudios han llegado a la conclusión de que Moray fue construido como un centro de control y de experimentación para los grandes sistemas de Andenes estatales construidos por los incas en el norte del río Urubamba (Earls, 2006, p. 280-281). En otras palabras, Moray fue construido con la finalidad de proporcionar cobertura vegetal al sistema de Andenes establecidos en la cuenca del río Urubamba, abarcando sus distintos pisos ecológicos.

El ser humano, tanto individual o colectivamente es un organismo que constantemente está sujeto a crear y recrear elementos culturales y sociales. En ese entender, creemos esencial la idea de compartir el análisis de los fenómenos observados a partir de los cambios sociales producidos por la dinámica de la sociedad. En ese entender, tomaremos los aspectos de la teoría de la dinámica y cambio social como una herramienta que nos ayude a percibir y comprender los cambios que se dan a partir de la intervención del ser humano en la naturaleza. Precisamente, estos cambios generalmente se constituyen como problemas de opinión en torno a la aceptación positiva o negativa del individuo o del colectivo que se ve afectado.

En otras palabras, consideramos que es muy importante establecer las condiciones en las cuales se establecen las relaciones entre los marcos organizativos con los sistemas ecológicos de la comunidad, para finalmente, lograr identificar los vacíos que genera la dinámica social y poder entenderla como un proceso complejo donde se integran nuevos aspectos en la organización tecnológica, económica, política y ambiental de una sociedad y, tomando en cuenta el riesgo que implica la dinámica para establecer cambios radicales o transitorios en los sistemas económicos, sociales y ecológicos de un grupo.

Finalmente, en forma general debemos indicar que nuestras pretensiones al realizar este trabajo están conceptualmente relacionadas con los aspectos culturales y sociales de la ecología humana. Por su parte, también creemos pertinente hacer una mención general de los trabajos que mejor se aproximan a nuestra perspectiva de investigación y que está expuesto por Billie Jean Isbell donde la ecología y el ritual es el tema fundamental de la etnografía realizada en la comunidad campesina de Chuschi en Ayacucho. Precisamente la ecología y el ritual fueron la base para entender y analizar la estructura social y las relaciones estructurales de la comunidad campesina y junto con ello entender un complejo sistema de defensa.

En suma, podríamos seguir hablando de autores como Catherine J. Allen y Xavier Ricard Lanata entre otros que dedicaron tiempo y esfuerzo realizando estudios en la región de Cusco, tratando de comprender aquellos fenómenos sociales que son presentados cotidianamente en la cultura andina. Pues aquellos esfuerzos realizados por los antropólogos más experimentados son de basta ayuda e inspiración para aquellos que recientemente nos estamos enfrascando en la aventura antropológica, clarificando en muchos aspectos nuestra percepción en el que hacer antropológico.

En definitiva, podríamos concluir atribuyendo nuestra propuesta de estudio como una contribución para la antropología ecológica, donde los conceptos de ecología social y sistema ecológico son los pilares de nuestra propuesta teórica que será el sustento de un discurso que aproxime a la comprensión definitiva de la estructura social y las relaciones estructurales existentes en la comunidad campesina de Mollamarca. Dicha propuesta se verá directamente influida a partir de la concepción del manejo ecológico que tienen los habitantes de la comunidad y la relación existente entre la estructura social y la relación estructural entre la estructura política, económica y religiosa de la comunidad Campesina de Mollamarca.

2.3. Marco conceptual.

Ambiente. - Es un conjunto de elementos que interactúan entre sí, por tanto, el ambiente debe ser considerado como un todo “holísticamente”. Así, la palabra ambiente se utiliza para designar genéricamente todos los sistemas posibles dentro de los cuales se integran los organismos vivos. Las palabras “medio” y “ambiente” cuando se incorporaron al uso de la lengua española no eran sinónimos, aunque el primer término se encontraba implicado en el segundo. En la 19ª, edición, en 1970 del Diccionario de la Real Academia Española, se definió al “medio” como el huido material dentro del cual un sistema está inmerso y a través del cual se realizan los intercambios de materia y energía del mismo sistema con el exterior. Ambiente (del lat. *Ambiens* o *ambientis*) significa lo que rodea o esté cerca (López Águilar & Chagollan Amaral, 2006, p. 95).

Categoría social. - La categoría social conforma una pluralidad de individuos diseminados que se encuentran reunidos en la mente del observador formando una realidad social debido en que son semejantes en uno o varios aspectos o características. Su utilidad nos permite hacer mejores previsiones, constituyen la base para la formación de posibles grupos sociales y sirven

de base para establecer correlaciones nuevas en el entorno social y en el número o cambio de un determinado conjunto poblacional (El sociólogo, 2013, p. 25).

Comunidad Campesina. - Un conjunto de campesinos emparentados entre sí, que comparten un mismo y obligaciones colectivas fijadas por ellos mismos y que tienen una organización, una serie de procedimientos y ciertas normas para administrar sus espacios y bienes comunes y para resolver los conflictos que se presentan entre sus miembros (Peña Jumpa, 2004, p. 54).

Deforestación. - Es un proceso provocado generalmente por la acción humana, en la que se destruye la superficie forestal. Está directamente causada por la acción del hombre sobre la naturaleza, principalmente debido a las talas o quemas realizadas por la industria maderera, así como para la obtención de suelo para la agricultura y ganadería (Instituto del agua del estado de Nuevo Leon., 2012, p. 89).

Ecosistema. - Ecosistemas terrestres y acuáticos, este término fue acuñado en 1935 por el ecólogo vegetal Sir Arthur George Tansley. Un sistema es un conjunto de partes interdependientes que funcionan como una unidad que requiere entradas y salidas. Las partes fundamentales de un ecosistema son los productores (plantas verdes), los consumidores (herbívoros y carnívoros), los organismos responsables de la descomposición (hongos y bacterias), y el componente no viviente o abiótico, formado por materia orgánica y nutrientes presentes en el suelo y el agua. Las comunidades biológicas, más el ambiente físico, químico donde se desenvuelven, constituyen los ecosistemas (López Águilar & Chagollan Amaral, 2006, p. 32).

Ecología cultural. - Enfoque perteneciente a la corriente Neoevolucionista, impuesto por Julián Steward que recalca al papel de la interacción de condiciones naturales tales como tierra, lluvia y temperatura como factores culturales como la tecnología y la economía como causas tanto de las diferencias como de las similitudes culturales (Bonte & Izard, 2008, p. 223).

Ecología Social. - La ecología social es el estudio de los sistemas humanos en interacción con sus sistemas ambientales, con el término se enfatiza que no se puede separar la sociedad de la naturaleza. En este sentido se engloba unos sistemas en otros, así en el sistema ambiental corrientemente se distinguen tres subsistemas: humano, construido y natural (Gudynas, 2008, p. 9 - 10).

Estatus. - El estatus es la posición, la escala social y económica a la cual pertenece un individuo dentro de una comunidad hecho que estará determinado por la situación económica

que posee, la actividad laboral o profesional que despliega y el prestigio que haya cosechado en su vida por alguna situación (Diccionario de Sociología, 2006, p. 167).

Forestación. - Se designa con el término de Forestación a aquella actividad que se ocupa de estudiar y de gestionar la práctica de las plantaciones, especialmente de los bosques, como lo que son, recursos naturales renovables. El procedimiento que encara la forestación de plantar árboles de manera extendida tiene la misión de equilibrar la masiva e indiscriminada tala que de árboles se ha venido haciendo desde hace mucho tiempo. Entonces, este proceso asiste en el cuidado del medio natural y evita que el accionar del humano, muchas veces peligroso para el mismo, evite daños a las especies vegetales y animales (Romero Díaz & Belmonte Serrato, 2008, p. 41).

Gestión. - Del latín *gestio*, el concepto de gestión hace referencia a la acción y a la consecuencia de administrar o gestionar algo. Al respecto, hay que decir que gestionar es llevar a cabo diligencias que hacen posible la realización de una operación comercial o de un anhelo cualquiera. Administrar, por otra parte, abarca las ideas de gobernar, disponer, dirigir, ordenar u organizar una determinada cosa o situación. La noción de gestión, por lo tanto, se extiende hacia el conjunto de trámites que se llevan a cabo para resolver un asunto o concretar un proyecto. La gestión es también la dirección o administración de una compañía o de un negocio (Vallejo Larios & Guillén Coronado, 2006, p. 35).

Gestión forestal. - La gestión forestal es un proceso de planificación y ejecución de prácticas para la administración y uso de los bosques y otros terrenos arbolados, con el fin de cumplir con objetivos ambientales, económicos, sociales y culturales específicos. La gestión forestal tiene que ver con todos los aspectos administrativos, económicos, legales, sociales, técnicos y científicos relacionados con los bosques naturales y plantados. También puede relacionarse con grados diversos de intervención humana deliberada, desde acciones que buscan salvaguardar y mantener los ecosistemas forestales y sus funciones, hasta aquellas que buscan favorecer especies de valor social o económico, o grupos de especies que permitan mejorar la producción de bienes y servicios del bosque negocio (Vallejo Larios & Guillén Coronado, 2006, p. 20).

Habilidad. - El concepto de habilidad proviene del término latino *habilitas* y hace referencia a la maña, el talento, la pericia o la aptitud para desarrollar alguna tarea. La persona hábil, por lo tanto, logra realizar algo con éxito gracias a su destreza (Karam Usi, 2013, p. 35).

Sistema. - Un sistema es un conjunto de funciones que operan en armonía o con un mismo propósito, y que puede ser ideal o real. Por su propia naturaleza, un sistema posee reglas o normas que regulan su funcionamiento y, como tal, puede ser entendido, aprendido y enseñado. Por consiguiente, si hablamos de sistemas, podemos referirnos a cuestiones tan distintas como el funcionamiento de una nave espacial o la lógica de una lengua. Cualquier sistema es más o menos complejo, pero debe poseer una coherencia discreta acerca de sus propiedades y operación. En general, los elementos o módulos de un sistema interactúan y se interrelacionan entre sí. En ocasiones, existen subsistemas dentro de un sistema. Este fenómeno es característico de los sistemas biológicos, en el cual variados niveles de subsistemas (células) dan lugar a un sistema de mayor envergadura (un organismo vivo). La misma consideración cabe para la ecología, en la cual distintos sistemas de menor magnitud (un charco, el subsuelo) confluyen en sistemas organizados a gran escala, como un ecosistema completo (Hardesty, 1979, p. 18 -19).

Reforestar. - La reforestación es la acción por la cual se vuelve a poblar de árboles un territorio. Su finalidad es de tipo medioambiental, ya que no hay que olvidar que la masa forestal es esencial para el oxígeno que respiramos, regula el clima y es el hábitat natural de especies vegetales y animales (Romero Díaz & Belmonte Serrato, 2008, p. 41).

3. DISEÑO METODOLÓGICO.

3.1. Enfoque metodológico.

En líneas generales, se partirá de una metodología cualitativa o etnográfica basada en entrevistas no estructuradas y observación participante que derivó en un periodo de ocho meses continuos de convivencia en la comunidad. De acuerdo a los entrevistados se ha orientado la investigación a describir y reconstruir analíticamente los escenarios y grupos culturales de la comunidad, con la finalidad de alcanzar una comprensión holista de la realidad del manejo ecológico de la comunidad. Por ello se enfatiza en el aspecto cualitativo fenoménico del problema (cómo los sujetos conciben su propia realidad social y actúan en ella). En esta indagación, se ha ordenado la investigación en dos ejes: el primero, está enfocado en la organización social y sus relaciones estructurales de la comunidad. El segundo, pone énfasis en el manejo ecológico practicado en la comunidad campesina de Mollamarca. Para ambos casos se aplicó un guion de entrevista y las notas de campo.

3.2. Tipo de investigación.

Es pertinente esclarecer que el tipo de investigación aplicado es de carácter descriptivo porque busca especificar las características y rasgos importantes de las prácticas socioculturales en el manejo ecológico en la comunidad, así como también pretende describir por qué y en qué condiciones se dan los cambios socioculturales y socioecológico en la comunidad en cuestión.

3.3. Unidad de análisis y unidad de observación.

La unidad de análisis que se ha tomado en cuenta es la comunidad campesina de Mollamarca y las unidades de observación que han sido sujetas de cuestión son las organizaciones sociales, familiares, comunales y las fronteras agrícolas, pecuarias y forestales existentes en la comunidad. Así mismo, el tipo de muestra usada para dicha investigación es de corte no probabilística dirigida, ya que las unidades de análisis se seleccionarán con el propósito específico de conocer la relación entre comuneros y su Ecología. Y para ello es importante seleccionar a personas de la tercera edad y dirigentes.

Es pertinente indicar que esta división no estaba prevista en el diseño metodológico inicial (anterior al trabajo de campo) y que fue constituyéndose en el transcurso de la investigación. Por consiguiente, tanto las preguntas como las herramientas planteadas previas al trabajo de campo fueron tomadas como puntos de referencia más no como un modelo a seguir.

3.4. Técnicas de recolección de datos.

➤ Se utilizará la técnica de observación.

- *Según el medio utilizado.* - La observación fue semiestructurada porque se utilizó una guía de observación para la recopilación de los datos o hechos observados.
- *Según la participación del investigador.* - La investigación fue de corte participante, pues estuvimos activos y presentes en las actividades realizadas por los pobladores.
- *Según el número de observadores.* - La observación se realizó de modo individual, porque no se contó con un presupuesto para la contrata de otros investigadores.
- *Según el lugar donde se observa.* - La observación se realizó en la vida real, ya que el tema de estudio así lo exige.

- Se utilizará la técnica de entrevista.
- *Según su forma.* - La entrevista fue de forma semiestructurada, con cuestionario. Se formularon preguntas generales para permitir narrar con tranquilidad al entrevistado.
 - *Según el número de participante.* - La entrevista se dio de manera individual y grupal según las circunstancias lo permitían.
 - *Según la finalidad.* - La entrevista fue de investigación, porque nos permitió recopilar datos para la concretización de la investigación.

CAPITULO II.

DESCRIPCIÓN DEL ÁMBITO DE ESTUDIO; LA COMUNIDAD, ORGANIZACIÓN SOCIAL Y LAS RELACIONES SOCIALES - ESTRUCTURALES.

1. LA COMUNIDAD CAMPESINA DE MOLLOMARCA.

1.1. El pueblo, su localización y relaciones lingüísticas.

La comunidad campesina de Mollamarca forma un grupo humano que se aproxima de los 545⁴ individuos de lengua quechua y castellana que habitan en el Distrito y Provincia de Paucartambo, en los territorios administrados por la región del Cusco. La denominación de “Mollamarca” hace referencia a la antigua fundo administrado por la familia Yabar. Solo en la provincia de Paucartambo, en el Cusco, había 169 haciendas. Según el antropólogo E. Mayer (2009), autor del libro *Cuentos feos de la reforma agraria Peruana*, los elementos feudales se hacían evidentes en los aspectos sociales al interior de la hacienda, sobre la base de la relación personal entre el patrón y el trabajador. Un paternalismo deferente por parte del propietario fue contrarrestado por la obediencia respetuosa de parte del siervo.

Para el caso de Mollamarca, los recuerdos se centran en Juan Manuel Figueroa Aznar, quien se casó con Juana Yábar, hija de uno de los hacendados más importantes de Paucartambo y uno de los que controlaba el sistema de haciendas en esa región, que es la zona de transición entre el Cusco serrano y la selva. Él mismo llegó a ser subprefecto de Paucartambo. Los Yábar estaban vinculados por relaciones amicales y familiares con el resto del mundo señorial del departamento del Cusco, de esta manera concentraron el poder político y económico de la región en sus familias y allegados.

Los mollomarquinos, recuerdan un caso particular de la familia de Figueroa Aznar.

Dicen que el señor tenía 15 hijos y varios de ellos murieron cuando niños eran. Como hasta ahora pasa con los hijos de los mistis, sobre todo cuando quieren vivir en Mollamarca. Antes, como no había carretera teníamos que venir desde Paucartambo en tres días. Dice que uno de los hijos del señor murió en Pumachaka (actualmente existe una hidroeléctrica que abastece energía a la ciudad de Paucartambo) pero no trasladaron el cadáver a

⁴ Datos revelados por H. Paredes, enfermera de la posta medica de Mollamarca. Setiembre del 2016.

Paucartambo para enterrarlo, sino que lo trajeron en procesión a la comunidad, a la hacienda. (E.Turpo Canales, comunicación personal, 02 de febrero del 2014).

Los recuerdos de los pongos, se borraron de la mente de los Mollomarquinos; pues no recuerdan con mucha certeza el nombre de los sucesivos dueños de la hacienda. Pero sí recuerdan con sumo orgullo a Víctor Valeriano y Don Norberto Alarcón, quienes en 1975 mediante la reforma agraria lograron comprar mil cuatrocientas doce hectáreas (1412 ha) a nombre del grupo – campesino denominado “Mollamarca” constituido por 72 campesinos beneficiarios. Posteriormente, en 1979 la comunidad campesina de Mollamarca fue reconocida como tal bajo la resolución N° 0044-79-DZR-DR-IX. Donde bajo asamblea general extraordinaria en fecha del 06 de setiembre de 1979, los socios del grupo campesino de Mollamarca, por unanimidad acordaron transformarse en “Comunidad Campesina” en forma asociativa y definitiva de organización socio-económica, aprobado por el decreto supremo N°37-70-A.

La comunidad campesina de Mollamarca está ubicada a 35 kilómetros de distancia de la ciudad de Paucartambo en dirección este, siguiendo la carretera dibujada en la rivera derecha del río Mapacho. Además, ocupa un territorio con una superficie ligeramente mayor a las 1412 hectáreas, colindando por el norte con la comunidad campesina de Quescay, por el sur con la margen derecha del río Mapacho y la comunidad campesina de Huaynapata Alta, por el este con la comunidad campesina de Carpapampa y finalmente por el oeste con la comunidad de Umamarca. El terreno es montañoso y va ascendiendo desde los 2900 a orillas del río Mapacho y por encima de los 4300 metros sobre el nivel del mar. La parte baja y media de la comunidad está conformada por parcelas de cultivo, pastoreo y algunos parches de bosque secundario mayormente poblados por eucaliptos. La parte alta consta de pastos naturales, arbustos y parches de bosque secundario poblados en su totalidad por pinos (*Pinus Radiata*).

La comunidad siempre mantuvo contacto con los centros poblados río abajo (distritos de Pucartambo, Challabamba y sus comunidades aledañas) y con los centros poblados río arriba (distrito de Ocongate y sus comunidades aledañas). Es por ello que la dinámica existente entre estos centros poblados de Paucartambo y Ocongate es permanente y constante, constituyendo muchas veces los fenómenos migratorios. A mediados de la década de los 90, con la habilitación de la trocha carrosable, las misiones evangélicas se introdujeron a lo largo del

cauce del río con la consigna de erradicar y modificar las creencias y prácticas religiosas paganas, y también las propias del dogma católico.

Con la llegada de la carretera los Mollomarquinos ampliaron sus campos de cultivo y modificaron estructuralmente su sistema de producción. Sin duda alguna, la diversidad de producción en etapas previas fue sustituida por una prevalencia de los cultivos de papa y maíz. Además, la ganadería también sufrió cambios sustanciales en los patrones que prevalecían cuando no existía la carretera. No obstante, los detalles relativos a la función económica los detallaremos en los próximos capítulos, y hablaremos de la estructura y función que cumplen diversas prácticas que hacen posible la subsistencia de la comunidad. Sin embargo, podría ser útil mencionar que los Mollomarquinos son horticultores de barbecho o agricultores itinerantes que sitúan sus parcelas en los lugares más planos existentes en la comunidad. Sus productos feculentos comprenden maíz y tubérculos. También es importante la crianza de ganados.

La tecnología que los Mollomarquinos aplican fluctúa entre la moderna y tradicional. En los huertos sólo utilizan pala, pico machetes, yunta y chaquitaqlla, haciendo uso de fertilizantes naturales y químicos. Los recipientes utilizados para preparar sus alimentos son de metal; así mismo, la mayor parte de familias utilizan cocinas a gas propano, reduciendo de esta manera el uso de las cocinas mejoradas o los fogones (q'oncha⁵). La dieta que suelen llevar está caracterizada por el consumo alto de tubérculos; el consumo de arroz, fideos y vegetales ocupa el plano medio, desplazando al último lugar el consumo de carnes y productos lácteos. La tecnología utilizada para la confección de la vestimenta es exclusiva de las mujeres y para las mujeres. Los varones hacen uso de la vestimenta que adquieren en la ciudad o de manufactura industrial.

Las unidades domésticas viven cada una en casas separadas, aunque se puede encontrar unidades domésticas que viven en la casa de la madre del esposo. Existen muy pocos viudos que viven solos, pues siempre tienen nietos, los hijos o entenados que les ayudan en el cuidado de la casa, parcelas y rebaños. A diferencia de los viudos, el número de viudas que viven solas es mayor y solo cuentan con el apoyo de sus descendientes directos. Las paredes de sus edificios son construcciones de adobes, mientras que los techos están repartidos entre los materiales de teja, calamina y paja. Las paredes de las casas están decoradas con imágenes en alto relieve mostrando animales y flores propios de su paisaje. También, todas las casas tienen patios

⁵ **Q'oncha.** Fogón dispositivo de barro para cocinar. En (Cusihuaman, 2001, p. 503).

extensos con corrales donde guardan a sus animales. Por último, la mayoría de las viviendas están conectadas a una red de tuberías que les transporta agua no potable y no se cuenta con una red de desagües; además, cuentan con servicio de electricidad, pero para el año 2013 los cortes del fluido eran frecuentes y prolongados creando una atmósfera de tranquilidad retardando el paso del tiempo en la comunidad.

1.2. Servicios públicos.

1.2.1. Salud.

El año 2007 se construyó un establecimiento médico con las siguientes características:

Tabla 1:
Institución de salud.

CARACTERÍSTICA	DESCRIPCIÓN
Clasificación:	Puesto de Salud o Posta de Salud
Tipo:	Sin Internamiento
Categoría:	I-2
Ubigeo:	081101
Horario:	08:00 A 20:00 Horas, De Lunes A Sábado horas
DISA:	Cusco
Red:	Cusco Sur
Microrred:	Paucartambo
Unidad Ejecutora:	Red De Servicios De Salud Cusco Sur

Datos recopilados el campo (fuente: elaboración propia).

Los pobladores de la comunidad campesina de Mollamarca actualmente gozan de un servicio de salud gratuito brindado por el Estado, pero, no obstante, los pobladores de las comunidades aledañas de Quescay, Huaynapata Alta, Carpapampa, Umamarca y Sisacpata también gozan del mismo derecho que los mollomarquinos.

1.2.2. Educación.

Las cualidades educativas en las zonas rurales son notoriamente diferentes a las urbanas, representada no solamente en el nivel de infraestructura sino por la calidad del servicio que reciben los estudiantes. En este sentido tenemos:

Tabla 2:
Instituciones educativas de la comunidad.

Código modular	Cód. de local	Nombre de IE	Nivel / Modalidad	Forma	Gestión / Dependencia	Alumnos (2017)	Docentes (2017)	Secciones (2017)
0731562	166142	238 Sor Ana de los Ángeles	Inicial - Jardín	Escolarizado	Pública - Sector Educación	31	1	3
0409110	166236	50435	Primaria	Escolarizado	Pública - Sector Educación	100	7	6
1357722	524466	Mollamarca	Secundaria	Escolarizado	Pública - Sector Educación	96	6	5

Datos recopilados en gabinete (fuente: Unidad de Gestión Educativa local de Paucartambo).

Cabe resaltar que estas instituciones públicas extienden sus servicios a los alumnos provenientes de las comunidades campesinas de Huaynapata Alta y Sisacpata; sin embargo, el desplazamiento de los alumnos resulta muchas veces tortuoso por el tiempo y distancias que tienen que trajinar diariamente. El difícil acceso a los centros educativos es un problema latente, pues ocasiona en el menor de los casos el desgaste físico, desgano y constantes inasistencias de los alumnos, desatando una creciente incomodidad que termina en el peor de los casos alejándolos definitivamente de las aulas.

1.2.3. *Otros servicios.*

La comunidad campesina de Mollamarca cuenta con los siguientes servicios:

Tabla 3:
Servicios básicos.

SERVICIO	FRECUENCIA	CARACTERÍSTICA	CALIDAD	ADQUISICIÓN
Agua	Constante	No potable	Regular	Gratuita
Electricidad	Intermitente		Regular	Comprada
Telecomunicaciones	Intermitente	Señal de TV y telefonía móvil (Moviestar)	Mala	Gratuita/ Comprada.

Datos recopilados en campo (fuente: elaboración propia).

La comunidad cuenta con una red de tuberías que transportan agua a las viviendas, pero no cuentan con una red de desagüe. Por su parte, la red eléctrica se extiende por toda comunidad suministrando electricidad a las viviendas y espacios públicos de Mollamarca, dicho servicio

es proporcionado por la hidroeléctrica de Pumachaca, la cual en temporada de lluvias es constantemente dañada provocando cortes prolongados en el servicio que duran días e incluso semanas; también, las antenas de telefonía son constantemente dañadas por causa de las lluvia y ventisca ocasionando el corte del servicio.

2. LAS CLASES SOCIALES Y LA ORGANIZACIÓN SOCIAL.

2.1. Oposición básica.

La sociedad Mollomarquina está polarizada en dos grupos, los cuales se adjudican primigeniamente las categorías sociales de “Comuneros” y “No comuneros”. En este sentido tenemos: por un lado, “*los comuneros*”, o miembros de la comunidad que participan e influyen directamente con el devenir de la comunidad y, por el otro, están los no miembros o “*no comuneros*”, quienes por tener determinadas restricciones no participan en la vida administrativa de la comunidad y no gozan de mayor influencia en las decisiones que tomen los miembros de la comunidad. Esta oposición es mantenida por mecanismos impuestos por la estructura social de la comunidad, no obstante, en ambos grupos sociales existe una subdivisión o diferenciación de clases caracterizada por el estatus.

La presencia del estatus en la comunidad subdivide a cada categoría social en dos sub grupos de clases opuestos, los cuales adquieren denominaciones y funciones distintas en la estructura social de la comunidad. Por una parte, tenemos el grupo de los que poseen el estatus de “*pobres o Wachakuna*”⁶, integrado por todos aquellos individuos que no tiene muchas tierras o dependen de otros; y por la otra parte, se tiene el grupo de los “*ricos*” llamados “*Kaqniyoq*”⁷, nutrido por aquellos individuos que gozan de una mayor cantidad de terrenos. Dentro de ésta subdivisión también vamos a encontrar otros estadios los cuales hacen referencia a las concepciones religiosas y los niveles de alfabetización.

También, dentro de la estructura de la comunidad podemos encontrar una tercera categoría y clase social, la cual define a toda persona o unidad domestica foránea. Por regla general, se

⁶ Del termino **Wakcha**. S. y adj. Pobre, menesteroso, necesitado, desposeído. Huérfano, abandonado sin padres. En (Cusihuaman, 2001, p. 707)

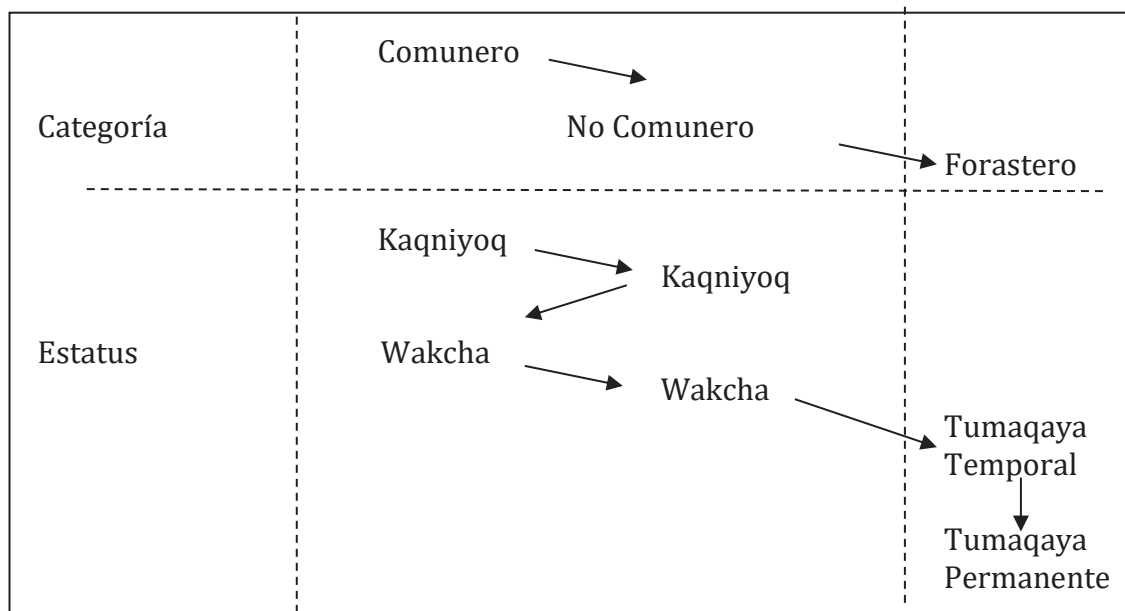
⁷ **Kaqniyoq**. Para este término no fue posible encontrar una referencia o traducción exacta en los diccionarios de consulta; Pero es frecuentemente utilizado en la comunidad para definir a las personas con poder económico o de mayor cantidad de bienes. (fuente: recopilación propia a partir de las entrevistas realizadas en el trabajo de campo).

considera como “*Tumaqaya*”⁸ a los extranjeros o personas foráneas, las cuales no mantienen ningún lazo de parentesco sanguíneo o espiritual con algún natural de Mollamarca. Dichos personajes pueden establecer sus residencias en la comunidad de manera temporal o definitiva dependiendo de la actividad que pretenden realizar o las circunstancias que determinaron el cambio de su localidad. En este sentido, muchos de los docentes del colegio, el personal de la posta médica, misioneros protestantes y algunos trabajadores libres pertenecen a ésta categoría.

En suma, podríamos afirmar que el estatus de “Wakcha” y “Kaqniyoq” están definidos estrictamente por la cantidad de tierras poseídas. Por regla general, se considera como individuo o una unidad doméstica “Wakcha”, cuando la posesión de tierras fluctúa entre cero a doce parcelas, lo que es equivalente de cero a seis hectáreas aproximadamente. Por su parte, es considerada como individuo o una unidad doméstica “Kaqniyoq”, cuando su posesión de tierras fluctúa de doce a más parcelas, pudiendo alcanzar un promedio de treinta o cuarenta parcelas aproximadamente, lo que es equivalente a quince o veinte hectáreas distribuidas en toda la comunidad. La adquisición de vehículos, herramientas y animales para nutrir su patrimonio es un complemento que podría contribuir a modificar su condición de pobre a rico, más no es una opción característica que determine el estatus asignado por el recurso suelo.

Esquema 1:

Ubicación de los habitantes por Categoría y Estatus según la jerarquía de prestigio establecida en la C.C. de Mollamarca.



Datos obtenidos en campo (fuente: elaboración propia).

⁸ **Tumaqaya.** Adj. advenedizo. Sinónimo: purinkichu. En (Cusihuaman, 2001, p. 631).

Por otro lado, tenemos el estatus adquirido por los inmigrantes, extranjeros o “Tumaqaya”, que son temidos por excelencia; éste hecho, constituye un factor preponderante que es manifestado mediante el repudio y rechazo del colectivo. Hay que resaltar, que los niveles de acoso, a los cuales son expuestos los “Tumaqaya” están definidos por el tiempo de estadía que establecen los inmigrantes en la comunidad. Si el “Tumaqaya” establece una estadía permanente, el nivel de acoso se incrementa superlativamente, hasta que pueda conseguir gracia de alguna familia, o consiga expandir sus relaciones de amistad o afinidad. Por su parte, el trato que reciben los “Tumaqaya” que establecen una residencia temporal es más pacífico, a pesar de que las suspicacias siempre están presentes, gozan de beneficios que solo los turistas pueden conseguir. Los trabajadores de la posta médica y los docentes del colegio son considerados con residencia temporal y gozan de un acoso mínimo o casi nulo; pues, su condición de trabajadores para el Estado, los convierte en autoridades del Estado Peruano en la comunidad campesina de Mollamarca y su competencia abarca temas propios del cuidado de la salud o de fonación educativa.

2.2. La estructura política.

Hemos visto que las estructuras duales y el dualismo concéntrico son fundamentales para la organización de la concepción social de los comuneros. La oposición dual, ocupa un papel fundamental en el tejido social; pues, a partir de ella, es posible definir la categoría, estatus y posición social que cada habitante de Mollamarca adquiere. En este sentido, la posición ocupada de un individuo en la jerarquía de prestigio no va a determinar su intervención dentro de la estructura política de la comunidad, pues, ser considerado “Kaqnioq” no garantiza la adjudicación de un cargo político, pero si facilita el acceso a éste.

En este sentido, entendemos que la distinción entre comuneros está basa en una jerarquía de prestigio (por estatus) definida por el patrimonio económico, no obstante, la membrecía de comunero es una categoría definida por la empatía, responsabilidad y sentido de pertenecía que tiene un individuo con el grupo. La división social juega un papel preponderante a la hora de postular a un cargo gubernamental, pero no la define; pues, la elección de un representante comunal se ve caracterizada (en forma general) por el carisma y sentido de responsabilidad que el candidato ostenta. Sin embargo, se tiene una regla rígida y obligatoria para todo aquel individuo que desee acceder a los cargos de la Directiva Comunal, donde, a parte del carisma

y la responsabilidad también se exige y obliga pertenecer a la categoría social de “los comuneros”.

Los mollomarquinos recuerdan dos modelos organizativos aplicados en la comunidad y las características que éstos demandaban para lograr un cargo público, temiendo como resultado lo siguiente:

Tabla 4:
Modelos burocráticos de representación comunal.

TIEMPO HISTÓRICO	MODELO ORGANIZATIVO.	ÓRGANO ADMINISTRATIVO.	ÓRGANO FISCALIZADOR.	REQUISITOS DEL CANDIDATO*.
1960 – 1970	Junta comunal.	Representante comunal.	- Consejo administrativo. - Consejo de vigilancia.	1. Carisma. 2. Proceso ritual**. 3. Prestigio social / cualidades morales. 4. Conocimiento de tradiciones.
1980 – 2016	Asamblea comunal.	Directiva comunal.	- Juntas y comités especializados.	1. Carisma. 2. Disponibilidad de tiempo. 3. Poder económico.

* Los números representan la importancia del requisito según el orden verticalidad que ocupa.

** Ejemplificado por el prestigio generado a partir de la organización secuencial de fiestas religiosas.

Datos obtenidos en campo (fuente: elaboración propia).

La estructura política de la comunidad campesina de Mollamarca es un modelo administrativo experimental en proceso de formación y consolidación, pues, la memoria popular indica que el primer modelo de organización se estableció en los años sesenta y posteriormente modificado en la década de los noventa.

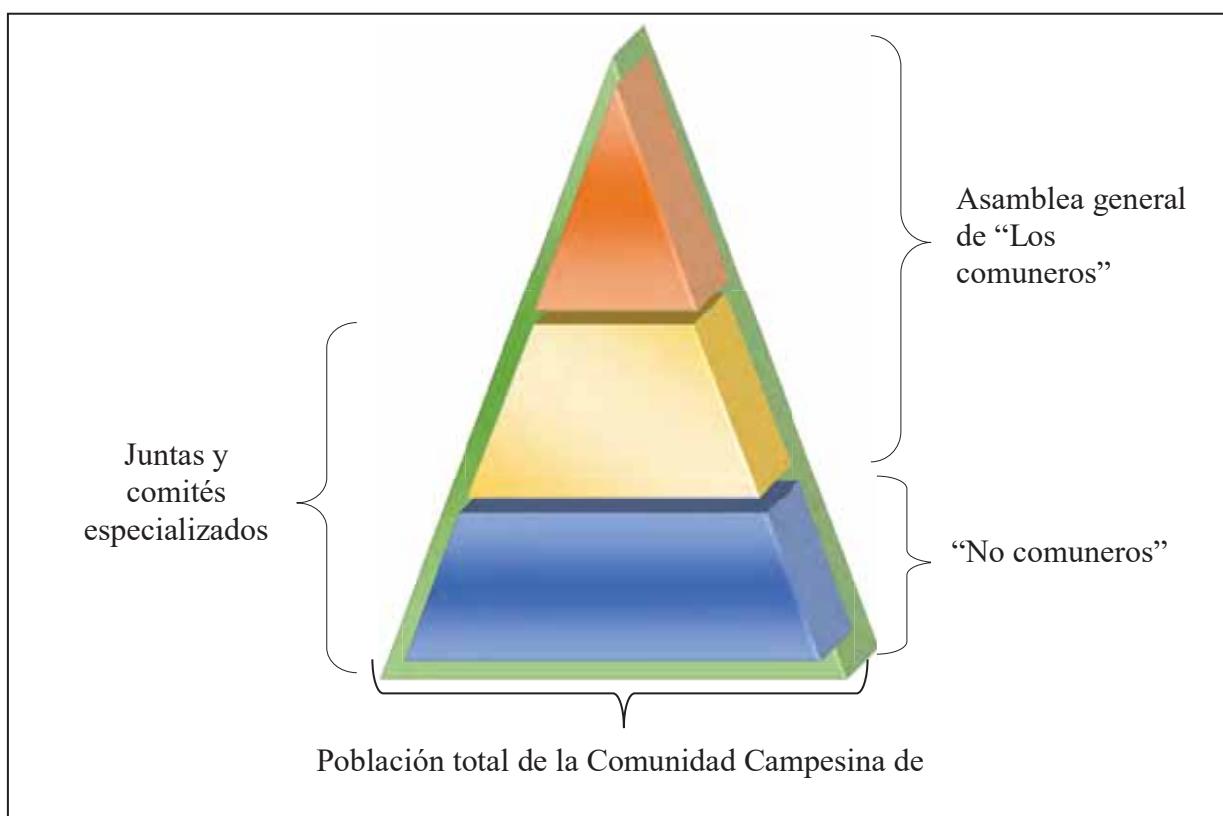
El modelo organizativo aplicado en la década de los setentas había surtido efectos positivos en la comunidad, pues, como él se logró la titulación de sus tierras, la delimitación de su territorio, el reconocimiento y acreditación legal como comunidad campesina. Los mollomarquinos aseguran que mediante *la junta comunal* era más sencillo conducir y organizar la comunidad, facilitando de esta manera establecer funciones y delegar responsabilidades entre los habitantes, tanto para administrar penas y sanciones a los infractores de las reglas.

Entre tanto, la asamblea comunal a partir de la década de los noventa fue modificaciones paulatinas hasta el día de hoy. Es más, debemos indicar que el actual modelo organizativo democrático ha sumado nuevos requisitos y organismos en la estructura política de la

comunidad, considerando (en alguna medida) a las nuevas disposiciones como métodos coercitivos del gobierno; pues, ellos piensan que evadir las reglas establecidas por el gobierno afectaría sus intereses, asimismo, atribuyen que dicha estructura beneficia a los más pudientes.

Esquema 2:

Estructura jerárquica de la organización política de la comunidad.



Datos obtenidos en el campo (fuente: elaboración propia).

2.3.La estructura económica.

Podemos precisar que la estructura económica de la comunidad campesina de Mollamarca guarda estrechos vínculos con las estructuras propias de la economía de mercado; pues, la presencia de la oferta y demanda de bienes y servicios, los créditos financieros, las remuneraciones y la competencia en el mercado, ha revelado la clara inclinación de las unidades domésticas por un afán de acumulación de capital.

El fenómeno de la acumulación es un principio propio del régimen capitalista, logrando acuñar nuevos términos dentro de la concepción del individuo. Anteriormente, el campesino había sido considerado como minifundista, actualmente, a partir del creciente deseo de privatización del recurso suelo, la asimilación de la oferta y demanda y la propia concepción

mercantilista de los habitantes es posible considerar al campesino Mollomarquino como un “potencial microempresario”.

El proceso de su formación de comerciante está bastante encaminado y sustentado por los principios capitalistas y del desarrollo empresarial. Por otro lado, el sistema económico tradicional está cada vez siendo relegado a partir de los bombardeos estratégicos propiciados por la economía de mercado debilitando conceptos como el *ayni*⁹, el trueque y el trabajo por reciprocidad los cuales han quedado en el tiempo y están perdiendo vigencia. La regla actual indica que todo intercambio de bienes y servicios deben estar sujetos a una remuneración. En consecuencia, éste hecho reafirma y clarifica el contexto mercantil insertado en la vida comunal; pues, probablemente desplazará el sistema económico tradicional para formar parte del recuerdo colectivo donde serán etiquetados como sistemas y conceptos obsoletos de producción.

En el presente cuadro podemos observar las principales actividades económicas practicadas, donde la agricultura y ganadería son las actividades con mayor atención y están atendidas por las familias; no obstante, se puede observar a la silvicultura como una actividad propiamente comunal, encontrando lo siguiente:

Tabla 5:
Principales actividades económicas.

ACTIVIDAD ECONÓMICA	ECONOMÍA FAMILIAR	ECONOMÍA COMUNAL
Agricultura	Si	No
Ganadería	Si	No
Silvicultura	No	Si

⁹ **Ayni.** S. Retorno. Recompensa, préstamo, mutualidad, correspondencia, redistribución, intercambio de acciones o actividades. *Antrap.* Forma de reciprocidad económica, cultural moral que funciona con mecanismos jurídicos propicios a niveles de personas y familias nucleares, dentro del contexto del ayllu o comunidad campesina andina, extendiéndose a las periferias de los centros urbanos en el Perú, Bolivia, Ecuador y Chile. En (CusiHuaman, 2001, p. 37).

Fotografía 1.

*La agricultura como actividad económica. Siembra de maíz, setiembre del 2013.*

Fotografía 2.

*Cosecha de papa, febrero del 2014.*

2.4. La estructura de parentesco y matrimonio.

La estructura de parentela en la Comunidad Campesina de Mollamarca está básicamente determinada a partir de las categorías que establecen los lazos de consanguinidad y afinidad. En muchos de los casos estas categorías están sustentadas a partir del uso de conceptos propios de la lengua quechua que determinan la generación y el sexo de las personas. En este sentido, las personas de una misma generación, los *hijos* y los hijos de los *hijos* de los padres o primos de primer grado, comparten los términos como: *Wayqey*, varón a varón, y *ñanay*, mujer a mujer, siempre y cuando mantengan el mismo sexo. Los miembros del sexo opuesto se denominan: *Panay*, un hombre se refiere a su hermana; y *turay*, una mujer se refiere a su hermano. También, vemos la diferencia por sexo en la terminología de padres a hijos: la mujer se dirige a un niño como *qari wawa* y a una niña como *warmi wawa*, el hombre se dirige al niño como *qari churi* a una niña como *warmi churi*. *Wawa* es el término general empleado por un hombre o mujer para referirse a un niño (a) o bebé. Los términos para dirigirse a los padres son: para el hombre *taytay* y para la mujer *mamay*. Los préstamos culturales son muy utilizados en la estructura de parentesco; pues, la adopción de la terminología castellana o hispana está sujeta al uso cotidiano y a la clasificación de parientes externos a la unidad doméstica. Estos términos hacen referencia a las categorías utilizadas de modo uniforme en los parientes aledaños y lejanos a la unidad doméstica. En este sentido; *tía* y *tío*, es utilizado para los hijos y primos de los padres; así mismo, *tío* (a), y los correspondientes términos *sobrino* y *sobrina* para los hijos de los miembros de la misma generación que uno, incluyen a los hijos de los hijos de los primos en primer grado. Estos últimos términos castellanos son utilizados con la exactitud posible que el idioma exige en situaciones comunes y cotidianas. Por otra parte, (Isbell, 2005, p. 136), indica que “estudios anteriores revelan que en la época incaica la diferencia por sexo se aplicaba a términos de generaciones ascendentes (Rowe, 1963) y (Zuidema, 1977), existiendo una terminología convergente para los hijos y los primos de los padres, sosteniendo que los hermanos de los padres son llamados padres y las hermanas de las madres, madres”. Además, (Cunow, 1929, p. 90), sostiene que, “el uso de ésta terminología se da de manera especial y expresamente en contextos rituales”.

En suma, la estructura de parentesco y matrimonio en la Comunidad Campesina de Mollamarca, está basada en una compleja relación existente entre los términos de parentesco Quechuas e Hispanos, los cuales determinan sus distintas categorías y términos a partir de los diferentes lazos de consanguinidad y afinidad; de esta manera, la amplia gama de términos

(como es el caso del *sirvinakuy*¹⁰) utilizados genera en muchos casos la fusión y fisión entre las unidades domésticas estableciendo un principio básico de contradicción en la función que cumplen los términos de parentesco en la Comunidad Campesina de Mollamarca. Por su parte, la dinámica existente entre la estructura de parentesco y el ritual han configurado un complejo mecanismo que conllevan a establecer el orden y jerarquía social dentro de la comunidad, puesto que a partir de los rituales de compadrazgo, padrinzago y por excelencia el matrimonio, los individuos están propensos a escalar o descender en la jerarquía de prestigio social establecida en la comunidad, definiendo esta controversia a partir de la elección del pariente por afinidad que se desea incluir en la red social o tejido de parentesco.

Por último, se tiene el sistema de herencias el cual está altamente vinculado con la estructura de parentesco; por lo cual, la dinámica establecida por la herencia abarca características cuantitativas y cualitativas del patrimonio en custodia. En otras palabras, el patrimonio material e inmaterial portado por los individuos es transmitido de generación en generación en forma unilateral, donde la regla general indica que la transferencia de herencia sigue tanto la línea masculina para los varones como la línea femenina para las mujeres. También, es pertinente esclarecer que el carácter de ésta regla se ve en muchos casos obviada, modificada o transgredida cuando la línea de herencia masculina excede cuantitativamente la línea femenina de herencia (es decir si el padre tiene más bienes que la esposa); en éste caso el padre destinará la mayor parte de la herencia a las hijas resguardando de ésta manera la custodia de los bienes familiares. Y por su parte el varón tiene la responsabilidad de hacer perennizar su apellido paterno heredando y transfiriendo por línea masculina la implicancia, responsabilidad y estatus de un antepasado en común el cual se ve representado en el apellido paterno.

¹⁰ **Sirvinakuy**: V. Sirwanakuy, mana sawasqa kuska tiyaq. **Sirwanakuy**: Época preconnuvial; vivir antes del connubio; sostenerse a la convivencia preconnuvial. En (Cusihuaman, 2001, p. 575).

Fotografía 3.



Abuela, hijo y nietos, presentes en la merienda después del trabajo, febrero del 2016.

Fotografía 4.



Unidad domestica joven, descansando después de una intensa mañana de trabajo en la chacra, febrero del 2014.

2.5.La estructura religiosa.

Para ésta parte de la tesis, hemos decidido hacer una descripción de la estructura religiosa de la comunidad. Y para ellos, tomaremos al Ritual como un vehículo para lograr una mejor comprensión del sistema religioso en la comunidad. En este sentido, definiremos al ritual como una serie de actos estipulados que siguen una obligatoriedad y estandarización. Estos actos conforman un patrón de símbolos que representan los valores y creencias compartidos sobre el mundo natural y social. Turner, afirma que es necesario estudiar los símbolos rituales en una serie temporal en relación a otros eventos, puesto que, en sus palabras, los símbolos están esencialmente involucrados en el proceso social (Turner, 1967, p. 20).

Precisamente, la tarea de interpretar esos símbolos ha demandado un gran reto; pues, los significados emanan a partir del proceso ritual establecido a medida que el contexto temporal se va realizando. Otro punto del análisis está establecido a partir de la concepción religiosa del mundo natural y el social que mantiene una relación fundamental con la ecología. Esta premisa nos esclarece que muchos de los rituales están basados y destinados a satisfacer necesidades relacionadas a un plano medio ambiental, configurando una religión propiamente ecológica. Para este objeto, nuestra observación puso atención en los procesos rituales que conforman el sistema y la estructura religiosa de la comunidad.

2.5.1. *Los rituales comunales.*

Como su nombre lo indica, los rituales comunales son aquellos que gozan de una organización y participación comunal. Donde, los agentes rituales establecen éstas prácticas en lugares de dominio público constituyendo espacios y momentos que son precisamente aprovechados por los habitantes del pueblo para estrechar lazos amicales, solucionar problemas y organizarse para alcanzar un objetivo conjunto.

2.5.2. *Los rituales familiares.*

Los rituales familiares son considerados más íntimos, aunque al final toda la comunidad termina por enterarse con detalles los acontecimientos ocurridos en las casas o chacras de los Mollomarquinos. Normalmente, estos rituales familiares constan de comer, beber, masticar coca y tocar instrumentos musicales con mucha algarabía. Los Mollomarquinos beben y comen

en cantidades grotescas junto a sus objetos rituales, todo con el objetivo de buscar y establecer una conexión con los espíritus y Apus que protegen sus dominios.

A continuación, presentamos un cuadro resumen de los rituales comunales y familiares más representativos de la comunidad, teniendo los siguientes:

Tabla 6:
Festividades rituales de la comunidad.

CLASIFICACIÓN	NOMBRE DE LA FESTIVIDAD	FECHA	DIVINIDAD VENERADA	RITUALIDAD	COMPONENTES
Rituales comunales.	Carnavales.	Entre el mes de febrero.	- Pachamama. - Apu Ñauchi Orq'ó. - Apu Q'oriwaylla.	- Pukllay*. - Soplar ofrendas*. - Yunsada*. - Qhasway*. - Procesiones y visitas a los linderos. - Danza ritual.	- Hojas de Coca. - Bailes. - Música. - Comida. - Alcohol.
	Fiesta de la Cruz.	Del 2 al 6 de mayo.	- Tayta K'atacancha*.	- Misa o liturgias católicas. - Soplar ofrendas. - Procesiones y visitas a las parcelas de cultivo. - Danza ritual.	- Hojas de Coca. - Bailes. - Música. - Comida. - Alcohol.
	Peregrinación al Tayta Qoyllorit'i.	Entre finales del mes de mayo y mediados de junio.	- Apu Qoyllorit'i	- Procesión fuera de la comunidad. - Soplar ofrendas. - Misas o liturgias católicas. - Danza ritual. - Renovación de cargos.	- Hojas de Coca. - Baile. - Música. - Comida.
Rituales Familiares.	Lunes Suyo	Entre el mes de febrero.	- Pachamama. - Chita*. - Ch'uro*.	- Ofrenda. - Despachos*. - Chita Ch'uyay*. - Ch'uro Ch'uyay. - Hallpay.	- Hojas de Coca. - Música. - Baile. - Hampi*. - Comida. -Alcohol.
	Martes Suyo	Entre el mes de febrero.	- Pachamama.	- Ch'uyay a las parcelas de cultivo.	- Hojas de Coca. - Serpentina. - Confitillo.

Día de los muertos	Del 1 al 2 de noviembre.	- Espíritu de los antepasados. - Los Machulakuna*.	- Despachos. - Ofrendas. - Misas o liturgias católicas.	- Hojas de Coca. - Música. - Bailes. - Comida. - Alcohol.
--------------------	--------------------------	---	---	---

*

- **Pukllay**. S. Juego, competencia deportiva, evento. V. Jugar, divertirse, jugando. En (Cusihuaman, 2001, p. 407). Según Allen (2008), el auge de la época de lluvias es el momento para realizar las ofrendas y las batallas rituales. Diane Hopkins (1982, p. 220), observa en las crónicas de Guaman Poma de Ayala denominó a esta estación como Pacha Phukuy; es decir, “soplar (ofrendas) a la tierra”. Hopkins (1982, p. 170),

- **Yunsada**, que consiste en izar un árbol de capulí y adornarlo con globos y serpentinas multicolores; además se le dota con regalos consistentes en caramelos, galletas y utensilios. Durante la yunsada se forman parejas de baile; las cuales, bailan entorno al árbol y propician golpes de hacha en diferentes turnos con la finalidad de derribar el árbol.

- **Qhasway**. V. Folk. Bailar la qhaswa.// Qhaswa. S. Folk. Danza, ronda campesina de origen inkaico, que se baila en círculos, con las manos agarradas, de gran uso en las ceremonias agrícolas y otras fiestas nativas actuales. En (Cusihuaman, 2001, p. 482).

- **El señor o Tayta de K'atacancha** está representado por la pintura de un cristo crucificado, la cual está resguardada en una caja de madera de aproximadamente 50 centímetros de altura. (Fuente: trabajo de campo, descripción propia).

- **Chíta**, m. Carnerito, ovejita, cría pequeña de la oveja. En (Lira, 1944, p. 132).

- **Ch'uro**, el término no aparece en los diccionarios consultados, pero los pobladores de la comunidad Campesina de Mollamarca utilizan este término para denominar a los toros. Por su parte, en (Cusihuaman, 2001), aparece el término compuesto “Orqo waka” como toro.

- **El despacho**, son ofrendas destinados a las divinidades con la finalidad de satisfacer sus apetitos. Es decir, el despacho está constituido por porciones de hojas de coca, alcohol, comida, flores y elementos que forman parte del entorno de natural. Estos despachos son ofrecidos a los Apu o divinidades por lo menos tres veces al año en épocas distintas semejando una comida especial que es ofrecida en forma de ofrenda quemada. Para mayor alcance en la descripción revisar en (Allen, 2008, p. 185-195).

- **Ch'uyay**. V. Aparecer claro y limpio un líquido, por asentamiento de la parte espesa. //Derramar ritualmente bebidas en honor y en brindis con los dioses tutelares. En (Cusihuaman, 2001, p. 119).

- **Hampi**, conocida como “medicina” que necesitan los animales para alimentar su fuerza y consta de Chicha, trago, vino, azúcar, caldos, cañihua, cebada tostada y molida, lloque lloque, molle, yawar chonka. En (Allen, 2008, p. 200).

- **Machula**, m. El abuelito. Es expresión de cariño. Vegete, viejo ridículo. En (Lira, 1944, p. 608).

Datos recopilados en el campo (fuente: elaboración propia).

Existen muchos aspectos en relación con las complejas y arduas prácticas rituales en la comunidad campesina de Mollamarca, así como también existen muchas perspectivas mediante el cual abordar su estudio, pero lo que sí está plenamente establecido son las funciones estructurales que cumplen los rituales. Una de las funciones principales de los rituales es la de mantener la conexión entre los seres humanos y sus lugares sagrados, que es tan necesaria para perpetuar la vida y la existencia de la comunidad.

Durante las prácticas rituales familiares, los Mollomarquinos se comunican con sus seres queridos y divinidades sagradas para asegurar el bien estar de sus animales y campos de cultivo. Comparten comida y k'antu de coca, derraman alcohol, queman despachos, hacen invocaciones, decoraciones y celebran con música y bailes. Pues, estas son las técnicas rituales utilizadas para lograr establecer una comunicación con sus divinidades (Machulas y Apus), esta secuencia ritual tiene la función de forjar una relación entre los hogares¹¹ y los lugares sagrados.

En las fiestas comunales no es al hogar a quien se presta la atención ritual, es a la comunidad a quien se extiende esta responsabilidad y beneficio. En las celebraciones comunales, las procesiones son una característica fundamental del ciclo ritual y adquiere una mayor importancia ya que los representantes de la comunidad son los principales responsables de establecer el contacto necesario entre el ser humano con la tierra. Pues, los hombres se comunican con sus lugares sagrados mediante visitas respetuosas las cuales se ven demostradas durante el carnaval donde, se juega, baila y canta en los lugares sagrados y más poderosos de la comunidad. También, estas procesiones funcionan como momentos de peritaje y reconocimiento que nos lleva a transitar por todo el territorio con el propósito de verificar las fronteras espaciales, así como derramar el hampi mientras visitan a los Apus.

Por su parte la gran peregrinación logra el mismo propósito, pero a mayor escala, ya que al visitar al Tayta Qoyllorit'i los hombres confirman esa relación con sus lugares sagrados de importancia regional y se integran a un grupo más grande. Es así que su objeto de poder, el señor de K'atacancha comienza su travesía ritual desde Mollamarca cuando recorre su comunidad recolectando las contribuciones¹² (tubérculos y hortalizas) que serán llevadas como ofrendas y trofeos ante el Tayta Qoyllorit'i. La travesía realizada por el Taytito K'atacancha se da por lugares más poderosos con la consigna de intercambiar los flujos de vida que son necesarios para solventar la existencia de su pueblo.

Estos flujos de vida están relacionados básicamente a la atracción de las fuerzas de la naturaleza que hacen posible prolongar la vida en la comunidad. En otras palabras, esas fuerzas están relacionadas a los fenómenos atmosféricos que son controlados por las divinidades. La necesidad que las divinidades tienen de ser atendidas adquiere un compromiso fundamental

¹¹ Cuando hablamos de hogares, también hacemos referencia a los campos de cultivo y zonas de pastoreos a los cuales frecuentan los pobladores. Pues, también son considerados como lugares de residencia ya que gran parte de su vida está en constante interacción con esos lugares. (fuente: dato recogido en el trabajo de campo).

¹² En este caso las contribuciones son los mejores productos o las mejores especies cosechadas, las cuales siempre son entregadas a los Apus como ofrendas o regalos.

para el poblador Mollomarquino; así mismo, estas necesidades también crean un vínculo recíproco entre el hombre y las divinidades (representadas por la naturaleza) el cual exige un respeto que muchas veces se ve simbolizado en aquellos actos rituales a los cuales hicimos mención y que son necesarios para mantener un equilibrio armónico entre la sociedad y el medio ambiente.

CAPITULO III.

MANEJO ECOLÓGICO EN LA COMUNIDAD CAMPESINA DE MOLLOMARCA.

1. EL APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS ECOLÓGICOS.

1.1. Uso del agua.

En relación a la cantidad de agua, mencionan que en épocas pasadas había una mayor presencia en la cantidad de agua y que alcanzaba para todos, esto se debía a la cantidad de habitantes existentes en épocas pasadas. Actualmente, se observó un notable aumento en la demografía de la comunidad, por consiguiente, el consumo del agua se incrementó notablemente afectando directa y fundamentalmente a la cantidad de manantes o pukyu que se tenían. Además, los pobladores afirman que, a partir de la canalización de los manantes éstos se fueron secando paulatinamente.

Los informantes decían que había mayor cantidad de manantes de donde brotaba bastante agua que era usada para regar las parcelas de cultivo que estaban próximas al torrente del riachuelo; en consecuencia, el agua era y es altamente valorado. Asimismo, aseveran que las aguas utilizadas para regar sus parcelas procedían de los manantes ubicados en las diferentes partes del Apu Ñauchiorq'o, finalmente, indican que existían otros tipos de manantes los cuales eran específicos y especiales para el consumo humano, y que estos procedían del Apu Q'oriwaylla.

Sin embargo, relatan que dicha clasificación en el uso del agua fue eliminada a partir de la instalación del reservorio y la red de tuberías. Por otro lado, afirman que en tiempos del latifundismo el hacendado era dueño de todo, incluyendo el agua, es así que ellos tenían tiempos específicos en el día para aprovechar el agua tanto para el uso doméstico como agrícola. Asimismo, relatan que para regar hacían canales para transportar el agua, práctica que ahora han dejado de lado. Por último, en relación a los conflictos, indican que se producían algunos intercambios de palabras cuando alguien no cumplía con los acuerdos establecidos en la asamblea. En tal sentido tenemos los siguientes testimonios:

Antes teníamos más agua en los manantes, y también había más manantes de donde salían aguas para las chacras y las casas, ahora los ingenieros han venido y han juntado todos los aguas en los reservorios. Eso hace que las aguas se mesclen y se reduzcan; también, ahora utilizamos las mismas aguas para regar y también para tomar por eso nuestras cosechas ya no son tan buenas como antes y también ahora el agua nos hace daño

a veces, nos da dolores de barriga, gusanos y muchas enfermedades. (M. Kcala Vila, comunicación personal, setiembre del 2013).

El agua ahora ya no es buena, antes como era mejor el agua te alimentaba más, ahora como ya no es muy buena, necesitamos más para alimentarnos tomar y para regar nuestras chacras. Dicen que se han secado muchos manantes, mis abuelos me contaban que habían más, yo no me recuerdo mucho porque era muy niño, pero si me doy cuenta de que ahora hay menos agua para las chacras y para la gente. Ahora es más difícil regar las chacras. ¡¿Si el agua se terminara del Apu Ñauchiorq' o que haríamos?! Nos moriríamos de hambre porque del rio Mapacho no se puede traer. (M. Pacco Condori, comunicación personal, octubre del 2013).

Con respecto a la cantidad de agua es importante mencionar que los pobladores de la comunidad están conscientes del potencial problema que causa la disminución del caudal de los riachuelos. Además, explican el origen de dicho fenómeno a partir del argumento mitológico, confirmando el fuerte arraigo ideológico tradicional que permanece establecido en la estructura mental de los comuneros. También es importante mencionar que los habitantes de la comunidad a partir de la reforma agraria fueron blanco de diferentes instituciones que implementaron políticas reformistas, programas y proyectos destinados a mejorar “la calidad de vida” y potencializar la producción agraria y ganadera. En este sentido, la inserción de nuevas tecnologías y especies produjeron impactos en el sistema y estructura ecológica de la comunidad. Por ende, los cambios producidos fueron íntegramente detectados por la comunidad, especialmente aquellos que produjeron cambios violentos en las formas de uso del agua. Finalmente, la propagación de discursos destinados a formar, comunicar, enseñar y capacitar a la población en temas relacionados al manejo sustentable de recursos económicos, y aplicación de técnicas y tecnologías destinados al manejo ambiental generaron nuevas concepciones que explican lo escaso del agua.

1.1.1. El manante o Pukyu¹³.

Con respecto a los manantes, los informantes afirman que en tiempos pasados había un mayor número de manantes o pukyu que manaban de las faldas del Ñauchiorq' o irrigando las distintas parcelas o terrenos de cultivo, alimentando al ganado y animales silvestres que

¹³ **Pukyu:** S. Manante, manantial, ojo o boca de las aguas subterráneas. Según (Cusihuaman, 2001, p. 407).

habitaban en el área de la comunidad. Por otra parte, las distintas familias ubicadas en las riveras aledañas de los riachuelos eran abastecidas con agua propicia para el consumo doméstico. Por esta razón, el pukyu se constituye como un elemento cultural importante dentro de la estructura mental de los comuneros adjudicándole un valor simbólico y económico.

En este sentido, los colaboradores en la investigación mencionan que estos manantes habían existido desde mucho tiempo atrás. Asimismo, señalaban que los riachuelos de agua que desembocaban en el río Mapacho seguían un curso natural diseñado por la naturaleza y sus Apus. Además, mencionan que los riachuelos estaban clasificados por el origen y uso de sus aguas. Dicha clasificación se daba entre los riachuelos que eran utilizados para el ganado y el riego de las parcelas de cultivo, y los riachuelos utilizados para el consumo doméstico. También, se afirma que el nivel de agua no bajaba como en la actualidad, sino que mantenía un nivel regular y constante durante el año, aumentando su caudal en época de lluvias y bajando el caudal en época de secas. Por último, manifiestan que los manantes no se secaban, siempre tenían agua para dotar a la población y para utilizar en sus parcelas de cultivo.

Finalmente, se nos indicó que los manantiales y riachuelos contribuían directamente en la producción agrícola, pues el flujo constante del agua, permitía una mayor frecuencia en la irrigación de sus parcelas de cultivo, asegurando una producción agrícola continua y mucho más óptima. Por otra parte, indican que algunos ganados vacunos, ovinos y camélidos gozaban de constantes pastizales para alimentarse; pues, afirman que los lugares donde los pobladores llevaban sus ganados para alimentarse siempre estaban gozando de pastizales verdes que siempre fueron alimentados por el agua de los Apus. En tal sentido, tenemos los siguientes testimonios:

Aquí teníamos diecisiete manantes los que bajaban del Ñauchiorq'ó y del Q'oriwaylla, estos se juntaban en cuatro riachuelos los que bajaban a las chacras y a las casas. De ahí nosotros sacábamos el agua para llevar a nuestra casa y regar nuestro cultivo. El riachuelo que pasaba por medio del pueblo es el que bajaba del Q'oriwaylla y antes era solo para que nosotros tomemos. Los otros riachuelos que bajan del Ñauchiorq'ó eran para los ganados y para regar nuestras chacras, nosotros los humanos no podíamos tomar de las aguas de éste riachuelo porque nos enfermábamos. Ahora, nosotros podemos tomar el agua de cualquier riachuelo y también regar con ése mismo agua. Ya no nos ponemos mal. (M. M. Valeriano, comunicación personal, setiembre del 2013).

Antes los riachuelos caminaban solitos, por donde tenían que caminar y nosotros solo nos prestábamos las aguas del río para llevar a las chacras del patrón. Nosotros hacíamos

canales para regar las chacras y después de regar devolvíamos el agua al riachuelo. Antes los manantes salían de la falda del Ñauchiorq'ó y bajaban a nuestras chacras y regábamos tranquilos. Mis ganados también podían tomar agua del riachuelo o del canal que hacíamos para regar y no teníamos problemas. Ahora el agua ya no camina solo, con ayuda de los ingenieros hemos desviado su camino y lo hemos entubado para llevar a nuestras chacras y casa. De ahí nosotros podemos tomar y también regar nuestras chacras, el problema es para nuestros ganados, nosotros tememos que arrear a nuestras vacas al mismo riachuelo para que tomen agua. Ahora es más difícil hacerles tomar agua a nuestros ganados. (M. Valeriano Peralta, comunicación personal, octubre del 2013).

Dice, antes todos los riachuelos y manantes le pertenecían al hacendado, no sé porque, si todo antes era de los Apus. Antes el hacendado no quería que tomemos el agua del riachuelo que baja del Ñauchiorq'ó porque él lo llevaba a sus chacras y además porque él también dice sabía que esa agua era mala para los hombres. El patrón tomaba agua del riachuelo que bajaba del Q'oriwaylla, al igual que mis padres. Por eso el hacendado construyó su casa junto al riachuelo que baja del Q'oriwaylla para que pueda tomar agua que no hace daño. (H. Condori Llanos, comunicación personal, octubre del 2013).

A partir de estas respuestas, es propicio indicar que los manantes o pukyu han existido desde siempre, configurando una red compleja de riachuelos los cuales fueron protegidos y manipulados por los pobladores de la comunidad y hacienda. Hoy en día, los encargados de custodiar, proteger y administrar los manantes son los propios Mollomarquinos con un órgano de control llamado “*Junta de Regantes*”. Por otro lado, el uso de los riachuelos o pukyu estaba vinculado claramente al consumo doméstico, y sobre todo a la producción agrícola y pecuaria, alcanzando realizar una clasificación claramente definida en el uso del pukyu o manante respectivo. Actualmente, el manante o pukyu sigue cumpliendo las mismas funciones vinculadas al uso doméstico y la producción agrícola manteniendo su carácter económico. Pero, a partir de la intervención de las entidades públicas y privadas el manejo de los riachuelos producidos por los manantes se ha visto modificado; pues, la intervención de dichas entidades ha propiciado proyectos de saneamiento básico e irrigación, los cuales han captado las aguas de los distintos manantes en reservorios, para luego administrar el agua a través de redes de tuberías. Las cuales son repartidas en cada una de las viviendas y las parcelas de cultivo.

1.1.2. Clasificación del Pukyu o Manante.

Anteriormente, habíamos hablado de dos tipos de manantes; unos que brindaban agua para el consumo específico de los seres humanos y otros que dotaban de aguas propicias para el uso agrícola y ganadero. Dicha clasificación fue establecida por los propios habitantes de la comunidad de Mollamarca, pues ellos relatan que dicha clasificación se hizo en tiempos de sus antepasados y que ellos asumieron dichos conceptos a través de sus abuelos y padres. Ellos mencionan que mucho antes de la promulgación de la ley de reforma agraria de 1969, ya existía esta clasificación de los manantes y riachuelos, prolongando la vigencia de estos conceptos aproximadamente hasta la época de los años 80. Y es a partir de esta década que dicha clasificación se vio afectada y erradicada; pues, se establecieron progresivamente los proyectos de saneamiento básico, mejoras en la calidad de vida en la comunidad campesina. Así mismo, se introdujeron los planes destinados a mejorar las capacidades técnicas de producción agrícola y ganadera. Uno de estos proyectos progresistas enfocó su actividad en “el uso eficiente del agua”. Para la ejecución de este proyecto, se diseñó e implementó infraestructura que cumple la función de captar parte de las vertientes, agrupar las aguas de los distintos manantes ó pukyu y finalmente canalizarlas y juntarlas en reservorios para luego distribuirlos por las casas y las parcelas de cultivo de la comunidad.

Retomando el tema la clasificación de los manantes, es preciso indicar que los relatos vertidos por los habitantes en relación al agua están sujetos a cuestiones mágico-religiosas. Donde, las características atribuidas al origen de las aguas provenientes del Ñauchiorq’o y del Q’oriwaylla estaban ligadas a aspectos simbólicos propios de la actividad masculina y femenina. Según el testimonio se indica lo siguiente:

Las aguas que utilizábamos del Ñauchiorq’o eran las mejores para agricultura. Dicen que cuando se utilizaba esa agua siempre teníamos buenas cosechas no podía malograr ni las heladas ni los gusanos. Esa agua era buena, porque salía de nuestro Ñauchiorq’o. Dicen que antes de que los españoles lleguen a esta tierra, el Apu Ausangate caminaba por esta zona, siempre pasaba por aquí cuando iba a la selva del Koshñipata. Entonces, un día cuando Él estaba caminando por Mollamarca, sus llamas se pusieron mal, tenían hambre y sed. Él no podía maltratar a sus preciados animales y dejarlos con hambre y sed, ¿podrían morir! Pues, el camino era muy largo para llegar a Koshñipata. Entonces, Él orinó en el cerro Ñauchiorq’o e hizo aparecer los riachuelos. ¡Si! Éste agua es su orín. Luego agarró un poco de su comida y la tiró –esparció el alimento- en todas partes del cerro y crecieron los pastos y las plantas que servían de alimento para las llamas. Cuando las llamas

terminaron de comer y de beber los regalos que les dio el Apu Ausangate, este continuó su viaje hacia Koshñipata, pero antes de abandonar Mollamarca, dejó encargado al Apu Ñauchiorq'o que cuide del agua y de las plantas que él había creado en la zona. Así fue y siguió con su viaje. Cuando el Apu Ausangate estuvo regresando del valle del Koshñipata vio que muchos hombres habían tomado de las aguas que salían del Ñauchiorq'o y habían muerto. Muy apenado el Apu Ausangate por la muerte de sus hijos, tomó los cuerpos y los sepultó en la cueva que está en la parte alta del cerro Q'orywaylla. Apenada por éste hecho, la madre tierra comenzó a llorar por todas las muertes; entonces, el Apu Ausangate recogió las lágrimas de Pacha Mama y las esparció en los alrededores del cerro Q'oriwaylla haciendo aparecer los riachuelos y manantes del agua que es buena para el hombre. (E. Turpo Canales, comunicación personal, 09 de diciembre del 2013).

El mito recogido sobre el origen del agua en la comunidad de Mollamarca hace referencia clara a conceptos mágico-religiosos; pues, la intervención de las deidades en la transformación del paisaje natural y en la clasificación de los recursos destinados a usos concretos quedan remarcados en la propia concepción de su origen. Es decir, hablar de la clasificación del agua, a partir de su origen mítico (ya sea de lágrimas u orines) y destinarlas a un uso específico como para el consumo humano o para el uso agrícola nos muestra la congruencia existente entre la creencia que se tenía con respecto a las propiedades mágicas y físicas del recurso agua. En este sentido, esta clasificación de las aguas esconde significados restrictivos, por ejemplo, mencionan que el agua míticamente originada en los orines del Apu Ausangate produce la muerte a los seres humanos, restringiendo su uso en contextos agrícolas y pecuarios. Por su parte, el agua originada en las lágrimas de Pacha Mama es propicia para el consumo humano proporcionando vitalidad a los consumidores.

Según los relatos vertidos, hemos de observar que el recurso agua a partir de su relación con el mundo ideológico y empírico de la comunidad, ha gozado de un papel importante del sistema ecológico de la comunidad proporcionando reglas establecidas en el aprovechamiento de dicho recurso. Actualmente, dicha práctica taxonómica ha sido erradicada, pues la intervención hecha por diferentes instituciones en cuestiones de infraestructura (instalación de redes de tuberías y canales de irrigación) y manejo del recurso agua ha corroído el valor simbólico mantenido en décadas pasadas.

1.1.3. Las creencias entorno al Pukyu o Manante.

Por otro lado, creemos propicio indicar que se tenían y se tienen creencias en relación a los manantes o pukyu, los informantes expresan que de los pukyu surgía el *K'uychi* o *Arco Iris*. Este *k'uychi* esconde distintos significados restrictivos y perjudiciales para la salud de los seres humanos. Ellos advierten que ninguna persona debe pasar cerca de un pukyu si existe la presencia de un *k'uychi* en el cielo, ya que correría peligro de ser atrapado y producirles la muerte. Del mismo modo, indican temerle al arco iris y evitan andar cerca de los manantes porque es posible tener encuentros con los *Muki*¹⁴ y ser llevados con engaños al mundo subterráneo. Las creencias en torno a las posibles amenazas a las cuales están sujetos los pobladores a partir de la aparición del arco iris o *k'uychi* datan de épocas muy antiguas previas a la época incaica; al respecto, nos informaron que muchas de las creencias relacionadas al *k'uychi* se mantuvieron vigentes en los tiempos del gamonalismo, pero con el transcurrir de los años fueron desapareciendo. Especialmente cuando los pukyu fueron manipulados. En relación al *k'uychi*, nuestros informantes relatan lo siguiente:

En los tiempos de lluvia es donde más aparece el k'uychi, pues, los riachuelos están más cargados de agua y el pukyu tiene más agua. Allí es donde sale el k'uychi, de la espuma que sale del agua, ahí es de donde nace y es donde hay que tener más cuidado para no cruzar por su camino. Todos los k'uychi son iguales cuando los ves, brillando con sus colores. Pero solo te das cuenta que un k'uychi es malo cuando éstas enfermo. Hay dos tipos de k'uychi que son peligrosos; el Phiru¹⁵ K'uychi, es el que nace de los pukyu del Ñauchiorq'o, es muy peligroso, te hace vomitar, te da fiebre y dolor de cabeza y si no te haces curar te puedes morir. Y el Samay¹⁶ k'uychi que sale de las neblinas que vota el Ñauchiorq'o, dicen que es el aliento del Apu. Ese es el más peligroso, si te coge es de seguro que te morirás. ¡Uno de mis hermanos ha muerto con esto! Un día estaba regresando de la fiesta de un amigo que vive en Huaynapata Alta, el venía caminando muy temprano en la madrugada, y el samay k'uychi le agarro en el camino. A pesar de que el estaba pikchando¹⁷ coca y había tomado trago cuando se encontró con el Samay K'uychi éste lo mato. Es muy peligroso, por eso la gente no camina cuando hay esta neblina. Especialmente cuando es muy tarde en la noche

¹⁴ **Muki:** Duende enano que habita en lo subterráneo. Según (Cusihuaman, 2001, p. 334).

¹⁵ **Phiru:** adj. Maligno, dañoso, pernicioso, perverso, peligroso. En (Cusihuaman, 2001, p. 422).

¹⁶ **Samay:** S. Ficiol. Aliento, respiración, resuello. // Agri. Terreno que descansa para el año siguiente. En (Cusihuaman, 2001, p. 541).

¹⁷ **Pikchando:** Deformación castellanizada del verbo quechua **Pikchay** que significa masticar hojas de cualquier planta o de la Coca en especial. Según (Cusihuaman, 2001, p. 395).

o cuando es muy temprano en la mañana. Tenemos que cuidarnos. (F. Valeriano Peralta, comunicación personal, diciembre del 2013).

Conocemos en la comunidad el k'uychi que sale del Ñauchiorq'o, y son peligrosos porque te pueden matar si te haces seguir. El k'uychi que sale del cerro, dice sale solo en épocas de lluvia...dicen que sale por los manantes que bajan de él o por las neblinas que salen de la loma del Ñauchiorq'o y luego baja a la comunidad. Mi abuelo me contaba que antes éste k'uychi era más malo porque enfermaba a cualquier persona que se encontraba con él. Ahora es más tranquilo, porque solo enferma a las personas que hacen más daños y cometen más pecados. El k'uychi a aprendido a reconocer las personas buenas de las malas. También dice hay el k'uychi que sale del Q'oriwaylla y es el que casi no se puede ver en el cielo y es bueno, porque no te hace daño, no te sigue y tampoco te enferma. (J. Huisa Triveño, comunicación personal, enero del 2014).

El k'uychi en la comunidad es muy peligroso, hay que tener mucho cuidado cuando este sale, hay que caminar sin verle y también comiendo hojas de coca y tomando trago para que no te siga. Si tienes suerte y pasas con respeto y lejos de los manantes, este k'uychi no te hace daño, pero si te descuidas y eres malcriado el k'uychi te sigue y se entrará a tu cuerpo y enfermaras con fiebre, dolores de cabeza, diarreas. Si el k'uychi te ha cogido suave te sanaras, pero si te ha cogido fuerte te moriras. ¡Hay harta gente que ha muerto así! Las mujeres embarazadas no pueden mirar, ni pasar cerca del k'uychi porque a ellas es a las que más les busca y las enferma y las mata, o si no sus hijos nacen mal, enfermos o con soq'a¹⁸. Por eso, cuando hay neblina, lluvias o granizo, y el k'uychi sale, hay que esperar a que baje del Ñauchiorq'o hasta las orillas del río Mapacho para que se entre al agua y se vaya. (E. Mamani Musco, comunicación personal, enero del 2014).

En cuanto a las creencias que se tienen el Samay Chullunpi¹⁹ o “Espíritus de las LLamas” menciona que en el pukyu habían visto y también oído hablar de éste ser. Cuentan que entre las nubes de la neblina aparece una Llama muy blanca, ésta misma atrae la atención de las demás llamas, y se aparee. Entonces, hace que las crías nazcan muy débiles o mueran rápidamente y de éste modo generar pérdidas y desgracias para los dueños de las manadas. También, indican

¹⁸ **Soq'a**: Especie de tumor en el cuerpo que es atribuido a fuerzas sobrenaturales. Ser maligno sobrenatural. Según (CusiHuaman, 2001, p. 579).

¹⁹ Según, Lanata (2007), indica que “**Chullunpi**: remojarse. Pero también se dice Chullunku: el hielo que se encuentra en los charcos de agua, en la madrugada, en el altiplano. Chullumpi o Chullunpi es un término frecuentemente empleado para designar a las alpacas. Ver Flores Ochoa (1988: 243 – 244). Pero también se usa para designar a las llamas: en este caso, las alpacas son llamadas ch'usllu y no chullumpi: en forma de llama, se le llama Chullunpi, el de forma de alpaca ch'usllu” (p. 66).

Chullumpi: n. zool. En v. ave acuática. En (Huayhua Pari, 2009, p. 84).

que ésta llama ha sido la causante de que las llamas desaparezcan de la comunidad, pues hurtaba las almas de todas las llamas que encontraba a su paso y las dejaba sin alma evitando su reproducción y acelerar la muerte del animal. Asimismo, mencionan que es difícil capturar a esta llama ya que solo aparece entre la neblina, pero en caso de ser capturado este se convierte en una piedrecilla y la persona que posee éste amuleto gozará de buena fortuna, ya que su manada será protegida de todos los malos espíritus que agreden a sus animales. Unos mencionan que éste ser se ha llevado a todas las llamas y alpacas de la comunidad porque está molesto con los hombres desagradecido que ahora prefieren criar vacas y toros. Argumentando lo siguiente:

Cuando es de madrugada, muy temprano y el sol recién está saliendo es donde se le puede ver a esta Llama Blanca. Dicen que entre la neblina se esconde y se acerca a las llamas y se aparea con ellas. Pero es malo que haga eso, porque cuando nacen las crías de esta llama, nacen toda enfermas y solo viven muy poco tiempo y luego mueren. Dicen que esta llama se acerca a las llamas que están sufriendo mucho. Dicen que el llanto de las llamas que sufren es muy fuerte y que atraen con su pena al espíritu de la Llama Blanca que viene a castigar a los causantes de su pena. Algunos dicen que esta llama no solo hace que las crías mueran enfermas, sino también trae plagas entre la manada. (A. Mayo Chirita, comunicación personal, agosto del 2013).

Dicen que un día un hombre estaba regresando de una fiesta en la madrugada, muy temprano. Y miro que una Llama muy Blanca estaba llevando a otras veinte llamas más hacia el manante que sale del Ñauchiorq'o, entonces les siguió y vio como estas y las demás llamas se entraron en el manante y desaparecían. De esta manera los comuneros se enteraron cómo y dónde se iban las llamas que desaparecían de la comunidad. También, dicen que intentaron atrapar a esta llama, pero no pudieron nunca porque es muy cuidadosa cuando camina y se escapa al menor ruido. Un día intentaron dispararle con un rifle, pero tampoco se pudo, el rifle no disparaba cuando se le apuntaba, no salía la bala. Era como si el rifle se hubiera malogrado porque no podían utilizarlo para cazar a ese animal, pero cuando el animal se fue y se perdió en la neblina el rifle si funcionó. Nadie ha podido atraparlo...y todos también quieren atraparlo porque dicen que si lo atrapamos esta Llama Blanca se puede convertir en una llama de piedra, madera o llama de oro pequeña que nos puede convertir en personas con mucha suerte y vamos a poder tener mucho dinero. (B. Champi Sucapuca, octubre del 2013).

Las creencias de esta población nos muestran claramente el significado y simbolismo que envuelve el manante o pukyu, y a partir de ello podemos sostener que los diferentes manantes

o pukyu que se encuentran en nuestra región llevan consigo un alto valor cultural y que por tal hecho no pueden ser tan fácilmente destruidos desde su perspectiva salvo presiones externas.

En suma, podríamos indicar que Mollamarca tenía diferentes manantes o pukyu, los cuales discurrían por la comunidad facilitando la existencia comunal y actividad agrícola; además, los manantes o pukyu existieron desde siempre. Estos manantes o pukyu eran permanentes ya que durante todo el año el flujo del agua permanecía, aunque el volumen mermaba. Gracias a la cantidad y el flujo de agua existente era posible encontrar una abundante variedad de vegetación, como también una diversidad de fauna silvestre. Actualmente, se puede observar la presencia de ésta flora silvestre, pero en menores proporciones; el mismo fenómeno se presenta en la fauna, tema que abordaremos posteriormente.

También, éstos manantes o pukyu gozaban de una amplia riqueza cultural. Tenemos como ejemplos específicos; por un lado, la clasificación del agua establecida por usos y función. Y por otro, las creencias relacionadas al pukyu; además, es alarmante indicar que muchas de estas percepciones están desapareciendo conjuntamente con algunos de los manantes. Por tal razón, creemos que es necesario dar a conocer el valor intrínseco que posee el pukyu o manante; así como cambien, mostrar el valor que la población otorga a dichos manantes o pukyu, pues consideramos que están cargados de simbolismo pocamente tomados en cuenta.

Fotografía 5.



Señoras lavando ropa en el riachuelo colindante con los terrenos de la familia Sande, noviembre del 2013.

Fotografía 6.



Niño recogiendo agua para preparar alimentos. Mayo del 2017.

1.2. Uso del recurso suelo.

1.2.1. El usufructo del recurso suelo antes de la década de los 70.

La memoria colectiva de los habitantes de la comunicada indica: que el uso de la tierra era atributo exclusivo del hacendado y que éste hacía uso de mecanismos específicos para sacar provecho de la tierra y sobre todo de la fuerza de trabajo de sus vasallos. Dicho mecanismo estaba representado por una estrategia de jerarquía de poderes y responsabilidades, donde el sistema organizativo reflejaba la verticalidad de una sociedad constituida por los dominantes y los dominados.

En la hacienda de Mollamarca los habitantes estaban jerarquizados de la siguiente manera: (I) El hacendado, quien era el dueño de las extensiones de territorio donde estaba ubicada la hacienda; por su parte, él era la cabeza del sistema organizativo. (II) El administrador, quien se encargaba de observar y organizar las actividades y los jornales de trabajo en la hacienda. (III) El capataz, quien se encargaba de convocar y hacer cumplir los trabajos o encargos dictados por los superiores. (IV) El pongo, quien era el encargado de hacer los mandatos que le eran encomendados a fin de satisfacer las necesidades de la hacienda. Y finalmente (V) los campesinos o peones, quienes eran considerados la fuerza de trabajo de hacienda y estaban sujetos a las distintas disposiciones que el hacendado dicte.

Los habitantes de mayor edad indican que trabajaban en la hacienda a cambio de usufructuar un topo de terreno, y que existían preferencias en caso del patrón con algunas personas, a quienes les permitía usufructuar dos topos o tres. Estas preferencias o beneficios adquiridos por algunos de los pobladores eran obtenidos a través de los contratos diádicos. Así mismo, indican que el jornal de trabajo era aproximadamente de diez horas diarias y se realizaba entre cinco y cuatro días a la semana, alcanzando una remuneración equivalente a S/.0.30 centavos de sol. Los días restantes estaban reservados para realizar trabajos de pastoreo y cuidado del ganado propio de la hacienda. Ellos indicaban que solo tenían uno o dos días semanales para trabajar en sus parcelas; los cuales, eran insuficientes para lograr una producción rentable. Los informantes indican lo siguiente:

Mi padre me contaba que antes el hacendado era malo con todos los del pueblo, el hacía trabajar todo el tiempo sus chakras mientras nosotros no teníamos tiempo de trabajar nuestro terreno. Por eso dice que casi siempre los terrenos del pueblo estaban sin trabajar. Teníamos que trabajar hasta por las noches cuando había luna llena, así cultivaban las papas, el maíz, cebolla, zanahoria y etc. Muchas veces salía regular las cosechas y preferíamos que las cosechas sean así, porque si salía buena, el hacendado venía y nos las quitaba para realizar sus fiestas o llevarlas al mercado. (A. SAnde Valeriano, comunicación personal, 12 de octubre del 2013).

El hacendado tenía gente que era su preferida, ellos eran los que tenían más cantidad de tierras y también tiempo para trabajar. El hacendado era más bueno con ellos porque eran los que le ayudaban a controlar la hacienda. Estos capataces a veces más malos que el mismo hacendado porque todo el tiempo nos fastidiaba y estaba mirando que hacíamos. Él era el que le decía al hacendado quien estaba teniendo buenas cosechas o quien tenía los mejores ganados, nada se escapaba de sus ojos. Para que no diga nada, a veces se le tenía que pagar o dar cosas. Siempre estaba mirando nuestras cosas esperando que tengamos algo bueno para quitarnos. Felizmente ahora ya no hay esa gente, porque cuando apareció la reforma agraria lo primero que hizo la comunidad fue votar a esas gentes y nunca más aceptarlos. (N. Turpo Quispe, comunicación personal, 20 de diciembre del 2013).

Del testimonio indicado, también podemos extraer que los campesinos de la Comunidad Campesina de Mollamarca no solo tenían un acceso restringido al recurso suelo, sino que también su producción agrícola y ganadera estaba propensa a ser decomisada por el hacendado, según sea la calidad del producto en cuestión. Indican que el hacendado tenía el derecho de requisar cualquier producto que vea por conveniente ya sea para poder comercializarlos,

utilizarlos en alguna de las fiestas o consumirlo de manera particular. Además, grafican el tipo de concepción que se tenía del capataz o los ayudantes de hacienda, quienes a pasear de tener mayor cantidad de terrenos y mayor tiempo para labrar la tierra no ocupaban éste en realizar actividades propias del agro, invirtiendo todo el tiempo y esfuerzo en vigilar y acechar el trabajo individual de cada campesino, para luego someterlo con abusivas extorciones y sacar ventajas mediante sobornos.

Por otro lado, los habitantes Mollomarquinos expresan un profundo agradecimiento al General Juan Velasco Alvarado por haber impulsado la reforma agraria, quizá esté sea el personaje histórico más recordado en la comunidad, pues la memoria instalada en las personas de cuarenta años a más no evita recordar gratamente este hecho.

1.2.2. El modelo de paisaje.

El modelo de paisaje de montaña que los habitantes de la comunidad han constituido son importantes construcciones culturales. En este sentido, a continuación, se describe este modelo cultural como una representación a partir del espacio. El modelo expresado por los agricultores de la comunidad de Mollamarca es un marco que consta de cuatro unidades de paisajes agrícolas a los que todos sus campos pertenecen. Los habitantes identificaron dos unidades específicas como: Qheswa (Falda y pie de montaña) y Puna (loma); a su vez, cada una de ellas está dividida en dos subcategorías espaciales como son: Qheswa Baja y Qheswa Alta por un lado y, Puna Baja y Puna Alta por otro. Ésta división espacial del territorio alcanza dicha connotación a partir de la sectorización de las unidades agrícolas, las cuales fueron nombradas y distinguidas en base a las características topográficas y los rasgos de producción, principalmente los tipos de cultivo, el calendario, la labranza, las relaciones sociales de producción, y la disposición de rendimiento. Al respecto los informantes indican:

Nosotros hemos aprendido a sembrar y trabajar la tierra según lo que podemos plantar en cada zona de la comunidad. Por ejemplo: de la carretera para abajo esta la zona que llamamos Queswa donde podemos plantar maíz, arveja, habas, cebollas y otras cosas. Y de la carretera para arriba se llama Puna ó Loma, ahí nosotros sembramos papas, ollucos, oca, quinua y otras cosas más. También es donde antes se llevaba a pastar a las alpacas y llamas, ahora ya no vamos porque no tenemos llamas y alpacas. Ahora solo utilizamos ese terreno para recoger paja para nuestros techos o para hacer la casa de nuestros chanchos

y gallinas, también, hemos plantado algunos árboles en la cina del Apu Ñauchiorq'ó. (M. Huayta Ramos, comunicación directa, noviembre del 2013).

Nosotros sabemos hacer nuestras chacras según lo que plantamos, también depende del lugar donde siembra las plantas. Hay que saber dónde sembrar para poder tener una buena cosecha. ¡No voy a sembrar maíz en la puna...! Nosotros llamamos puna o lomada al lugar que está en la parte alta del cerro, donde solo crece la paja, eso llamamos lomada, ahí no podemos sembrar nada, hay mucho frío y hace mucho viento, el Apu Ñauchiorq'ó no te deja plantar nada. Pero en la parte baja de la loma ahí se puede plantar algunas papas, puedes ver que hay algunas chacras y bueno también hay lugares donde se hace el chuño...La otra zona, la más grande es desde la falda del Ñauchiorq'ó hasta el río Mapacho y se llama Queswa, así mis padres me enseñaron que se llama y así le decimos todos. Ahí es donde sembramos más cosas y es donde mejor crece. En las chacras que están cerca al río o más abajo de la carretera sembramos maíz, cebollas, arvejas, repollos, calabazas, hartas cosas. Y de la carretera para arriba, sembramos papas, ollucos, ocas, tarwi, añu, alfalfa y pasto para nuestros ganados. Esta tierra es buena para todo tipo de sembrío. Nosotros utilizamos así los terrenos para tener variedad de productos y poder vender a los mercados y ferias. Además, tenemos que ver que chacra es mejor para cada cosa. ¡Imagina si solo tendríamos papa para comer, qué sería de nosotros! (E. Mamani Quispe, comunicación directa, diciembre del 2013).

En el estudio realizado en la comunidad campesina de Mollamarca titulado “La dinámica socio – ambiental de patchwork superpuestas y conservación de la agrobiodiversidad”, define las categorías espacio ambientales a través de las imágenes culturales de los paisajes que se producen de acuerdo al uso de las tierras, es decir habla de “Modelos para la Agricultura”. Los cuales también alcanzan la connotación de “Expresiones culturales” aplicándola en un sentido netamente sociológico. En tal sentido, al observar éstas expresiones culturales, determinamos la ubicación de cada chacra, parcela o “unidad de producción” dentro del paisajes agrícolas de la comunidad. Estos espacios agrícolas culturales se superponen considerablemente; además, el grado de superposición varía entre las unidades de producción. El rango de distribución de las unidades de producción está estimado en la comunidad por las categorías y subcategorías que ofrecen la Queswa y la Puna. Es decir que la distribución de las parcelas está sujeta a las condiciones ambientales ofrecidas por la geografía de la comunidad, abarcando su dominio en la zona alta, media y baja de su relieve (Zimmerer & Bassett, 2003, p. 137-158).

Tabla 7

El geosistema y medio natural de la comunidad campesina de Mollamarca y la distribución espacial en categorías y subcategorías.

CATEGORÍA	SUBCATEGORÍA.
Puna (Loma)	Puna Alta (3900 a 4300 msnm)
	Puna Baja o Suni (3600 a 3900 msnm)
Queswa (Falda y pie de montaña)	Queswa Alta o Suni (3200 a 3600)
	Queswa Baja (2990 a 3200 msnm)

Datos obtenidos en el trabajo de campo (Fuente: Elaboración propia).

La superposición de las unidades de producción nos proporciona datos empíricos los cuales nos ayudan a definir el modelo de paisaje existente en la comunidad. Pues, la distribución de las parcelas en zonas calientes o frías hace posible una mejor clasificación de los territorios y por ende potencializa y diversifica el aprovechamiento del recurso suelo, por ejemplo: si observamos la “Puna”, esta muestra una menor superposición y las fronteras son nítidas. Además, la cohesión de este espacio se debió tanto a los límites ambientales de un clima fresco (que prohíbe y condiciona el cultivo de muchas especies) y la práctica espacial de la agricultura se ve limitada por las condiciones climáticas.

En consecuencia, los campesinos en la comunidad campesina de Mollamarca, como sus vecinos y otros lugares en el Perú, tienden a concebir el espacio agrícola como una unidad delimitada y relacionada. Por lo tanto, el paisaje mostrado va a seguir una configuración escalonada iniciada por campo inferior situada a menudo por debajo de un campo superior geográficamente establecido.

1.2.3. El usufructo del recurso suelo en la actualidad.

Para el usufructo de la tierra, ellos afirman que gracias a la reforma agraria recién pudieron gozar en plenitud del usufructo de la tierra, ya que por muchos años habían formado parte de un gobierno corrupto donde solo podían servir como mano de obra en la hacienda. También recuerdan ser personas sin derechos, pero con muchas obligaciones y tareas extremadamente opresivas. En este sentido, el recuerdo asociado al gobierno de Velasco Albarado hace referencia a una sincera gratitud establecida de los pobladores hacia dicho personaje; pues, fue

él quien les dio potestad para hacer uso de las tierras de la hacienda que originariamente era propiedad de la comunidad. Para éste hecho los testimonios nos relatan lo siguiente:

Gracias a la reforma agraria y al gobierno de Velasco, recién nosotros hemos tenido parcelas, y entonces nosotros nos hemos dividido y repartido los terrenos y ahora los nuevos que están viviendo en la comunidad, quieren que les dividamos igual. (J. Champi Sucapuca, comunicación personal, marzo del 2014).

Cuando la hacienda se cerró y nosotros nos dividimos y repartimos los terrenos, estábamos muy felices ya que podíamos hacer y trabajar para nosotros como comunidad y como familia. Antes era todo para el hacendado, ahora es para nosotros, para nuestros hijos. Ahora podemos trabajar lo que queremos, si queremos ponemos papas, maíz, habas o si queremos criamos ganados o no hacemos nada. También podemos dejar la tierra sin hacen nada, pero no podemos abandonarla. Algunos compañeros si han abandonado sus tierras hace años que no producen nada porque se fueron al Cusco, pero siempre vienen a la comunidad una o dos veces al año. La junta comunal está esperando que pase un poco más de tiempo para que recuperen esas tierras y se entregue a los que necesitan más tierras o los que quieren alquilar a la comunidad. (S. Kcahuana Champi, comunicación personal, marzo del 2014).

Anteriormente habíamos mencionado el modelo de paisaje que presenta la comunidad. En este sentido, a partir de las características heterogéneas de suelo es posible identificar tres zonas naturales: (a) la zona de riego, (b) la zona de secano y (c) la zona de turnos o muyus.

a) Zonas de Riego. - la extensión de tierras con riego abarca aproximadamente un total de 410 hectáreas y está considerada como una de las áreas más productivas y codiciadas entre la población. Esta área ecológica ocupa las unidades de producción establecidas por las subcategorías de la queswa alta y la queswa baja, existiendo una distribución desigual en la cantidad de terrenos aprovechados por las familias. Los cultivos más importantes son la papa y seguidamente maíz, también cultivan en menor extensión el trigo, papa, haba, tarwi y cebada.

b) Zona de Secano. - la zona está constituida aproximadamente por un total de 220 hectáreas, existiendo características similares en las propiedades de la tierra, pues están ubicadas en la loma. Ésta área ecológica ocupa la unidad de producción constituida por la

subcategoría Puna baja. Estas tierras son de cultivo anual y se produce cebada, trigo y papa en mayor cantidad.

c) Zona de Muyus. - estos terrenos están ubicados a una altitud de 3900 msnm. y cuenta con pendientes extensas y de suelo erosionado. El terreno es pobre y requiere de largos periodos de recuperación; estos periodos varían entorno a la calidad de los terrenos y las necesidades de la comunidad y las unidades domésticas. Estos terrenos son aprovechados en la parte más baja del sector denominado Puna o Loma para producir papa, oca, lisas y habas, situando el terreno en descanso por un periodo de cinco a seis años. Los terrenos ubicados a partir de los 4000 a 4300 msnm. Están poblados mayormente por pastos duros y escasamente ocupados por arboles insertados por acciones de forestación.

Ésta distribución desigual del recurso suelo ha desencadenado a lo largo de los años distintos conflictos, principalmente agitados por los escasos de terrenos potencialmente aptos para la agricultura. Por tal razón, los terrenos ubicados en las zonas de riego y secano son los más codiciados por los pobladores de la comunidad, siendo estos los más vigilados; pues, teóricamente la propiedad del terreno está bajo la custodia de la comunidad, pero empíricamente esta custodia territorial goza de protección y gestión privada ya que las unidades familiares tienen completa libertad para disponer de su recurso suelo.



Ilustración 1. Porcentajes y números de hectáreas zonificadas según el uso del suelo (Fuente: Elaboración propia).

Precisamente, esta distribución desigual y la custodia privada del recurso suelo, ha hecho que los comuneros desarrollen habilidades para acceder racionalmente a los terrenos; además, ésta custodia permanente o parcial se da mediante las transacciones, permutas, cambios, prestamos temporales o alquileres de los terrenos.

Para este hecho, parafraseando a Mayer, él proporcionó importante información sobre las formas de usufructo de la tierra en la comunidad campesina de Tangor, en la provincia de Daniel Alcides Carrion, en Pasco. Afirma que las actividades de rotación de cultivos, subsistencia y relación de intercambio en la comunidad conserva un sistema económico que es un vestigio de las islas de explotación conocidas como “archipiélagos” descritas por Murra. Mayer distingue cuatro micro zonas: dos para la producción de papas y dos para el maíz. Cada familia tiene acceso a la tierra dedicada al cultivo de papas y a los pastizales, pero la tierra está distribuida en forma menos equitativa a lo largo del valle, donde puede cultivarse maíz. Tangor y otras comunidades en el angosto valle se encuentran nucleadas en los puntos medios entre las microzonas superior e inferior (Mayer, 2004, p. 42-48). Este mismo patrón de asentamiento es común en el río Mapacho, donde se encuentra Mollamarca. Según, Webster, en una detallada comparación de la explotación vertical en la sierra norte, central y meridional, citando a Fonseca (1972) sostiene que “ésta es una estrategia común en los Andes, refiriéndose a las zonas ecológicas, no a niveles superiores e inferiores fijos, sino más bien a diferentes micro-ambientes en relación a un punto medio donde se encuentran los asentamientos nucleados” (Webster, 1973, p. 321).

Por su parte, para la comunidad de Q'ero, en la provincia de Paucartambo, en el Cusco, menciona que “controla un territorio continuo que incluye pastizales que se extienden por encima de los 5000 metros de altura, campos agrícolas en las zonas intermedias y parcelas de bosque tropical por debajo de los 2000 metros, el centro ceremonial de la comunidad se encuentra en la zona intermedia, a 3300 metros, y se mantienen otras viviendas tanto en las zonas de pastizales de altura como en las tierras bajas. La explotación de estas diversas zonas la efectúan las unidades familiares, pero la estructura de autoridad comunal controla la rotación de cultivos” (Webster, 1973, p. 118-119).

También es importante resaltar que la explotación de las diversas zonas es efectuada por las unidades domésticas utilizando diversas formas, habilidades y estrategias, principalmente representadas por el intercambio laboral (Ayni y Minka). Una de las más comunes implica el

retorno de trabajo de igual valor y está restringida a los parientes cercanos y lejanos de la fuerza laboral de la unidad doméstica.

1.2.4. Habilidades para regular el uso del recurso suelo.

En la comunidad campesina de Mollamarca el usufructo del suelo, la distribución y los conflictos relacionados a estas actividades han demandado desarrollar habilidades de carácter organizativo que contribuyan a mejorar las relaciones entre los custodios de dicho recurso. En este sentido, la aplicación de estas habilidades ha permitido la implementación de métodos que operan en el manejo racional y sostenible del recurso suelo, sobre todo con la esperanza de asegurar y regular el acceso al recurso suelo potencialmente productivo. En consecuencia, dichas habilidades se materializan en un conjunto de estrategias que permiten remediar su existencia como grupo humano, teniendo como ejemplo las siguientes:

a) La junta de comités especializada. - Es una instancia de participación y consulta previa, creada para contribuir al desarrollo, planificación y toma de decisiones concernientes al manejo comunal de los recursos; éstas se efectúan a través de reuniones precedentes a la asamblea general de la comunidad. Estas reuniones están convocadas y dirigidas por tres delegados, los cuales recogen y elevan la información recopilada a instancias superiores (la asamblea general). Estos espacios son oportunos para que los Comuneros interesados pueden exponer sus demandas, así como también plantear soluciones. Una vez expuestas las temáticas, son la asamblea general, la junta directiva y los comités especializados los que se encargan de realizar las pesquisas respectivas para esclarecer los asuntos y llegar a un acuerdo. Los informantes afirman que estas reuniones de coordinación son producto de la intervención de los organismos de desarrollo que frecuentan la comunidad. Al respecto los informantes afirman:

Antes cuando nosotros teníamos problemas de tierras, entre nosotros no más arreglábamos. Tenía que ser muy fuerte el problema para que vayamos a buscar a las autoridades de la comunidad. Ahora todo se tiene que consultar a la comunidad y a los directivos. Si nosotros no informamos de nuestras decisiones a la comunidad ellos son capaces de quitarme mi tierra. Antes los pactos se daban de palabra y cuando querías y con quien querías. Ahora la comunidad tiene que evaluar todo, a quien le damos, porque le damos, todo y también tenemos que escribirlo en el cuaderno de la comunidad...tenemos

que hacer un acta. Todas esas cosas han traído los de las ONGs, dicen que es para que sea más legal y ordenado todo en la comunidad...lo que quieren es saber de quién y cuantos terrenos tenemos para luego quitarnos. (G. Quispe Cahuana, comunicación directa, enero del 2014).

b) La faena o Waykay²⁰.- Es una práctica muy constante en la comunidad donde el trabajo colectivo es la premisa fundamental, constituyendo dos tipos específicos de faenas en la Comunidad Campesina de Mollamarca.

b.1.Las Faenas o Waykay Comunales. - Que son las más importantes a nivel comunal y son de carácter coercitivo; pues, en ésta intervienen todos los miembros de la comunidad (varones y mujeres) extendiendo la participación hasta los adolescentes y niños, siendo fuertemente sancionada la inasistencia. Estas se realizan generalmente con motivos de limpieza, ampliación de infraestructura, mantenimientos de la carretera y demás actividades benéficas para la comunidad. Normalmente, la participación en las faenas comunales es masiva, pues el temor a la sanción social y sobre todo a las sanciones económicas son los pilares que sostienen esta normativa.

b.2.Las faenas o Waykay grupales. - Son consideradas como actividades de cooperación voluntaria entre los miembros endógenos y exógenos de la unidad doméstica. No son monetariamente coercitivas, pero si gozan de un fuerte castigo y rechazo social provocando en muchos casos conflictos en el núcleo interno de las unidades domésticas. Éste tipo de faenas son frecuentemente practicadas en actividades propias de la labranza, ganadería y construcción de infraestructura familiar.

c) El Ayni²¹.- Es una práctica ancestral de total vigencia en las esferas familiares, tanto para el trabajo de la tierra como para las construcciones de las casas o la prestación de servicios.

²⁰ Waykay. - participar en una labor en forma colectiva, por acción popular en bien social. En (Cusihuaman, 2001, p. 733).

²¹ **Ayni.** - Recompensa, préstamo, mutualidad, correspondencia, retribución, intercambio de acciones o actividades. Antrop. Formas de reciprocidad económica, cultural, moral que funciona como mecanismos jurídicos propios a niveles de personas y familias nucleares, dentro del contexto del ayllu o la comunidad campesina andina, extendiéndose a las periferias de los centros urbanos en el Perú, Bolivia, Ecuador y Chile. Según (Cusihuaman, 2001, p. 37). **Ayni.** - Retorno, recompensa en forma igual, correspondencia a servicio o favor en la misma manera que fue hecho. El Ayni, en la sociología inkayka, constituye una de las formas del comunismo en que se basaba, por lo cual mantiene un sentido único, no solo en los cambios de esfuerzo transitorio, sino más bien en la aplicación práctica en las formas del trabajo. Con el *Ayni* se obviaban tantas dificultades, que hoy originan el no cumplimiento

También, hemos podido observar que el “Ayni” es una práctica de carácter netamente familiar, pues la intervención de grupos o personas externas que no guardan vínculo consanguíneo o de afinidad están exoneradas en su participación. Además, es posible afirmar que el Ayni adquiere una connotación mucho más amplia que la correspondencia, retribución, mutualidad, reciprocidad, etc. establecida por la semántica; pues, el Ayni como concepto, estrategia, método e incluso tecnología es un elemento cultural expresado a través de la forma de vida de un grupo que se ve materializada mediante sus preceptos éticos, políticos, religiosos y económicos. El Ayni es un canal que permite a los portadores de la cultura transmitir su cultura a su prole aprovechando la estructura dinámica del Ayni, pues éste permite el flujo constante del conocimiento entre individuos alcanzando una función inclusiva dentro y entre las unidades domésticas que la practican. También, el Ayni engloba diferentes grupos de edades y género, los cuales participan activamente en las distintas actividades cumpliendo funciones específicas entorno a la estructura de la unidad doméstica para luego reproducir su carácter funcional en las demás unidades domésticas con las cuales comparten vínculos. En este sentido, podríamos indicar que el Ayni goza de un carácter holístico porque incide directamente en la construcción de la estructura mental de los individuos de la comunidad; los cuales como portadores de cultura materializan frecuentemente el concepto del Ayni como estrategia para regular el uso del recurso suelo, cumpliendo de esta manera un rol fundamental en la estructura social de la comunidad campesina de Mollamarca.

Tabla 8

Origen y habilidades utilizadas por los pobladores para regular el recurso suelo.

Habilidad \ Origen	Propio	Foráneo
Junta de comités especializados		X
Faena o Waykay	X	
Ayni	X	

Datos obtenidos a partir del trabajo de campo (Fuente: elaboración propia).

del deber personal. Se comprende como la forma que aún perdura del *Ayni*, no solo la inteligencia de la ventaja de una mutua protección, posible cuando hay únicamente fraternidad, siendo también la más alta explicación de la unidad de vínculo que naturalmente preexiste entre individuo y el prójimo, reconocimiento implícito de ese algo nuestro también en el prójimo vibra. Según (Lira, 1944, p. 80).

En suma, la comunidad Campesina de Mollamarca ha desarrollado y mantenido habilidades como la Waykay, la junta de comités especializa y el Ayni, para regular el uso del recurso suelo. En ese sentido, por un lado se tiene la *Faena o Waykay* que es de forma general una actividad de cooperación colectiva que está dividida en dos distintos tipos como son: 1) Waykay Comunal y 2) Waykay Grupal, las cuales usualmente se caracterizan por ser obligatorias y coercitivas entre los miembros del colectivo de la comunidad, también su función estructural es exógena al núcleo de la unidad doméstica, pues las relaciones de correspondencia en la circulación de beneficios y servicios se da entre una unidad domestica determinada y el resto de las unidades domésticas existentes de la comunidad, además son los miembros de la comunidad los encargados en sancionar las infracciones. Por su parte, el *Ayni* también es una actividad de cooperación, pero de carácter familiar; pues, está caracterizada por el deber personal que tiene el individuo para los suyos, además que es una actividad que se realiza entre miembros de unidades domésticas que comparten lazos de consanguinidad y también por afinidad. Esto indica que su función estructural es endógena entre las unidades domésticas, ya que la relación de correspondencia en la circulación de los servicios y beneficios se da estrictamente en un entorno familiar siendo principalmente los miembros de la unidad domestica los encargados en sancionar el incumplimiento del deber. Y, por último, se tiene *La Junta de Comités Especializados* que en su forma estricta es un espacio donde los Comuneros tienen oportunidad de exponer sus inquietudes ante los directivos de la comunidad (Ante la junta directiva de la comunidad, junta directiva de regantes, junta directiva de vigilancia, etc.) buscando conciliar ideas o acciones. Las juntas de comité especializados frecuentemente son utilizadas por los Comuneros para tratar los temas relacionados a la posesión de tierras y ésta goza de gran expectativa comunal y demanda mucho tiempo para alcanzar un acuerdo.

Fotografía 7.



Vista panorámica de las áreas de cultivo que comprenden las zonas de Queswa baja a Queswa alta o Suni, diciembre de 2013.

Fotografía 8.



Campo de cultivo de Maíz, febrero del 2016.

1.2.5. Habilidades para mantener la calidad del recurso suelo.

Las prácticas mantenidas por los campesinos para mantener la calidad de los suelos en la comunidad varían por zonas y tipos.

Al comparar las tierras que cuentan con un sistema de riego adecuado con las tierras de secano, está claro quién tienen mejor posibilidad de mantener su calidad y conservar en condiciones favorables el suelo. Pues, la condición de tener un mayor grado de humedad y por estar ubicadas en zonas relativamente planas disminuye las probabilidades de sufrir erosión y desgaste; además, facilitan el crecimiento de árboles y arbustos que favorecen las condiciones de las parcelas. A pesar de tener estas condiciones favorables, no siempre la tecnología utilizada constituye una ventaja para favorecer la conservación y calidad del suelo. Por tal motivo, los campesinos de la comunidad campesina de Mollamarca fertilizan sus parcelas con materia orgánica procesada, de esta manera la carga de nutrientes perdidos por la acción agrícola es renovada; no obstante, esta práctica ha sido cuestionada por los campesinos ya que no asegura un rendimiento satisfactorio. Para afirmar dicho aspecto, se presentan los siguientes testimonios:

Nosotros sabemos que el suelo se gasta rápido, por eso siempre tenemos que estar poniendo su abono. ¡La tierra es como nosotros, tenemos que darle de comer para que pueda trabajar y tener fuerza...! Por ejemplo, si tú no comes no podrías vivir, trabajarías un rato y después cuando tu fuerza se gasta ya no podrías y te morirías, igual trabaja la tierra, ella necesita comer, por eso cada vez que preparamos la tierra para sembrar tenemos que darle de comer para que tenga fuerza y pueda trabajar haciendo crecer a nuestros productos. (E. Mamani Musco, comunicación personal, febrero 2014).

Nosotros tenemos que cuidar la tierra, ya que de ella vivimos. No decimos que es Pachamama por gusto, por eso nosotros tenemos que cuidar para que nuestras chacras tengan buenos productos y nosotros cuidamos a la Pachamama poniendo abonos y regando...si nosotros no abonaríamos estas tierras hace tiempo ya se habrían muerto y secado y no tendríamos chacras donde plantar nuestros productos, la tierra se habría muerto de hambre. Además, la tierra, las chacras son como su mamá o tu papá...porque, has visto, si tu mamá no come, ella no puede trabajar para darte de comer, igual tu papá, o si tu mamá no hubiera comido bien no hubiera tenido fuerzas para criarte o antes de que tu nacieras, si tu mamá no hubiera comido y hubiera estado de hambre, tú hubieras nacido enfermo, mal o de repente no hubieras nacido...es igualito la chacra, si nosotros no le damos de comer a la chacra ella no va tener fuerzas para dar frutos buenos. No podría criar bien

a las plantas y nuestros productos saldrían enfermos y malos... (M. Valeriano Peralta, comunicación personal, marzo del 2014).

Es interesante como la idea de alimentar a la tierra es sinónimo de abono en el plano agrícola. En este sentido, el alimentar a la tierra además de jugar un papel importante en la concepción de la estrategia para la conservación del suelo, cumple una función pedagógica en un sentido cabal de la palabra. Pues es así como los campesinos explican y transmiten ese conocimiento a su descendencia, aplicando analogías didácticas que contribuyen a explicar y dar razón del porque es importante realizar estas prácticas.

En relación a lo expuesto tenemos los siguientes sistemas de conservación hábilmente utilizados por los agricultores para evitar la erosión y preservar la calidad del recurso suelo en las diferentes zonas agrícolas de la comunidad.

a) *En zonas con riego.* - La práctica más común a nivel de la unidad doméstica es el monocultivo de maíz y papa aplicando la rotación de cultivos asociados como haba – cebada, haba – trigo.

b) *En zonas en secano.* - La práctica más común y frecuente en la comunidad campesina de Mollamarca es el manejo de tierras de secano anual y de rotación sectorial con descanso de tierras como técnica para la recuperación natural de los suelos y el control de erosión, también es aplicada la rotación de terrenos destinados al pastoreo, para lo cual se instalan parcelas con cultivos constantes de alfalfa.

c) *En zona de muyus.* - Es un sistema tradicional para el cultivo de papa amarga. Se ha observado que algunas unidades domésticas rotulan la parcela utilizando la técnica de surcos contra la pendiente como un mecanismo que evita una violenta y rápida erosión del suelo, esta técnica es utilizada por la mayoría de comuneros que instalan sus parcelas en la zona de muyus. Esta zona por las características ambientales generalmente no es aprovechada para la instalación de parcelas de cultivo y mayormente está en condición de abandono. Actualmente, la zona muyus está destinada para la agroforestería, actividad que es íntegramente incentivada por agentes exógenos a la comunidad.

Como se puede observar las habilidades propuestas están mayormente destinadas a prevenir el desgaste del suelo producido por la labranza dejando un escueto espacio para prevenir el desgaste producto de la ganadería. Por consiguiente, lo más notable en este sentido es el uso de la coordinación de cultivos-ganadería denominado como, "la agricultura campo común" o "sectorial en barbecho" (Zimmerer & Bassett, 2003, p. 67).

Agricultura campo común es un sistema de gestión formal de coordinación agrícola y pecuaria que se basa en varias áreas contiguas que se componen cada uno de docenas de campos individuales. Según, Zimmerer, "El uso de esta técnica ha llevado a los agricultores de Mollamarca a elegir un solo cultivo, como la papa o la cebada para todo un sector. Las tres zonas de la comunidad de Mollamarca contienen cada uno más de 50 campos o parcelas de cultivo. Además, la agricultura campo común se practica en más de 20 comunidades de campesinos indígenas en la zona del este de Cusco, en el que se ajusta de acuerdo a las presiones económicas extrarregionales y oportunidades". (Zimmerer & Bassett, 2003, p. 67).

d) El uso de abonos. - En la comunidad campesina de Mollamarca solo el 15% de las unidades domésticas utilizan fertilizantes artificiales o abonos químicos. Estas unidades domésticas son las que poseen mayores extensiones de tierra utilizadas para la producción agrícola, además afirman que no gozan de cantidades suficientes de abono natural para compensar el desgaste del suelo, pues la cantidad de abono natural obtenido es insuficiente para lograr fertilizar sus terrenos agrícolas. Por tal motivo, hacen uso de los fertilizantes químicos, afirmando que es la única manera de realizar una agricultura que conserve el suelo y sobre todo sea rentable.

Antes nosotros solo utilizábamos abonos naturales porque teníamos que producir poco. Solo producíamos para nuestro consumo y lo que restaba lo vendíamos o lo cambiábamos en la feria de Paucartambo. Ahora ya no hacemos eso, ya no podemos hacer eso. Si, cultivamos para nuestro consumo también. Pero la mayoría de nuestros productos lo llevamos a los mercados del Cusco para ganar nuestra platita. Por eso, antes podíamos hacer descansar la tierra abonarla naturalmente. Ahora no podemos hacer eso porque la tierra siempre tiene que estar produciendo, no puede descansar y además porque conseguir el abono natural de nuestros ganados es difícil porque tenemos pocos ganados, y esperar que la yerba se pudra para hacer abono no es muy bueno porque demora tiempo. Si no venderíamos nuestros productos al mercado no utilizaríamos fertilizantes químicos, pero

como ahora se necesitan más los productos en las casas tenemos que utilizar el fertilizante químico. (E, Mamani Quispe, comunicación personal, marzo del 2014).

Por su parte, el 85% de las unidades domésticas utilizan el abono natural en sus parcelas de cultivo, ellas utilizan el abono de corral como fertilizante natural. La mayoría usa el abono producido en sus propios corrales y durante la postcosecha permiten el ingreso de su ganado a sus chacras con la finalidad de abonar el suelo con la bosta que deposita el ganado. Únicamente es permitido el ingreso a las chacras a los ganados ovinos y vacunos. Los demás animales son restringidos, en especial el ganado porcino, pues se considera que el cerdo posee cualidades nocivas y mayormente perjudiciales en una parcela de cultivo y que contribuye a desgastar y contaminar el suelo. Todo aquel comunero que permita el ingreso de un cerdo a un terreno de cultivo es multado o sancionado por la comunidad.

1.2.6. El calendario agrícola.

La comunidad campesina de Mollamarca y sus habitantes son depositarios de una amplia gama de conocimientos, esta sabiduría guarda un estrecho vínculo o relación con el entorno natural y cosmológico, lo cual permite a las unidades domésticas definir los momentos para realizar actividades en la chacra, tales como la siembra, los aporques, las cosechas y etc. No obstante, es imposible separar los aspectos económicos de los aspectos religiosos que la ganadería y la labranza comparten en el mundo andino, es por ello que cada actividad tiene sus propios momentos y su propio ritual que garantiza la seguridad alimentaria y seguridad de vida de la población (Ver capítulo II, estructura religiosa de la comunidad). Esta sintonía con el entorno permite pronosticar el clima de cada ciclo agrícola y para ello implementan un calendario agrícola donde el año está marcado por dos épocas: temporada de lluvia y temporada de secas. Esta sabiduría se ha ido adquiriendo desde los ancestros, es una herencia de los abuelos y precisamente este conocimiento ha permitido a las comunidades campesinas tomar decisiones para hacer la agricultura, la crianza de los animales, medicina andina y organizarse en sintonía con sus respectivos rituales.

Las crónicas nos enseñan calendarios agrícolas basados específicamente en el proceso ritual establecido para el maíz. Los cronistas de la invasión europea llenan muchas páginas con la descripción de las ceremonias y sacrificios (campesinos y estatales), que acompañan la plantación y cosecha del maíz; pero dicen poco, o nada, sobre ritos relacionados con el cultivo

de los numerosos tubérculos y cereales andinos. Murra, plantea que al estudiar los Andes en la época Inka, encontramos no sólo dos clases de cultivos en diversas zonas climáticas, sino en realidad dos sistemas de agricultura. Una clase, la principal y básica para la alimentación, es autóctona y se desarrolla en la sierra; consiste en plantas domesticadas localmente, adaptadas trabajosamente a las condiciones andinas, sembradas en tierras de barbecho y de temporal. La otra, importada, es más reciente; tiene significado ceremonial y gira alrededor del maíz, planta esencialmente del clima templado, que pega bien en las zonas bajas y protegidas de la sierra y que, a pesar de las dificultades para lograrla, es muy apreciada a lo largo de los Andes. También, sostiene que el cultivo de tubérculos fue esencialmente una agricultura de subsistencia practicada en la sierra por grupos étnicos que se convirtieron en campesinos después de la conquista incaica. Sin duda utilizaron el maíz en ceremonias y actos de hospitalidad siglos antes de la llegada de los cuzqueños, pero en la sierra fue posible el cultivo del maíz, en gran escala, únicamente cuando el surgimiento de un estado permitió realizar obras públicas de envergadura (como Andenes de riego), emplear abonos procedentes de la costa lejana y contar con la preocupación constante de una casta sacerdotal, en contraste con el cultivo por los campesinos de tubérculos para el sustento, el maíz en tiempo de los incas fue un cultivo estatal (Murra, 2002, p. 143-152).

Siguiendo esta línea, es prudente indicar que la literatura etnohistórica utilizada para realizar estudios ecológicos campesinos estuvo basada en la premisa mágica religiosa; donde, el maíz sirvió de sustento para la configuración de un calendario agrícola que posteriormente apoyó las tesis actuales de los calendarios agrícolas establecidos. Para la comunidad campesina de Mollamarca, esta idea no está muy alejada, a pesar de que la producción de tubérculos es la actividad principal, siempre se rigen a partir del orden ritual establecido por el calendario agrícola basado en el maíz. De ahí que sus principales festividades están sujetas a la producción de éste producto. Las condiciones geográficas también juegan un papel importante para definir ¿qué y cuándo sembrar? Apoyando dicha decisión con la previa observación de los fenómenos atmosféricos y el acondicionamiento de los suelos. En este sentido, para propósito de nuestra investigación se ha podido recopilar datos que nos faciliten construir un calendario propio de la comunidad a partir de las descripciones dictadas por los Comuneros.

a) Maway tarpuy. - Realizado en la zona Queswa, son conocidas como las primeras siembras del año y están sujetas a un sistema hidráulico de riego. Mayormente se da en las

parcelas que están cerca de las viviendas y cuentan con un cerco de protección, son de pequeña escala y también es llamada como Huch'uy tarpuy. La siembra de papa dulce, habas y maíz se realiza entre el mes de julio y mediados del mes de agosto.

b) *Waña tarpuy.* - Realizada en la zona Puna, las parcelas se ubican en la parte alta de la comunidad y están alejadas de las viviendas. La siembra es de papas amargas que luego servirán para la elaboración de moraya y ch'uño e iniciándose la segunda semana de agosto y culminando la segunda semana de setiembre.

c) *Hatun tarpuy.* - Se extiende desde las zonas de puna baja hasta la Queswa baja, se conoce como la siembra principal o más importante del año y está sujeta a la aparición de las primeras lluvias logrando ocupar la mayor cantidad de terrenos de cultivo existentes en la comunidad. La siembra es de maíz, trigo, trarwi, avena, habas, cebada, papas y demás tubérculos se inicia a mediados del mes de setiembre y se prolonga hasta noviembre, donde su denominación se cambia a Qhepa tarpuy que es la última o siembra tardía que se da iniciando noviembre hasta la primera semana de diciembre. Siguiendo la línea del proceso productivo, es importante indicar que a partir de la segunda semana del mes de diciembre se inician los periodos de aporque y deshierre de las parcelas de cultivo. Comúnmente éste periodo es utilizado para hacer la limpieza de la chacra o realizar el Qoray²². Esta actividad por lo general se extiende a partir del mes de diciembre hasta el mes de febrero. Posteriormente, una vez transcurrido el periodo de deshierre, se pasa al periodo más esperado que es el de Cosecha. El periodo de cosecha constituye una de las etapas más agitadas en la comunidad campesina de Mollamarca; pues es la única temporada donde se puede observar una mayor circulación vehicular. Los camiones llegan a la comunidad dos veces por semana para recoger los productos cosechados y transportarlos a los mercados de la ciudad del Cusco o Puerto Maldonado. Este fenómeno se da con mayor frecuencia los meses de marzo y abril, bajando el flujo vehicular el mes de mayo, para luego retomar y aumentar el tránsito el mes de junio y las primeras semanas de julio que es el tiempo en el cual se termina el periodo de cosecha.

²² **Qoray.** V. Agri. Deshierbar, extirpar la maleza. En (Cusihuaman, 2001, p. 466).

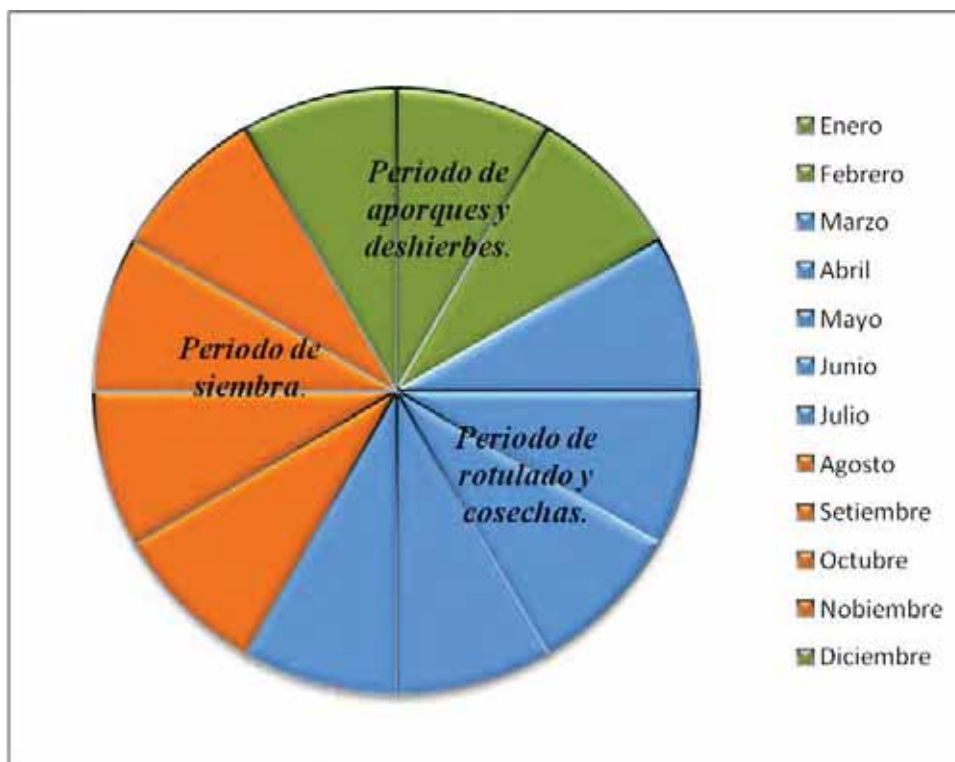


Ilustración 2. Calendario agrícola mollarquino (Fuente: elaboración propia).

Para finalizar, es importante mencionar que esta práctica se realiza en forma general. Las unidades domésticas son las que deciden cuando, como, donde y qué plantar, pero esta decisión está sujeta a la previa observación de las estaciones y tomando en cuenta los factores climáticos. Sería inapropiado indicar que la toma de decisiones con respecto a la siembra es un fenómeno producido a partir de la asamblea general o es producto de un consenso comunal que obliga el pleno. No obstante, a pesar de ser la unidad doméstica la encargada de tomar la decisión, ésta se ve directamente influenciada por el diálogo y observación de las chacras de sus familiares y vecinos de la comunidad, de esta manera los comuneros logran parcialmente estandarizar la diversidad y la cantidad de producción anual.

Fotografía 9.

*Cultivo de papas en la zona denominada Puna alta, diciembre del 2013.*

Fotografía 10.

*Cultivos de papa, ubicados en la zona denominada Puna baja, febrero del 2016.*

1.2.7. Acceso al uso del recurso suelo.

Como habíamos indicado en el segundo capítulo, la relación de descendencia y alianza juegan un papel importante en el acceso a las parcelas de cultivo. A pesar de contar con un sistema de adjudicación de tierras a partir de las herencias y por consenso comunal, el acceso a las parcelas de cultivo también se da mediante intercambio por otros recursos, canjes y alquileres. En este sentido, las reglas comunales de acceso a la tierra están claramente establecidas y son vigentes dentro de la estructura legal de la comunidad; aunque muchas veces las unidades domésticas se prestan de diferentes mecanismos para acceder al uso de las parcelas de cultivo, estableciendo una relación de complementariedad interna.

Malengreau (1992), indica que la relación de complementariedad interna es un modelo que ponen en marcha las colectividades en el nivel local e inclusive al interior de la unidad social. Ésta no solo abarca espacios donde se combinan los ciclos agrícolas propios de diferentes tipos de altitud (verticalidad) y la distribución de mano de obra entre el tiempo y los niveles ecológicos, sino más bien asegurar al interior de la unidad de explotación eficiente de los recursos (p. 35-37). En el caso de la comunidad campesina de Mollamarca los mecanismos utilizados para el acceso a la tierra son mayormente expuestos ante la comunidad y luego son registrados en el acta comunal; Este documento es un instrumento de legislación sumamente importante para la comunidad, pues en él se encuentra el registro de la mayoría de acuerdos y pactos establecidos por los comuneros con la finalidad de esclarecer y evitar conflictos.

Tabla 9
Formas de acceso al recurso suelo.

TRANSACCIÓN	HERENCIA	ALQUILER	CANJE
<i>Frecuencia de uso</i>	<i>A</i>	<i>C</i>	<i>B</i>
<i>Frecuencia de registro</i>	<i>A</i>	<i>C</i>	<i>C</i>

Claves: A= Alto, B=Moderado y C=Bajo.

Datos recopilados en el trabajo de campo (Fuente: elaboración propia).

Para el acceso al suelo, en cualquier tipo de transacción (alquiler, canje y etc.) es permitida entre las unidades domésticas y es considerada legítima siempre y cuando tenga aprobación de los miembros de la junta comunal y se realice el registro del hecho en el acta comunal. De esta manera, los conflictos se ven reducidos y sobre todo se mantiene un orden con respecto al derecho de posesión. Aunque, actualmente las parcelas de cultivo son cada vez más escasas

debido al incremento de la población; por consiguiente, la demanda de parcelas de cultivo ha incrementado el número de conflictos entre unidades domésticas. Estos conflictos a su vez, son solucionados internamente aplicando las diferentes transacciones anteriormente mencionadas, pero de ninguna manera es permitido el enajenamiento o venta a forasteros sin la previa consulta y autorización de la junta comunal.

Por otro lado, las parcelas que han dejado de ser trabajadas por 4 ó 5 años y los “propietarios” no participan en las asambleas o actividades comunales, pasan a ser considerados como “terrenos en abandono”. Los cuales son adjudicados al patrimonio colectivo de la comunidad, para luego ser ofertados o entregado a los comuneros que lo requieran. También es importante recalcar que el derecho de uso de los recursos dentro de la comunidad se rige de manera directa bajo el principio de reciprocidad de la unidad domestica con la sociedad, en consecuencia, el cumplimiento de las obligaciones sociales con la comunidad facilitara el acceso a la tierra, mientras que el incumplimiento lo restringe.

1.3. Manejo de Pastos.

En la comunidad campesina de Mollamarca los pastizales son las áreas de terreno más extensas, pues ellas abarcan un 49% de total del territorio de la comunidad. Este porcentaje de territorio está ubicado en la parte alta de la comunidad, en el piso ecológico conocido como puna o loma. No obstante, una mínima parte del territorio ubicado en la Puna está considerado como la zona muyus y es utilizada para la siembra de papa amarga y elaboración de chuño y moraya dejando el saldo del terreno con extensas áreas de pastos naturales. Por otro lado, algunas parcelas ubicadas en la Puna Baja y Queswa son destinadas a la producción de pastos mejorados. En consecuencia, el manejo de los pastos en la comunidad ha ido constituyendo un sistema de producción y extracción de dicho recurso.

1.3.1. Los pastos naturales.

Comprende una asociación de plantas y especies vegetales que incluyen, gramíneas, leguminosas, pseudo pastos y hierbas palatables. Para Dollfus, indica que generalmente se considera como pastizal natural a todas las tierras no cultivadas, estas incluyen también las sabanas, los campos bajos y húmedos, así como ciertas comunidades de arbustos, hierbas y chaparrales. También, las praderas naturales están cubiertas por pastizales conformados por

una diversidad de pastos perennes como las chilliguas, la tajlla, el sillu sillu, el libro libro, entre otros, y los temporales como el ichu pasto y el llapa pasto, que dan lugar a asociaciones vegetales típicas del ecosistema altoandino (Dollfus, 1981, p. 29-33). Por otro lado, también se indica que las praderas naturales tienen características propias y específicas que responden a condiciones del sector altoandino, cuya altitud es diversa: va desde los 3,800 y por encima de los 4,500 msnm. Su paisaje está formado por planicies, laderas y picos elevados, con un clima adverso para el desarrollo de una agricultura intensiva, la temperatura es generalmente fría durante el año, desciende en los meses de invierno hasta $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ con la presencia de fuertes corrientes de aire seco que afectan visiblemente a las plantas y suelos. Durante los meses de verano, las temperaturas oscilan entre los 15 y $18\text{ }^{\circ}\text{C}$, y se acentúan las lluvias acompañadas de fuertes granizadas y nevadas (Soluciones practicas, 2012, p. 64-66).

En el caso de la comunidad campesina de Mollamarca se ha podido registrar los siguientes tipos de pastos naturales.

Tabla 10
Pastos naturales.

NOMBRE TÉCNICO	FAMILIA	NOMBRE QUECHUA
Stipa Ichu	Gramínea	Ichu
Calamogritis Recta	Gramínea	Ichu Pichana
Bacharis Sp.	Cactus	Tallanca O Apute
Kikuyo	Gramínea	Gramá
Festuca Rigescens	Gramínea	Huaylla Ichu
Trifolium	Leguminosa	Trébol
Oxalis Sp.	Oxilidacea	Occaichu
Calamogritis Recta	Gramínea	Ichu Pichana

Datos recogidos en el trabajo de campo (Fuente: Elaboración propia).

Como podemos observar, la variedad de pastos naturales es notable en la comunidad. No obstante, los pobladores de la comunidad extraen los pastos para utilizarlos como materia prima en la elaboración de techos, adobes y establos para sus animales. Indicando lo siguiente:

Nosotros utilizamos el ichu para los techos de nuestras casas o lugares de refugio. Ya no utilizamos para los ganados porque las vacas no comen este tipo de pasto. Todos esos

terrenos que hay en la parte alta de la comunidad no los utilizamos para pastar porque ya no tenemos llamas ni alpacas. (S.Kcahuana Champi, comunicación personal, abril del 2014).

Antes cuando teníamos llamas utilizábamos esos terrenos para pastorear y era de toda la comunidad aunque algunos tenían algunos sitios de su propiedad. Pero ahora como ya no criamos llamas ya no utilizamos esos terrenos. La comunidad lo tiene abandonado y solo vamos cuando necesitamos sacar ichu para los techos y hacer la casa de nuestros animales. Yo siempre voy a sacar ichu para hacerle la casa a mis chanchos. Después, para nada sirve, también mi esposa hace escobas para usar en la casa. Mi mamá hacía escobas para llevar a vender al mercado de Paucartambo o llevaba al Cusco, pero ahora ya no es necesario porque todo compramos de plástico. (T. Mamani Quispe, comunicación personal, abril del 2014).

El pasto que tenemos en la parte alta de la comunidad no vale para los animales, ni las ovejas quieren comer, todo esos terrenos están abandonados y solo voy a pasear y a traer ichu para mi casa y hacer adobes después muy poco voy a ese lugar, además que hace frío, corre viento fuerte y es peligrosos porque puedes encontrarte con los espíritus de los viejos, de ellos es su comida favorita el ichu. Además, solo vamos cuando la comunidad indica que hay que ir hacer faena, plantar árboles o algo. Es mejor poner árboles ahí, para poder ir a sacar leña en ves que de que esté desierto con arto ichu que no utilizamos... (A. Sande Valeriano, comunicación directa, mayo del 2014).

A pesar de contar con cantidad y diversidad de pastos, los comuneros de la comunidad no tienen un plan de aprovechamiento adecuado de los pastos naturales; pues, reducen su utilidad como materia prima para la construcción y manufactura de algunos productos como escobas y adobes. Además, el hecho de no contar con manadas de camélidos que aprovechen la cantidad de hectáreas cubiertas con los pastos naturales ha facilitado el proceso de abandono de dichas áreas. Por otra parte, las condiciones climáticas son poco favorables para el establecimiento de manadas de ganado vacuno, y también es notoria la predisposición de la comunidad para aprovechar de mejor manera éstas áreas de pastos naturales pocamente utilizadas y reemplazarlas por bosques secundarios.

Fotografía 11.



Área de pastos naturales, ubicados en la zona denominada como Puna alta (cima de Apu Ñauchi Orqo), abril del 2014.

Fotografía 12.



Pastos cultivables (alfalfa), ubicados en la zona denominada Queswa Alta, mayo del 2017.

1.3.2. *Los pastos cultivables.*

Son aquellas extensiones de terrenos que no son considerados como pastizales naturales y están sujetas a intervención humana, siendo estas áreas pobladas por pastos exóticos que en muchos casos fueron adaptados a las condiciones atmosféricas y geográficas de la zona. En la comunidad campesina de Mollamarca la implementación de pastos naturales ha ido ganando terreno en la actividad propia de los campesinos. Pues el ganado vacuno está cambiando la perspectiva económica de los Mollomarquinos, pasando de un sistema de producción netamente agrícola a un sistema ganadero donde la producción de carne es considerada como el principal objetivo.

En Mollamarca muchos de estos pastos cultivables son destinados al pastoreo y están ubicados en la parte alta e intermedia de la comunidad, reemplazando parcelas que anteriormente eran utilizadas para la producción de diferentes tipos de hortalizas y tubérculos. Actualmente, el pastoreo de ganado está constituido básicamente por el ganado ovino y el vacuno, siendo este último el de mayor rentabilidad y por ende es a quien se le dedica mayor tiempo y cuidado. Mayormente el ganado vacuno es quien aprovecha y está establecido en los territorios cubiertos con los pastos cultivables; pues, por su valor económico está siempre custodiado y asistido por el pastor, quien normalmente es una persona de mayor edad y de sexo masculino. Para el caso del ganado ovino, son dejados en áreas verdes que bordean las parcelas de la comunidad y también los terrenos de rotación sirven de pastizales, especialmente los territorios de secano. Los encargados en realizar dicha actividad son niños y mujeres en su mayoría; y por su parte, los adolescentes aceptan dicho encargo a cambio de una remuneración económica de dos nuevos soles por día de trabajo y los adultos mayormente no efectúan esta actividad ya que es considerada como no apropiada.

Dentro de las especies más implementadas en las áreas de pastos de cultivo tenemos las siguientes:

Tabla 11
Pastos Cultivables.

ESPECIE	FAMILIA	NOMBRE COMÚN
Dactyles Glomerata	Poaceae	Pasto ovilla
Lolium hybridum	Poaceae	Ray Grass

Datos recopilados en el trabajo de campo (Fuente: Elaboración propia).

Es importante recalcar que el uso de estos pastos cultivados se da a partir de iniciativas familiares con la consigna de encontrar nuevas alternativas de producción que proporcionen mejoras económicas para su unidad doméstica. En tal sentido, los testimonios indican lo siguiente:

Nosotros antes trabajábamos la tierra día y noche, siempre estábamos cansados, con dolores de espalda, huesos por tanto golpear la tierra. Ahora, yo y mi familia estamos mejor, ya no nos enfermamos tanto y sobre todo el trabajo es más fácil. Ahora como cuidamos y criamos toros es mejor que cultivar papas, ollucos y esas cosas. Ya no tengo que preocuparme por limpiar la chacra y los gusanos y animales que malogran los cultivos. Ahora solo tengo que sembrar alfalfa y pasto para mis toros. Les doy su comida dos o tres veces al día, le pongo su agua y eso es todo, todo el día están en su galpón parados comiendo y tranquilos. (B. Champi Sucapuca, comunicación personal, abril del 2014).

Yo tengo también mis toros, pero también trabajo en mi chacra. Siempre tengo que producir mis papas, ollucos, habas y otros productos porque eso no puedo estar yendo a comprar al mercado, sería una vergüenza, además, ¡que me venderían! Siempre es bueno tener tus propias cosas, además también puedo hacer otras cosas más con mis tierras, no todo sería para los toros y su comida. También tengo que cultivar para que mi familia pueda comer. No podemos cuidar todo el tiempo a los toros, a veces se mueren por comer mucho, su barriga se hincha y luego muere. Si eso pasa, que hago, ya he fracasado con mi toro, no podré venderlo y ganar plata para comprar comida. Por eso cuido a mi toro y también cuido mi chacra. (M. Kcala Vila, comunicación personal, mayo del 2014).

De los comentarios revisados, podríamos tamizar que la importancia adquirida por el trabajo ganadero está estrechamente vinculado a las diferencias entre el gasto energético que produce para el hombre la actividad ganadera y la labranza. En consecuencia, el discurso impartido por los pobladores afirma que la actividad ganadera es más sencilla que la labranza ya que la actividad física empleada para la ganadería es mínima a comparación de la cantidad de energía diaria utilizada para la agricultura.

En resumen, como se ha visto el aprovechamiento de los pastos en la comunidad campesina de Mollamarca está sujeto a formas de uso y producción, donde la libertad de acceso y usufructo está completamente validada. Ciertamente, el acceso para el aprovechamiento de las áreas de los pastos naturales es plenamente libre para los comuneros, pues las dificultades y la falta de condiciones para realizar una agricultura extensiva la evidencian. También, la no existencia de

ganado que pueda aprovechar estos pastos de manera eficiente ha generado el paulatino abandono de estas áreas; por tales razones, el control de las áreas cubiertas con pastos naturales no tiene actualmente reglamentaciones y sanciones claramente establecida para los miembros de la comunidad, existiendo una excepción en el caso de quema de pastos y daños ocasionados a los pastizales. Por otro lado, se tiene la implementación de áreas destinadas a los pastos cultivados; las cuales, están plenamente definidas por la iniciativa familiar. Pues, es la unidad doméstica la que se encarga de dirigir el destino de sus parcelas para la producción agrícola o ganadera. Asimismo, es pertinente indicar que la ganadería como actividad económica destinada a la producción de carne vacuna está completamente aceptada en la comunidad. Además, es una actividad que actualmente recibe apoyo de distintas instituciones privadas y estatales, las cuales están potencializando e incentivando dicha actividad como alternativa económica de producción. Por tal motivo, el incremento en la capacidad de manejo y en la cantidad de áreas destinadas a la implementación de pastos cultivados es una constante en la comunidad, constituyendo una nueva estrategia económica para las unidades domésticas de la comunidad.

1.4. La flora.

1.4.1. La Flora nativa.

La vegetación en la comunidad es muy diversa, pues las características geográficas permiten el desarrollo de diferentes familias y especies en los distintos pisos ecológicos existentes, como por ejemplo tenemos, el Ch'illka, Mutuy, rosas, Paqpa, Markhu, Tankar, Inka Muña, Pampa Anis, Cruz Muña, Suncho, capulí y sauco, entre muchas otras flores, y en las riberas de los arroyos crecen el Yawar Chonqa, Llantén, Ch'iri Ch'iri, las cuales son altamente valorados por sus propiedades curativas, presentando los siguiente testimonios:

Nosotros tenemos muchas plantas en la comunidad, casi todas las utilizamos para nuestra vida. Especialmente la cruz muña y el pampa anís porque nos curan de los dolores de barriga...a veces, nosotros podemos comer cosas que nos hacen daño, entonces nos duele la barriga y para calmar el dolor tomamos el mate de muña o pampa anís, es muy bueno. Imagina si no lo tendríamos estas plantas, de seguro mucha gente moriría por dolores de barriga. (A. Mayo Chirita, comunicación personal, enero del 2014).

Yo siempre utilizo mis plantas en mates para curarme de los dolores, siempre después de las comidas estoy aprendiendo a tomar mis mates de muña, mis padres me enseñaron y

ahora les estoy enseñado eso a mis hijos. Es mejor que las pastillas, a veces las pastillas no hacen pasar el dolor, pero si mis plantas. Una vez mi primo, tenía dolor de barriga y no quiso tomar esos mates y fue a la posta. Los médicos le dieron unas pastillas para calmar el dolor y no le calmo; entonces vino a mi casa su mujer y me pidió muña, y le dio el mate y se le paso. Al día siguiente fue al médico y le conto que la medicina no le calmo el dolor y el medico no le creyó y le siguió dando más medicinas y le prohibió los mates de plantas. Durante esa semana mi primo estaba mal, no podía trabajar bien, hasta que un día tuvo un dolor muy fuerte y no soporto más, ni el mate de muña, pampa anís o hierba buena le curaron, y mi primo murió. Dicen que se le reventaron las tripas dentro de la barriga y eso lo mato. Seguro las pastillas le hicieron reventar las tripas, debió hacer caso y tomar los mates de esas plantas o comerlas para sanar.... (B. Quispe Quispe, comunicación personal, febrero del 2014).

Hay muchas plantas aquí que son medicinas, muchas de ellas mis padres utilizaban para curar todos los dolores, ahora me da pena, pero no me enseñaron todo...ahora solo se usar unas cuantas, por ejemplo, la muña y el pampa anís, lo usamos para el dolor de barriga. El yawar ch'onqa para el dolor del hígado y curar heridas, el llantén y el markhu lo uso para curar dolores de músculos y huesos. También hay plantas para la tos como el Matico, que es muy bueno, te cura de la tos gripe y otros... (T. Hanco Quispe, comunicación personal, febrero del 2014).

La confianza que tienen las personas en el poder curativo de las plantas es considerable. Los testimonios confirman el postulado, y demuestran que el uso de las propiedades curativas de las plantas es una actividad permanente en la comunidad. Pues, las experiencias previas hacen factible el constante uso de las plantas para sanar las dolencias corporales e incluso dejando en un segundo plano o como última opción el uso de los fármacos modernos prescritos por los médicos. Esta preferencia en el uso de las plantas se da a partir de una percepción exacta del contexto en el que se desarrollan. Es inevitable indicar que los modelos culturales de las personas en la comunidad de Mollamarca crean diferencias y paradojas marcadas entre el conocimiento médico tradicional y el moderno. Ellos aceptan que la medicina moderna tiene virtudes potentes y efectivas en la sanación de algunas enfermedades; afirmando también, que el poder curativo de los productos farmacológico es restringido a diferencia de la medicina tradicional basada en plantas que abarca mayores opciones para aplacar dolencias.

Juzgar cuál tipo de medicina es mejor o peor sería extremadamente arrogante de mi parte; pero a certeza de los comuneros es importante transmitir sus inquietudes a partir de sus propias conclusiones, las cuales revelan un alto conocimiento de las propiedades curativas de las

plantas, las cuales son establecidas a partir de una propia clasificación. En este sentido, es muy común escuchar que “la farmacia del hospital solo cura dolores de cabeza y fiebre. Mientras que la farmacia de la naturaleza te cura todos los dolores del cuerpo”. Dichas estas líneas, a continuación, muestro una lista de flora nativa que es utilizada comúnmente como paliativo de dolencias en la comunidad campesina de Mollamarca:

Tabla 12
Plantas medicinales nativas.

NOMBRE	FAMILIA	CLASIFICACIÓN	NODO DE USO	EFICACIA
Altea	Malvaceae	Cálida	Mate, emplastos y jarabes	Golpes, heridas, estomago, riñones, tos, nervios y cólicos menstruales.
Arrayan	Myrtaceae	Cálida	Mate, infusión y enjuagues	Dolor de cabeza, estomago, bronquios y reumatismo.
Cedroncillo	Verbenaceae	Cálida	Mate.	Digestivo, sistema nervioso.
Chinchirkun	Asteraceae	Cálida	Mate y enjuague	Riñones, cálculos renales y úlceras.
Chikchipa*	Asteraceae	Cálida	Mate.	Cólicos estomacales y diarrea.
Ch'iri ch'iri*	Asteraceae	Cálida	Pomada.	Músculos.
Kalawala	Polypodiaceae	Cálida	Mate.	Gripe, inflamación, hígado y bronquitis.
Kantu*	Polemoniaceae	Cálida	Mate y enjuague	Ojos, reumatismo, fiebre y gripe.
Kiswar*	Buddlejaceae	Cálida	Mate.	Post parto y bronquios.
Llaulli	Asteraceae	Cálida	Mate y enjuague	Bronquios, sarampión y diurético.
Ñuqchu*	Labiataeae	Cálida	Mate.	Gripe y tos.
Markhu*	Asteraceae	Cálida	Emplasto, enjuagues y mate.	Reumatismo, diurético y dientes.
Molle*	Anacardiaceae	Cálida	Emplastos, mate y enjuagues	Tos, reumatismo, purgante y cicatrizante.
Muña	Lamiaceae	Cálida	Mate y aceite	Digestivo, estómago y paracitos.
Paiqo	Chenopodiaceae	Cálida	Mate.	Estómago, parásitos y cólicos menstruales.

Panti	Asteraceae	Cálida	Mate.	Neumonía, gripe y tos.
Achanqarai	Begoniceae	Fresca	Mate, infusión y emplastos	Anticonceptivo, purgante y apático.
Alqo Kisqa*	Asteraceae	Fresca	Mate, infusión y emplastos	Riñones, fiebre, purgante, golpes y heridas.
Machu zapatilla	Scrophulariaceae	Fresca	Mate.	Tos, estomago, riñones y úlceras gástricas
Chachacomo	Grossulariaceae	Fresca	Emplasto y mate	Reumatismo y disentería.
Chili Chili*	Geraniaceae	Fresca	Mate, emplastos y enjuagues.	Heridas, fiebre, hígado, golpes, inflamación y aftas.
Giganton*	Cactaceae	Fresca	Emplasto, enjuagues y mate.	Gripe, inflamación y mal del corazón.
Duraznillo	Polygonaceae	Fresca	Mate y enjuague.	Riñones y bronquios.
Michi michi*	Scrophulariaceae	Fresca	Emplastos y mate.	Sinusitis, desinflamante e hígado.
Mullaq'a	Polygonaceae	Fresca	Emplastos, mate y enjuagues	Inflamación, diarrea, riñones, hígado y fiebre.
Mut'uy*	Fabaceae	Fresca	Emplasto y enjuagues	Reumatismo, heridas y golpes.
Oqoruro	Scrophulariaceae	Fresca	Emplasto y mate.	Fiebre, inflamación y diarrea.
Qoe Kisa*	Urticaceae	Fresca	Emplasto, enjuagues y mate.	Estómago, ojos, riñones y anticonceptivo.
Roque	Rhamnaceae	Fresca	Enjuague	Dolor de cabeza y fiebres.
Runaq manayupa	Fabaceae	Fresca	Emplastos y mate.	Riñones, después del parto y heridas.
Thurpay	Malvaceae	Fresca	Emplastos, mate y enjuagues	Después del parto, golpes, heridas y fiebre.
Yawar Ch'onqa	Onagraceae	Fresca	Emplastos, mate y enjuagues	Heridas, golpes, torceduras y tos.

*Son plantas comúnmente utilizadas en rituales de sanación y asociadas a la cura de enfermedades espirituales (Fuente: Elaboración propia).

Al observar la naturaleza de las plantas y sus cualidades curativas es posible discernir que muchas de ellas también tienen virtudes preventivas como son los casos de la Kiswar y la Qoe Kisa. Una facilita y ayuda a calmar los dolores previos al parto y la otra previene los embarazos

de ahí su virtud anticonceptiva. Además, es posible observar que muchas de ellas están clasificadas taxonómicamente por plantas Cálidas y plantas Frescas. También, muchas de ellas son consideradas plantas mágicas, como por ejemplo el Molle, Markhu, Roque y etc; pues, su poder curativo no solo está vinculado a las propiedades químicas y tóxicas inherentes de las plantas, sino que también adquieren un carácter simbólico altamente valorado por los pobladores. Afirmando, que éstas son capaces de curar los males espirituales o producidos por los Apus, utilizándolas en constantes y diversos rituales de sanación.

La función simbólica adquirida por las plantas en la estructura social y religiosa de la comunidad está plenamente establecida y goza de una dinámica constante de uso. El caso del Molle, Markhu y Roque entre otras, demuestra la importancia adquirida por las plantas en la cosmovisión del Mollomarquino que constantemente es vulnerado por dichas enfermedades mágicas. Además de la función simbólica adquirida por las plantas, éstas juegan un papel importante en el sistema ecológico de la comunidad porque a partir de su importancia médica se ha constituido un mecanismo de recuperación y protección de las especies que estaban por desaparecer en la comunidad.

1.4.2. La flora Exótica.

La introducción de nuevas especies vegetales en la comunidad campesina de Mollamarca ha sido una constante a lo largo de su historia. La influencia generada por estas nuevas especies ha nutrido la dinámica en la estructura social, ecológica y económica de la comunidad. En este sentido, los hábitos de los individuos han ido adquiriendo nuevas características en forma general a partir del uso y la puesta en valor de los nuevos elementos culturales introducidos. Y también, han ampliado la gama en la diversidad de especies vegetales que actualmente están consideradas como recursos de la comunidad, y estas son:

Tabla 13
Plantas medicinales exóticas.

NOMBRE	FAMILIA	CLASIFICACIÓN	MODO DE USO	EFICACIA
Caléndula	Asteraceae	Cálida	Emplastos	Cicatrizante y quemaduras.
Eucalipto	Myrtaceae	Cálida	Mate, enjuagues y vaporizaciones	Gripe y males respiratorios.
Hinojo	Apiaceae	Cálida	Mate	Digestivo y relajante.
Manzanilla	Asteraceae	Cálida	Mate, emplastos y enjuagues	Cólicos estomacales, inflamaciones.
Menta	Lamiaceae	Cálida	Mate.	Digestivo y cólicos.
Orégano	Lamiaceae	Cálida	Mate.	Digestivo y afecciones bronquiales.
Palma real	Asteraceae	Cálida	Extracto y enjuague	Anti ácaros.
Ruda*	Rutaceae	Cálida	Emplastos	Músculos.
Salvia	Lamiaceae	Cálida	Mate y enjuague.	Garganta y estomago
Toronjil	Lamiaceae	Cálida	Extracto, mate y enjuague	Sistema nervioso, Estomago.
Diente de León	Asteraceae	Fresca	Mate y comestible	Molestias digestivas.
Habas	Fabaceae	Fresca	Mate y harina	Tos, anticonceptivo
Hampi rosa	Rosaceae	Fresca	Mate e emplastos	Ojos e inflamaciones
Llantén	Plantaginaceae	Fresca	Mate, emplastos y enjuagues	Cólicos, golpes, cicatrices y artritis
Linaza	Linaceae	Fresca	Mate.	Gastritis y estreñimiento
Malva	Malvaceae	Fresca	Mate, emplastos y enjuagues	Inflamaciones y golpes.

*Planta altamente valorada por sus propiedades mágicas y frecuentemente utilizada en rituales de sanación y cura de enfermedades (Fuente: elaboración propia).

Como en el caso de la flora nativa, la flora exótica ha conseguido un carácter bastante significativo en el quehacer cotidiano de los habitantes. Pues, el uso de estas especies es constante en la comunidad, tanto en el plano farmacológico como en el plano alimenticio. Aunque los campesinos consideran que el cuidado de estas plantas exige mayores responsabilidades, no tienen mayores inconvenientes en su manejo. Es así que la introducción de muchas de estas especies viene gozando de una amplia aceptación en la vida comunal, ya

que sus virtudes son complementarias para lograr satisfacer las necesidades de las unidades domésticas e incluso han sobrasado las expectativas y conseguido alcanzar dimensiones simbólicas y económicas. El caso de la ruda es particularmente especial, pues su valor simbólico asociado al plano mágico religioso fue afianzado primigeniamente en la comunidad, dejando las virtudes químicas de ésta como segunda opción. El caso del eucalipto atiende consideraciones altamente valoradas en las comunidades, pues su virtud como medicamento, insumo y recurso económico fue adquiriendo tratativas especiales entorno al uso, producción y manejo de éste recurso.

1.4.3. Ecología de las plantas medicinales.

Anteriormente habíamos advertido del papel ecológico que juegan las plantas medicinales en la comunidad estudiada. En este sentido es importante indicar que muchas de las unidades domésticas han destinado espacios de terreno cercanos a sus viviendas donde cultivan y producen un menú de plantas propicias para la elaboración de medicamentos naturales. Es así que las unidades domésticas han implementado un sistema ecológico de recuperación e intercambio de plantas medicinales que abarcan especies nativas y exóticas que están distribuidas de forma vertical y horizontal en el territorio comunal. En otras palabras, la distribución geográfica de las parcelas de cultivo y las viviendas en Mollamarca fluctúa entre los 2900 a 4000 metros sobre el nivel del mar; en este sentido, el control simultáneo de pisos e “islas” ecológicas bajo condiciones muy distintas entre sí ha permitido el desarrollo diversificado de especies con potencial farmacológico. Muchas de las unidades domésticas ubicadas en la parte inferior de la comunidad cultivan especies propias y adecuadas para el piso ecológicos donde establecieron su hogar; por su parte, las unidades domésticas ubicadas en la parte superior de la comunidad siguen el mismo patrón, aprovechado las condiciones ecológicas de su medio y cultivando otras variedades de especies.

Este proceso simultáneo de cultivo es una de las causas fundamentales para la implementación de un sistema de intercambio de especies entre los consumidores y productores; y, por consiguiente, ha proporcionado establecer un sistema ecológico de recuperación, circulación y producción de especies nativas, así como también la introducción, adaptación, producción y circulación de especies exóticas. Las cuales siguen un cuidadoso proceso orgánico de producción apoyado en los principios y prácticas que indica la agricultura ecológica, el cual consiste en:

Tabla 14

Proceso productivo para la producción de plantas medicinales.

<p>ETAPA 1: CULTIVO ORGÁNICO DE ESPECIES MEDICINALES.</p> <p>a) Elaboración de abonos naturales. b) Labranza, fertilización y conservación de suelo. c) Siembra y asociación de cultivos. d) Limpieza de malezas y regulación de plagas y enfermedades. e) Recuperación, adaptación y propagación de variedades de plantas.</p>
<p>ETAPA 2: COSECHA DE ESPECIES MEDICINALES.</p> <p>a) Evaluar que la planta esté en condiciones sanas y limpias. b) Recoger y seleccionar las plantas, para escoger las partes a utilizar como medicamento. c) Proceso de deshidratación de la especie para preservar sus propiedades curativas. d) Conservación y almacenamiento en recipientes herméticos. e) Intercambio de especies.</p>

Datos recopilados en el trabajo de campo (Fuente: elaboración propia).

Para el efecto, se ha mencionado brevemente las etapas y los estadios a seguir en el proceso de recuperación, producción, circulación y adaptación de plantas medicinales en la comunidad campesina de Mollamarca. Proceso que nosotros consideramos como un sistema ecológico; pues, a partir de la dinámica del proceso hemos podido identificar un conjunto de relaciones suficientemente estables entre diversos grupos de seres vivos con su entorno natural y de los grupos de organismos entre sí, donde los pobladores de la comunidad de Mollamarca han detectado amenazas que afectan la diversidad de sus flora la cual es materia prima para la elaboración de sus medicamentos, además de constituir una fuente de ingresos a partir de sus relaciones comerciales con la ciudad. En este sentido, las relaciones establecidas entre la planta y el ecosistema constituyen un proceso dinámico/adaptativo, y la relación entre hombre y la planta constituye un proceso de recuperación, producción y circulación de recursos energéticos y materias primas. Estas relaciones en su conjunto forman un sistema ecológico establecido, las cuales repercuten y están estrechamente asociadas a la estructura social de la comunidad.

En suma, la diversidad de la flora en la comunidad campesina de Mollamarca constituye un recurso importante para las unidades domésticas. Pues la función que desempeñan las plantas nativas y exóticas en la vida cotidiana de los individuos influye directamente en la estructura social de la comunidad. Es decir, el valor atribuido a las plantas también se vincula a los sistemas económicos, ecológicos, religiosos y hasta políticos de la comunidad. En consecuencia, éste valor funciona como medio para establecer relaciones entre el hombre y su ecosistema. A nivel general, para las plantas nativas y exóticas. Podríamos indicar como: primer punto, que el

conocimiento farmacológico de las plantas acumulado y transmitido a lo largo de la historia permanece presente en la memoria colectiva de los Mollomarquinos. Este hecho no solo posibilita una continuidad cultural, si no que permite a partir de la observación e investigación contribuir y ampliar el conocimiento sobre las bondades curativas de las plantas, además de contribuir a la dinámica cultural. El segundo punto, está relacionado al uso de las plantas, pues la fe y lealtad profesada por los Mollomarquinos hacia las virtudes curativas de las plantas es considerable, porque haciendo uso de sus bondades curativas no solo aplacan los males del plano físico, sino también las aplican como paliativo en los planos espirituales. El tercer punto, está relacionado a la función que cumplen las plantas en la estructura social de la comunidad campesina. Es así que tenemos la función simbólica; pues, éstas se ven claramente representada por ejemplo en los rituales de sanación en los cuales algunas plantas adquieren connotaciones mágico - religiosas. Por su parte, la función económica está representada por el valor mercantil atribuido a las plantas; pues, los intercambios y transacciones comerciales son frecuentes dentro y fuera de la comunidad, constituyendo a la planta como recurso económico y elemento fundamental de circulación en el mercado. Y también, se tiene la función política; pues a partir de ella se han desarrollado sistemas organizativos que velan por la conservación, desarrollo y propagación del conocimiento medicinal de las plantas. En este sentido, no sorprende encontrar personas que tengan profundos conocimientos y estén especializadas en la usanza de las plantas medicinales; la cual es una cualidad que les permite gozar de un prestigio y estatus distinto entre los habitantes de la comunidad, prestigio que les permite muchas veces influir en la organización comunal.

De manera específica para el caso de las plantas nativas, es favorable indicar que el proceso de recuperación de plantas en peligro de desaparición ha sido beneficioso para la estructura social de la comunidad. Pues ha generado espacios alternos de organización y circulación de bienes y servicios en la comunidad, además ha incentivado la producción, protección y propagación de conocimiento farmacológico basado en las virtudes paliativas de las plantas medicinales. Y para el caso de las plantas exóticas, es pertinente indicar que su introducción se ha constituido positivamente en la comunidad. Pues su establecimiento ha sumado en el patrimonio botánico y ha permitido desarrollar nuevos modos de uso y función, los cuales también abarcan dimensiones, simbólicas, políticas y económicas dentro de la estructura social de la comunidad. No obstante, actualmente el mal manejo de algunas especies introducidas está acarreando problemas de índole ecológico que por comodidad abordaremos en los capítulos posteriores. Por otro lado, la ecología de las plantas medicinales está constituida por un

complejo sistema, donde el cultivo simultaneo en diferentes pisos ecológicos y de diferentes especies, ha resultado ser un proceso favorable para la recuperación, conservación, producción, adaptación y circulación de especies vegetales. Por consiguiente, este sistema ecológico establece relaciones que son resultado de la modificación del medio ambiente que condujeron al Mollomarquino a tener reacciones adaptativas en torno a la adopción de nuevos modos de comportamiento, los cuales se materializan en este proceso simultaneo de cultivo. Y para finalizar creemos que es propicio mencionar que éste proceso de recuperación, producción y adaptación de especies está siguiendo un camino estable a partir de la iniciativa de los propios pobladores, ya que su importancia no solo se fija en el sistema ecológico como tal, sino que también direcciona su importancia a partir de la circulación de éstas especies en el sistema económico de cada unidad doméstica.

1.5. La fauna.

1.5.1. La fauna doméstica.

Con referencia a la fauna domestica hemos podido advertir que la crianza de ganado vacuno está ampliando sus fronteras en la comunidad. Los informantes afirman que mayormente tienen ganados chuscos y que les gustaría criar ganados mejorados, pero no disponen del recurso financiero necesario para adquirirlos. Asimismo, mencionan que la crianza de ganado vacuno es mucho más rentable y accesible que la agricultura (ver capítulo III, subtítulo 1.3.2). También indican que la crianza de otros animales menores como cuyes, aves, ovinos y porcinos son solamente para el consumo de la unidad doméstica y regalos a los familiares. Según los testimonios recopilados se afirma lo siguiente:

Yo antes todo el día trabajaba en la chacra...desde niño ayudando a mi mamá, todo el día y todos los días trabajando la tierra para cultivar la papa, el olluco y no ganábamos nada. Ahora ya no trabajamos tanto, y ganamos más. Ahora al criar nuestros toritos ya no nos cansamos tanto como en la chacra, además, el torito o la vaca puedes venderlo más rápido y en el momento que necesites. Si te enfermas o si mueres ya puedes vender el torito para pagar y comprar lo que necesitas. También tengo chanchitos, ovejas, cuyes y gallinitas. Pero estos animalitos son solo para que comamos, no los vendemos. (F.Mamani Quispe, comunicación personal, noviembre del 2013).

Yo estoy queriendo comprar más toritos mejorados ya he cambiado algunos de mis toros chuscos por vacas Brownsuis porque quiero hacer queso y llevar a vender a Paucartambo

o al Cusco. Hacer queso es más fácil que hacer chuño...y criar mis vaquitas es más bonito porque no te cansas mucho, además la comida se le consigue fácil. Solo tienes que cuidar que no coman mucho y que no se enfermen...Mi esposa y mis hijos salen a pastear a los ganados menores como al chancho y a las ovejas. (J. G. Cayo Mamani, comunicación personal, enero del 2014).

Yo soy el encargado de criar los toros junto con mis hijos, mientras que mi esposa se encarga de criar a los cuyes, los chanchos y las gallinas. Es fácil criar esos animalitos les dejas comida para todo el día y ya está, solo hay que cuidar que el águila no se los lleve. Ya se ha llevado de mi corral 2 gallinas y un pato. No puedo cazar a ése águila, pero lo tengo que hacer. (E. Mamani, comunicación personal, enero del 2014).

Las referencias nos invitan a extraer conclusiones que revelen la actual preferencia de los comuneros por la crianza de animales, pues éstos les permiten acceder a beneficios más inmediatos a través de la venta y consuno de este recurso, además de considerar su producción como menos costosa en relación a la inversión de energía invertida por el campesino. Así mismo, podemos inferir que el reemplazo en la crianza de algunos animales está netamente relacionada al cambio de los modos de producción empleados en la actualidad.

1.5.2. La Fauna silvestre.

Para este punto, las entrevistas realizadas nos han brindado datos con respecto a los animales silvestres que conformaban y aún forman parte del paisaje en la comunidad de Mollamarca. En este sentido, nos hemos trazado líneas divisorias que clasifiquen a estos animales estableciendo el siguiente orden; como primera categoría tenemos las aves, segunda categoría los mamíferos y por último la tercera que corresponde a los reptiles y peces. A continuación, presentamos las apreciaciones recogidas con respecto a éste tema, obteniendo lo siguiente:

Antes había golondrinas, tuco, cuculí, ch'ayña pero poco a poco se han ido yendo, no sé por qué pero ya no hay mucho. Solo quedan las cuculís y las palomitas, pero poco. También yo recuerdo que mi papa antes cazaba harta perdiz, y nosotros comíamos en caldos y estofados. Ahora hay poco creo que han cazado mucho. También tenemos el chiwaco, ese es un maldito, come todo, pero canta bonito. También hace años que no tenemos llamas y alpacas, ya no criamos. (M. M. Valeriano, comunicación personal, febrero del 2014).

Antes era más bonito el campo y el pueblo, por las mañanas escuchabas el canto de los pajaritos, las cuculis y el paucar cantaban temprano recibiendo el día y a medio día

también. Los sapos cantaban al anochecer y también las ranas. Ahora ya no cantan, ¿se han desaparecido! Creo que es por que las chacras están contaminadas por los abonos químicos que antes poníamos. Lo bueno que ya no hay muchas culebras, esas te picaban y morías. Ahora se han ido también ya no hay muchas. También antes, venían tarucas y entraban a las chacras y nosotros también íbamos a cazar para comer su carne, también había vizcacha, chinchilla, comadreja y el zorro y el zorrino, esos se llevaban las gallinas y los patos que criamos, y también el zorrino escarba las chacras y busca gusanitos para comer o las mismas papas y lo malogra todo. Era bonito ver al águila y al cóndor. Ahora se han ido y solo vemos de vez en cuando. (A. Tayro Quispe, comunicación personal, marzo del 2014).

Había qorikancha, chuschuco estas avecitas eran bonitas porque correteaban para llamar a la lluvia, el paucar también cantaba y te avisaba que tenía que haber una lluvia y nosotros nos preparábamos para recibirla, también nos indicaba las estaciones, la llegada de la temporada de secas y de lluvias, ahora hay poco casi no se puede ver. Felizmente el que ya no viene hace tiempo es el puma, antes si venía y se comía a los ganados y también a la gente. Era muy peligroso. Ahora no sé qué pasó, pero ya no viene y es mejor para nosotros. Porque nuestras vacas viven menor y tranquilas. (V. Tayro Quispe, comunicación personal, abril del 2014).

Hemos de notar que la variedad en la fauna silvestre es considerable y muy valorada por los informantes y a partir de éstos testimonio se ha elaborado el siguiente cuadro:

Tabla 15
Fauna de la Comunidad Campesina de Mollamarca.

NOMBRE	NOMBRE QUECHUA	CATEGORÍA	ESTADO
Águila	Anka	Ave	XX
Jilguero	Ch'ayña	Ave	X
Zorzal	Chiwaku	Ave	XXX
Paloma azul	Chorcho	Ave	X
Cóndor	Cóndor	Ave	X
Torcaza	Kukuli	Ave	XX
Golondrina	Khallwa	Ave	XXX
Paloma	Urpi	Ave	XXX
Paucar	Pawkar	Ave	X
Perdiz	Lluthu	Ave	XX
Qorikancha	Qorikancha	Ave	X
Búho	Tucu	Ave	XX
Chinchilla	Chinchilla	Mamífero	X
Comadreja	Achuqalla	Mamífero	XX
Puma	Puma	Mamífero	X
Venado	Taruka	Mamífero	XX
Vizcacha	Wisk'acha	Mamífero	X
Zorrino	Añas	Mamífero	XX
Zorro	Atoq	Mamífero	XX
Culebra	Mach'aqway	Reptil	X
Rana	K'ayra	Reptil	XX
Sapo	Hamp'atu	Reptil	X
Suche	Such'i	Pez	X
Trucha	Trucha	Pez	XXX
Desaparecido	X		
En peligro	XX		
Sin peligro	XXX		

Datos recopilados en el durante el trabajo de campo (Fuente: elaboración propia).

La ausencia de la diversidad de especies, así como la disminución o la migración se debe a los múltiples procesos de fumigación y fertilización a los cuales fueron sometidas las parcelas

de cultivo. Este hecho ha provocado que muchas de las especies mueran y migren a causa de la contaminación. El caso de los sapos y ranas es muy ilustrativo; pues su ausencia en las parcelas de cultivo y en la misma comunidad es claramente notoria. A pesar de que los habitantes lograron advertir el origen de éste problema, aun se les hace muy difícil aceptar sus responsabilidades. No obstante, los intentos por revertir este hecho son muy mínimos y resumen su actuar en la erradicación del uso de productos químicos en la actividad agrícola, regla que por cierto no está claramente reglamentada y no es de carácter obligatorio en la comunidad.

Según los testimonios, podemos concluir que algunos de los animales que ahora están ausentes en la comunidad cumplían funciones específicas dentro de la ideología de los molomarquinos; pues, la función simbólica que cumplían algunos reptiles y anfibios estaba relacionada a representaciones de divinidades. Por ejemplo, el sapo era considerado como un ser que representaba a la pacha mama, por eso su canto representaba un canto erótico que atraía la lluvia y con ellos la fertilidad. Otro ejemplo es el caso del paucar, quién estaba encargado de notificar a través de su canto la llegada y el fin de las temporadas de sequía y de lluvias, de este modo cada uno de estos organismos cumplían funciones específicas y gozaban de una normativa cultural.

De este modo, podríamos concluir que la fauna silvestre ha sido la más vulnerada por el excesivo uso de productos químicos en el proceso de labranza y también la caza indiscriminada. La pérdida o extinción de estos elementos culturales significa también la pérdida de conceptos simbólicos relacionados a estas especies de animales. En este sentido podríamos afirmar que ésta depredación de especies está causada por la actividad humana. Y específicamente producida por un mal manejo de tecnología, ya que la interrelación entre el humano y su medio natural es intensa. Por otro lado, se puede ver que la ideología o cosmovisión de los pobladores fue afectada, pues el respeto, conductas y las normas dirigidas a estos animales se han modificado debido a la intervención de agentes externos a la comunidad. Estos agentes externos son los llamados agentes de desarrollo que a través de sus políticas y estrategias de trabajo muchas veces no consideran los patrones culturales relacionados al sistema ecológico e intervienen en forma violenta ocasionando problemas como el ecocidio.

Fotografía 13.

*Águila andino o Anka, octubre del 2013.*

Fotografía 14.

*Zorro o Atoq, abril del 2014.*

1.6. Manejo forestal.

Para este punto, abordaremos algunos aspectos del uso y aprovechamiento de los árboles en la comunidad campesina en función a los beneficios generados a partir de su puesta en uso. También revisaremos el valor y la importancia que estos mismos tienen como elemento cultural dentro de la estructura social de la comunidad campesina de Mollamarca.

En este sentido, es importante recalcar que muchos de los bosques andinos a través de los siglos han sido objeto de un constante saqueo. Dichos bosques durante la época de la colonia gozaron de políticas mayormente de corte extractivas, haciendo muy pocos esfuerzos para conseguir la protección y repoblación del recurso forestal. Seguidamente, la etapa republicana no tuvo mayores reparos en continuar con dichas políticas, y no fue solo hasta la década del 60²³ del siglo XX cuando recién el gobierno de turno puso mayor atención al manejo del recurso forestal en la zona andina. En ése entonces el gobierno hizo los esfuerzos por recuperar los bosques y diseño una propuesta de recuperación de bosques utilizando especies exóticas. A continuación, abordamos algunos puntos del tema en cuestión.

1.6.1. Clasificación etnobotánica del recurso forestal.

La naturaleza de los recursos forestales puede asumir relaciones simétricas entre un individuo de la comunidad y el colectivo, recordado la diferencia adquirida según el estatus obtenido por un “Comunero” y un “No comunero”. En éste sentido podemos establecer que éste vínculo y ésta relación taxonómica existente abarca la estructura ecológica y forestal de la comunidad; pues, cruza los límites de lo natural y lo artificial. En otras palabras, podríamos indicar que ésta clasificación se da a partir de dos tipos diferentes de sistemas de producción vegetal que son uno de constitución natural y otro de constitución artificial o cultivados, los cuales alcanzan planos simbólicos a la hora de asignar la función correspondiente a los recursos. Para diferenciarlos, Ansión (1986), hace la clasificación de Mallki (cultivado) y Sach’a (sin cultivar).

En la comunidad, la etnoclasificación se ajusta a los postulados y técnicas utilizadas por la moderna clasificación botánica, las cuales son aplicadas para la clasificación de especies. En

²³ Ver: “*Evaluación De Las Plantas Forestales Del Perú*” publicado por el Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas – OEA Dirección Regional para la Zona Andina Lima – Perú y EL MISTERIO DE AGRICULTURA, Dirección Forestal y de Fauna. Lima – Perú, mayo de 1976.

este sentido, la etnobotánica fundamenta su clasificación en las diferencias en la estructura fisiológica de la planta, así mismo, combina varios criterios fundamentales como la oposición de pares, la morfología, la distribución geográfica, su utilización y hasta aspectos simbólicos.

En la comunidad campesina de Mollamarca, la clasificación de los árboles se da en dos grandes grupos, los Sach'a y Mallki. No obstante, es propicio indicar que dicha clasificación es producto de un conocimiento acumulado y transmitido desde generaciones pasadas el cual se pudo obtener a partir de la observación empírica de los pobladores de la comunidad; pero actualmente, dicho conocimiento se está perdiendo y cada vez se hace complicada la recopilación de datos, encontrando que la mayoría de jóvenes ya no consideran o manejan estos términos para clasificar los árboles.

Es importante mencionar que al igual que los habitantes de la comunidad, los árboles son evaluados y gozan de estatus distintivos que son productos de la categoría social a la cual pertenecen o representan. Por su parte, el sach'a representa lo natural, lo silvestre y hasta algunos aspectos lo Salqa o salvaje, existiendo en ésta categoría árboles que son factibles y no factibles para el aprovechamiento humano. Y, por otro lado, el mallki representa el par opuesto al sach'a, constituyendo a los aboles cultivados que son destinados a satisfacer necesidades y son producto de la actividad humana. También, por su parte los sach'a guardan un valor simbólico, gozan de un mayor aprecio y son los que adquieren un mayor estatus en la comunidad y por metonimia guardan relación con los antepasados o parientes que velan por la comunidad, mientras que los mallki, gozan un alto valor eminentemente económico.

a) Clasificación forestal.

Los mollomarquinos utilizan dos términos para definir la naturaleza de los árboles, los cuales respaldan esta categorización a partir de la relación social, económica y religiosa existente entre el recurso y la sociedad. También, es importante aclarar que ésta clasificación está sujeta a un proceso dinámico donde la percepción que el humano tenga del recurso es la que va a destinar el estatus o categoría del árbol. Así mismo, es preciso indicar que ésta clasificación es bastante precisa porque usa variables que logran identificar y clasificar el recurso en los dos estadios ya antes mencionados.

En este sentido tenemos:

a.1. Los Sach'a²⁴.

La utilización del término sach'a está dispuesto para la denominación del árbol en su forma general. Actualmente dicha denominación tiene acepciones descriptivas que precisamente tienden a calificar la condición física del sach'a; en consecuencia, éstos calificativos funcionan como elementos semánticos que facilitan a la hora de clasificar y diferenciar un árbol de un arbusto. Un ejemplo es del caso de los Machu sach'a, Chawpi sach'a, Willina sach'a que son términos que clasifican a los árboles en grupos etarios.

Tabla 16
Clasificación de los sach'a en grupos etarios.

DENOMINACIÓN	DESCRIPCIÓN
Machu sach'a	Árbol y arbusto maduro o de mucha edad.
Chawpi sach'a	Árbol y arbusto joven.
Willina sach'a	Árbol y arbusto en retoño.

Datos recopilados en el trabajo de campo realizado (Fuente: Elaboración propia).

Además, es preciso indicar también que la denominación de Sach'a hace referencia a la condición de árbol silvestre, pues la mayor parte de éste tipo de árboles crecen en las quebradas de difícil acceso y en las partes más altas y alejadas de la comunidad donde los habitantes no transitan comúnmente. En este sentido, la vida de los árboles alejados de la presencia humana enfatizan y caracterizan mayormente su calidad de Sach'a o árbol silvestre; así mismo, éstos son considerados como árboles de la propiedad del Apu Ñauchiorq'o.

Por su parte, el término quechua que define al bosque silvestre o constituido mayormente por los sach'a lamentablemente se está perdiendo; pues, la mayoría de habitantes prefieren hacer el uso del término hispano "bosque" y evitan utilizar el término Sach'a Sach'a²⁵ para hacer referencia al bosque.

²⁴ *Sach'a*. S. Bot. Nombre genérico de toda planta arbustiva, árbol. Primer biotipo en fitogeografía, ejemplo: hatun sach'a, árbol grande; poqosqa sach'a, árbol madurito. Etc. En (Cusihuaman, 2001, p. 536).

²⁵ *Sach'a sach'a*. Bosque, arboleda, matorral, floresta, selva. Formación o asociación de árboles. En (Cusihuaman, 2001, p. 537).

a.2. Mallki²⁶.

En la comunidad campesina de Mollamarca el uso del término mallki está vinculado al árbol cultivado, es decir al árbol domesticado, pues es necesaria la intervención y el cuidado del ser humano para lograr su pleno desarrollo.

Esta denominación quechua para los arboles domésticos es poco usada por los pobladores de la comunidad ya que la introducción del término hispano “árbol” se ha visto fijado en la estructura de la comunidad. En este sentido, como es común en las sociedades andinas, los portadores que aplican dicho conocimiento “tradicional” gozan de edades avanzadas y hacen esfuerzos por mantener activo éste conocimiento y transmitirlo a sus descendientes. No obstante, la utilización del término es casi inexistente entre los jóvenes y niños de la comunidad constituyendo un problema para la conservación del término.

Al realizar una revisión de documentos se puede encontrar la existencia de términos como “Mallkichay” que según su definición hace referencia a la acción de arborizar, plantar o trasplantar árboles y arbustos en general. Pero lamentablemente este término no es de uso común en la comunidad; pues, el uso de términos hispanos como es el caso de plantar, forestar o más comúnmente “reforestar” ha reemplazado los términos Mallkichay o mallkiy. En consecuencia, la pérdida de dichos términos quechuas es un riesgo potencial. También, existe el potencial riesgo de perder el término que define con exactitud al bosque que fue implementado a partir de la actividad humana como es el caso del término Mallki Mallki.

Actualmente el término mallki es más utilizado por los jóvenes y niños de la comunidad para referirse a los fantasmas o espíritus de los antepasados que suelen presentarse en sus sueños, los cuales adquieren connotaciones positivas pues no se les considera espíritus malignos o maliciosos.

A manera de resumen, presento la entrevista siguiente:

Antes mis abuelos sabían llamar a los bosques del valle sach'a sachá dicen que porque ahí crecían y crecen los sach'akuna que son los árboles y plantas silvestres y salvajes, dicen que hay y habían plantas y árboles peligrosos que si te acercabas morías, son sitios muy peligrosos, aquí también en la puna y en las pampa tenemos arboles peligrosos donde viven

²⁶ **Mallki.** Árbol, planta de tronco leñoso que se ramifica a considerable altura. Mallki mallki: arboleda. Mallki k'ullun: leño de árbol. En (Lira, 1944, p. 616).

los espíritus y los duendes, de ahí entran y salen siempre por eso de noche no caminamos porque el soq'a sale y te mata, dicen que ahora son más peligrosos porque antes las gentes lo cortaban mucho a esos árboles y plantas para hacer leña y llevar a sus casas y por eso dice que para proteger el Apu ha hecho vivir en esos árboles a los espíritus malos que los cuidan y protegen de nosotros. Por eso hay árboles viejos y grandes en la comunidad que nadie se acerca... cuando mis abuelos comenzaron a plantar el árbol de eucalipto y los otros árboles de fruta y todo los llamaron mallkikuna eran árboles que no hace daño a nadie, al contrario, nos ayudan, esos árboles o bosques que mis abuelos y padres plantaron, los llamaban Mallki mallki y son bosques tranquilos donde no hay peligro de que te mueras o te pase algo, ahí no hay espíritus malos ni animales peligrosos. Ahora como ya sabemos que eso de plantar árboles se llama forestar y reforestar nosotros ya no decimos mallkichay o esas cosas, ya nos enseñaron que plantar y hacer bosques es reforestar y forestar por eso ahora decimos vamos a reforestar mi chacra o vamos a plantar mi chacra con árboles de pino, eucalipto o lo que sea. De esa forma nosotros ahora hacemos bosques de eucalipto, pino, chachacomo y así... (J. Hanco Quispe, comunicación personal, octubre del 2013).

Por nuestra parte, la evidente existencia de términos para clasificar los tipos de árboles, nos muestra la cantidad de conocimiento acumulado para establecer una cultura de orden netamente forestal. No obstante, la poca frecuencia del uso de estos términos y sobre todo la introducción de términos externos como reforestar, forestar, bosques, y otros en forma general han ido desplazando los términos quechuas.

a.3. Mallki frutal y sachá frutal.

Para el caso de los árboles frutales en forma general, los términos usados para referirse a ellos son compuestos. Por un lado, se tiene el *Mallki Frutal*; pues, utiliza los términos quechua “mallky” y el término hispano “fruta o frutal” para definir a los árboles frutales que son domesticados y crecen normalmente y sin dificultad en la comunidad. Por otra parte, se tiene el *Sach'a Frutal* que es resultando de la unión de los términos quechua e hispano, éste término compuesto hace referencia a los árboles que crecen fuera de su territorio y definen con mayor precisión a los árboles frutales de la selva. No obstante, la nomenclatura *Sach'a Frutal*, es también utilizada para denominar a los árboles frutales que guardan relación mitológica con espíritus y seres mágicos propios de la cosmovisión del mollarquino.

1.6.2. Criterios de clasificación de las especies.

Como se ha podido observar muchas de las denominaciones recopiladas alcanzan niveles de ambigüedad producto de la aplicación del lenguaje y la evolución lingüística. Por ello, es pertinente aclarar que los criterios de clasificación no son absolutos: en otras palabras, algunas pueden identificar una clase de árbol y peor aún entremezclar las características. No obstante, esta ambigüedad puede sugerir un tipo de clasificación valedera según la experiencia y evidencia empírica obtenida.

a) Por el estatus. - El estatus adquirido por un árbol se da a partir de las virtudes económicas que ofrece, pueda ser por su valor comercial o por su valor de consumo. En este sentido, podríamos indicar que la prevalencia en el “cultivo” y producción de las especies forestales responde a la capacidad de transacción que tiene dicho recurso. Es por ello que actualmente el valor y estatus ganado en la comunidad por el eucalipto es casi inigualable; pues, sus favores ya sea como producto/mercancía o como producto/de consumo se ha constituido como un elemento importante en las estructuras de la comunidad. No obstante, este estatus también se ve pocamente influido por el valor simbólico que adquiere dicho recurso, el cual abarca mayormente aspectos rituales y sobre todo religiosos propios de la cosmovisión de los pobladores. Por tal motivo no es muy sorprendente encontrar un criterio de clasificación que responda a una relación estructural simétrica de: rico/comercial y pobre/no comercial, o también, la de: poderoso/mágica y débil/indefenso.

b) Por la ubicación espacial. - A partir de las dispersiones, los arboles pueden ser clasificados de acuerdo al ecosistema y piso ecológico en el cual se ubica. Por tal motivo, es posible entender la diferencia estructural existente entre los términos Mallki – Sach’a, que son términos de oposición que precisan las características espaciales de sus zonas y ecosistemas. En tal sentido se podría reducir dicha relación de opuestos a los criterios que definen a un árbol como caliente/frío y salvaje/domesticado. Obviamente, los criterios utilizados para designar a los árboles calientes y salvajes corresponden a los arboles ubicados en las zonas bajas, mientras que la denominación frío y domesticado hace referencia a la zona alta.

*c) Por la dimensión*²⁷. - Para este punto, la distinción más exacta y común, se da en relación a las cuestiones de género. En ese entender, aunque la diferencia y la complementariedad de los pares opuestos (masculino/femenino) está presente en todo momento en la vida campesina del Ande. Siempre es posible encontrar algunas polarizaciones en la bipartición de los géneros. Es por ello que algunos de los árboles tienden a considerarse masculinos y femeninos a la vez, mientras que otros tienen una marcada posición de género que los caracteriza. No obstante, es importante recalcar que el uso de éste criterio de clasificación es el más ambiguo de todos, encontrando muchas veces controversias a la hora de definir el género de alguna especie como por ejemplo el Chachacomo que es denominado por algunos informantes como masculino, pero otro grupo lo considera como masculino/femenino. Por otro lado, también se puede mencionar, que otro punto clave para definir el género del árbol, está relacionado a la frondosidad en las copas de los árboles la cual se complementa con la relación lógica en el sistema coherente de clasificación que otorga los niveles de fuerza, resistencia, dureza, de la madera, tamaño de las hojas y color de flores. Por consiguiente, son éstas cualidades las que van a definir por principio el género de los árboles.

d) Por la tonalidad. - Cuando hablamos de tonalidades nos referimos específicamente a las diferencias coloreas que tienen los árboles. También, cabe mencionar que la relación existente entre color y género está íntegramente establecida y marcadamente definida. En este sentido, se puede visualizar que la gama de colores oscuros hace referencia a las plantas de género masculino y las de colores claros son indicadores de género femenino. En este sentido, la clasificación en base a colores de flores es quizá la más sencilla de vislumbrar y facilita la clasificación; no obstante, también es muy frecuente escuchar clasificar a las especies por la tonalidad oscura o clara de la corteza y de las hojas. Un ejemplo claro de la clasificación en torno a las flores es el caso del Puka²⁸ K'antu (masculino) y el Q'ello²⁹ K'antu (femenino).

²⁷ Utilizamos el término “dimensión” para indicar las características morfológicas del árbol, en este sentido, cuando hablamos de dimensión hacemos referencia a la altura, espesor, frondosidad, etc del árbol. En otras palabras, nos referimos al volumen.

²⁸ *Puka*. Adj. Color rojo, rojo encarnado o colorado. En (Cusihuaman, 2001, p. 404).

²⁹ *Q'ello*. Adj. Color amarillo, amarillado dorado o pálido. En (Cusihuaman, 2001, p. 498).

e) Por el uso. - La clasificación de los árboles que se tiene en la comunidad campesina de Mollamarca, se da a partir de los beneficios que éstos brindan a los pobladores, encontrando aspectos tales como los medicinales, alimenticios, ornamentales e industriales. Básicamente, la preocupación que se tiene a la hora de clasificar las especies forestales que manejan en la comunidad, está altamente relacionada a la satisfacción de necesidades que se tiene. Podemos tomar el caso de las necesidades médicas, ejemplificadas por los resfriados y las afecciones respiratorias las cuales son calmadas con el uso del eucalipto; también, las necesidades alimenticias que son calmadas por los árboles frutales. En este sentido, los problemas para clasificar los arboles por su capacidad de uso, no logran desviarnos a planos ambiguos, hecho que facilita su clasificación; además, es de informar que muchos de estos árboles pueden compartir más de una función a la hora de satisfacer las necesidades.

1.6.3. Las especies forestales nativas.

Según nuestro registro las especies nativas encontradas en la comunidad no forman agrupaciones numerosas, pues su extracción para los diferentes usos ha ido diezmando la población y en algunos casos ha determinado la desaparición de algunas especies que hoy en día es imposible observarlas. En este sentido, nosotros consideramos como especies forestales nativas a la Keuña, Chachaqomo, Aliso, Tara, Kishuar, Kolle, Mutuy, Sauco y Sauce; siendo, el Aliso, Tara y Kolle las especies no registradas, a pesar de que los informantes afirman de la existencia de estas. Indicando lo siguiente:

Antes teníamos más árboles...no sé qué ha pasado, pero ahora ya no crecen los árboles que antes había. Antes teníamos arto chachaqomo, keuña, aliso, sauce, kolle y capulí. Ahora hay poco...por ejemplo el kolle ya no hay, igualito pasa con el aliso ya no crecieron más... (R. D. Turpo Gonzales, comunicación personal, diciembre del 2013).

Si, antes teníamos más árboles. Ahora hay poco de esos árboles que se llaman keuña, chachaqomo, sauce, y hasta el capulí está faltando, ahora que tenemos que hacer las yunzadas no sé de dónde sacaremos...! achachau... ¡yo estoy de cargo, no sé de dónde traeré hay unos poquitos por las chacras pero son pequeños y si llevo eso la gente me puede criticar... (J. Huisa Triveño, comunicación personal, abril del 2014).

Podemos extraer de los testimonios recogidos que los pobladores reconocen la reducción en el número de árboles y sobre todo tienen conocimiento de la desaparición de las algunas especies; pero no saben o se niegan a reconocer las causas de este hecho. No obstante, la

preocupación por la desaparición de algunas especies si les causa alarma. Como es el caso del capulí, que es un elemento necesario y fundamental para la realización de algunos rituales propios de los carnavales. Por su parte, la forma más idónea de divisar los árboles es en las parcelas de cultivo, ya que son utilizados como cercos de protección y también en zonas dispersas de la comunidad mayormente ubicadas en las partes lejanas al centro poblado.

1.6.4. Especies forestales exóticas.

Entre las especies forestales exóticas que fueron introducidas a nivel general en las comunidades campesinas andinas tenemos como máximo exponente y representante al Eucalipto, quien ha ocupado y ocupa un lugar muy importante en la vida de los pobladores de toda la cuenca del río Mapacho no siendo la excepción la comunidad objeto de estudio. En este sentido, es preciso indicar que la mayor parte de los bosques están compuestos por eucalipto. También, es importante mencionar que otra de las especies que tiene una cantidad considerable de individuos en la comunidad es el pino, quién a pesar de no gozar del estatus atribuido al eucalipto ha sido introducido y aceptado en la comunidad.

La distribución de estos árboles está claramente definida. En tal sentido, el bosque de eucalipto se extiende desde la zona denominada Qeswa baja hasta los 3800 msnm que es zona Suni. Mientras que el bosque de pino se extiende en la Puna Alta a partir de los 4000 msnm.

1.6.5. La forestación y reforestación.

Estas actividades son mayormente fomentadas por instituciones externas a la comunidad, mayormente apoyadas por el aparato estatal. Sin embargo, esta actividad ha sido rápidamente asimilada por los pobladores puesto que su ejecución supone ventajas y beneficios económicos prioritariamente como fuente energética o combustible, además de ser materia prima y también mercancía.

Como ya se ha mencionado anteriormente, el eucalipto es el que tiene la mayor simpatía y el que ocupa las mayores áreas de forestación y reforestación de la comunidad. Pues a partir de su rápido desarrollo, fortaleza, valor económico y simbólico se ha constituido como un importante elemento cultural que interviene directamente en la estructura social de la comunidad. En tal sentido, la comunidad a partir de agentes externos ha constituido la institución denominada “Viveristas Forestales” la cual está encargada de gestionar y

administrar el vivero comunal. Dicha institución ejerce gran influencia en la estructura social de la comunidad, ya que su influencia se ve reflejada en la toma de decisiones que modifican las estructuras políticas y económicas de la comunidad.

Aproximadamente el vivero forestal fue implementado en la década de los 90. A partir de ese entonces sus funciones fueron constantemente supervisadas por personal técnico calificado, los cuales teóricamente brindan supervisión y capacitación constante a los “viveristas forestales”.

Según la ficha técnica, el vivero forestal de Mollamarca tiene la capacidad de producir la cantidad de 20000 plántones semestralmente, pero por cuestiones de presupuestos y condiciones administrativas y gestión la capacidad actual de producción se resume en el siguiente cuadro:

Tabla 17
Producción forestal registrada.

CAMPAÑA NACIONAL DE REFORESTACIÓN 60 MILLONES DE ÁRBOLES PARA LA ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO GLOBAL - 2006-2013.											
Georreferenciación De Plantaciones Forestales											
Dirección Zonal De: Cusco											
Agencia Zonal : Paucartambo											
Sede/Subsede :											
Huancarani											
CAMPAÑA	COMUNIDAD	FECHA		COORDENADAS		ALTITU D (msnm)	Nº Plantones Instalados	Agroforester ia (has)	Especies (Nº Plantones)		
		INSTALACION	MES	DIA	NORTE				ESTE	E1	E2
2006-2007	Mollamarca	2	8	?	?	3,535	4300	1	2200	0	2100
2007-2008	Mollamarca	1	4	?	?	3,535	5500	0	5500	0	0
2008-2009	Mollamarca	?	?	8512846	228234	3,171	5000	2.86	5000	0	0
2009-2010	Mollamarca	2	28	8514580	227931	3,516	14805	8.51	14805	0	0
		2	28	8513585	228857	3,495	945	0.54	945	0	0
2010-2011	Mollamarca	2	8	8512919	229076	3,535	8510	0	8510	0	0
2011-2012	Mollamarca	2	18	8513718	228334	3,450	5010	3	1160	3300	550
2012-2013	Mollamarca	2	6	8514570	227931	3,503	7500	4	3400	3600	500
Totales							51570	19.91	41520	6900	3150

Claves = E1: Eucalipto E2: Pino E3: Colle E4: Queuña ?: Dato No Registrado

Datos elaborados y registrados por el personal responsable de llevar las campañas forestales (Fuente: AGRORURAL – CUSCO).

Como se puede observar, los datos registrados por el personal del ministerio de agricultura abarcan un periodo de tiempo distribuido entre los años 2006 a 2013. Los datos anteriores al año 2006 no fueron registrados o simplemente fueron extraviados; a palabras de los funcionarios del ministerio de medio ambiente ésta negligencia en el manejo de datos es un devastador problema para monitorear y evaluar los resultados del proceso de reforestación y forestación. No obstante, los datos perdidos pertenecen a periodos de tiempo que comprenden las campañas forestales de 1998³⁰ al 2006; en consecuencia, dicho vacío ha constituido un problema tangible para realizar una evaluación objetiva del proceso de forestación y reforestación en Mollamarca. También, no se debe olvidar que este problema no solo se registra en la comunidad estudiada, sino que también está presente en los demás viveros instalados en la provincia de Paucartambo.

Por su parte, los objetivos de la reforestación y forestación son prioritariamente de recuperar e incrementar la cobertura vegetal de los bosques andinos; también, busca contribuir con la economía de las familias de las comunidades campesinas, todo ello asociado a los trabajos de conservación de los suelos para evitar la erosión. Actualmente, la agroforestería está considerada como una estrategia para enfrentar los efectos del calentamiento global.

1.6.6. La organización social - forestal.

La agroforestería involucra una participación masiva y activa de la comunidad campesina. Pues la gestión forestal se constituye desde la elección del comité forestal, hasta el usufructo de los árboles y todo el proceso que incluye.

³⁰ Existe controversia en la fecha o año exacto de la instalación e inicio de actividad del vivero forestal de la comunidad campesina de Mollamarca, pues los comuneros indican que PRONAMACH instaló el vivero el año 1995, mientras que los registros de la Agencia Agraria de Paucartambo indican como fecha de instalación el año 1998.

Fotografía 15.

*Miembros de la organización forestal, marzo del 2014.*

Fotografía 16.

*Producción de rollizos y leña de Eucalipto, abril del 2014.*

a) La elección del comité forestal. - La elección se da en asamblea general con participación de representantes de las instituciones promotoras. Eligiendo un presidente (considerando como viverista o responsable del vivero), secretario, tesorero y socios, los cuales son registrados en un padrón para luego ser sometidos a un proceso de capacitación y posteriormente ser encargados de la conducción y administración del vivero forestal.

Los comités forestales tienen la característica de no ser permanentes, regularmente funcionan cuando la asamblea lo determina o en las campañas de forestación o reforestación y cuando haya necesidad de talar los árboles. Por lo general las convocatorias para las distintas faenas se dan a partir de notificaciones.

b) La adquisición de semillas e insumos. - Existen dos modos de adquisición los cuales siguen proceso diferenciados. El primer modo se da a partir de donaciones de insumos o la gestión de los mismos mediante requerimientos solicitados que son adquiridos por medio de acciones coordinadas entre los representantes del comité forestal y los representantes de las instituciones promotoras. El segundo modo es por iniciativa propia, y se da a partir de la coleta de semillas, brínzales y esquejes de las especies que se desea producir; seguidamente, son entregadas al comité forestal para luego ser sometidas a las técnicas de germinación en almácigos, repique de plántulas y la puesta en sitio.

c) Las faenas de plantación. - Son acciones coordinadas de los Comuneros y es un momento propicio para que los No Comuneros acumulen puntos que contribuyan a incrementar su prestigio. Las faenas de plantación también siguen dos procesos distintos definidos por su carácter estructural.

Por una parte, tenemos las *faenas de plantación comunal*, las cuales son convocadas por el comité forestal en coordinación con la directiva comunal; pues, la plantación se da en terrenos de propiedad comunal, constituyendo una actividad que implica la participación de las unidades domésticas en su conjunto. Además, es una actividad de carácter obligatorio donde el incumplimiento es sancionado por la directiva comunal y la comunidad. Así mismo, la división del trabajo se define a partir de grupos etarios y género. Donde, las mujeres y niños menores de nueve años se encargan de elaborar los alimentos y brindar asistencia a los encargados de realizar la plantación propiamente dicha, que es una actividad realizada íntegramente por los varones.

Y, por otro lado, se tienen las *faenas de plantación familiar*, las cuales son convocadas por las unidades domésticas en forma particular, con la esperanza de recibir ayuda de familiares y amigos (se da en condición de hayni). Y, a diferencia de las faenas de plantación comunal, ésta se caracteriza porque se realiza en territorios custodiados por las unidades domésticas o se encuentran en condición de territorios privados. Territorios que a pesar de ser destinados a la actividad forestal también alcanzan a ser denominados chacras. Además, la división del trabajo no se encuentra estrictamente definida por género o edad a la hora de ejecutar la plantación; pues, a inicios de la faena mujeres y niños se encargan de la elaboración de las viandas, mientras los varones se encargan de seleccionar en el vivero las especies y contabilizar el número de plántones necesarias para luego transportarlas hasta la chacra donde serán instaladas. Seguidamente, se realiza la plantación en sí; donde, la participación de los faenantes es masiva y no restringe actividad alguna para los participantes, en otras palabras, todos y todas tienen el mismo derecho de plantar un árbol. Y para finalizar, una vez terminada la actividad forestal encomendada, los dueños de la chacra comparten un banquete con sus colaboradores, abriendo espacios donde el baile y la ingestión de bebidas alcohólicas es muy bienvenido.

d) El manejo de los plántones. - El manejo de los plántones o la administración, cuidado y control de la producción de los plántones en la actualidad ha ido mermando. Pues, según los registros de producción las cantidades estimadas tienen como momento cúspide la campaña del 2009 - 2010 donde la producción alcanzó un máximo de 15,750 plántones desde la apertura del vivero. Los años siguientes la producción fue disminuyendo y manteniendo un promedio de 7,007 plántones. Registrando el punto más bajo de producción en campaña del 2011 - 2012, donde la producción registró una cantidad de 5,010 plántones.

Por su parte, el comité forestal y la directiva comunal son los encargados y responsables de la producción, para lo cual ellos tienen que regirse a ciertas reglas, las cuales comprenden:

- La obligación de participar en las faenas.
- Prohibición de tala para ser utilizados como leña en los tres primeros años de instalación del plántón.
- Todos los comuneros son parte de la vigilancia y están encargados de proteger y denunciar a los agresores y personas que ocasionen daños en las áreas de forestación y reforestación.

- Las áreas privadas o terrenos pertenecientes a las unidades domésticas reforestadas son intangibles para los comuneros, es el propietario quién dispone de su recurso en el momento que prefiera.

En contraparte, también se han establecido mecanismos de sanción que regulen el cumplimiento de las reglas establecidas, las cuales son:

- Llamadas de atención públicas.
- Multas en caso de faltar a faenas.
- Decomiso de terrenos y separación de la planilla de Comuneros, en caso de causar daños a las plantaciones forestales. Mayormente producidas por incendios forestales.

e) El calendario forestal. - Los cronogramas referentes al trabajo forestal son mayormente diseñados por las entidades patrocinadoras con aprobación de la asamblea comunal. Por lo general la asamblea determina las fechas para llevar a cabo las actividades, así como también eligen los lugares donde se instalarán los plántones. Dicha planificación, implica también una evaluación de los trabajos realizados anteriormente y sobre todo una evaluación en la población de los árboles sobrevivientes.

Por su parte, el calendario forestal para la comunidad campesina de Mollamarca no ha sufrido mayores cambios desde su implementación, siguiendo una estrategia y lineamientos técnicos específicos impartidos por el personal encargado de diseñar y brindar asesoramiento en la actividad forestal. Según los datos recogidos, los lineamientos y el calendario diseñado para las campañas forestales siguen la siguiente tabla:

Tabla 18

Especificaciones Técnicas Para la Producción de Plantones Forestales – propuestas según altitudes.

ESPECIE FORESTAL	ALTITUD (M.S.N.M.)					
Eucalipto (<i>Eucalyptus globulus</i> L.)						
	Desarrollo acelerado, posible suculencia y alechuga miento de hojas, clima favorable / amenaza de enfermedades fungosas / recomendable manejo estricto de	Clima favorable para su desarrollo / aptitud para campo definitivo de 6 a 10 meses / amenaza de inclemencias climatológicas / susceptible a enfermedades fungosas en la primera etapa /	Crecimiento lento, con aptitud para campo de 8 a 12 meses, amenaza inminente de inclemencias climatológicas / recomendable manejo estricto de tinglado /	Crecimiento muy lento, aptitud para campo de 10 a 14 meses / amenaza de inclemencias climatológicas / recomendable manejo estricto de tinglado con condiciones de	Crecimiento muy lento / se recomienda exclusivo manejo de tinglado con condiciones de abrigo en caso de producción, clima muy adverso / no se	Condiciones extremas de clima. / No se recomienda la producción ni plantación

	riego y humedad de camas / sustrato normal, se acondiciona a diversos suelos pero óptimo en los de PH neutro.	recomendable buen manejo de la humedad / sustrato normal sin exceder la cantidad de turba / posible succulencia de hojas si no hay manejo.	sustrato normal, se puede incrementar la cantidad de tierra negra.	abrigo / se puede utilizar abono foliar.	recomienda la producción en este piso ecológico.	
Pino (<i>Pinus radiata</i>)	Clima favorable para su desarrollo, aptitud para campo de 6 a 9 meses / susceptible a enfermedades fungosas / recomendable utilizar fungicidas de prevención y control de riego y/o humedad / sustrato de preferencia con PH neutro a ligeramente ácido con abundante micorriza. .	Buen desarrollo, aptitud para campo de 8 a 12 meses / susceptible al ataque de hongos / se recomienda utilizar fungicidas de prevención y estricto control de la humedad / sustrato de preferencia con PH neutro a ligeramente ácido con abundante micorriza.	Desarrollo normal, aptitud para campo de 10 a 14 meses / amenaza leve de hongos y amenaza fuerte de inclemencias climatológicas / Se recomienda manejo de la humedad / micorrización eficiente / manejo de tinglados / sustrato de preferencia con PH de neutro a ligeramente ácido.	Crecimiento lento, aptitud para campo de 12 a 15 meses / amenaza de inclemencias climatológicas / recomendable exclusivo manejo de tinglado, control de la humedad de las camas / recomendable buena micorrización, se puede aplicar abono foliar / de preferencia sustrato con arena y tierra negra, PH neutro a	Crecimiento muy lento, aptitud para campo de 14 a más meses / amenaza de inclemencias climatológicas / se recomienda exclusivo manejo de tinglado con condiciones de abrigo / se puede aplicar abono foliar para acelerar el crecimiento, recomendable muy buena micorrización / sustrato arenoso	Crecimiento muy lento, fuerte amenaza de inclemencias climatológicas / en el caso de producción recomendable exclusivo manejo de tinglado con condiciones de abrigo, abonamiento, micorrización abundante / no se recomienda la producción

ligeramente
ácido.

y tierra negra,
PH neutro a
ligeramente
ácido.

Datos elaborados en gabinete (Fuente: ECOFOREST, presentados a partir de sus experiencias en la producción, monitoreo y evaluación proyectos medioambientales y forestales).

Tabla 19

Cronograma de producción por especie y zonificación, tomando como referencia el calendario Forestal. Vivero de la Comunidad Campesina de Mollamarca.

FASES DE PRODUCCION	DESCRIPCION DE ACTIVIDADES	AÑO 2012		AÑO 2013										AÑO 2014				
		Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo
Eucalipto	Almacigado				X	X	X											
	Repique						X	X	X									
	Labores culturales				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Remoción y selección de plántones												X	X	X			
	Plantación en campo definitivo													X	X	X	X	
Pino	Almacigado			X	X	X												
	Repique					X	X	X										
	Labores culturales				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Remoción y selección de plántones												X	X	X			
	Plantación en campo definitivo														X	X	X	

Datos elaborados en gabinete (Fuente: ECOFOREST, presentados a partir de sus experiencias en la producción, monitoreo y evaluación proyectos medioambientales y forestales).

1.6.7. Uso del recurso forestal.

En épocas pasadas las especies forestales nativas eran consideradas importantes para los campesinos de la comunidad, pues éstas representaban un valor de uso importante. Su función como elemento energético era altamente valorada; pues, la leña constituía un combustible vital para la elaboración de los alimentos, y también era un elemento primordial para la fabricación de herramientas de trabajo o como material de construcción. En consecuencia, la dependencia y la gran demanda de éste recurso ha generado una constante y desmedida explotación del recurso forestal, ocasionando la pérdida de estos pequeños bosques compuestos por especies nativas.

Posteriormente, la introducción de especies exóticas como el pino y en especial el eucalipto han creado nuevas perspectivas en torno a la actividad forestal y el aprovechamiento de los bosques. Es así, que prioritariamente, las oportunidades brindadas por el bosque de eucalipto a la comunidad, estaban destinadas a proporcionar combustible, medicamento y materia prima para la manufactura de herramientas. En ese entender, el eucalipto ganó mucha simpatía en la comunidad, siendo la especie mayormente forestada en la zona. Así mismo, por su fácil adaptación a los climas de la sierra alcanzó un desarrollo rápido y constante, constituyéndose como un recurso ponderable para lograr satisfacer las necesidades generadas por la utilización de la madera.

Actualmente, el eucalipto ha ganado un protagonismo más que importante en la actividad económica de la comunidad. En este sentido, el eucalipto ya no es considerado como un elemento que vaya a constituir un producto que satisfaga las necesidades de la comunidad; sino, éste se ha constituido en una mercancía por su importancia y valor económico. Pues, su comercialización y su pronta introducción en el mercado como leña y demás derivados constituyen un nuevo modo de uso configurando nuevas estructuras en la organización de la comunidad.

Las plantaciones de eucalipto realizadas en las últimas décadas han significado una estrategia económica importante para la comunidad, generando primordialmente ingresos económicos, incentivos, espacios de capacitación y asistencia brindados por las instituciones patrocinadoras. También, la propagación del uso del eucalipto resultó una ventaja para frenar el exterminio de árboles y arbustos nativos que por muchos años fueron extraídos desmesuradamente; forjando de manera inconsciente un sistema de protección y de veda que permita el rebrote de las especies nativas amenazadas.

También, se ha observado que los pobladores tienen pleno conocimiento de las ventajas y desventajas que brinda el bosque de eucalipto. Como anteriormente se ha indicado, las ventajas económicas son consideradas altas y gozan de gran simpatía por los beneficios generados. Para el caso de las desventajas, los pobladores conocen las exigencias que presenta el cuidado del eucalipto; En consecuencia, los pobladores están informados de las cantidades de agua que necesita diariamente el eucalipto para sobrevivir, y también, saben que las fuertes raíces superficiales de algunos eucaliptos hacen que estos árboles puedan competir vigorosamente con la vegetación rasante y con los cultivos vecinos cuando el agua escasea. Por tal motivo, a menudo los eucaliptos se plantan alejados de las vertientes hídricas y parcelas de cultivo, pero preferentemente son instalados en terrenos donde anteriormente no había ningún árbol con la consigna de evitar la competencia entre especies y también la erosión.

En la comunidad campesina de Mollamarca, tales desventajas se han visto reflejadas en el volumen hídrico; pues, se ha reducido el caudal de agua en las cuencas de captación y ha descendido el nivel hidrostático. Dicho efecto ya es visible y es de conocimiento de los pobladores, pero lamentablemente para la óptica de los comuneros, el beneficio económico producido por éste árbol supera al beneficio económico del agua.

Por su parte, la concepción de los beneficios también está acompañada con la generación de conflictos internos y externos en la comunidad. Puesto que la envidia y la desigualdad a la hora de la distribución de las regalías es una constante, afirmando con los testimonios lo siguiente:

Ha veces me reniego con el presidente de la comunidad y el viverista. No sé cómo hacen lo del vivero y de los árboles que venden...yo y todos mis compañeros hemos trabajado para plantar y reforestar con el eucalipto, pero cuando lo han vendido no hemos visto nada. Hasta en mi tierra de la loma hemos plantado pero no me han dado nada de plata, dice que lo que se ha ganado ha sido poco y además se ha comprado víveres y comidas que se han repartido en la comunidad. Además, también solo van a las pasantías los de la junta directiva. Los que trabajamos más, nunca vamos a las pasantías...y jefe siempre les pagan por los días que van a las pasantías y capacitaciones. (M. Kcala Vila, comunicación personal, noviembre del 2013).

En las otras comunidades se comparte más lo que se gana en la venta de los árboles, mis compañeros aquí son deshonestos, no quiero decir que son ladrones pero no saben hacer nada con la plata y se gasta en cosas que muchos de los compañeros no queremos, como comprar vivieres y hacer fiestas, premios a concursos o arreglar la computadora o la radio de la comunidad...en otras comunidades se les dan la plata a cada uno y ellos ya ven o

saben en qué gastar. Y se turnan para ir a las pasantías y las capacitaciones... (T. Mamani Quispe, comunicación personal, noviembre del 2013).

La disconformidad de los pobladores es notoria y recae en la distribución de los beneficios obtenidos a partir de la tala y venta de los árboles. Pues, ellos consideran que la distribución de las regalías no es equitativa y no satisface sus intereses económicos; además, indican que la participación en los ciclos de capacitación está restringidos a un pequeño grupo de personas los cuales son mayormente beneficiados con certificados, herramientas y premiso que muchas veces se entrega a los participantes. En consecuencia, este hecho ha constituido un problema a la hora de fomentar la participación en las faenas forestales condicionando la actividad que a un inicio era masiva y de participación voluntaria.

1.6.8. Tala y venta del recurso forestal.

Los campesinos de la comunidad campesina de Mollamarca tienen mucho interés a la hora de fiscalizar y controlar la tala de los árboles de la comunidad. La actividad de la tala solo es permitida si la asamblea general lo permite y autoriza. Para tal caso, la asamblea general elige a tres personas responsables que se encargan de realizar labores de fiscalización y vigilancia a la hora de talar los árboles, centrando sus funciones en observar la zona de intervención y llevar la cuenta del número de árboles extraídos.

Por su parte, El Estado cuenta con elementos legales que enmarcan la gestión del recurso forestal y que son tomados para realizar dicha actividad. Mayormente, las actividades de extracción se dan con la participación conjunta y activa de instituciones externas a la comunidad, las cuales están especializadas en temas de manejo y extracción forestal. Dichas instituciones frecuentemente son consultoras privadas; las cuales prestan servicios a las comunidades, mediante asesorías y planificando los procesos de extracción del recurso, según la reglamentación y los requisitos exigidos por la ley de aprovechamiento de los recursos forestales.

La venta de este recurso es muy cotizada, puesto que su demanda como puntales y vigas para la construcción de edificios es constantemente requerida, además de ser vendida como leña. Algunos informantes aseguran que la minas o los mineros informales son los principales compradores; pues, son ellos los que más requieren y hacen uso de este recurso para la construcción de vigas de soporte andamios y demás artículos que son necesarios para su industria.

CAPITULO IV.

CAMBIOS EN LA ECOLOGÍA SOCIAL DE LA COMUNIDAD CAMPESINA DE MOLLOMARCA.

1. CAMBIOS EN EL MANEJO DE LOS RECURSOS ECOLÓGICOS DE LA COMUNIDAD CAMPESINA DE MOLLOMARCA.

1.1. La expansión demográfica y el cuidado del recurso suelo.

Hasta 1975, la comunidad campesina de Mollamarca estaba conformada por un número máximo de 72 campesinos, dicho dato es posible observarlo en el título de propiedad N° G-085-82 DL. 19977, emitido por la Dirección General de Reforma Agraria y Asentamiento Rural – Ministerio de Agricultura. No obstante, en la década de los 80 se realizó la apertura de una trocha carrozable que une las capitales provinciales de Paucartambo y Ocongate; de esta manera, fue posible la llegada del flujo vehicular motorizado. En consecuencia, se pudo favorecer a la comunidad campesina de Mollamarca y todas las otras comunidades aledañas en la accesibilidad y ofrecer mayor facilidad para transportar sus productos agrícolas a los mercados.

Posteriormente, se instaló la posta médica y la escuela. Las inserciones de estas instituciones en la comunidad le proporcionaron un mayor prestigio a nivel de las comunidades aledañas; pues contar con una posta médica y una escuela no era considerada como un hecho menor. En éste sentido, los procesos de migración se acentuaron considerando a la comunidad de Mollamarca como un centro de poder y de mayor interés por parte de las autoridades ciudadanas. En tal sentido tenemos los siguientes testimonios:

Antes de que la posta y el colegio se construyan éramos más pocos en la comunidad. También, cuando no había la carretera vivíamos más tranquilos y no teníamos que estar vigilando tanto nuestras tierras. Ahora, ya somos muchos comuneros creo. Las tierras de cultivo ya están cada vez más pocas. (E. Turpo canales, comunicación directa, diciembre del 2013).

Ahora tenemos que trabajar más, no sé porque las personas ahora quieren vivir más en Mollamarca. Antes no querían se iban a Paucartambo, al Cusco o Maldonado. Ahora quieren venir y quedarse. Ya hemos votado a muchos, pero muchos también se han quedado. Ahora hay más familias en la comunidad y también como somos artos ahora tenemos que trabajar más en la tierra para producir más papas y verduras para vender y comer. Antes podías ver chacras abandonadas, ahora ya no hay, hay muy poco. Casi todas están con sus

cultivos y todo el tiempo estamos discutiendo por usar el agua, por cambiar tierras, es más difícil. Antes podíamos cambiar tierras más rápido y fácil, ahora nada. Ahora también hay más niños, será por el colegio que tenemos, y, también, tenemos la posta de médicos y cómo van a atenderse la gente ya no se muere tan rápido como antes. (J. Jancco Quispe, comunicación directa, enero del 2014).

Según los testimonios recogidos, podemos analizar que los pobladores están conscientes del aumento poblacional y que este hecho les causa un problema que está altamente relacionado al uso o tenencia de tierras.

Tabla 20.
Incremento demográfico en la comunidad.

POBLACIÓN DE LA COMUNIDAD.	
Año	Número de habitantes
1975	72
2014	478*

*Datos obtenidos a partir del trabajo de campo (fuente: censo realizado por el investigador).

Tabla 21.
Datos demográficos.

POBLACIÓN EN PAUCARTAMBO			
Año	Provincia	Distrito	C. de Mollamarca
2014	50,828	13,157	478
2015	51,060	13,190	502

Los datos de la población de Provincia y Distrito fueron obtenidos en gabinete (fuente: Instituto nacional de estadística e informática –INEI), los datos de la comunidad de Mollamarca fueron obtenidos a partir de un censo poblacional realizado en el trabajo de campo (fuente: elaboración propia).

Tabla 22.
Densidad poblacional de la comunidad.

POBLACIÓN DE MOLLOMARCA 2014					
Barrio	Nº Familias	POBLACIÓN O HABITANTES			Sub total
		De 0 ≤ 17	De mujeres ≥ 18	De varones ≥ 18	
Rayanpata	16	36	17	20	73
San Agustín	18	34	18	22	74
Central	20	27	22	17	66
Copacabana	18	42	16	20	78
Rosaspata	38	47	31	34	112
Barrios altos	18	39	18	18	75
Sumatoria	128	225	122	131	478

Datos recopilados en el trabajo de campo periodo 2013- 2014 (fuente: elaboración propia).

En año del 2014 la población era de 478 habitantes según el censo realizado en el trabajo de campo, actualmente, en la comunidad se registra un promedio de 540 habitantes. En este sentido, se puede observar que el incremento de la población es notable. En consecuencia, también se ha incrementado la demanda por los terrenos de cultivo, la construcción de viviendas, el consumo de alimentos y sobre todo se ha aumentado la producción de residuos sólidos que afectan directamente el ecosistema de la comunidad.

Por una parte, el incremento en la producción y consumo de alimentos está produciendo una erosión paulatina del suelo; pues, la necesidad de producir más alimentos en un espacio menor, ha generado el abandono del tradicional cultivo por rotación y obligado a consumir los fertilizantes químicos e insecticidas que ayuden a asegurar la producción anual y semestral en la comunidad. El uso de fertilizantes, ha reducido la población de insectos y animales que solían ser parte del ecosistema de la comunidad y también eran parte importante en el culto religioso. Por otro lado, se ha visto que el crecimiento urbano de la comunidad se está dando de una forma desordenada; pues, no existe un plan de ordenamiento territorial adecuado.

En la actualidad, es posible observar la falta de pericia que tienen los habitantes a la hora de edificar sus viviendas. Según el comentario de algunos pobladores de la tercera, ellos indican que en épocas pasadas existía una prohibición de construir viviendas cerca de los riachuelos. Esta regla, permitía que los pobladores mantengan una distancia considerable (30 metros aproximadamente) con respecto a las riveras de los riachuelos y sus casas, todo esto con el fin de mantener limpio el cauce del riachuelo y mantener lo más limpia posible las aguas que discurren desde la parte alta a la baja. Por otro lado, el respeto por las parcelas de cultivo era un hecho practicado; pues, el conocimiento empírico que se tenía de las características y propiedades físicas de los diferentes tipos de suelo, permitía al poblador establecer lugares donde era propicio realizar las diferentes actividades propias de la labranza, pastoreo y también de la edificación de viviendas.

La pérdida de la concepción simbólica que gozaba el recurso suelo, en el presente ha generado el olvido del conocimiento empírico que se tenía en épocas pasadas para aprovechar sustentablemente el recurso suelo. No obstante, también es real que en épocas pasadas la densidad demográfica era inferior a la actual, lo que supone que la población tiene mayor necesidad de acceder a una porción de suelo donde edificar su residencia y obliga al poblador a establecer sus viviendas en terrenos potencialmente favorables para la actividad agrícola o pecuaria. En este entender, se observa que la demanda por acceder a una porción de suelo,

supera a la necesidad de cuidar o preservar la calidad del recurso, así como de los recursos que están relacionados directamente con él. Teniendo en cuenta las limitaciones observadas y sumando la intransigencia del poblador, es palpable advertir las deficiencias existentes en la planificación urbana de la comunidad, que, a su vez, generan problemas de contaminación de envergadura. Un ejemplo que grafica con exactitud esta característica de la comunidad es la cantidad de viviendas que en la actualidad están ubicadas a orillas de los diferentes riachuelos, provocando conflictos entre los pobladores distribuidos en las partes inferiores y superiores del cauce de los riachuelos. Así mismo, el establecimiento de estas viviendas sin contar con servicios de saneamiento básico es un problema latente en la salud de los pobladores de la comunidad. Hasta el año 2014, solo existían en la comunidad tres pozos asépticos, los cuales se encontraban en completo estado de abandono. A acepción de la posta médica y el centro educativo, los demás edificios no contaban con un servicio de este tipo. Para el año 2016, se está planificando la posible ejecución de un proyecto que dote de una red desagüe a la comunidad en su totalidad.

En este contexto, se ha observado que el incremento de la población tiene necesidades múltiples por satisfacer y pocos recursos con los cuales hacerlos; en este sentido, se ha observado que muchos de los pobladores acostumbran hacer compras en el pueblo de Paucartambo. Una característica de estas compras es que siempre están acompañadas de bolsas, botellas y demás artículos plásticos, los cuales después de su uso, son depositados en las calles, senderos, riachuelos y hasta chacras de la comunidad. Esta actitud de la población es muy común, pues no tienen un lugar específico donde depositar la basura producida por sus actividades. En consecuencia, esta basura plástica, inorgánica y también orgánica no manejada adecuadamente es un problema potente que incrementa y daña la calidad del suelo, del agua y del aire que se tiene en la comunidad. No obstante, el problema es de conocimiento de la población, pero ésta no quiere asumir ninguna responsabilidad o acción que ayude a remediar estos asuntos.

Fotografía 17.



Botadero de basura cercano a la población y cuerpos de agua, febrero del 2016.

Fotografía 18.



El riachuelo discurre por medio de la calle de la comunidad, aguas más abajo los pobladores y animales consumen de estas aguas, octubre del 2013.

1.2. Las políticas ecológicas en la óptica del campesino.

Como se ha visto, en épocas pasadas la comunidad tenía o gozaba de ciertas características dentro de su organización que proponían planes de protección ambiental y, dichos planes muchas veces estaban relacionados a los aspectos religiosos. Es por ello que, las secuencias rituales tanto familiares como comunales estaban íntegramente relacionados a aspectos de respeto, cariño y agradecimiento a la tierra por los beneficios que ésta les proporcionaba. En este sentido, no es alocado decir que las políticas o planes que se manejaban en épocas pasadas tenían mayor énfasis en la protección y conservación de los recursos naturales que se tenían en la comunidad.

Actualmente, este respeto y cariño por los aspectos naturales, el medio ambiente y la tierra (Pachamama) se ha visto reducido en muchos de sus aspectos. Pues, la necesidad de producir mayores cantidades de alimentos para el autoconsumo y sobre todo para venta en los mercados a provocado que los planes o políticas de conservación de los recursos mermen y actualmente centra su óptica en los planes productivos o económicos.

Tabla 23.

Percepción mollarquina de los modelos de organización política implementados en la comunidad campesina.

PROCESO DE EVOLUCIÓN BURÓCRATA			
Tiempo histórico	Antes de la reforma agraria 1960	Durante la reforma agraria 1970	Después de la reforma agraria 1980 a la actualidad
Modelo administrativo implementado.	Por el terrateniente.	Por el gobierno.	Por el gobierno.
Resultados.	No eficiente.	Eficiente.	No eficiente.
Afianzamiento.	Consolidado.	Consolidado.	Por consolidar.
Ecológicamente.	Amigable con el ecosistema.	Amigable con el ecosistema.	Violento con el ecosistema.
Culturalmente	Amigable	Amigable	Agresivo y violento

Datos durante el trabajo de campo a partir de entrevistas realizadas (fuente: elaboración propia).

En este contexto, es posible distinguir que, mucha de la ritualidad practicada en la comunidad ahora tiene el papel de integradora y organizadora en la comunidad en temas de identidad y tradición; dejando de lado el papel que solía tener en épocas pasadas que era íntegramente política, pues, lograba organizar y planificar a la comunidad en actos y acciones que no solo derivaban en actividades agrícolas. Esto se demuestra en la actual forma de

organización que tiene la comunidad que, precisamente busca cada vez más integrarse a una economía de mercado y tiene como ambición dejar de ser una comunidad campesina y lograr convertirse en un centro poblado reconocido legalmente. Entre las nuevas estrategias sociales que se tiene en la comunidad, tenemos el deseo de acrecentar el propio prestigio social de los pobladores que cada vez mantienen mayor contacto con la ciudad. Además, se ha visto que el campesino durante el contacto con el sistema de economía de mercado está pagando un alto costo mental, emocional y social, donde tiene que estar sujeto a tolerar los cambios en sus instituciones tradicionales, modificando sus pautas y convenciones sociales, para de esta manera estar en vanguardia con la coyuntura actual en que vive. En este sentido, estos cambios, aún no han logrado consolidar las bases de un modelo de organización de comunal, puesto que el conflicto de entre los aspectos organizativos tradicionales y los modernos, aun crean confusión a la hora de aplicar los nuevos y antiguos sistemas de relación económica y política.

Esta confusión se ve acentuada de acuerdo al caso o situación en la cual el individuo o el grupo se encuentren. Por ejemplo, si un individuo está siendo vulnerado por las exigencias del sistema moderno, éste no dudara de hacer uso del sistema tradicional para defenderse; aplicando la misma estrategia en el caso opuesto y no solo como individuo, sino también como grupo. Este tipo de conflicto creado como estrategia de protección y también de aprovechamiento es el que no permite consolidar una fusión entre los sistemas tradicionales y los modernos. En consecuencia, se puede advertir que los cambios en las estrategias, sistemas organizativos y la estructura social aún siguen un proceso conflictivo de transición y formación.

1.3. La degradación ambiental y los procesos productivos.

Enfatizamos este problema según lo observado en el trabajo de campo. En este sentido es necesario advertir que las percepciones de cambio están íntegramente sustentadas por los comentarios y testimonios de los pobladores de la comunidad, los cuales nostálgicamente guardan imágenes mentales y recuerdos de la calidad del paisaje y los cuales obligan a realizar comparaciones para notar cambio. En este sentido presentamos lo siguiente:

Tabla 24.
Percepción de los mollarquinos a los cambios ambientales cualitativos.

RECURSOS ECOLÓGICOS DE LA COMUNIDAD.				
	Antes de 1970		Después del 1990 a la actualidad	
Recurso	Calidad	diversidad	Calidad	Diversidad
Agua.	Buena	Amplia	Mala	Reducida
Suelo.	Buena	Reducida	Regular	Reducida
Fauna	Buena	Amplia	Buena	Reducida
Flora	Buena	Amplia	Regular	Reducida
Forestal	Buena	Amplia	Buena	Reducida

Datos recopilados mediante las entrevistas aplicadas en el trabajo de campo; además, las valoraciones de calidad y diversidad son extraídas a partir de la percepción del poblador (fuente: elaboración propia).

1.3.1. Administración del agua.

a) Por la disminución en la cantidad. - Uno de los cambios más notables que se tiene en la ecología de la comunidad de Mollamarca está relacionada a la cantidad y calidad de agua que se tiene en la actualidad. En este sentido las explicaciones que tienen los pobladores para tal hecho están condicionadas a actividades externas a su actividad o producidas por agentes externos; en este sentido, se presenta el siguiente testimonio:

Antes había más agua en los manantes, los riachuelos de la comunidad eran más grandes y tenían más agua. Nunca se secaban, podía bajar el caudal, pero siempre tenían agua. Ahora muchos de los manantes se han secado para siempre, aunque algunos en temporada de lluvia reaparecen de nuevo, pero ya no como antes. Muchos ya se han secado y no sabemos el por qué. Muchos dicen que los Apus se han molestado y por eso están secando el agua de todos los ríos y otros dicen que la tierra se ha calentado mucho que ahora el agua está durando poco. (R. D. Turpo Gonzales, comunicación personal, octubre del 2013).

La preocupación de los pobladores por lo escaso del agua es constante. Como se puede observar en el testimonio, es contundente la forma como afirma la desaparición de algunos manantes en la zona y como permanece en su recuerdo la idea de una comunidad con abundante agua donde los manantes no secaban, pero si disminuían su caudal. Otro testimonio nos indica lo siguiente:

Antes los riachuelos no se secaban en la época de helada, siempre había agua, era más poquita que en tiempo de lluvias, pero siempre había. En época de helada esos riachuelos pequeños se hacían chullunkuy³¹ en las madrugadas y temprano en las mañanas, pero cuando el sol calentaba, otra vez teníamos agua en los riachuelos y en las chacras. Ahora no sé qué ha pasado, pero algunos de los manantes se han secado para siempre y ya no hay mucha agua. Muchos riachuelos se secan en los meses de mayo a octubre o más y, cuando llegan las lluvias aparecen nuevamente las aguas. Por eso antes podíamos cultivar más y tener más productos para comer y vender. (J. Jancco Quispe, comunicación personal, setiembre del 2013).

Según el mito recogido (ver clasificación del pukyu o manante), el valor ecológico del agua está claramente establecido por el uso. A este entender, los informantes indican que antiguamente el agua era más pura y podían utilizarla de manera más adecuada en sus parcelas de cultivo para el riego y en sus viviendas para el consumo humano, proporcionando mayores beneficios y disminuyendo los daños en la población. Afirmando de la siguiente manera:

Antes el agua que bajaba del Ñauchiorq'o solamente la utilizábamos para regar las plantas en nuestros campos de cultivo. Pues, esa agua es sagrada y muy buena para la tierra es la que le hace dar vida a nuestros productos. (F. Tairo Quispe, comunicación personal, noviembre del 2013).

Antes, cuando solamente utilizábamos las aguas del Ñauchiorq'o en la comunidad había más cultivos y mejores productos, ahora con mucha dificultad tenemos que trabajar, cuidando todo el tiempo que nuestras cosechas no se malogren porque el agua ya no es tan buena y la helada malogra nuestros productos. (F. Manami, comunicación personal, noviembre del 2013).

Por culpa de los ingenieros nuestras cosechas ahora son pocas, antes teníamos más porque el agua que se utilizaba para nuestro consumo no se mezclaba con el agua de las chacras. No todas las aguas son buenas para la tierra y para la barriga de los humanos. ¡Esos ingenieros han malogrado todo! Los que tienen mayores cosechas y mejores son lo que pueden desviar el agua antes de que se junten en el reservorio. (J. Jancco Quispe, comunicación personal, diciembre del 2013).

³¹ **Chullunkuy:** Intr. Congelarse el agua. **Chullunku:** Hielo (en los estanques de agua). Según (Cusihuaman, 2001, p. 89).

También, es importante indicar que en épocas pasadas el manante gozaba de una riqueza cultural que elevaba su valor simbólico que también se veía reflejado en el uso y clasificación del mismo. Y en relación a las creencias que se asociaba al pukyu, es alarmante indicar que muchas de estas percepciones están desapareciendo conjuntamente con algunos de los manantes, debido a que estos han sido canalizados. Pero también, es preciso recalcar que no todas estas percepciones están perdidas, pues aún perdura en la memoria de los pobladores católicos de mayor edad, aunque en menor porcentaje entre los protestantes.

La desaparición de los pukyu o riachuelos, es claramente uno de los temas mayormente comentados en la comunidad cuando uno pregunta sobre los cambios que se registran en la comunidad. Pues, el agua es uno de los recursos ecosistémicos que más importancia tienen en la comunidad, ya que de él depende la producción agrícola y la vida de la comunidad. En algunos casos, los comuneros atribuían la desaparición del recurso agua, a la falta de cuidados que se le daba anteriormente, ya que ellos aseguraban su eterna existencia.

b) Por la actual calidad. - Aseguran que actualmente el agua también ya bajado en la calidad; aseguran que ya no es tan pura y sana como antes. Pues, los comentarios indican que, las aguas que solían consumir sus antepasados eran mejores que las de ahora y aseguran que el agua actual está contaminada y hasta les producen enfermedades. La entrevista indica lo siguiente:

Antes el agua que tomábamos era más limpia y más sana, no teníamos problemas cuando la tomábamos, ahora el agua es de otro color y nos hace doler el estómago, ahora nuestros hijos tienen gusanos en sus barrigas y los médicos dicen que es por al agua que toman. Yo también, debo tener esos gusanos porque también tomo esa agua, no hay otra que tomar. Me da pena y también miedo porque ahora tomamos el agua que usamos para regar la chacra. Cuando yo era niño, solo tomaba agua del Apu Q'oriwaylla, mis hijos también tomaron de esas aguas y son sanos y fuertes como yo. Ahora mis nietos y los niños no son iguales que antes, son más débiles y siempre se están enfermando. (T. Champi Pacco, setiembre del 2013).

Una de las explicaciones que los mollomarquinos dan en relación a los cambios en la calidad del agua es a partir de la intervención de los planes del gobierno. Donde, las aguas que tradicionalmente eran destinadas a la usanza de las chacras y las aguas destinadas al consumo humano habían sido juntadas en un reservorio y a partir de éste se tejieron una red de tuberías

que lleva agua a las casas. La mezcla de estas aguas, al entender de los comuneros, es la responsable de las enfermedades y los parásitos que pueden tener. Pues, atribuyen la culpa entera a los ingenieros responsables del proyecto ya que ellos realizaron los trabajos sin consultarles o pedirles opinión alguna en relación a la calidad del agua.

Es interesante notar como las concepciones y el conocimiento de la propia realidad campesina es importante para realizar proyectos de este tipo; pues, los mollomarquinos atribuían ciertas características específicas a las aguas que provenían del Ñauchiorq'ó y las aprovechaban para la agricultura. Precisamente, en la actualidad, Carpapampa es una comunidad aledaña a Mollamarca y su frontera natural es el Apu del Ñauchiorq'ó. Por otro lado, Carpapampa es una comunidad que viene realizando trabajos de minería ilegal en faldas del Ñauchiorq'ó, actividad ilegal que viene depredando y contaminando el ecosistema de esta región,

El conocimiento que los comuneros tenían de las condiciones geográficas y de las características del agua clasificada para el uso en las chacras se sustenta con este hecho, pues, el agua arrastraba cantidades de minerales que eran propicios para las plantas, pero no para el consumo humano. Este conocimiento empírico de los mollomarquinos de antaño logro sustentar la clasificación del agua, pero a la llegada de los ingenieros, estos no tomaron en cuenta este conocimiento y simplemente ejecutaron sus planes y mezclaron las aguas, provocando un daño ecológico y sobre todo un daño en la salud de la población.

1.3.2. Administración del suelo.

La percepción de los pobladores en relación a la degradación ambiental no solo se ha visto afectada en la calidad del agua, sino también en la calidad del suelo; pues, es a partir del aprovechamiento de éstos dos recursos que ellos pueden desarrollar sus principales actividades económicas que son mayormente la ganadería y la agricultura. Dicho de otra forma, ellos explican que la calidad y cantidad de su producción se ha visto afectada precisamente por la baja calidad del agua y el suelo que en la actualidad tienen en la comunidad, es por ello que ahora tienen menor diversidad de productos. En este sentido, podemos observar que los cambios son ocasionados por:

a) Por la agricultura. – La degradación de los ecosistemas de la comunidad está estrechamente relacionado con los daños producidos por la agricultura extensiva que son

notorios, pues la erosión del suelo, la utilización de químicos para la mejora y protección de los cultivos es algo muy resaltante en la comunidad. Afirmando lo siguiente:

Antes nosotros solo utilizábamos abonos naturales porque teníamos que producir poco. Solo producíamos para nuestro consumo y lo que restaba lo vendíamos o lo cambiábamos en la feria de Paucartambo. Ahora ya podemos hacer eso. Si, cultivamos solo para nuestro consumo ya no nos alcanzaría. Ahora la mayoría de nuestros productos los llevamos a los mercados del Cusco para ganar nuestra platita. Ahora hacer descansar la tierra es perder plata...Si no venderíamos nuestros productos al mercado no utilizaríamos fertilizantes químicos, pero como ahora se necesitan más los productos en las casas tenemos que utilizar el fertilizante químico. (E, Mamani Quispe, comunicación personal, marzo del 2014).

Como se observa, en la actualidad, muchos de los mollomarquinos niegan la utilización de químicos en sus parcelas, pero la verdad es otra. Como habíamos indicado líneas arriba, un aspecto fundamental en el uso del recurso suelo está altamente relacionado a la densidad demográfica y esto expresa problemas ecológicos que mayormente están vinculados al desgaste y erosión de los suelos. Dicho problema, tiene como fundamento la gran cantidad de habitantes que se tiene en la comunidad, la cual obliga a realizar una mayor producción agrícola. En este sentido, las prácticas tradicionales (que si eran amigables con el cuidado y preservación de ecosistema) como los cultivos de rotación ya fueron dejados de lado y el uso de fertilizantes químicos es una constante en la comunidad.

Los testimonios de los habitantes indican que su producción es altamente ecológica, pero la observación realizada nos ha permitido conjeturar que dichas afirmaciones son falsas; pues, se ha logrado comprobar que no existen parcelas de cultivo en descanso. Dicho fenómeno se explica por la gran preocupación que tienen los mollomarquinos por conseguir una producción que les asegure primordialmente obtener una despensa que garantice su alimentación; y segundo, la preocupación de poder garantizar la producción de una mercancía que proporcione ingresos monetarios a sus familias. En este entender, el suelo está constantemente utilizado en la actividad agrícola y constantemente sometido a la utilización de fertilizantes que lo nutran artificialmente. También la utilización de los pesticidas y demás productos químicos utilizados para erradicar principalmente amenazas biológicas a los cultivos han generado la desaparición de reptiles, aves y demás especies que solían habitar la comunidad, afectando incluso las aguas de los riachuelos y el río Mapacho. Para éste aspecto tenemos el siguiente testimonio:

Antes en los riachuelos había suches ahora no hay nada, para ir a pescar tenemos que ir al río grande y de ahí sacamos solo truchas, pero últimamente está habiendo poco, ya no son tan grandes como antes, y son muy pocos. Según los ingenieros todo es culpa de los plásticos que se quemaban, los químicos que utilizábamos en las plantas y ahora último por la minería. ¡Sí!, están sacando oro del Río Mapacho, del Quencomayo y también de comunidades de más arriba y ellas echan agua contaminada a sus riachuelos que luego bajan al río grande. (S. Kcahuana Champi, comunicación personal, abril del 2014).

Los mollomarquinos tienen conocimiento que, no solo la utilización de químicos en las parcelas y la producción de residuos sólidos ha generado la desaparición de especies de flora y fauna. Ellos también están conscientes del potencial problema ecológico que produce la minería ilegal. Tienen pleno conocimiento de las actividades de lavado de oro que se viene realizando río arriba, en el distrito de Ocongata y también de la contaminación producida por la actividad minera en Carpapampa. Lamentablemente, las acciones que puedan tomar los mollomarquinos para evitar estos desastres ecológicos no son observables o no están planificadas.

b) Por la ganadería y agroforestería. - Indican que a partir de la década de los 90, la calidad de la fauna y los recursos forestales han mejorado; pues, actualmente la crianza de ganado vacuno y la producción forestal (leña y rollizos de eucalipto) ha incrementado favorablemente sus ingresos monetarios. Asegurando muchas veces que la crianza de toros, vacas y la producción de eucaliptos ha facilitado el aprovechamiento de las tierras. No obstante, también, lamentan la desaparición de algunas especies de árboles, plantas y animales: pues, niegan alguna responsabilidad y aseguran que no tiene una razón o motivo que explique la desaparición o reducción en la diversidad de flores, plantas y animales que se tenía en la comunidad.

La ganadería es una actividad que ha logrado acarrear problemas ecológicos y modificar el ecosistema de la comunidad. Para este punto tenemos el presente testimonio:

Yo tengo dos toritos, recién estoy aprendiendo a criar y me parece que es mejor que trabajar la tierra y producir papa y maíz. Ahora, tengo que ver cómo cambio mis caballitos y mis burros porque ya no voy a necesitar tantos. Antes si utilizaba y necesitaba los burros y los caballos para cargar la papa y los demás productos de mi chacra, ahora como ya no estoy trabajando con esos productos ya no necesito, me da pena vender a mis caballos, pero tengo que hacerlos para comprar vacas y toros. (M. Kcala Vila, comunicación personal, abril del 2014).

Un aspecto resaltante en el cambio del manejo ecológico en la comunidad de Mollamarca, se ve reflejado en la gran y fácil aceptación que se tuvo a la hora de intensificar la crianza del ganado vacuno y desplazar paulatinamente la labranza de los terrenos de cultivo. En este entender, el cambio de uso de los suelos también está generando conflictos ambientales, donde la erosión de los suelos es un tema reiterativo, pues, los campos de cultivo anteriormente utilizados para la siembra de papas, maíz, hortalizas y demás productos agrícolas, en la actualidad están siendo utilizados para la siembra de pastos cultivables que sirven de alimento para los ganados vacunos. Dicha actividad, actualmente está de moda en la comunidad y muchas de las familias mollomarquinas optaron en realizar ésta actividad, presentando el siguiente testimonio:

Prefiero poner en mi chacra trébol y alfalfa para mis toros es más fácil para mí, porque solo tengo que cortar y darle de comer a mis toros. Después de que la he cortado la planta no necesita nada más, solita crece y nuevamente la corto, y crece. Luego viajo con mis toros a Combapata los vendo ya grandes y me compro terneros para criar nuevamente. Así, tres veces al año viajo y cuando mi vaca me tiene crías, si me da un torito feliz, pero si me da otra vaquita, bueno la tengo que vender. (E. Mamani Quispe, comunicación personal, mayo del 2014).

Siembra sin control de los pastos cultivables y posible erosión del suelo, son algunas de los impactos ambientales que se pueden observar. Pero también, la ampliación de los pastizales y el reemplazo de los campos de cultivo ha generado la emigración de aves y mamíferos que al no encontrar el alimento necesario abandonaron la zona; por otro lado, la existencia de pastos y ganados, también atrae la atención de otros animales que son propensos a atacar manadas como por ejemplo pumas los cuales son un peligro para la población, pues viven sujetos a recibir algún ataque.

Por otro lado, la alternativa opcional que se planifico para el aprovechamiento de las zonas en desuso o la zona alta de la comunidad está relacionada a la agroforestería, obteniendo las siguientes impresiones:

El pasto que tenemos en la parte alta no son buenos para los animales que ahora criamos, solo es bueno para el chanco, para que hagamos su cama, para los techos de algunas casas o en casi nada ya utilizamos esos pastos. Por eso, ahora todos los terrenos

de allá arriba están abandonados y solo vamos a pasear y a traer ichu para mi casa y hacer adobes. Además, hace frío, corre viento fuerte y es peligrosos porque puedes encontrarte con los espíritus de los viejos, dicen que de ellos es su comida favorita el ichu. Solo vamos cuando la comunidad ordena que hay que ir hacer faena, plantar árboles o algo. Los ingenieros nos han dicho que es mejor poner arboles ahí, para poder ir a sacar leña en ves que de que esté desierto con arto ichu que no utilizamos. (A. Sande Valeriano, comunicación personal, mayo del 20014).

Las actividades de silvicultura, son ciertamente favorables para el cuidado del medio ambiente y son un arma fundamental para luchar contra el calentamiento global, pero siempre y cuando esta se de en forma controlada y no impacten o modifiquen negativamente los ecosistemas. En este entender, la idea de la reforestación introducida en la comunidad, podría haberse aplicado de forma desordenada y sin un control específico. Pues, los mollomarquinos lograron aprender la forma básica en la práctica de la agroforestería, pero no tomaron en cuenta las restricciones que se deben considerar a la hora de plantar un árbol. En este sentido, en algunas áreas de la comunidad es posible observar una gran cantidad de terrenos que fueron forestados con eucaliptos, los cuales son considerados un recurso económico comunal. Precisamente, muchos entendidos consideran que, el eucalipto como recurso maderable es altamente rentable (económicamente hablando) para las comunidades; pues su valor en el mercado es considerable y la necesidad de éste recurso es notorio en las ciudades aledañas. No obstante, a pesar de esta popularidad, hay una corriente de opinión cada vez más generalizada, según la cual el eucalipto tiene una serie de inconvenientes a corto y a largo plazo, porque empobrece el medio, suelo, agua y fauna silvestre, aun cuando las plantaciones se hayan realizado en tierras no cultivadas y desprovistas de cubierta arbórea. Inclusive, algunos países han llegado incluso a prohibir la plantación de eucaliptos. Pues, a menudo los eucaliptos se plantan en terrenos donde anteriormente no había ningún árbol. En éstas circunstancias, se reduce la aportación de agua de las cuencas de captación y desciende el nivel hidrostático. El efecto es mayor cuando los árboles son jóvenes y crecen rápidamente. Probablemente otros géneros de árboles producirían los mismos resultados. Además, sus fuertes raíces superficiales de algunos eucaliptos hacen que estos árboles puedan competir vigorosamente con la vegetación rasante y con los cultivos vecinos cuando el agua escasea. También, los eucaliptos no dan buenos resultados para controlar la erosión en condiciones de sequía; pues, terminan con la vegetación rasante absorbiendo el agua con sus raíces, incluso, los efectos del eucalipto sobre la vegetación rasante dependen en gran medida del clima, ya que, en la mayoría de los

casos se deben a la competencia por el agua. Además, el número y la diversidad de la fauna (mamíferos, aves e insectos), son menores en las plantaciones de eucaliptos exóticos que en los bosques naturales. En consecuencia, la plantación de eucaliptos, sobre todo a gran escala, debe realizarse sólo después de una evaluación cuidadosa e inteligente de las consecuencias sociales, económicas y ecológicas; unidas a un intento de comparar las ventajas y las desventajas. Actividad, que, debe ser monitoreada y seguida por especialistas, pero lamentablemente no se realizan en la comunidad de Mollamarca.

También, el prestigio económico adoptado por el eucalipto, ha generado el problema del desplazamiento de especies nativas en la comunidad, pues, éstas especies una vez taladas, nunca fueron repuestas, al contrario, fueron reemplazadas en algunos casos y en muchos casos dejadas al olvido. Así tenemos el siguiente testimonio:

Mi mamá me contaba que antes había más árboles en la comunidad, más árboles y diferentes tipos...yo también he mirado, pero ya poco de esos árboles, la última vez que he visto un aliso fue en la chacra de mi papá y lo cortamos porque construimos allí el galpón del ganadito. Ahora solo veo keñás, chachaqomos, pino y arto eucalipto... (A. SAnde Valeriano, comunicación personal, enero del 2014).

En la comunidad campesina de Mollamarca, la desaparición de muchas especies de árboles es notoria, especialmente para los ancianos, quienes lograron conocer algunos de éstos árboles. Por su parte, la introducción del eucalipto (a pesar de su valor económico) a nuestro entender, ha representado desventajas para el ecosistema, y estas se ven reflejadas en la disminución del volumen hídrico; pues, se ha reducido el caudal de agua en las cuencas de captación y ha descendido el nivel hidrostático. Dicho efecto ya es visible y es de conocimiento de los pobladores, pero lamentablemente para la óptica de los comuneros, el beneficio económico producido por éste árbol supera al beneficio del agua.

1.4. El desplazamiento de la fauna.

La introducción del ganado vacuno y la ampliación de su producción en la comunidad ha impactado notablemente en la crianza de alpacas y llamas en la comunidad; desplazándola violentamente y, literalmente, lograron desaparecerlas del paisaje mollomarquino. Al respecto tenemos el testimonio siguiente:

Dicen que cuando la llama Blanca sale a pasear por las madrugadas camina entre todas las manadas y pregunta a las llamas si viven bien. Cuando estas les responden que no, las libera de su sufrimiento absorbiendo su alma para luego dejarlas morir. Dicen que cuando los toros y las vacas llegaron a la comunidad, el Apu Ñauchiorq'o se molestó, porque los toros y vacas malograban con sus pesuñas todo el pasto que comían las llamas dejando sin comida a las pobres llamas y también se molestó porque los hombres comenzaron a preferir a las vacas y toros y descuidaron a las llamas. Ya no eran tan importantes como antes. Entonces ordeno a la Llama Blanca que recoja de la tierra a las llamas más tristes y maltratadas. Entonces esta llama poco a poco fue llevándose las llamas de la comunidad hasta desaparecerlas. Ahora ya no hay llamas, dicen que esta llama se las ha llevado para siempre. Por eso ahora no podemos criar toros y llamas juntas, siempre las llamas se mueren. (G. SAnde Garcia, comunicación personal, agosto del 2013).

La desaparición de las llamas y alpacas la relacionan bastante al mito de la aparición de la llama blanca, que es una llama que sale de los manantes y castiga a todos los malos criadores de alpacas o llamas. En este entender, la explicación que dan los mollomarquinos al respecto son justificaciones; pues, no aceptan el hecho de que las llamas y alpacas, para ellos, en la actualidad ya no gozan de una rentabilidad y practicidad como en épocas pasadas. No obstante, los mollomarquinos, no consideran que éste desplazamiento ha generado que los pastos naturales de la parte alta de la comunidad queden abandonados, ya que los ganados vacunos y ovinos no pueden aprovechar los pastos duros proporcionan por este ecosistema. En consecuencia, la pérdida no solo afecta en la diversidad ecológica, sino también es una pérdida cultural, pues las prácticas en relación a estos animales ya no son posibles observar en la actualidad.

Con respecto a la depredación de los bosques y sotobosques nativos que existían en la comunidad, se ha logrado observar que la diversidad de la fauna se ha reducido notablemente. Y esto se ha complicado más con la introducción del eucalipto. Donde es posible notar que el número y la diversidad de la fauna entre mamíferos, aves e insectos, son menores en las plantaciones de eucaliptos exóticos que en los bosques nativos. La relación que generalmente se establece es que los bosques nativos producen y resguardan una mayor diversidad de animales, los cuales, aprovechan mejor los beneficios de las plantaciones nativas que de las plantaciones exóticas. En consecuencia, la depredación de los bosques, la reducción de la frontera agrícola, la expansión de la frontera ganadera y sobre todo la densidad demográfica de la comunidad, ha sido un factor que permitido el desplazamiento de la fauna silvestre y la

modificación de los ecosistemas existentes anteriormente. No obstante, aún existen algunas iniciativas, mayormente familiares que, toman en cuenta la importancia relativa de la diversidad de recursos de la comunidad; en este sentido, han tomado en cuenta el punto de vista ecológico como social de éstos ecosistemas originales actualmente vienen trabajando para la recuperación.

1.5. La introducción de los agentes externos en el manejo forestal.

El ingreso a la comunidad de agentes externos, ya sean programas gubernamentales o no gubernamentales, también ha generado cambios en el manejo de los recursos forestales que en épocas pasadas vinculaban estrechamente al hombre andino con el bosque. Precisamente, éste vínculo fue quien facilito establecer todo un conocimiento empírico de las propiedades de los árboles y facilitar de esta manera su clasificación, aprovechamiento y en algunos casos la recuperación de bosques. No obstante, ésta relación bosque-personas, también ha ido extendiendo vínculos con la estructura ecológica y la estructura económica; por consiguiente, ha creado brechas entre las estructuras políticas y religiosas excitando conflictos en el aspecto organizativo de la comunidad. Quizá uno de los aspectos que haya potencializado éste antiguo conflicto, sea la intervención de los gobiernos aplicando modelos operativos como los programas PRONAMACH³², AGRORURAL³³ etc. En realidad, estos programas estaban y están encargados de dotar lineamientos de trabajo en el aspecto ecológico proporcionándoles soporte técnico, cursos de capacitación y también infraestructura. Pero también, la introducción de estos nuevos conceptos y conocimientos ha traído consigo conflictos socio culturales, como son conflictos entre beneficiarios por acceder a las regalías, el desplazamiento de términos quechuas por el acuñamiento de nuevos términos hispanos para la denominación forestal (caso de la clasificación forestal).

Además, es importante resaltar que las acciones tomadas por los programas del gobierno (AGRORURAL y otros) abarcan aspectos administrativos dentro de la organización comunal. Es decir, teóricamente los miembros de la comunidad que participan y están inscritos en los

³² El Programa Nacional de Manejo de Cuencas Hidrográficas y Conservación de Suelos PRONAMACHCS es una organización del Ministerio de Agricultura que inició sus actividades en agosto de 1981. En <http://www.agrorural.gob.pe/noticias-agro-rural/noticias-agro-rural/que-es-pronamachcs.html>

³³ Mediante Decreto Legislativo N° 997, del 13 de marzo del 2008, (Segunda Disposición Complementaria Final), se crea el Programa de Desarrollo Productivo Agrario Rural - AGRO RURAL. En <http://www.agrorural.gob.pe/ique-es-agrorural/organizacion-agro-rural/que-es-agro-rural.html>.

distintos programas del gobierno deben ser orientados y dotados de los mismos beneficios, insumos y oportunidades. Dichas acciones han creado distintas suspicacias internas y externas en la comunidad; puesto que, la intervención de estos agentes externos en el orden administrativo de la comunidad ha introducido nuevas ideas organizativas, y junto con ello preferencias y desigualdades entre grupos.

1.6. La estructura economía y la problemática relacionada a la agroforestería.

Actualmente, la agroforestería o silvicultura es una actividad importante en la comunidad. Dicha actividad fue introducida por el gobierno de Alberto Fujimori en la década de los noventas, logrando implementar un vivero de carácter comunal y dotarlo de soporte técnico. La finalidad de éste proyecto tenía como premisas básicas preservar el medio ambiente y proporcionar una nueva alternativa de desarrollo económico en la comunidad, aprovechando los recursos agua, suelo y clima de la zona. Según los reportes dictados por los encargados de supervisar dicha empresa, la producción forestal de dos décadas ha logrado superar las expectativas de todos los participantes. De esta manera, la silvicultura se ha constituido como un pilar importante en la economía comunal de Mollamarca, es así que anualmente el gobierno inyectaba capitales que favorecían y facilitaban cumplir sus metas propuestas.

Tabla 25.
Padrón de socios beneficiarios de vivero comunal de Mollamarca.

Id vivero	Vivero	Agencia	Cargo	Socio	DNI
5083	Mollamarca	Paucartambo	Presidente	Alberto Flores Ccoa	93331045
5083	Mollamarca	Paucartambo	Secretario	Jesus Aniceto Sandy Valeriano	25124034
5083	Mollamarca	Paucartambo	Tesorero	Clever Turpo Mamani	42895699
5083	Mollamarca	Paucartambo	Vocal	Tomas Champi Pacco	25121126
5083	Mollamarca	Paucartambo	Socio	Bacilio Mamani Flores	25122312
5083	Mollamarca	Paucartambo	Socio	Carlos Yupa Mamani	25135589
5083	Mollamarca	Paucartambo	Socio	Nacaria Pacco Quispe	25124696
5083	Mollamarca	Paucartambo	Socio	Eusebia Champi Mayo	44086361
5083	Mollamarca	Paucartambo	Socio	Victoria Navarro Huayta	42342359
5083	Mollamarca	Paucartambo	Socio	Pabla Peralta Quispe	25135138
5083	Mollamarca	Paucartambo	Socio	Domingo Huisa Champi	25120323
5083	Mollamarca	Paucartambo	Socio	Ernesto Mamani Moscoso	25121424
5083	Mollamarca	Paucartambo	Socio	Heriberto Turpo Gonzales	25121053
5083	Mollamarca	Paucartambo	Socio	Hermenegilda Yupa Mamani	80111410
5083	Mollamarca	Paucartambo	Socio	Epifania Mamani Ticuña	45790346
5083	Mollamarca	Paucartambo	Socio	Bernardo Quispe Yapura	41752285
5083	Mollamarca	Paucartambo	Socio	Nelson Cayo Pacco	48316714
5083	Mollamarca	Paucartambo	Socio	Benigno Champi Sucapuca	25120095
5083	Mollamarca	Paucartambo	Socio	Claudia Quispe Bolivar	45778690
5083	Mollamarca	Paucartambo	Socio	Julia Navarro Huayta	48316085
5083	Mollamarca	Paucartambo	Socio	Simon Mamani Moscoso	25123235
5083	Mollamarca	Paucartambo	Socio	Yanett Huayta Mamani	47938925
5083	Mollamarca	Paucartambo	Socio	Santiago Ccahuana Champi	25122019
5083	Mollamarca	Paucartambo	Socio	Vicente Quispe Kcahuana Champi	25122718

Datos procesados en gabinete (Fuente: AGRORURAL – Agencia Paucartambo, año 2014).

Como se puede observar, para el año 2014, los beneficiarios del vivero comunal eran de 23 personas. El conflicto menor radica en los beneficios que produce el pertenecer a este comité, mayormente los beneficios se centran en entrega de herramientas, utensilios e insumos necesarios para realizar los trabajos que requiere la agroforestería y sobre todo las pasantías. Muchas veces estos conflictos se fundamentan en la envidia que tiene los pobladores entre ellos.

La mayor controversia se da cuando se realiza la venta de una porción de bosque. Los comuneros no pertenecientes al comité de viveristas aseguran que las rendiciones de cuentas son siempre falsas y aseguran que los integrantes del comité de viveristas junto con la junta directiva de la comunidad hacen los negocios y se reparten la mayor cantidad del dinero entre ellos dejando poco para la comunidad.

Realmente, aunque exista un comité de viveristas, ellos solo tienen la función de cuidar y mantener activo y produciendo el vivero forestal, pero el producto; en otras palabras, el bosque, pertenece a la comunidad. Pues, es ella la dueña de los terrenos utilizados y también es la comunidad quien se encarga de realizar las jornadas o faenas de plantación. Los mollomarquinos no recuerdan haber tenido una venta copiosa y constante del bosque, aunque si observan que frecuentemente llegan camiones a la comunidad y llevan los rollizos.

Tabla 26.
Rentabilidad forestal.

COTIZACIÓN DEL RECURSO FORESTAL.				
Recurso	Durante el 2010 al 2013		Actualmente 2018	
	Eucalipto	Pino	Eucalipto	Pino
Rollizo	S/. 18.00	S/.30.00	S/. 10.00	No hay dato
Leña por “arroba”	S/. 15.00	No hay dato	S/. 14.00	No hay dato

Datos recopilados en el trabajo de campo (Fuente: elaboración propia).

Actualmente, la demanda de rollizos de eucalipto ha mermado considerablemente; pues, años pasados, era imprescindible y necesaria la utilización de rollizos para la construcción, cumpliendo la función de bigas y principalmente como puntales de soporte. En la actualidad, la función que cumplían como puntal ha sido reemplazada por pedestales que no tienen la necesidad de ser desechados después de su uso, además de ser cotizados a menor precio y son más prácticos para los constructores.

1.7. Los resultados obtenidos por la reforestación.

Tomando en cuenta los datos registrados por el personal del ministerio de agricultura que abarcan un periodo de 7 años de producción. Y, enfatizando nuestra preocupación por la falta de datos anteriores al año 2006 (pues, no fueron registrados o simplemente fueron extraviados). Debemos indicar que este hecho, se ha constituido como un problema tangible para realizar una

evaluación objetiva del proceso de forestación y reforestación en Mollamarca. También, no se debe olvidar que éste problema no solo se registra en la comunidad estudiada, sino que también está presente en los demás viveros instalados en la provincia de Paucartambo.

Por otra parte, los objetivos de la reforestación y forestación son prioritariamente de recuperar e incrementar la cobertura vegetal de los bosques andinos; también, busca contribuir con la economía de las familias de las comunidades campesinas, todo ello asociado a los trabajos de conservación de los suelos para evitar la erosión. Actualmente, la agroforestería está considerada como una estrategia para enfrentar los efectos del calentamiento global. No obstante, es criticable y evidente el estado de abandono que se tiene en los planes de gestión forestal, pues a partir de los resultados obtenidos se ha podido evidenciar el fracaso y la no sustentabilidad del proyecto forestal ejecutado en la comunidad campesina de Mollamarca. Además, se ha observado que dicho plan alimentó los conflictos entre de los comuneros, pues la distribución de beneficios (según los comuneros) no fue equitativa. Así mismo, se ha logrado acrecentar la brecha de confianza entre los campesinos y las instituciones destinadas a proteger, gestionar y extraer los recursos forestales. Este conflicto entre campesinos y funcionarios del gobierno se sustenta en la basta y complejidad de trámites que los propietarios de los bosques tienen que hacer para lograr extraer o vender los productos que genera el bosque. A continuación, se presentan los resultados de las campañas forestales en la comunidad.

Tabla 27.
Campañas de forestación y reforestación periodos 2006 – 2013.

ACTIVIDADES FORESTALES.							
Campaña	Altitud (msnm)	N° plántones instalados	Agroforestería (has)	Especies (N° plántones)			
				E1	E2	E4	
2006-2007	3,535	4300	1	2200	0	2100	
2007-2008	3,535	5500	0	5500	0	0	
2008-2009	3,171	5000	2.86	5000	0	0	
2009-2010	3,516	14805	8.51	14805	0	0	
	3,495	945	0.54	945	0	0	
2010-2011	3,535	8510	0	8510	0	0	
2011-2012	3,450	5010	3	1160	3300	550	
2012-2013	3,503	7500	4	3400	3600	500	
CAMPAÑA	Totales	51570	19.91	41520	6900	3150	

Claves = **E1:** Eucalipto **E2:** Pino **E4:** Queuña

Datos recopilados en gabinete (fuente: AGRORURAL, Agencia – Paucartambo).

Como se puede observar, los datos registrados por el personal del ministerio de agricultura abarcan un periodo de tiempo distribuido entre los años 2006 a 2013. Los datos anteriores al año 2006 no fueron registrados o simplemente fueron extraviados; a palabras de los funcionarios del ministerio de medio ambiente ésta negligencia en el manejo de datos es un devastador problema para monitorear y evaluar los resultados del proceso de reforestación y forestación. No obstante, los datos perdidos pertenecen a periodos de tiempo que comprenden las campañas forestales de 1998³⁴ al 2006; en consecuencia, dicho vacío ha constituido un problema tangible para realizar una evaluación objetiva del proceso de forestación y reforestación en Mollamarca. También, no se debe olvidar que este problema no solo se registra en la comunidad estudiada, sino que también está presente en los demás viveros instalados en la provincia de Paucartambo.

Por su parte, los objetivos de la reforestación y forestación son prioritariamente de recuperar e incrementar la cobertura vegetal de los bosques andinos; también, busca contribuir con la economía de las familias de las comunidades campesinas, todo ello asociado a los trabajos de conservación de los suelos para evitar la erosión. Actualmente, la agroforestería está considerada como una estrategia para enfrentar los efectos del calentamiento global.

Por su parte, las plantaciones de eucalipto realizadas en las últimas décadas han significado una estrategia económica importante para la comunidad, generando primordialmente ingresos económicos, incentivos, espacios de capacitación y asistencia brindados por las instituciones patrocinadoras. También, la propagación del uso del eucalipto resultó una ventaja para frenar el exterminio de árboles y arbustos nativos que por muchos años fueron extraídos desmesuradamente; forjando de manera inconsciente un sistema de protección y de veda que permita el rebrote de las especies nativas amenazadas.

También, se ha observado que los pobladores tienen pleno conocimiento de las ventajas y desventajas que brinda el bosque de eucalipto. Como anteriormente se ha indicado, que las ventajas económicas son consideradas altas y gozan de gran simpatía por los beneficios generados. Para el caso de las desventajas, los pobladores conocen las exigencias que presenta el cuidado del eucalipto. En consecuencia, los pobladores están informados de las cantidades de agua que necesita diariamente el eucalipto para sobrevivir, y también, saben que las fuertes

³⁴ Existe controversia en la fecha o año exacto de la instalación e inicio de actividad del vivero forestal de la comunidad campesina de Mollamarca, pues los comuneros indican que PRONAMACH instaló el vivero el año 1995, mientras que los registros de la Agencia Agraria de Paucartambo indican como fecha de instalación el año 1998.

raíces superficiales de algunos eucaliptos hacen que estos árboles puedan competir vigorosamente con la vegetación rasante y con los cultivos vecinos cuando el agua escasea. Por tal motivo, a menudo los eucaliptos se plantan alejados de las vertientes hídricas y parcelas de cultivo, pero preferentemente son instalados en terrenos donde anteriormente no había ningún árbol con la consigna de evitar la competencia entre especies y también la erosión.

Asimismo, la disconformidad de los pobladores es notoria y recae en la distribución de los beneficios obtenidos a partir de la tala y venta de los árboles. Pues, ellos consideran que la distribución de las regalías no es equitativa y no satisface sus intereses económicos; además, indican que la participación en los ciclos de capacitación está restringidos a un pequeño grupo de personas los cuales son mayormente beneficiados con certificados, herramientas y premiso que muchas veces se entrega a los participantes. En consecuencia, la práctica de la silvicultura se ha constituido como un problema a la hora de fomentar la participación en las faenas forestales, condicionando la actividad que a un inicio eran masivas y de participación voluntaria.

1.8. El desplazamiento de la clasificación forestal.

Como se había indicado anteriormente, los mollomarquinos utilizaban dos términos para definir la naturaleza de los árboles, los cuales respaldan esta categorización a partir de la relación social, económica y religiosa existente entre el recurso y la sociedad. También, es importante aclarar que ésta clasificación estaba o está sujeta a un proceso dinámico donde la percepción que el humano tiene del recurso es la que definía el estatus o categoría del árbol. Así mismo, es preciso indicar que ésta clasificación es bastante precisa porque usa variables que logran identificar y clasificar el recurso en los dos estadios ya antes mencionados. En este entender, la problemática creada se da a partir de la supremacía que ha logrado acuñarse en la mentalidad de los pobladores. Mentalidad que está altamente ligada a la percepción económica/mercantil asignada al recurso forestal; no obstante, dicho efecto mercantil ha logrado opacar y hasta cierto punto borrar las percepciones sociales, religiosas y simbólicas del árbol, logrando categorizarla únicamente como un recurso netamente económico y mercantil. Por otra parte, toda la gama de términos quechuas que define al bosque silvestre, al bosque secundario y al árbol lamentablemente se está perdiendo; pues, la mayoría de habitantes prefieren hacer el uso del término hispano.

Por otro lado, la utilización de los criterios para clasificar los árboles es poco conocidos por la población, hecho que causa un olvido de los conceptos y la amnesia colectiva en la comunidad y además genera ambigüedades a la hora de revalorar dicho conocimiento. Como se ha podido observar, muchas de las denominaciones recopiladas alcanzan niveles de ambigüedad producto de la aplicación del lenguaje castellano y la evolución lingüística. Por ello, es pertinente aclarar que los criterios de clasificación no son absolutos: en otras palabras, algunas pueden identificar una clase de árbol y peor aún entremezclar las características. No obstante, ésta ambigüedad puede sugerir un tipo de clasificación valedera según la experiencia y evidencia empírica obtenida en el trabajo de campo y aplicando las categorizaciones de clasificación vinculadas al estatus, ubicación espacial, dimensión, tonalidad y uso.

1.9. Los cambios favorables en el manejo de la diversidad ecológica.

Dentro de los cambios favorables más resaltantes registrados en el manejo de la diversidad ecológica en la comunidad campesina de Mollamarca, quizá estaría representado por la recuperación de la diversidad de especies de plantas medicinales. Para este punto, tenemos los siguientes testimonios:

Nosotros conversando con nuestras abuelas y viendo que ellas tenían más fuerza que nosotros nos dimos cuenta que era porque ellas no tomaban pastillas. Mi mamá, mi papá y mis abuelos, ellos sabían curarse con las plantas y con los favores de los Apus. Su vida era más tranquila con menos dolores. Ahora, nosotros, para todo mal tenemos que tomar pastilla que nos dan en la posta. Pero eso a veces no es suficiente y necesitamos de las plantas para llamar a los Apus y también porque ya no queremos tomar pastillas que son drogas que hacen más mal. (M. M. Valeriano, comunicación personal, enero del 2014).

Ahora, nosotros queremos conocer más sobre las plantas que nuestros abuelos utilizaban, creo que es mejor para la salud. Dice que no solo eran buenas para curar enfermedades, sino que también eran buenas para prevenir que te de la tos, fiebre y otras cosas. Además, eran bueno alimentos que sabían dar a los niños para hacerlos más fuertes. Por eso ahora yo cuido mis plantas en mi huerto de la casa y también cambio con mis vecinos algunas plantas que no puedo cultivar. (V. Tayro Quispe, comunicación directa, marzo del 2014).

La iniciativa que tomaron, especialmente las madres de familia para cultivar las plantas medicinales son notables. No se tiene un dato certero de la fecha que comenzaron recuperar la tradición del uso de las plantas en la medicina, pero si, es resaltante la forma en la cual lograron recrear un sistema complejo de recuperación, adaptación (con las nuevas especies), producción e intercambio de plantas medicinales.

Actualmente, este sistema funciona dinámicamente y en muchos casos genera recursos económicos y monetarios directos a las familias que practican esta actividad. Pues, muchas de las familias ponen o comercializan las plantas que logran recolectar y producir en los mercados y ferias dominicales que se dan en las distintas provincias de Paucartambo. Así mismo, esto, no solo conlleva un importante paso para recuperar un recurso o bien ecológico; sino que, posibilita y abre el camino para la recuperación y aplicación de un conocimiento tradicional, el cual durante muchos años estuvo sujeto a perjuicios dictados por parte de algunos hombres dedicados a la ciencia médica moderna. Por consiguiente, el recuperar esta diversidad biológica de las plantas, no solo representa recuperar un patrimonio material, sino representa una ventaja para la recuperación de un bien cultural relacionado a la medicina naturista que antiguamente estaba bien representada y oficiada por los hampikamayoq³⁵.

³⁵ Hampikamayoq. Medico. En (Cusihuaman, 2001, p. 867).

2. CAMBIOS Y RELACIONES ENTRE LAS FORMAS ORGANIZATIVAS Y LAS PRÁCTICAS ECOLÓGICAS.

Actualmente, la antropología ha considerado útil a nivel de estudios generales a la ecología; en ese entender, se ha visualizado particularmente a la antropología ecológica como un componente fundamental que proporcione luces para afrontar la problemática ambiental de las poblaciones. Tomando las palabras de Frake, donde indica que, el etnógrafo no debe contentarse con la enumeración de los parámetros de un ecosistema cultural según las pautas establecidas por la ciencia occidental, sino que en el estudio del medio ambiente debe haber, incluir el comportamiento que de él tengan los interesados, aplicando las categorías de su etnociencia. Solo de ésta manera, el etnógrafo logrará determinar en que medida pesan las consideraciones de tipo ecológico sobre las decisiones de un individuo o del grupo (Frake, 1962, p. 54-59). En este sentido, nuestra preocupación para éste capítulo se concentra en las relaciones que se extienden entre los aspectos ecológicos y sociales de la comunidad campesina de Mollamarca.

2.1. La estructura social y su relación con los recursos ecológicos.

2.1.1. Las relaciones sociales según la posesión del recurso suelo.

Una de las relaciones establecidas en la comunidad nace a partir de la posesión del recurso suelo. Donde, es notable observar las relaciones instauradas entre la cantidad de tierras poseídas y el estatus que éstas te pueden proporcionar.

Por otro lado, también se tienen las latentes relaciones de conflictos y suspicacias producidas por aquellos individuos exógenos a la comunidad; personajes que, especialmente buscan o pretenden establecer una residencia permanente en la comunidad. En este sentido, se logró observar que mayormente los pobladores utilizan *el acoso a los foráneos* como principal estrategia en la defensa de sus tierras. Es decir, los foráneos son constantemente sometidos a maltratos, ofensas y humillaciones públicas. En otras palabras, los agentes sociales externos son considerados en la comunidad como amenazas potenciales y permanentes; pues, la intromisión de estos personajes dentro de la sociedad no solo conlleva la introducción de nuevas ideas o conductas que alteren la estructura de la comunidad acarreando problemas políticos y religiosos. No obstante, el mayor problema se ve acentuado por la posesión del recurso suelo y el celo e incomodidad que genera en la población el compartir la tierra con los foráneos.

Por otro lado, se tienen las relaciones sociales de convivencia entre residentes, las cuales están dirigidas a todos aquellos extranjeros que logran demostrar una permanencia temporal en la comunidad. En este sentido se puede observar que la estrategia aplicada por los mollomarquinos para evaluar a los residentes foráneos es mediante una constante evaluación caracterizada por una atenta observación de sus actitudes y actividades, más no llegan al punto de acosarlos. Pues, según la regla social, no representan peligro alguno en relación a la enajenación del recurso suelo, pero si son peligrosos en torno a la introducción de pensamientos, ideas y costumbres nocivas para la población. En este sentido, si la intromisión de éstos agentes extranjeros es violenta y genera conflictos en la sociedad mollomarquina son inmediatamente expulsados de la comunidad.

2.1.2. Las relaciones entre el recurso suelo y las organizaciones foráneas.

Últimamente, la incursión de distintos grupos religiosos, como los protestantes Evangélicos, Maranatas y Adventistas, están considerados conflictivos; pues, sus métodos, ideas y conceptos son rechazados por la mayor parte de los pobladores ya que son considerados traficantes o expropiadores de terrenos. Mayormente, los comuneros de Mollamarca, consideran a todo pastor o ministro de éstos grupos religiosos como invasores y estafadores que provocan división en la comunidad. En el caso de los Mollomarquinos simpatizantes y participantes de estos grupos, la sociedad los juzga como traidores de su pueblo y traidores de su tradición. Es decir, son acreedores de un repudio y burla general.

Por otro lado, las ONGs son actualmente organizaciones que no gozan de mucha simpatía en la comunidad. Pues, muchas de ellas son consideradas un peligro constante para los comuneros. Peligro que se ve representado en las actividades de ordenamiento territorial, saneamiento de terrenos y aprovechamiento de los recursos. Los mollomarquinos, aseguran que dichas organizaciones anteriormente implementaron proyectos que destinaron sus esfuerzos a potencializar la producción agrícola, ganadera y forestal de la comunidad. Proyectos que, en un inicio representaban teóricamente una ventaja para aumentar la producción y sobre todo nutrir la economía de la población.

En la práctica, los pobladores aseguran que resulto un engaño, pues indican que, el trabajo realizado por ellos fue superior al beneficio recibido, atribuyendo que las ONGs ganaron más que ellos a pesar de haber hecho poco. Esta concepción que se tiene de las ONGs, como agentes de engaño es causante de muchas suspicacias cuando se habla de la posesión de tierras, pues el

temor de ser engañados nuevamente y ser despojados de sus tierras hace notable el rechazo que se tiene hacia dichas instituciones. En consecuencia, la relación que se tiene con las instituciones y organizaciones foráneas es de desconfianza, pues las experiencias tenidas no resultaron agradables para los comuneros.

En este contexto, como lo hemos indicado, el rechazo y el repudio social excesivo destinado hacia los extranjeros, foráneos o “Tumaqaya”, es una consecuencia del establecimiento de una residencia permanente en la comunidad y de los efectos que conlleva ésta permanencia, atribuyendo mayor importancia a la posible dispersión de terrenos a la que está expuesta la comunidad. Para finalizar, podríamos afirmar que el nivel de repudio o rechazo existente hacia los “Tumaqaya” está determinado por el tipo de residencia, condicionando directamente su estadía y su convivencia en la comunidad. Además, el rechazo y temor que se tiene a las organizaciones foráneas, está representando mayormente por el concepto de engaño. Pues el historial y la intervención que dichas instituciones realizaron en la comunidad son calificadas como malas y prejuiciosas. En líneas generales, se podría definir que las relaciones entre las estructuras sociales y la ecología de la comunidad está íntimamente ligada a la posesión de tierras y todo el mecanismo que representa su distribución, accesibilidad y protección. Así mismo, la aplicación de estas estrategias de protección o regulación del flujo de forasteros en la comunidad ha posibilitado el establecimiento de un sistema de categorización social y asignación del estatus, el cual organiza la comunidad.

2.2. La estructura política y su relación con los recursos ecológicos.

2.2.1. La comunidad y la pugna por acceder a la condición de centro poblado.

Actualmente, la Comunidad Campesina de Mollamarca viene realizando diferentes trámites con la municipalidad Provincial de Paucartambo para convertirse en un centro poblado; precisamente, ésta comunidad cuenta con una demografía relativamente amplia a diferencia de las demás comunidades campesinas que integran el distrito de Paucartambo. En consecuencia, el crecimiento de la tasa de natalidad, la intervención de instituciones privadas y la del gobierno con los distintos programas de subvención y asistencialismo ha ido modificando sus relaciones estructurales³⁶ dentro de la comunidad durante décadas. En este sentido, los cambios realizados

³⁶ **Relaciones Estructurales** son relaciones entre grupos que forman un sistema. En (Pritchard, 1977, p. 280).

en algunos de los principios de la estructura social³⁷ Mollomarquina están ligados directamente a sus modos de producción los cuales están estrechamente vinculados a un sistema ecológico subyacente con la estructura³⁸ económica, política y religiosa de la Comunidad Campesina de Mollamarca.

2.2.2. Fusión y fisión.

Son relaciones que se ha podido definir a la hora de mantener los recursos de su comunidad. En este sentido, podríamos afirmar que las relaciones de fusión están íntimamente ligadas a una estrategia de auto protección que tiene la comunidad a la hora de salvaguardar sus recursos del aprovechamiento indebido de los agentes internos o foráneos de la comunidad. Ésta característica es posible notarla cuando los recursos ecológicos de la comunidad se ven vulnerados. Un ejemplo claro es a la hora de proteger los bosques y evitar los incendios forestales, para lo cual la comunidad ha conformado grupos de vigilancia que tienen la tarea específica de custodiar los bosques, áreas forestadas o reforestadas. Así mismo, también se ve reflejado a la hora de custodiar sus fronteras con otras comunidades. Mayormente esta característica en la organización política se ve activada cuando los intereses de la comunidad son amenazados, agraviados o vulnerados en forma parcial o conjunta, ya sea por agentes internos o externos de la comunidad.

Para el caso de la fisión, es muy común observar como la comunidad se divide, especialmente a la hora de hacer uso de los recursos internos de la comunidad. Es decir, muchas veces los conflictos internos de la comunidad son generados por los propios comuneros a la hora de pugnar por la adjudicación de tierras en desuso, así como por el aprovechamiento de los beneficios que genera la intervención de proyectos o agentes externos. Estos conflictos en su mayoría son solucionados internamente y no ocasionan mayores enfrentamientos entre los comuneros. Pues, haciendo uso de estrategias que mayoritariamente son diseñadas internamente, logran solucionar los impases y conciliar cualquier tipo de problema. Según los testimonios, en épocas pasadas, dichas disputas tenían menores implicancias y eran

³⁷ Por **Estructura Social** entendemos las relaciones entre grupos que son enormemente coherentes y constantes. Además, la estructura social de un pueblo es un sistema de estructuras diferentes, pero relacionadas entre sí. En (Pritchard, 1977, p. 280 - 281).

³⁸ Por **Estructura** entendemos las relaciones entre grupos de personas dentro de un sistema de grupos. Además, como una combinación organizada de grupos. (Pritchard, 1977, p. 280 - 281).

solucionadas con mayor facilidad. Para estos casos, las negociaciones que se realizaban eran directamente entre las partes afectadas; pero en la actualidad, según el sistema y el modelo de organización aplicado, dichos problemas tardan un poco más de tiempo y además casi siempre son sometidos a consulta y evaluación pública, haciendo que los problemas sean magnificados en muchos casos y sobre todo de conocimiento público.

2.2.3. El modelo administrativo en la actualidad.

Podríamos afirmar que la estructura política de la comunidad campesina de Mollamarca es un modelo administrativo experimental en proceso de formación y consolidación. Pues, según los testimonios recogidos, la existencia de un modelo organizativo tradicional no habría tenido un lugar en la historia de la comunidad. Fue a partir de la década los años 60 cuando aplicaron un modelo administrativo nuevo, el cual había tenido efectos positivos para la comunidad logrando conseguir la titulación de sus tierras, la delimitación de su territorio, el reconocimiento y acreditación legal como comunidad campesina. Además, aseguran que el modelo aplicado en los años 60, comparado con el modelo actual era más sencillo y eficiente para organizar la comunidad. Pues establecía funciones y delegaba responsabilidades entre los habitantes de la comunidad; así como administraba penas y sanciones a los infractores de las reglas en una forma más directa y práctica, donde los encargados de ejercer el poder eran personas que gozaban de auténtico respeto y prestigio social que no era esencialmente sustentado por la calidad adquisitiva o poder económico.

En la actualidad, el modelo organizativo de la comunidad está altamente relacionado a cuestiones de poder económico. Donde las autoridades o personas incluyentes en las decisiones políticas de la comunidad son mayormente personas que gozan de un poder adquisitivo notable. Según los pobladores este modelo fue aplicado a partir de los años 90, y, consideran que las modificaciones constantes del modelo organizativo han generado un conflicto en la organización. En otras palabras, las nuevas características, requisitos y organismos en su estructura condicionaron y confundieron las formas de proceder de los habitantes de la comunidad; pues, ellos consideran que evadir las reglas establecidas por el gobierno, afectaría sus intereses y los beneficios que brindan los distintos sectores privados y estatales. Así mismo, atribuyen que dicha estructura beneficia a los más pudientes de la comunidad, pues son ellos quienes tienen el control de la comunidad.

2.2.4. La estructura política y su relación con el recurso agua.

En la actualidad, el agua está considerado como un recurso problemático dentro de la comunidad. Pues, con respecto a la cantidad de agua es importante mencionar que los pobladores de la comunidad están conscientes del potencial problema que causa la disminución del caudal de los riachuelos. Además, asocian el origen de dicho fenómeno a partir del argumento mitológico, confirmando el fuerte arraigo ideológico tradicional que permanece establecido en la estructura mental de los comuneros. También es importante mencionar que los habitantes de la comunidad a partir de la reforma agraria fueron blanco de diferentes instituciones que implementaron políticas reformistas, programas y proyectos destinados a mejorar “la calidad de vida” y potencializar la producción agraria y ganadera. En este sentido, la inserción de nuevas tecnologías y especies produjeron impactos en el sistema y estructura ecológica de la comunidad. Por ende, los cambios producidos fueron íntegramente detectados por la comunidad, especialmente aquellos que produjeron cambios violentos en las formas de uso del agua. Consecuentemente, la propagación de discursos destinados a formar, comunicar, enseñar y capacitar a la población en temas relacionados al manejo sustentable de recursos económicos, y aplicación de técnicas y tecnologías destinados al manejo ambiental que están direccionadas a la conservación del agua generaron nuevas concepciones que explican el porqué de la ausencia del agua en la comunidad.

2.2.5. La estructura política y la relación con el aprovechamiento del recurso suelo.

La distribución desigual y el aprovechamiento del recurso suelo ha desencadenado a lo largo de los años distintos conflictos, principalmente agitados por lo escaso de los terrenos potencialmente aptos para la agricultura. Por tal razón, los terrenos ubicados en las zonas de riego y seco son los más codiciados por los pobladores de la comunidad, siendo éstos los más vigilados; pues, teóricamente la propiedad del terreno está bajo la custodia de la comunidad. No obstante, es notorio observar que, en la práctica, muchas de las unidades domésticas tienen la custodia permanente de sus tierras; en otras palabras, las unidades domésticas aprovechan, protegen y gestionan privadamente e individualmente sus tierras, pues, los propietarios tienen completa libertad para disponer de su recurso suelo.

Precisamente, esta distribución desigual y la custodia privada del recurso suelo, ha hecho que los comuneros desarrollen habilidades para acceder racionalmente a los terrenos; además,

ésta custodia permanente o parcial se da mediante las transacciones, permutas, cambios, prestamos temporales o alquileres de los terrenos.

Por su parte, la comunidad Campesina de Mollamarca ha desarrollado y mantenido habilidades como la Waykay, la junta de comités especializados y el Ayni, para regular el uso del recurso suelo. En ese sentido, por un lado se tiene la *Faena o Waykay* que es de forma general una actividad de cooperación colectiva que está dividida en dos distintos tipos como son: 1) Waykay Comunal y 2) Waykay Grupal, las cuales usualmente se caracterizan por ser obligatorias y coercitivas entre los miembros del colectivo de la comunidad, también su función estructural es exógena al núcleo de la unidad doméstica, pues las relaciones de correspondencia en la circulación de beneficios y servicios se da entre una unidad domestica determinada y el resto de las unidades domésticas existentes de la comunidad, además son los miembros de la comunidad los encargados en sancionar las infracciones.

Por su parte, el *Ayni* también se presenta como una actividad de cooperación, pero de carácter familiar; pues, está caracterizada por el deber personal que tiene el individuo para los suyos, además que es una actividad que se realiza entre miembros de unidades domésticas que comparten lazos de consanguinidad y también por afinidad. Esto indica que su función estructural es endógena entre las unidades domésticas, ya que la relación de correspondencia en la circulación de los servicios y beneficios se da estrictamente en un entorno familiar siendo principalmente los miembros de la unidad domestica los encargados en sancionar el incumplimiento del deber.

Y, también es posible observar que, se tiene *La junta de comités especializados* que en su forma estricta es un espacio donde Los Comuneros tienen oportunidad de exponer sus inquietudes ante los directivos de la comunidad (Ante la junta directiva de la comunidad, junta directiva de regantes, junta directiva de vigilancia, etc.) buscando conciliar ideas o acciones. Las juntas de comité especializados frecuentemente son utilizadas por los Comuneros para tratar los temas relacionados a la posesión de tierras y ésta goza de gran expectativa comunal y demanda mucho tiempo para alcanzar un acuerdo.

2.3. La estructura económica y su relación con los recursos ecológico.

2.3.1. La estructura económica y su relación con el carácter divino de los recursos.

Actualmente, esta relación es de importancia en muchas sociedades campesinas. La Comunidad Campesina de Mollamarca, no es ajena a este tipo de prácticas; pues, la relación que mantienen la mayor parte de los habitantes de la comunidad con la tierra está definida por aspectos mágico-religiosos, los cuales están bastante ligados a sus modos de producción.

La agricultura y la ganadería son las actividades económicas por excelencia, y para lograr alcanzar las metas productivas propuestas hacen uso de diferentes rituales y actividades religiosas que garantizan la continuidad de la producción agrícola y sobre todo proporcionan un flujo continuo de vida. Por su parte, estas actividades están sujetas a un cronograma complejo de rituales que se realizan en tiempos, lugares y contextos específicos del calendario agrícola y ritual de la comunidad, renovando constantemente su relación de cariño y sobre todo respeto con la Madre Tierra o Pachamama.

2.3.2. La economía de mercado en la comunidad campesina.

Podemos definir que la estructura económica de la comunidad campesina de Mollamarca guarda estrechos vínculos con las estructuras propias de la economía de mercado; pues, la presencia de la oferta y demanda de bienes y servicios, los créditos financieros, las remuneraciones y la competencia en el mercado, ha revelado la clara inclinación de las unidades domésticas por un afán de acumulación de capital.

El fenómeno de la acumulación es un principio propio del régimen capitalista, logrando acuñar nuevos términos dentro de la concepción del individuo. Anteriormente, el campesino había sido considerado como minifundista. Actualmente, a partir de lo expuesto líneas arriba y por la propia concepción de los campesinos es posible considerar al campesino de Mollamarca como un “potencial microempresario”; pues, el proceso de su formación está bastante encaminado y sustentado por los principios capitalistas y del desarrollo empresarial. Por otro lado, el sistema económico tradicional está cada vez siendo relegado a partir de los bombardeos estratégicos propiciados por la economía de mercado debilitando conceptos como el ayni y el trueque que muy probablemente pasen a formar parte del recuerdo colectivo y sean considerados como sistemas y conceptos obsoletos de producción.

2.3.3. El agua como recurso económico y simbólico.

En Mollamarca existían diferentes manantes o pukyu repartidos por distintas zonas de la comunidad, los cuales discurrían facilitando la existencia comunal y actividad agrícola; además, los manantes o Pukyu existieron desde siempre. Estos manantes o Pukyu eran permanentes ya que durante todo el año el flujo del agua permanecía, aunque el volumen mermaba. Gracias a la cantidad y el flujo de agua existente era posible encontrar una abundante variedad de vegetación, como también una diversidad de fauna silvestre. Actualmente, se puede observar la presencia de ésta flora silvestre, pero en menores proporciones; el mismo fenómeno se presenta en la fauna.

Por otro lado, estos manantes o Pukyu gozaban de una amplia riqueza cultural. Tenemos como ejemplos específicos; por un lado, la clasificación del agua establecida por usos y función. Y por otro, las creencias relacionadas al pukyu. Encontramos que muchas de estas percepciones (cuentos, mitos, supersticiones y creencias) están desapareciendo conjuntamente con el agua de los manantes de la comunidad. La justificación que se da a la sequía de los manantes está sujeta a la canalización de éstos. Pero también, es preciso recalcar que no todas estas percepciones están perdidas, pues aún perdura en la memoria de los pobladores católicos de mayor edad, aunque en menor porcentaje entre los protestantes. Por esta razón, creemos que es necesario dar a conocer el valor intrínseco que posee el pukyu o manante; así como también, mostrar el valor que la población otorga a dichos manantes o pukyu, pues consideramos que están cargados de simbolismo pocamente tomados en cuenta.

2.3.4. El recurso suelo y la relación con el sistema productivo.

La superposición de las unidades de producción nos proporciona datos empíricos los cuales nos ayudan a definir el modelo de paisaje (modelo agropecuario) existente en la comunidad. Pues, la distribución de las parcelas en zonas templadas o frías hace posible una mejor clasificación de los territorios y por ende potencializa y diversifica el aprovechamiento del recurso suelo, por ejemplo: si observamos la "Puna", ésta muestra una menor superposición y las fronteras agrícolas son nítidas. Además, la cohesión de éste espacio se debió tanto a los límites ambientales de un clima fresco (que prohíbe y condiciona el cultivo de muchas especies) y la práctica espacial de la agricultura se ve limitada por las condiciones climáticas. En consecuencia, los campesinos en la comunidad campesina de Mollamarca, como sus vecinos y otros lugares en el Perú, tienden a concebir el espacio agrícola como una unidad delimitada y

relacionada. Por lo tanto, el paisaje mostrado va a seguir una configuración escalonada iniciada por un campo inferior situada a menudo por debajo de un campo superior geográficamente establecido.

Es importante mencionar que esta práctica en relación al uso del recurso suelo se realizan en forma general. Las unidades domésticas son las que deciden cuándo, cómo, dónde y qué plantar, pero esta decisión está sujeta a la previa observación de las estaciones y tomando en cuenta los factores climáticos. Sería inapropiado indicar que la toma de decisiones con respecto a la siembra es un fenómeno producido a partir de la asamblea general o es producto de un consenso comunal que obliga el pleno. No obstante, a pesar de ser la unidad doméstica la encargada de tomar la decisión, ésta se ve directamente influenciada por el diálogo y observación de las chacras de sus familiares y vecinos de la comunidad, de ésta manera los comuneros logran parcialmente estandarizar la diversidad y la cantidad de producción anual.

También, es importante mencionar que los cambios relacionados entorno a las habilidades para administrar o regular el recurso suelo también se han visto afectadas y han ido sufriendo cambios en la medida que últimamente, la práctica tradicional del Waykay ha ido perdiendo fuerza y vigencia en la comunidad campesina de Mollamarca y también en las comunidades aledañas; pues, la intervención de instituciones estatales y no gubernamentales han patrocinado actividades comunales (forestación, mantenimiento de carreteras etc.) mediante incentivos salariales. Este hecho ha generado que la población aparte el carácter cooperativo de la faena y lo transforme en un carácter mercantil, donde el intercambio de bienes y servicios esté regido por la propuesta monetaria. Actualmente, algunos de los pobladores prefieren asumir los costos sociales y financieros producidos por las inasistencias a las faenas, pues, asumen que es una pérdida de tiempo y dinero. Así mismo, prefieren contratar los servicios de un representante que suplante su participación en la faena, esta estrategia puede aplicarse en un contexto comunal y familiar.

2.3.5. La estructura económica y su relación con la ganadería.

La comunidad campesina de Mollamarca cuenta con una notable área y diversidad de pastos. Pero los comuneros no tienen un plan de aprovechamiento adecuado de los pastos naturales, el cual consideramos es un problema fundamental que ha generado la desaparición de la ganadería tradicional (crianza de llamas, alpacas); pues, reducen su utilidad como materia prima para la construcción y manufactura de algunos productos como escobas y adobes. En este sentido, el

hecho de no contar con manadas de camélidos que aprovechen la cantidad de hectáreas cubiertas con los pastos naturales ha facilitado el proceso de abandono de dichas áreas. Por otra parte, las condiciones climáticas son poco favorables para el establecimiento de manadas de ganado vacuno, y también es notoria la predisposición de la comunidad para aprovechar de mejor manera éstas áreas de pastos naturales escasamente utilizadas y reemplazarlas por bosques secundarios. En este sentido, el reemplazo de las áreas de pastizales por bosques debe quedar sujeta de un análisis profundo realizado por parte de los profesionales competentes en el área.

Como se ha visto el aprovechamiento de los pastos en la comunidad campesina de Mollamarca está sujeto a formas de uso y producción, donde la libertad de acceso y usufructo está completamente validada. Ciertamente, el acceso para el aprovechamiento de las áreas de los pastos naturales es plenamente libre para los comuneros, pues la dificultad y la falta de condiciones para realizar una agricultura extensiva la evidencian. También, la no existencia de ganado que pueda aprovechar estos pastos de manera eficiente ha generado el paulatino abandono de éstas áreas; por tales razones, el control de las áreas cubiertas con pastos naturales no tiene actualmente reglamentaciones y sanciones claramente establecida para los miembros de la comunidad, existiendo una excepción en el caso de quema de pastos y daños ocasionados a los pastizales.

Por otro lado, se tiene la implementación de áreas destinadas a los pastos cultivados; las cuales, están plenamente definidos e instalados en áreas de cultivo que las familias consideran convenientes. En este sentido, es la unidad doméstica quién ha comenzado un proceso de cambio de uso del recurso suelo, donde las parcelas anteriormente utilizadas para la agricultura actualmente están siendo usadas para las prácticas de pastoreo. Asimismo, es pertinente indicar que la ganadería como actividad económica destinada a la producción de carne vacuna está completamente aceptada en la comunidad. Además, es una actividad que actualmente recibe apoyo de distintas instituciones privadas y estatales, las cuales están potencializando e incentivando dicha actividad como alternativa económica de producción. Por tal motivo, el incremento en la capacidad de manejo y en la cantidad de áreas destinadas a la implementación de pastos cultivados es una constante en la comunidad, constituyendo una nueva estrategia económica para las unidades domésticas de la comunidad.

2.3.6. Las plantas medicinales como recurso económico.

La diversidad de la flora en la comunidad campesina de Mollamarca constituye un recurso importante para las unidades domésticas. Pues la función que desempeñan las plantas nativas y exóticas en la vida cotidiana de los individuos influye directamente en la estructura social de la comunidad. Es decir, el valor atribuido a las plantas también se vincula a los sistemas económicos, ecológicos, religiosos y hasta políticos de la comunidad. En consecuencia, éste valor funciona como medio para establecer relaciones entre el hombre y su ecosistema.

A nivel general, para las plantas nativas y exóticas, podríamos indicar como primer punto, que, el conocimiento farmacológico de las plantas acumulado y transmitido a lo largo de la historia permanece presente en la memoria colectiva de los mollomarquinos. Este hecho no solo posibilita una continuidad cultural, si no que permite a partir de la observación e investigación contribuir y ampliar el conocimiento sobre las bondades curativas de las plantas, además de contribuir a la dinámica cultural. El segundo punto, está relacionado al uso de las plantas, pues la fe y lealtad profesada por los mollomarquinos hacia las virtudes curativas de las plantas es considerable, porque haciendo uso de sus bondades curativas no solo aplacan los males del plano físico, sino, también las aplican como paliativo en los planos espirituales. El tercer punto, está relacionado al estatus que tienen las plantas en la estructura social de la comunidad campesina, estatus que tiene vínculos directos con la función y valor simbólico atribuido a las plantas. Es así que tenemos la función simbólica; pues, éstas se ven claramente representadas por ejemplo en los rituales de sanación en los cuales algunas plantas adquieren connotaciones mágico - religiosas.

Por su parte, la función económica está representada por el valor mercantil atribuido a las plantas; pues, los intercambios y transacciones comerciales son frecuentes dentro y fuera de la comunidad, constituyendo la planta como un recurso económico y elemento fundamental de circulación en el mercado. Y también, se tiene la función política; pues a partir de ella se han desarrollado sistemas organizativos que velan por la conservación, desarrollo y propagación del conocimiento medicinal de las plantas. En este sentido, se encuentran a personas con profundos conocimientos especializados en la usanza de las plantas medicinales; la cual es una cualidad que les permite gozar de un prestigio y estatus distinto entre los habitantes de la comunidad, prestigio que les permite muchas veces influir en la organización comunal.

De manera específica para el caso de las plantas nativas, es favorable indicar que el proceso de recuperación de plantas en peligro de desaparición ha sido beneficioso para la estructura

social de la comunidad. Pues ha generado espacios alternos de organización y circulación de bienes y servicios en la comunidad; además, ha incentivado la producción, protección y propagación de conocimiento farmacológico basado en las virtudes paliativas de las plantas medicinales. Y para el caso de las plantas exóticas, es pertinente indicar que su introducción se ha constituido positivamente en la comunidad. Pues su establecimiento ha sumado en el patrimonio botánico y ha permitido desarrollar nuevos modos de uso y función, los cuales también abarcan dimensiones, simbólicas, políticas y económicas dentro de la estructura social de la comunidad. No obstante, actualmente el mal manejo de algunas especies introducidas está acarreando problemas de índole ecológico.

Por otro lado, la ecología de las plantas medicinales está constituido por un complejo sistema, donde el cultivo simultaneo en diferentes pisos ecológicos y de diferentes especies, ha resultado ser un proceso favorable para la recuperación, conservación, producción, adaptación y circulación de las especies vegetales. Por consiguiente, este sistema ecológico establece relaciones que son resultado de la modificación del medio ambiente que condujeron al molllamarquino a tener reacciones adaptativas en torno a la adopción de nuevos modos de comportamiento, los cuales se materializan en éste proceso simultaneo de cultivo. Y para finalizar creemos que es propicio mencionar que éste proceso de recuperación, producción y adaptación de especies está siguiendo un camino estable a partir de la iniciativa de los propios pobladores, ya que su importancia no solo se fija en el sistema ecológico como tal, sino que también direcciona su importancia a partir de la circulación de éstas especies en el sistema económico de cada unidad doméstica.

2.3.7. La fauna silvestre como recurso económico y cultural.

La fauna silvestre ha sido la más vulnerada por el excesivo uso de productos químicos en el proceso de labranza y también la caza indiscriminada. La pérdida o extinción de estos elementos culturales significa también la pérdida de conceptos simbólicos relacionados a estas especies de animales. En éste sentido, podríamos afirmar que ésta depredación de especies está causada por la actividad humana. Y específicamente producida por un mal manejo de tecnología, ya que la interrelación entre el humano y su medio natural es intensa.

Por otro lado, se puede ver que la ideología o cosmovisión de los pobladores fue afectada; pues, el respeto, conductas y las normas dirigidas a estos animales se han modificado debido a la intervención de agentes externos a la comunidad. Estos agentes externos son los llamados

agentes de desarrollo que a través de sus políticas y estrategias de trabajo muchas veces no consideran los patrones culturales relacionados al sistema ecológico e intervienen en forma violenta ocasionando problemas como el ecocidio.

2.4. Los recursos ecológicos y la relación con las estructuras de parentesco y matrimonio.

Las herencias y los regalos recibidos para el matrimonio, son el principal capital económico y simbólico de la nueva unidad doméstica, sustentadas principalmente por el número de tierras de cultivo y ganado heredado u obsequiado.

En este sentido, se ha observado que la herencia a varones y mujeres está altamente vinculada a la posesión de tierras, que muchas veces está caracterizado por cuestiones cuantitativas y cualitativas de los bienes que son adjudicados a los hijos o hijas. Es curioso observar que, tanto los varones y las mujeres cuentan con una cantidad establecida de terrenos de cultivos y animales; pero también, existen diferencias claras con respecto a la cantidad y calidad de sus bienes.

La principal diferencia es la cantidad; pues, la mayor cantidad de terrenos y animales disponibles en la comunidad están bajo la custodia de las mujeres, alcanzando incluso el nivel de 3 a 1. En cuestiones de calidad, los bienes están distribuidos de la misma forma. Según los Mollomarquinos, la custodia o propiedad de dichos bienes está supeditada a las mujeres por una cuestión demográfica y confianza para retener el patrimonio familiar. También es importante observar que la regla hereditaria patriarcal se ve quebrada a partir del juicio del mismo padre, destinando la mayor parte de sus bienes a la custodia femenina, reduciendo ese derecho a sus hijos varones.

La estructura de parentesco y matrimonio en la Comunidad Campesina de Mollamarca, está basada en una compleja relación altamente, vinculada al sistema de herencias, el cual abarca características cuantitativas y cualitativas que permiten resguardar y custodiar el patrimonio familiar que mayormente está representado en la posesión de tierras. También, es pertinente esclarecer que el carácter de la regla está destinado a resguardar el patrimonio material de cada familia, el cual es responsabilidad específica de las mujeres de la unidad doméstica. Y por su parte el varón muchas veces limita su responsabilidad a custodiar y perennizar el apellido paterno heredando y transfiriendo por línea masculina la implicancia, responsabilidad y estatus de un antepasado en común el cual se ve representado en el apellido paterno.

2.5. La estructura religiosa y su relación con los recursos ecológicos.

Como hemos observado, la festividad o fiesta en sí, cumple la función de organizar y fusionar a la comunidad para lograr alcanzar el objetivo de congraciarse al Taytito para de alguna manera evitar los deterioros en la producción agrícola. Deterioros que son mayormente producidos por las inclemencias meteorológicas y las plagas producidas por la incertidumbre climática. En éste sentido, es visible la relación estructural establecida entre los aspectos ecológicos, sociales y religiosos de la comunidad, los cuales permiten establecer patrones de conducta que configuran la estructura social de la comunidad.

Por su parte, existen muchos aspectos en relación con las complejas y arduas prácticas rituales en la comunidad campesina de Mollamarca, así como también existen muchas perspectivas mediante el cual abordar su estudio. Pero lo que sí está plenamente establecido son las funciones estructurales que cumplen los rituales. Una de las funciones principales de los rituales es la de mantener la conexión entre los seres humanos y sus lugares sagrados, que es tan necesaria para perpetuar la vida y la existencia de la comunidad.

Hemos visto que, durante las prácticas rituales familiares, los mollomarquinos se comunican con sus seres queridos y divinidades sagradas para asegurar el bien estar de sus animales y campos de cultivo. Comparten comida y k'antu de coca, derraman alcohol, queman despachos, hacen invocaciones, decoraciones y celebran con música y bailes. Pues, éstas son las técnicas rituales utilizadas para lograr establecer una comunicación con sus divinidades (Machulas y Apus). Esta secuencia ritual tiene la función de forjar una relación entre los hogares³⁹ y los lugares sagrados.

En las fiestas comunales, no es el hogar a quien se presta la atención ritual, es a la comunidad a quien se extiende ésta responsabilidad y beneficio. En las celebraciones comunales, las procesiones son una característica fundamental del ciclo ritual y adquiere una mayor importancia ya que los representantes de la comunidad son los principales responsables de establecer el contacto necesario entre el ser humano con la tierra. Pues, los hombres se comunican con sus lugares sagrados mediante visitas respetuosas, las cuales se ven demostradas durante el carnaval; donde, se juega, baila y canta en los lugares sagrados y más poderosos de la comunidad. También, estas procesiones funcionan como momentos de peritaje

³⁹ Cuando hablamos de hogares, también hacemos referencia a los campos de cultivo y zonas de pastoreos a los cuales frecuentan los pobladores. Pues, también son considerados como lugares de residencia ya que gran parte de su vida está en constante interacción con esos lugares.

y reconocimiento que nos lleva a recorrer todo el territorio con el propósito de verificar las fronteras espaciales, así como derramar el hampi mientras visitan a los Apus.

Por su parte la gran peregrinación logra el mismo propósito, pero a mayor escala. Ya que al visitar al Tayta Qoyllorit'i los hombres confirman esa relación con sus lugares sagrados de importancia regional y se integran a un grupo más grande. Es así que su objeto de poder, el señor de K'atacancha comienza su travesía ritual desde Mollamarca cuando recorre su comunidad recolectando las contribuciones que serán llevadas como ofrendas y trofeos ante el Tayta Qoyllorit'i. La travesía realizada por el Taytito K'atacancha se da por lugares más poderosos con la consigna de intercambiar los flujos de vida que son necesarios para solventar la existencia de su pueblo.

Estos flujos de vida están relacionados básicamente a la atracción de las fuerzas de la naturaleza que hacen posible prolongar la vida en la comunidad. En otras palabras, esas fuerzas están relacionadas a los fenómenos atmosféricos que son controlados por las divinidades. La necesidad que las divinidades tienen de ser atendidas adquiere un compromiso fundamental para el poblador mollomarquino; así mismo, éstas necesidades también crean un vínculo recíproco entre el hombre y las divinidades (representadas por la naturaleza) el cual exige un respeto que muchas veces se ve simbolizado en aquellos actos rituales a los cuales hicimos mención y que son necesarios para mantener un equilibrio armónico entre la sociedad y el medio ambiente. Por otra parte, según el mito registrado, es posible vislumbrar el valor ecológico atribuido al agua que está claramente establecido por su uso. Y que a su vez sustentaba una carga simbólica importante para la comunidad, la cual fue lamentablemente manipulada sin tomar en cuenta la percepción y el valor simbólico atribuido por los comuneros al recurso agua.

CONCLUSIONES.

Primero.

La investigación ha puesto en evidencia que el manejo ecológico en la Comunidad Campesina de Mollamarca está sujeto a un violento proceso de cambio, donde las anomías sociales están presentes y fluctúan entre dos tipos de estructuras y sistemas ecológicos. Por un lado, aún se mantiene vigente algunas estructuras, prácticas y conceptos tradicionales que permiten el desarrollo de una ecología social, pues, perpetúan el arraigo histórico y amigable de la vida comunitaria con respecto al medio ambiente y, por otro lado, la dinámica social, ha permitido la introducción de nuevos elementos culturales en la comunidad, los cuales, están produciendo contantes y violentos cambios en los aspectos tecnológicos, sistémicos y organizativos de la estructura social. Asimismo, los elementos característicos del manejo ecológico tradicional son constantemente inducidos al cambio o finalmente son reemplazados por elementos nuevos, los cuales son introducidas por presiones externas que están relacionadas a las estructuras propias de la economía de mercado. Esta conclusión, se fundamenta a partir de las funciones administrativas, políticas y económicas que actúan paralelamente en los dos sistemas ecológicos y en la estructura social de la comunidad.

Segundo.

Los cambios en el manejo de los recursos ecológicos de la comunidad campesina de Mollamarca son dos y se presentan en “las formas de manejo” y en “la modificación del paisaje”. Por un lado, los cambios perceptibles en el paisaje se ponen en manifiesto al observar el deterioro en la calidad y cantidad del agua, en la desaparición y aparición de nuevas especies de flora y fauna, así como el constante y notorio crecimiento de la población y, por el otro lado, los cambios en las formas de manejo se reflejan en un sobre aprovechamiento de los recursos. Los pobladores muestran preocupación al percibir los cambios en el paisaje y aseguran que los cambios negativos son producto del deficiente manejo de los recursos ecológico que se aplica en la actualidad y que fueron insertados por agentes externos, no obstante, afirman que los cambios también pueden ser positivos, especialmente porque las nuevas formas del manejo de sus recursos les trae recompensas económicas mayores a las del pasado.

Tercero.

Los cambios que alteran las formas organizativas y las practicas ecológicas en la comunidad son dinámicos y violentos, asimismo están directamente relacionados al incremento demográfico, al anhelo de adquirir la condición de centro poblado y a la presión ejercida por la

economía de mercado que obliga a permanecer en un constante proceso de cambio producido por la dinámica social. Esta conclusión, se sustenta en torno a la controversia que ha generado la aparición de nuevos elementos en el medio social y simbólico del Mollomarquino; elementos que han producido cambios concretos en los procesos y sistemas de manejo ambiental, obligando tanto al individuo como a al grupo a adaptar y modificar sus sistemas según las circunstancias para de alguna manera facilitar el aprovechamiento del paisaje de la comunidad. Todo ello se presenta a partir de una red que relacionan los aspectos ecológicos y sociales, los cuales están estrechamente vinculados a la satisfacción de necesidades y a la producción de bienes y servicios, conjuntamente organizado en función a la distribución, custodia y aprovechamientos de los ecosistemas existentes en la comunidad.

RECOMENDACIONES.

Primero: Consideramos que es importante realizar y ampliar los estudios destinados a comprender la realidad ecológica de la comunidad campesina de Mollamarca y otras comunidades del Ande Peruano, con la finalidad de comprender, registrar y rescatar el conocimiento existente en torno al manejo ecológico; es decir, creemos que el estudio de los sistemas ecológicos campesinos pueden servir como herramienta o fundamento empírico para establecer planes de gestión ambiental sustentables y coherentes con las realidades campesinas.

Segundo: Consideramos que la normatividad en el Perú no toma en cuenta y tampoco refleja la costumbre de los pobladores de Andinos a la hora de planificar y ejecutar sus políticas ambientales y ecológicas; por ello, es urgente la realización de normas que partan de las costumbres del pueblo ya que los conocimientos y prácticas tradicionales sobre la protección del Medio Ambiente requieren ser reivindicadas y aplicadas en la Educación Ambiental para lograr el cuidado del medio ambiente.

Tercero: Consideramos que los distintos “proyectos de desarrollo” que tengan su intervención en los ecosistemas y el medio ambiente en general, presten atención al conocimiento tradicional y local que se tiene en la comunidad; en otras palabras, que las intervenciones exógenas respeten y evalúen la consistencia de las propias capacidades y la cultura de la sociedad intervenida.

Cuarto: Planteamos que es necesario realizar en las intervenciones exógenas ejes temáticos que optimicen y concilien las perspectivas económicas, medioambientales y socio-culturales de los agentes vinculados en la elaboración de los proyectos para que sean sostenibles en el tiempo, ya que de lo contrario se cometerán desastres en el medio ambiente, la sociedad y la economía.

BIBLIOGRAFÍA

- Allen, C. J. (2008). *La coca sabe: coca e identidad cultural en una comunidad andina*. Cusco: Centro de estudios regionales andinos Bartolomé de las Casas - CBC.
- Ansi3n, J. (1986). *El 1rbor y el bosque en la sociedad andina 1986. Proyecto FAO – Holanda*. Lima: S/E.
- Barfield, T. (2002). *Diccionario de Antropologfa*. Madrid: Siglo XXI.
- Boff, L. (2013). *Ecologfa: Grito de la tierra, grito de los pobres*. Argentina: Lumen.
- Bonte, P., & Izard, M. (2008). *Diccionario de Etnologfa y Antropolodfa*. Madrid: Akal.
- Boockhin, M. (1991). *Ecologfa libertaria*. Madrid: Madre tierra.
- Boockhin, M. (1999). *La ecologfa de la libertad: la energfa y la disoluci3n de las jerarqufas* . Madrid: Madre tierra y Nossa y Jara editores.
- Boockhin, M. (1999). *La ecologfa de la libertad: la energfa y la disoluci3n de las jerarqufas*. Madrid: Madre tierra y Nossa y Jara editores.
- Campbell, B. (1985). *Ecologfa humana*. Barcelona: Salvat.
- C1rdenas T1mara, F. (2002). *Antropologfa y ambiente: enfoques para una compresi3n de la relaci3n ecosistema cultura*. Bogota: Fundaci3n Cultural Javeriana de artes.
- Cunow, H. (1929). *El sistema de parentesco peruano y las comunidades gentilicias de los incas; las comunidades de aldea y de marca del Per1 antiguo; la organizaci3n social del imperio de los incas*. Berlfn: S/E.
- Cusihuaman, A. (2001). *Diccionario quechua espaol de Quechua Cuzco – Collao*. Cusco: Centro de estudios andinos regionales “Bartolom3 de las Casas”.
- Descola, P., & Palsson, G. (2001). *La naturaleza y sociedad, perspectivas antropol3gicas*. Barcelona: Siglo XXI Editores, S. A. de C. V.
- Diccionario de Sociologfa. (2006). *Diccionario de Sociologfa*. M3xico: Fondo de cultura Econ3mica.
- Diccionario de Sociologfa. (1978). *Diccionario de Sociologfa*. Buenos Aires : Editorial Paid3s .
- Dollfus, O. (1981). *El reto del espacio andino: Per1 problema 20*. Lima: Instituto de estudios peruanos - IEP.

- Earls, J. (2006). *La agricultura andina ante una globalización en desplome*. Lima: CISEPA-PUCP.
- El sociologo. (2013). Sociología en el tiempo y espacio. *ElSociologo*, 25.
- Firth, R. (2001). *Elementos de antropología social*. Argentina: Amorrortu Editores S. A.
- Frake, C. O. (1962). *Cultural ecology and ethnography*. Washington D.C.: Anthropological Society of Washington.
- Gonzales, A. J. (1997). *La influencia de la antropología estadounidense en México: el caso de la ecología cultural*. México: Universidad Nacional Autónoma de México Instituto de investigaciones antropológicas.
- Gudymas, E., & Evia, G. (1994). *Manual de metodología para educadores populares* . Lima: Tarea.
- Gudynas, E. (2008). *Ecología, economía y ética del desarrollo sostenible en América Latina*. California : Departamento Ecuménico de Investigaciones.
- Hardesty, D. L. (1979.). *Antopología ecológica*. Barcelona: Editorial Balletera.
- Hopkins, D. (1982). *Juegos de enemigos*. Cusco: S/E.
- Huayhua Pari, F. (2009). *Gran diccionario Aymara*. Lima: Fondo editorial de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
- Instituto del agua del estado de Nuevo Leon. (2012). *Sequia en nuevo Leon: Vulnerabilidad, impactos y estrategias de mitigación*. Mexico: Instituto del agua del estado de Nuevo Leon.
- Isbell, B. J. (2005). *Para defendernos: Ecología ritual en un pueblo andino*. Cusco: Centro de estudios regionales andinos Bartolomé de las Casas - CBC.
- Jiménez Herrero, L. (1989.). *Medio ambiente y desarrollo alternativo* . España: Lepola Editorial.
- Kahn, J. S. (1975). *El concepto de cultura: textos fundamentales*. Barcelona: Anagrama.
- Karam Usi, K. (2013). *Descubre quién eres*. Estados Unidos de America: Biblioteca del congreso de E.E.U.U .
- Kroeber, A. (1972). *Cultural and natural area s of native north aneria*. California: Kraus reprints.

- Lanata, X. R. (2007). *Ladrones de sombras: el universo religioso de los pastores del Ausangate*. Cusco: Centro de estudios regionales andinos Bartolome de las Casas - CBC.
- Lemkow, L. (2002). *Sociología ambiental: pensamiento socioambiental y ecología social del riesgo*. Barcelona: Icaria Antrazyt.
- Lira, J. A. (1944). *Diccionario Kkechuwa – Español*. Tucumán: Universidad Nacional de Tucumán.
- López Águilar, I., & Chagollan Amaral, F. (2006). *Ecología*. Jalisco: Umbral.
- López Águilar, I., & Chagollan Amaral, F. (2006). *Ecología*. Jalisco: Umbral.
- Malengreau, J. (1992). *Espacios institucionales en los andes*. Lima: Instituto de estudios peruanos - IEP.
- Malengreau, J. (2009). *Parientes, paisanos y ciudadanos en los Andes de Chachapoyas: Identidades, divisiones sociales y solidaridad en la comunidad de San Carlos*. Lima: Institut français d'études andines.
- Martinez Veiga, U. (1985). *Ecología cultural de una población de agricultores*. Barcelona: Mitre.
- Mateos Mendieta, R. (1988). *Sociedad andina pasado y presente: contribuciones en homenaje a la memoria de Cesar Fonseca Martel*. . Lima: Fomciencias.
- Mayer, E. (1988). *De la hacienda a la comunidad: el impacto de la reforma agraria en la provincia de Paucartambo, Cusco*. Lima: Fomciencias.
- Mayer, E. (2004). *La casa, la chacra y dinero: economía domestica y ecología en los andes*. Lima: IEP.
- Mckenzie, R. D. (1980). *Ecología Humana*. Madrid: Temas de Hoy.
- Millones, L. (2007). *La fiesta de las cruces de Huamanga, Ayacucho; en el calendario de fiestas populares*. Lima: Fondo editorial del Congreso del Perú.
- Murra, J. V. (2002). *El mundo andino: poblacion, medio ambiente y economía*. Lima: Instituto de estudios peruanos - IEP.
- Peña Jumpa, A. (2004). *Poder judicial comunal aymara en el sur andino: Calahuyo, Titihue, Tiquirini-Totería y liga agraria de Huancané*. Mexico: ILSA.

- Pritchard, E. E. (1977). *Los Nuer*. Barcelona: anagrama.
- Rappaport, R. A. (1987). *Cerdos para los antepasados: el ritual en la ecología de los pueblos en Nueva Guinea*. Madrid: Siglo XXI.
- Real academia española. (2015). *Diccionario de la lengua española*. Madrid: S/E.
- Romero Díaz, A., & Belmonte Serrato, F. (2008). *Erosión en forestaciones aterrazadas en medios semiáridos: Región de Murcia*. España: Universidad de Murcia, Servicio de publicaciones. .
- Soluciones practicas. (2012). *Los desafíos de la adaptación al cambio climático en comunidades rurales altoandinas*. lima: Giacomotti comunicación grafica S.A.C.
- Turner, V. (1967). *El proceso ritual: estructura y antiestructura*. Madrid: Taurus.
- Vallejo Larios, M., & Guillén Coronado, I. (2006). *Descentralización de la gestión forestal en Honduras: mirando hacia el futuro*. La Paz : Plural Editores.
- Webster, S. S. (1973). *The Social Organization of a Native Andean Community*. Washington: University of Washington. Department of Anthropology.
- Zimmerer, K. S., & Bassett, T. J. (2003). *Political Ecology: an integrative approach to geography and environment - development studies*. London: The Guilford Press.

ANEXOS.

Anexo N° 01.*Guía de entrevista.*

1. USO Y MANEJO ECOLÓGICO EN EL PASADO.	
TEMÁTICA	PREGUNTAS
1.1 Número de pisos ecológicos.	1.1.1 ¿Qué o cuantos tipos de pisos ecológicos había en la Comunidad campesina de Mollamarca? 1.1.2 ¿Cómo usaban los pobladores de la Comunidad Campesina de Mollamarca los pisos ecológicos? 1.1.3 ¿Cuáles o qué creencias existían sobre los pisos ecológicos?
1.2 Uso de tecnología	1.2.1 ¿Cuáles fueron las herramientas y/o tecnología utilizada en el manejo ecológico en la Comunidad Campesina de Mollamarca? 1.2.2 ¿Cuan eficiente era ésta tecnología en relación con el ecosistema? ¿Por qué?
1.3 Uso del agua	1.3.1 ¿Cómo fue el uso del agua en la Comunidad Campesina de Mollamarca? 1.3.2 ¿Cuál fue la cantidad de agua en el pasado? 1.3.3 ¿Existían rituales en torno al agua? ¿Cuáles eran? 1.3.4 ¿Cuáles eran las normas, valores y conductas sobre el uso y del agua?
1.4 Uso del suelo	1.4.1 ¿Cómo era la agricultura en la Comunidad Campesina de Mollamarca? ¿Por qué? 1.4.2 ¿Cómo identificaban los tipos de suelos? 1.4.3 ¿Cuáles eran los tipos de cultivos en la Comunidad Campesina de Mollamarca? 1.4.4 ¿Qué tipo de tecnologías usaban para el sistema productivo? 1.4.5 ¿Cuáles eran las normas, valores y conductas en relación al uso y manejo de suelos? 1.4.6 ¿Cuáles eran los rituales en relación al suelo?
1.5 Manejo de pastos	1.5.1 ¿Cuál fue la extensión de los pastizales en la Comunidad Campesina de Mollamarca? 1.5.2 ¿Cuáles eran las normas, valores y conductas para realizar el pastoreo? 1.5.3 ¿Cómo administraban los pastizales? 1.5.4 ¿Cuál era el uso de pastizales? 1.5.5 ¿Cuáles eran los rituales entorno a los pastizales?
1.6 Ganadería	1.6.1 ¿Qué tipo de ganadería había en la Comunidad Campesina de Mollamarca? 1.6.2 ¿Cuáles eran los rituales en torno a la ganadería?
1.7 Flora nativa	1.7.1 ¿Cuál fue el tipo de flora que tenían en la Comunidad Campesina de Mollamarca?

	<p>1.7.2 ¿Cómo se realizaba la clasificación del recurso florístico?</p> <p>1.7.3 ¿Cuáles eran las normas, valores y conductas para el uso de la flora?</p> <p>1.7.4 ¿Cuáles son los usos se le atribuía a las flores y plantas?</p> <p>1.7.5 ¿Cuáles eran los rituales entorno a los flora?</p>
1.8 Fauna nativa	<p>1.8.1 ¿Cuál fue el tipo de fauna?</p> <p>1.8.2 ¿Cómo eran clasificados estos?</p> <p>1.8.3 ¿Cuáles eran las creencias sobre la fauna?</p> <p>1.8.4 ¿rituales que se hacían para estos animales o con estos animales (usos)?</p>
2. USO Y MANEJO ECOLÓGICO EN LA ACTUALIDAD	
TEMÁTICA	PREGUNTAS
2.1 Número de Pisos ecológicos.	<p>2.1.1 ¿Cuál es el número pisos ecológicos la Comunidad Campesina de Mollamarca?</p> <p>2.1.2 ¿Cómo usan los pobladores estos pisos ecológicos?</p> <p>2.1.3 ¿Cuáles son las creencias sobre los pisos ecológicos?</p>
2.2 Clima	<p>2.2.1 ¿De qué manera favorece o desfavorece el clima a la conservación del medio ambiente?</p> <p>2.2.2 ¿Cuáles son las estrategias que se usan para enfrentarse con el clima?</p> <p>2.2.3 ¿según su opinión hubo algún tipo de cambio en el clima? y ¿por qué?</p> <p>2.2.4 ¿Cuáles son sus creencias?</p>
2.3 Flora nativa	<p>2.3.1 ¿Cuál es el tipo de flora que se tiene en la Comunidad Campesina de Mollamarca?</p> <p>2.3.2 ¿Cuáles son las normas valores y conductas para el uso de la flora?</p> <p>2.3.3 ¿Cuáles son los usos que le dan a la flora?</p>
2.4 Fauna nativa	<p>2.4.1 ¿Cuál es el tipo de fauna que se tiene?</p> <p>2.4.2 ¿De qué manera son clasificados?</p> <p>2.4.3 ¿Cuáles son los usos que se le dan?</p> <p>2.4.4 ¿Cuáles son las normas valores y conductas sobre la fauna?</p>
2.5 Recurso hídrico	<p>2.5.1 ¿Cómo es el uso del agua en la Comunidad Campesina de Mollamarca?</p> <p>2.5.2 ¿Cuál es la opinión en relación a la cantidad de agua? ¿Es suficiente? ¿Por qué?</p> <p>2.5.3 ¿Cuáles son las normas valores y conductas sobre el uso del agua?</p> <p>2.5.4 ¿Cuáles son los rituales o creencias sobre el uso y manejo del agua?</p>

2.6 Presencia de Proyectos de Desarrollo	2.6.1 ¿Sabe usted que proyectos de desarrollo intervinieron en la Comunidad Campesina de Mollamarca? 2.6.2 ¿Cuáles eran las acciones de estos proyectos de desarrollo? 2.6.3 ¿Cómo evalúa estas acciones de los proyectos de desarrollo?
2.7 Producción para el Mercado	2.7.1 ¿Traba usted para el mercado? 2.7.2 ¿Qué porcentaje de su producción destina para el mercado? 2.7.3 ¿Cuáles son los tipos de productos que destina al mercado? 2.7.4 ¿es rentable trabajar para el mercado? 2.7.5 ¿Cuál es el tipo de mercado al que destina usted sus productos?

Anexo N° 02.

Técnicas de análisis de datos.

Tomando en cuenta los propósitos de la investigación y la naturaleza del fenómeno, ésta investigación es de carácter descriptivo y explicativo porque se estableció relaciones entre las categorías descritas. Para lo cual presentamos este cuadro.

Datos aislados.	Son los datos que se recolectaron en el trabajo de campo, según la aplicación de los instrumentos y técnicas.
Informaciones.	La clasificación de datos y establecimiento de relaciones entre los datos a partir de la designación de categorías sociales.
Apreciaciones objetivas.	Según la contrastación se dará las principales apreciaciones y se formulara conclusiones.
Conclusiones parciales.	Estas se usaran para sustentar las conclusiones finales.
Conclusiones generales.	Es el resultado de la contratación y sistematización de los datos establecidos en las conclusiones parciales.
Recomendaciones	Las apreciaciones y conclusiones resultantes, serán la base para solucionar el problema que inicio la investigación.

La presentación de los datos tendrá la **lógica Narrativa**.

Periodos de visitas y estadía en la comunidad.

Primer periodo (prospección de la zona)	Agosto y setiembre del 2013
Segundo periodo (trabajo de campo propiamente dicho)	De octubre del 2013 a Mayo 2014
Tercer periodo	Fiestas de la cruz del 2015.
Cuarto periodo	Carnavales del 2016.
Quinto periodo	Aniversario de la comunidad setiembre del 2017.

Anexo N° 03.**Fotografía 19.***La Comunidad Campesina de Mollamarca, febrero del 2014.***Fotografía 20.***Terreno de cultivo en descanso ubicado en la zona queswa alta, marzo del 2014.*

Fotografía 21.



Cultivo de Quinua, ubicado en la zona denominada como Puna baja, febrero del 2014.

Fotografía 22.



Parejas de jóvenes danzantes, febrero del 2014.

Fotografía 23.



Procesión de ascenso del Tayta K'atacancha, acompañado con las comparsas de danzantes y cruces florales (inicio de la fiesta de las cruces), 2 de mayo del 2014.

Fotografía 24.



Velada del Señor de K'atacancha, fiesta de las Cruces, 2 de mayo del 2015.

Fotografía 25.

*Preparando la mesa ritual, vísperas del lunes suyo, febrero del 2016.*

Fotografía 26.

*Preparación del despacho para la Pacha Mama, vísperas del lunes suyo, febrero del 2014.*

Fotografía 27.



Las mujeres lanzan pétalos de flores a los ganados con la consigna de alegrar su espíritu. Lunes supo, febrero 2016.

Fotografía 28.



El retorno a la vivienda donde se continua con el festejo del lunes Suyo está acompañado con danzas y visitas familiares y vecinos, febrero del 2016.

Fotografía 29.

*División del trabajo, las mujeres y niños alistan los alimentos en las faenas comunales, enero del 2014.*

Fotografía 30.

*Crianza de toros, actividad económica exclusiva de los varones, enero del 2014.*

Fotografía 31.

*Marcelina Valeriano Peralta, después de un día de trabajo, enero del 2014.*

Fotografía 32.

*Cosecha de papas de la familia encabezada por el señor Tomas Mamani Quispe, mayo del 2014.*

Fotografía 33.

*Bosque de pinos (por reforestación) en el flanco derecho del Apu Ñauchi Orqo, abril del 2014*

Fotografía 34.

*Churo Chuyay, lunes suyo febrero del 2016.*

Fotografía 35.

*Concurso de yunzas, febrero del 2016.*

Fotografía 36.

*Fiesta de la Cruz, capilla de la antigua hacienda Mollamarca. Previas al ascenso del Taytacha K'atacancha, 2 de mayo 2016.*

Fotografía 37.



En la procesión se puede observar a las comparsas de danzarines bordeando las parcelas de cultivo, mayo del 2016.

Fotografía 38.



Vivero forestal en abandono, setiembre del 2017.