



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA
AMAZONIA PERUANA
FACULTAD DE AGRONOMÍA**



ESCUELA DE FORMACION PROFESIONAL DE INGENIERÍA EN GESTIÓN AMBIENTAL

**“GESTIÓN DE HUERTOS FAMILIARES POR MUJERES
PRODUCTORAS, EN DOS (02) COMUNIDADES EN LA
CUENCA DEL RÍO ITAYA, REGIÓN LORETO. 2014”**

TESIS

Para optar el título profesional de

INGENIERO EN GESTIÓN AMBIENTAL

Presentado por

VALENTINA AMARIGE CORAZÓN ROMERO VILCA

Bachiller en gestión ambiental

IQUITOS - PERÚ

2014

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA AMAZONIA PERUANA
FACULTAD DE AGRONOMIA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA EN GESTIÓN AMBIENTAL

Tesis aprobado en sustentación pública el día 26 de Setiembre por el jurado Ad-Hoc nombrado por la Dirección de la Escuela de Formación Profesional de Ingeniería en Gestión Ambiental, para optar el título de

INGENIERO EN GESTIÓN AMBIENTAL

Ing. RONALD YALTA VEGA, M.Sc.
Presidente

Ing. JULIO ABEL MANRIQUE DEL ÁGUILA, M.Sc.
Miembro

Ing. JULIO PINEDO JIMENEZ
Miembro

Ing. JORGE AGUSTÍN FLORES MALAVERRY
Asesor

Ing. JUAN IMERIO URRELLO CORREA, M.Sc.
Decano

DEDICATORIA

- ✓ A mis padres: **EDWIN ROMERO** y **DOYSI VILCA**, en reconocimiento al esfuerzo y sacrificio como testimonio a sus enseñanzas y dedicación para darme lo mejor de mi vida que es mi profesión y a mis hermanos Indhira Shalom Romero Vilca, Sol Alondra Romero Vilca, Ayrton Osiris Romero Vilca.
- ✓ A mi universidad: Universidad Nacional de la Amazonía Peruana, para que el trabajo de investigación realizado sirva como instrumento de aprendizaje y aporte a los conocimientos de nuestra Amazonía.

AGRADECIMIENTO

Expreso mi profundo reconocimiento a todas aquellas personas que en una u otra forma, me han brindado su apoyo para la publicación del presente texto.

1. Ante todo quiero agradecer a Dios por su protección y bendición.
2. Al ingeniero JORGE FLORES MALAVERRY, asesor del presente trabajo, por su estímulo constante y desinteresado apoyo para hacer realidad este libro.
3. A mis padres por el amor que me dieron y que me seguirán brindando, por su constante apoyo emocional, gracias a ellos culmine todos mis estudios hasta lograr formar una carrera profesional.
4. A mi alma mater UNAP – Facultad de Agronomía – Escuela de Ingeniería en Gestión Ambiental y a los docentes que me ayudaron a fortalecer mis conocimientos y que compartieron sus enseñanzas y experiencias.
5. A la señorita Vanessa Tuesta y a los jóvenes Erick Panduro, Francisco Correa, Juan Simón y Anderson Perez; a todos ellos por haberme brindado su apoyo.

INDICE GENERAL

	Pág.
INTRODUCCION	09
CAPITULO I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	11
1.1 Problema, hipótesis y variables	11
1.1.1 Descripción del problema	11
1.1.2 Hipótesis	11
1.2.3 Identificación de variables	12
1.2 Objetivos de la investigación	13
1.2.1 Objetivo general	13
1.2.2 Objetivos específicos	13
1.3 Justificación e importancia	13
CAPITULO II. METODOLOGÍA	15
2.1 Materiales.....	15
2.1.1 Ubicación del área experimental	15
2.1.2 Clima	15
2.1.3. Suelo	15
2.2 Métodos.....	16
2.2.1 Marco poblacional	16
2.2.2 Determinación de la muestra	16
2.2.5 Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	17
2.2.6 Estadística.....	17
CAPITULO III. REVISIÓN DE LITERATURA	18
3.1 MARCO TEÓRICO.....	18
3.1.1 Sobre conservación de la biodiversidad.....	19
3.1.2 Sobre huertos familiares	21
3.1.3 Estabilidad y conservación de recursos	23
3.3 MARCO CONCEPTUAL.....	29
CAPITULO IV. ANÁLISIS Y PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS	32
4.1 Aspectos económicos.....	32
4.2 Conocimiento sistemas de producción.....	35
4.3 Costumbres tradicionales	44
4.4 Estabilidad y conservación de recursos	48

CAPITULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	53
5.1 CONCLUSIONES	53
5.2 RECOMENDACIONES	55
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	57
ANEXOS	61

INDICE DE CUADROS

	Pág.
Cuadro N° 01. Tiempo de residencia	32
Cuadro N° 02. Grado de instrucción.....	32
Cuadro N° 03. Actividades predominantes.....	33
Cuadro N° 04. Organización comunal.....	34
Cuadro N° 05. Organización del trabajo agrícola por género.....	34
Cuadro N° 06. Especies encontradas. Frutales	36
Cuadro N° 07. Especies forestales.....	36
Cuadro N° 08. Especies medicinales	37
Cuadro N° 09. Especies ornamentales	37
Cuadro N° 10. Especies de pan llevar.....	38
Cuadro N° 11. Ordenamiento de cultivos.....	40
Cuadro N° 12. Conocimientos tradicionales.....	41
Cuadro N° 13. Productos que extraen.....	42
Cuadro N° 14. Ubicación de los terrenos productivos.....	42
Cuadro N° 15. Temporada de sequías e inundaciones.....	43
Cuadro N° 16. Sobre sistemas de producción	44
Cuadro N° 17. Épocas de siembra.....	45
Cuadro N° 18. Obtención de especies para el huerto	45
Cuadro N° 19. Formas de cosecha	46
Cuadro N° 20. Protección del bosque	46
Cuadro N° 21. Formas de protección.....	47
Cuadro N° 22. Razones de manejar huertos familiares	47
Cuadro N° 23. Cultivo de especies nativas	49
Cuadro N° 24. Cultivo de cobertura.....	49
Cuadro N° 25. Percepción familiar del huerto	50
Cuadro N° 26. Épocas de producción	51
Cuadro N° 27. Especies pecuarias.....	51
Cuadro N° 28. Percepción ambiental	52

INTRODUCCIÓN

Durante cientos de años, los pequeños agricultores y las comunidades rurales han desarrollado y conservado una gran diversidad de cultivos en sus huertos familiares. A través de la adaptación al lugar, al clima y a las técnicas de cultivo, estas plantas tradicionales son una fuente de producción e ingresos durante todo el año, aun sin hacer uso de insumos agrícolas sofisticados. Así, en los países en desarrollo contribuyen sustancialmente a la seguridad alimentaria y la subsistencia de la población. El aprovechamiento continuo de plantas alimenticias transmitidas de generación en generación, convierte a los huertos familiares al mismo tiempo en un importante lugar para el resguardo de recursos fitogenéticos y para la conservación de la biodiversidad. La diversidad biológica o biodiversidad abarca la diversidad genética, la diversidad de las especies y la de los ecosistemas. Dentro de las especies vegetales y animales, la diversidad genética asegura la variabilidad, o sea la riqueza en variedades o razas. Dentro de sistemas de producción agrícola imperantes en nuestra zona destacan los huertos domésticos donde se conservan y usan, en muy poco espacio, numerosas especies, variedades y técnicas de cultivo.

Los huertos familiares se hallan en un permanente proceso de desarrollo. La composición y el aprovechamiento de los cultivos varían según las circunstancias de vida y las necesidades de los campesinos y campesinas. Una y otra vez experimentan con nuevos plantones y semillas adquiridas por trueque, o intentan domesticar variedades silvestres.

La conservación de las especies domésticas en el campo y las parcelas de los agricultores (*in situ*) ofrece la ventaja de que las variedades siguen evolucionando, a diferencia de lo que sucede cuando se conservan en bancos genéticos (*ex situ*). De este modo, la adaptación evolutiva de las plantas puede dar lugar a nuevas

Por lo general, son las mujeres quienes determinan lo que se siembra en los huertos familiares, puesto que en muchas sociedades son las principales responsables de la alimentación y de la salud familiar. Frecuentemente, al elegir las diferentes variedades y especies, las mujeres fijan prioridades

de manera distinta que los hombres. En los huertos familiares todos los elementos que las componen se encuentran armoniosamente integrados: el espacio vital o el núcleo de la huerta, los contornos o límites y los diferentes materiales; su manejo y ordenamiento son considerados muy complejos para ser incluidos en programas de desarrollo agrícola y rural, por tanto es menester conocer la gestión que realizan las familias especialmente las mujeres, para mantener el huerto de manera de tener una producción sostenida que garantice producción continua, armonice con el ambiente y genere recursos económicos para las familias que optan por este sistema de producción.

CAPITULO 1:
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 PROBLEMA, HIPÓTESIS Y VARIABLES

1.1.1 Descripción del problema

El especializado conocimiento de la mujer acerca del valor y el uso de variedades y cultivos domesticados engloba las plantas silvestres y su uso sea como alimento en caso de necesidad (hojas, fruta, moras, semillas, tubérculos y raíces comestibles) sea para atender problemas de salud o para generar ingresos. Ello tiene importantes implicaciones para la conservación de los recursos filogenéticos. Por tanto conviene preguntarnos, ¿Cómo el conocimiento de la gestión para el aprovechamiento de la biodiversidad en huertos familiares por mujeres, puede identificar las posibilidades de desarrollo y viabilidad de los mismos?

1.1.2 Hipótesis

El aprovechamiento y uso de la diversidad biológica utilizada en estos sistemas de producción, nos permitirá definir las formas de integración con otros elementos del sistema productivo.

1.1.3 Identificación de las variables

VARIABLES EN ESTUDIO

a) VARIABLE INDEPENDIENTE (X)

- Conocimiento del manejo y gestión de sistemas de producción.
- Costumbre tradicionales en aspectos productivos.
- Gestión de la estabilidad y conservación de recursos.

b) VARIABLE DEPENDIENTE (Y)

- Actividades socioeconómicas.

- OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES.

- Conocimiento y gestión de los manejos de sistemas de producción.

Diversidad de especies.

Ordenamiento de cultivos.

Conocimientos tradicionales.

Uso de productos del bosque.

Ubicación de las chacras.

Temporadas de sequías e inundaciones.

- Costumbres tradicionales en aspectos productivos.

Sistemas de siembra.

Épocas de siembra.

Obtención de semillas.

Formas de cosecha.

Aprovechamiento de las especies.

Protección del bosque.

Motivos de siembra de las especies.

- Estabilidad y conservación de recursos.

Cultivos de especies nativas.

Cultivos de cobertura.

a) Cercos vivos.

Percepción familiar sobre los huertos.

Épocas de producción.

Especies pecuarias.

Percepción ambiental de los huertos.

c) VARIABLE DEPENDIENTE

- Aspectos socioeconómicos.
 - a. Tiempo de residencia.
 - b. Grado de instrucción.
 - c. Actividades predominantes.
 - d. Organización comunal.
 - e. Organización del trabajo por género.

1.2 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.2.1 Objetivo general

Evaluación de la gestión de huertos familiares por mujeres productoras en dos comunidades de la cuenca del Itaya, Región Loreto. 2014.

1.2.2 Objetivos específicos.

- Evaluar las formas de aprovechamiento de los productos de huertos familiares, por parte de las mujeres, en dos comunidades de la cuenca del Itaya.
- Conocer las costumbres tradicionales productivas de las mujeres en huertos familiares de dos comunidades de la cuenca del Itaya.
- Evaluar el conocimiento del manejo de los sistemas de producción por parte de las mujeres, en la zona de estudio.

1.3 JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA

Justificación

Gracias a sus diferentes actividades y prácticas de manejo de los recursos, los hombres y las mujeres adquirieron experiencias y conocimientos, igualmente diferentes, sobre ambiente y especies de plantas y animales y sus respectivos usos y productos. Este bagaje de conocimientos locales, que varía según el género, es decisivo en la conservación in situ (en el hábitat /ecosistema natural) y en el manejo y mejora de los recursos genéticos para alimento y cultivo; la decisión de cómo conservarlos depende del tipo de conocimiento adquirido y la capacidad de percibir aquello que resulta más útil al hogar y la comunidad. El huerto familiar se compone de diferentes áreas y funciones; el conocer mejor las diferentes actividades productivas que se pueden desarrollar dentro de ella, es de vital importancia para mejorar la producción vegetal y animal, con el fin de lograr productos dirigidos tanto al consumo familiar, como a su comercialización, esto ayudará a mejorar la dieta diaria de la familia y la venta de los excedentes de la producción a mejorar los ingresos de la familia

Importancia

La investigación generara conocimiento sobre la importancia de los huertos familiares, las especies que en ella se mantienen y el aprovechamiento que se hace de las especies, especialmente por la mujer, encargada de este sistema productivo en el sitio, puesto que se debe adquirir propuestas para la disseminación del conocimiento tradicional para promover un mayor aprovechamiento de estos, así mismo, reforzar la valorización de los huertos como alternativa productiva en la zona.

CAPITULO 2: METODOLOGÍA

2.1 MATERIALES

2.1.1 Ubicación del área experimental

El presente trabajo se realizó en la localidad de Ushpa Caño y Moena Caño que están situadas en la margen izquierda del río Itaya, distrito de Belén, Provincia de Maynas, región Loreto. Ubicada a 03°52' LS y 73°25' LO, la zona de vida predominante es el bosque húmedo tropical y su principal característica los suelos pobres y ácidos. Está habitada por aproximadamente 40 familias distribuidas en 35 viviendas, de las cuales 30 presentan huerta doméstica.

2.1.2 Clima

El clima de la zona en estudio, ubicada en la Región Loreto, es característica de las zonas tropicales, es decir, "húmedo y cálido" sin marcadas variaciones en el promedio anual de temperatura y sin estación seca bien definida, salvo en casos excepcionales. Las temperaturas máximas anuales promedios están entre 32,5° y 30,6°C. los mínimos entre 21,6° y 20,3°C. Las temperaturas más altas se registran entre los meses de septiembre a marzo y las mínimas entre los meses de junio a agosto. Presenta una precipitación pluvial total anual promedio de 2 556.2 mm, la humedad relativa fluctúa entre 88,4 y 91,2% (**SENAMHI, Estación Meteorológica de Iquitos, 2012**).

2.1.3 Suelo

Los suelos inundables por el río Amazonas son de buen potencial productivo, sin embargo presentan limitaciones de riesgos de inundación, esta acción ocurre con la cuenca del Itaya. En cambio, los suelos inundables por el río Nanay son ácidos y con baja concentración de nutrientes (**KALLIOLA et al. 1993**). Los suelos de altura son muy variados, con predominio de

Ultisoles ácidos y desprovistos de nutrientes, asociados con Entisoles dísticos (Arenosoles), Spodosoles, Inceptisoles, Alfisoles e Histosoles (**FLORES 1977**).

2.2 MÉTODOS

Se realizó mediante el uso de técnicas cualitativas, adecuados cuando se busca identificar aspectos en términos de aprovechamiento y sostenibilidad de los recursos. Por sujeto y tema de estudio esta investigación es exploratoria, descriptiva y cualitativa, por que busca examinar un tema sobre la importancia de los agrobiodiversidad de huertos familiares, y gestión de los recursos por parte de las mujeres, desde la óptica ambiental, así como analizar características importantes de las mejores actividades productivas y extractiva de las poblaciones del estudio.

2.2.1 Marco poblacional

Las poblaciones sobre la que se tomó la muestra, están ubicadas en la Región Loreto, cuenca del Itaya.

Las comunidades del estudio son:

Comunidad	Cuenca. Ubicación	Encuestas 50%	
		N° familias	%. Nro Enc
Moena Caño	Cuenca Itaya	50 fam.	25
Ullpa Caño	Cuenca Itaya	40 fam	20
Total encuestas			45

La muestra porcentual según **D'ARCY (1999)**, quien afirma que de un universo de 1000 personas con actividades homogéneas se puede tomar el 15% de la misma; para evitar sesgos en la investigación se tomó una muestra de conveniencia del 50%.

2.2.2 Recopilación de la información

La información recolectada consistió de dos tipos: Primaria y secundaria. La información primaria, se recolectó a través de un inventario de información (encuestas) sobre las

circunstancias en que se desenvuelven a diario y manejan el sistema de producción (huertos familiares). La información secundaria se recolectó por medio de la información disponible de las características productivas y socioeconómicas de ambas comunidades.

2.2.3 Diseño del muestreo

El diseño adecuado de encuestas por muestreo estratificado (mujeres) permitió maximizar la cantidad de información para un costo dado y teniendo en cuenta las características del estudio y las condiciones ecológicas de la región, se eligió este tipo de muestreo, porque son poblaciones homogéneas en cuanto a actividades productivas.

2.2.4 Diseño de la entrevista

Se adoptó el procedimiento de la entrevista abierta, por ser una técnica útil para obtener informaciones prácticas más relevantes. Para obtener evidencias empíricas de la forma y cantidad en que la población en estudio se organiza, gestiona, accede, dispone y utiliza sus recursos y piensa sobre sus aspiraciones para con el ambiente, se recurrió a las encuestas estructuradas con preguntas y cerradas para algunas cosas.

2.2.5 Técnicas de análisis estadístico empleado

Se utilizó la estadística descriptiva; el análisis estadístico se realizó por medio de cálculos porcentuales. Los datos obtenidos se sometieron a la tabulación, donde se presentan cuadros, que resumen del modo más útil los resultados del estudio realizado.

CAPITULO III

REVISIÓN DE LITERATURA

3.1 MARCO TEÓRICO

3.1.1 Aspectos generales

Sobre diversidad

La Real Academia Española (1956, 1984), considera que la palabra diversidad, proviene etimológicamente del Latín diversitas, atis, diversidad, derivado de “diversus”, diverso. Variedad, desemejanza, diferencia, copia, concurso de varias cosas ú objetos distintos.

ETTER (1991), conceptúa la diversidad como uno de los aspectos centrales a ser tenidos en cuenta en el estudio de los ecosistemas. Las características de heterogeneidad estructural y funcional de un paisaje tienen una relación directa con la diversidad de los espacios ecológicos de sus componentes y de los procesos.

ROS (1979), afirma que, en definitiva, la diversidad es un medio de organización del ecosistema, y aumenta de ordinario en el curso de la sucesión: etapas maduras (correspondiente a comunidades más organizadas) presentan mayor diversidad que las etapas más primitivas (comunidades pioneras).

KREBS (1985), HAIR (1987), manifiestan que la medida más antigua y más simple de diversidad de especies consiste en contar el “número de especies” (S) que ocurren en una unidad de área, muestra, etc. Sin embargo, existen dos inconvenientes principales en el uso del conteo de especies como medida no ponderada, primero que falla con respecto a tomar en cuenta la abundancia relativa de las especies presentes. Segundo, el conteo de especies depende del

tamaño de la muestra. Por lo general, este último se puede solucionar con muestreos adecuados, pero no siempre ello es posible.

Mc Intosh, mencionado por **PEET (1974)**, fue quien sugirió el término alternativo de “riqueza de especies” para el concepto de número de especies.

3.1.2 Conservación de la agrobiodiversidad

CCANTO; et al (2004), manifiesta que en la producción campesina de los Andes, la biodiversidad en su conjunto y el sistema de producción forman una unidad indivisible a través del manejo vertical de los ecosistemas, en ciclos de producción sincronizada en tiempo y espacio diferentes pero complementarios. La conservación de una amplia gama de variedades y especies adaptadas a la heterogeneidad de los ecosistemas andinos, constituye una estrategia de seguridad alimentaria, además de garantizar el derecho milenario de las familias locales sobre estos recursos sin restricción alguna. Más aun el respeto y convivencia hacia cada una de las especies y variedades. Lo que ha generado toda una riqueza natural manifestado en técnicas y costumbres que son la base fundamental de nuestra cultura andina, la cual se recrea de manera constante y dinámica. Es así como el manejo local de la agrobiodiversidad se convierte en un factor clave, para el desarrollo sostenible de las comunidades campesinas.

Todos estos saberes propios del hombre andino, desde la conservación de la agrobiodiversidad, la tecnología de cultivo, el uso racional del espacio-tiempo, la estrecha interrelación sociedad-naturaleza dentro de su propia concepción de vida, son una muestra de la gran capacidad de percepción y sensibilidad, que les permite revitalizar y dinamizar su conocimiento sobre la base de la reciprocidad y la redistribución. En la Comunidad Campesina de Quilcas, al igual que otras de la región andina del Perú, mantienen muchos de sus rasgos ancestrales, particularmente allí, donde las tecnologías modernas no pudieron ser adoptadas porque no respondieron a las condiciones ambientales y socioeconómicas de las familias campesinas, de ahí que todavía se

pueden observar aspectos particulares como: amplia variabilidad y diversidad genética, tecnología del cultivo propio, manejo ecológico, uso de recursos localmente disponibles, transformación de los productos, almacenamiento, etc.

LA PRODUCCION AGRICOLA Y EL MANEJO VERTICAL DEL ECOSISTEMA

La estrategia clave de supervivencia para el agricultor andino es cultivar las diferentes zonas agras ecológicas, siendo vital contar con una serie de cultivos adaptados a los diferentes pisos agroecológicos. Lo que garantiza su supervivencia y bienestar. Esta estrategia explica el desarrollo de las grandes culturas a lo largo de los Andes.

En concordancia a lo manifestado por: **MAYER (1981), TAPIA (1996), FERNÁNDEZ, et. al. (1996)** y otros. El Valle del Mantaro tiene tres zonas agro ecológicas: baja, intermedia y alta: Una zona principalmente agrícola que está ubicada en el piso bajo 3,200 - 3,500 m.s.n.m. donde el maíz es el principal cultivo y está concentrada la población. La zona intermedia con un sistema de producción mixto agrícola /pecuaria entre los 3,500 –3,950 msnm, sembrándose principalmente papa y otros cultivos andinos y la zona alta que es principalmente ganadera, sobre los 3,950 msnm.

ALONSO, 2004, indica que en los últimos años, fruto del interés creciente que suscita el tema de la sostenibilidad ligado a los procesos de producción entre los responsables políticos, investigadores e incluso empresas certificadoras de productos de calidad, se han desarrollado algunas metodologías dirigidas a su evaluación: la desarrollada por la Unión Europea, el Metabolismo Social, el Análisis del Ciclo de Vida, el Análisis de la Emergía, el Análisis Coste-Beneficio, la Huella Ecológica y el Marco para la Evaluación de Sistemas de Manejo incorporando Indicadores de Sustentabilidad-MESMIS. Todas ellas permiten analizar la sostenibilidad agraria desde una perspectiva económica, social y/o ecológica.

ALCALA, J. (2002), señala que algunas organizaciones internacionales y gobiernos han propuesto el establecimiento de criterios e indicadores que les permita distinguir el desempeño ambiental, basados en el desarrollo sostenible. Sin embargo, los métodos y herramientas han sido escasos y solo es posible mencionar algunos ejemplos exitosos como el de la OCDE con su Modelo de Presión-Estado-Respuesta (PER), que propone un marco de políticas internacionales y nacionales en base a la estadística ambiental; mientras que por otra parte, el caso de la Unión Mundial para la Conservación de la Naturaleza (UICN) que promueve el método MARPS (Mapeo Analítico, Reflexivo y Participativo de la Sostenibilidad) el cual se aplica a un nivel comunitario. Estas dos resultan ser las mejores experiencias en la detección y aplicación de criterios e indicadores ambientales y de sostenibilidad.

RODRIGUEZ en ARANA (1994), sostiene que, hay que considerar el ambiente como una “construcción social” no en el sentido único de ser el producto de nuestras percepciones y cultura, sino que estos también se tiñen de los elementos y dinámica de la propia naturaleza; por lo tanto el medio ambiente tiene las características básicas de la temporalidad (historicidad) y espacialidad (tanto en el sentido de territorio como en el sentido de espacio social, es decir son espacios ambientales históricamente construidos, la sociedad marca la condición temporal de la naturaleza, mientras que la naturaleza le imprime el sello de la espacialidad.

3.1.3 Sobre huertos familiares.

Los huertos son sistemas de uso de la tierra en los cuales hay un manejo deliberado de árboles de uso múltiple y arbustos en asociaciones íntimas con cultivos y plantas herbáceas, en ocasiones son animales, todo incluido en el compuesto residencial y, manejado principalmente por mano de obra familiar (**MENDEZ, G. et al 1996**).

NAIR (1993), refiere que ciertas características agroecológicas asociadas a la sostenibilidad son causa de interés en huertos caseros: 1) Alta diversidad de especies en diferentes estratos verticales. 2) Conservación de la fertilidad del suelo por medio de un ciclaje de nutrientes eficientes. 3) Conservación del suelo. 4) La existencia de relaciones complejas entre el elemento humano y el agroecológico (**CHRISTANTY, 1990**).

<http://www.fao.org> (2005), reporta que dentro las funciones económicas de los huertos familiares están las actividades productivas, que incluyen alimentos, árboles, forraje, condimentos, plantas medicinales, además de cría de aves, cuyes, conejos y otros animales menores. También cumple funciones sociales, donde incluye un espacio para reunirse, para juegos de niños y otras actividades importantes de la familia. Los huertos, granjas familiares producen una variedad de alimentos complementarios como vegetales frutas, hortalizas, animales menores y otros productos, están dirigidos tanto al consumo familiar como a su comercialización. La venta de los excedentes de los alimentos y otros productos del huerto y granja ayudan a mejorar los ingresos de la familia.

GONZALES, H. y MEJIA, C. (2002), en trabajos de investigación sobre etnobotánica de frutales amazónicos es comunidades de la cuenca baja del río Ucayali, en la Región Loreto, se obtuvo información sobre 48 especies distribuidos en 22 familias botánicas manejadas usualmente por los pobladores de esta zona, del total de especies registradas, el 12% corresponden a especies cultivadas, el 15% a especies silvestres y el 73% a aquellas especies que se cultivan y a su vez se encuentran en forma silvestre; en cuanto al uso de registro a 26 especies empleadas en medicina, 19 en construcciones y 17 como material combustible (leña) entre otros.

ORE, B. (2002), afirma que el poblador rural de la selva baja en lo referente a la agricultura, esta viene a ser en realidad una forma de horticultura indígena con predominancia del policultivo o

cultivo mixto, esta característica aparentemente ofrece una serie de ventajas que durante siglos viene siendo aprovechadas por la poblaciones locales, de esto se consideran las más relevantes; alimenticia: porque este tipo de agricultura mixta ofrece al grupo familiar un abanico de especies para su consumo; agronómica: porque el patrón intersembrado y aparente desorden permite el control de malezas, evita la erosión, permite la recuperación del terreno, el aprovechamiento del espacio vertical y horizontal, etc.; ecológica: porque permite la asociación de árboles espontáneos que promueven la regeneración del bosque cuando el terreno denominado “chacra” pasa al periodo de descanso conocido como “purma”, además constituyen sistemas flexibles y versátiles.

BIDEGARAY y RHOADES (1939), realizando investigaciones en los agricultores de Yurimaguas, sobre técnicas de cultivo, esencialmente en huertos familiares encontraron en ellas diversidad de cultivos con gran variedad de verduras, plantas medicinales y árboles y refieren que las especies de uso medicinal son sembradas cerca de las casas o en los linderos de las parcelas, junto a los troncos caídos.

SENENAYAKE, R. (2001), reporta la existencia de huertos domésticos forestales, los cuales son una forma tradicional de cultivo en Asia (Sri Lanka) y también son comunes en otras áreas tropicales. Los huertos forestales, son lotes de tierra cultivada dominados por árboles y arbustos perennes que tienen la apariencia de un sistema de bosque. Los huertos están generalmente situados cerca de los hogares de agricultores y proporcionan una amplia variedad de alimentos, combustible, forraje, madera y plantas medicinales, también dan un ambiente fresco y placentero para vivir. La composición de especies de árboles varía según el clima y la altitud y es producto de la experimentación de muchas generaciones de agricultores, de la cultura y de las creencias espirituales y de la necesidad económica.

MENDEZ, G. et al (1996), en trabajos realizados en Nicaragua, sobre huertos caseros, estos hicieron el análisis agroecológico de los mismos y reportan que encontraron un mínimo de dos y un máximo de siete zonas de manejo por huerto, las estructuras agroecológicas de los huertos caseros del sitio contienen una alta diversidad de plantas, con un total de 324 especies y un promedio de 71 especies por huerto casero; un mayor número de usos y especies resulta en una oferta más diversa de productos y beneficios para la familia.

El número de individuos por huerto por casero (abundancia) es muy variable y es afectado por el tipo de uso y el tamaño del huerto; los datos de riqueza y abundancia de especies por uso y zonificación muestran que los árboles frutales, las musaceas para autoconsumo, y las plantas ornamentales para la venta son los componentes vegetales más importante en los huertos caseros estudiados.

Comunidad rural y gestión de recursos.

LEÓN (2007), Indica que las comunidades rurales se relacionan con su medio natural y social a través de sistemas de adaptación, cambiando sus estrategias de desarrollo y de gestión de los recursos naturales. El mundo rural ha vivido transformaciones en las últimas tres décadas, producto del modelo de desarrollo impuesto por la globalización, fenómeno que diversos autores denominan una “nueva ruralidad”.

MACHLIS ET. AL. (1997). Hace hincapié que los recursos en estado críticos son de tres tipos: 1) los recursos naturales, 2) los recursos socio-económicos y 3) los recursos culturales. Estos recursos críticos pueden ser originarios a las áreas locales o importadas de los sitios lejanos. Por ejemplo, las fuentes urbanas de capital de inversión y las fuentes de los medios de comunicación nacionales de información son partes íntegras de los ecosistemas humanos rurales El sistema social esta compuesto por tres subsistemas: 1) las instituciones sociales, definido como

soluciones colectivas a desafíos o necesidades sociales universales; 2) los ciclos sociales, que son modelos temporales de asignación y una herramienta para organizar la conducta humana y 3) el orden social, con modelos culturales que organizan las interacciones entre personas y grupos.

CHACON (2005), trabajando con rondas campesinas de mujeres en Bambamarca (Cajamarca), afirma que las ronderas (y ronderos) tienen una idea del medio ambiente referida sobre todo a la tierra y al río, a veces al aire, que son los aspectos de aquel que mejor perciben por estar más vinculados a la satisfacción de sus necesidades y a sus prácticas campesinas cotidianas. Es decir que la agricultura y a la ganadería como actividades económicas principales en los que basan su existencia rural. A fin de cuentas, cuidar el medio ambiente significa para los ronderos cuidar a la naturaleza proveedora, a los suyos (hijos sobre todo) y así mismo, como lo ejemplifican con nitidez el valor positivo que algunos le atribuyen a los abonos.

Así mismo **SHIVA (1995)**, refiere que las mujeres de la India, entre los que destacan ciertos grupos de campesinos, que estos valoran las técnicas agrícolas alternativas gracias al concurso de técnicas que se pueden considerar ambientalistas. De lo indagado, los varones con raras excepciones, no son tan entusiastas de dichas técnicas, por considerarlas poco rentables y trabajosas.

EL BUSHRA (1998) citado por **MONZON (2005)**, corrobora al referir que los hombres y las mujeres contribuyen a la cohesión y a la supervivencia de las sociedades que se encuentran bajo amenaza. Es igualmente importante decir que a pesar de que en términos generales se conoce poco el territorio y los recursos de la comunidad, los que más lo conocen son los adultos mayores y los niños, porque a la hora de aplicar prácticas de manejo de desastres y de recursos naturales, los primeros ven disminuido sus capacidades y posibilidades de participación colectiva

y los niños saldrán mayoritariamente de la comunidad en busca de mejores alternativas de vida. Los pobladores tienen generalmente una poderosa necesidad de identificarse con la cultura local; la historia y la tradición preparan un papel importante en sus vidas y estilos de trabajo.

Sobre sostenibilidad.

ALONSO, 2004, indica que en los últimos años, fruto del interés creciente que suscita el tema de la sostenibilidad ligado a los procesos de producción entre los responsables políticos, investigadores e incluso empresas certificadoras de productos de calidad, se han desarrollado algunas metodologías dirigidas a su evaluación: la desarrollada por la Unión Europea, el Metabolismo Social, el Análisis del Ciclo de Vida, el Análisis de la Emergía, el Análisis Coste-Beneficio, la Huella Ecológica y el Marco para la Evaluación de Sistemas de Manejo incorporando Indicadores de Sustentabilidad-MESMIS. Todas ellas permiten analizar la sostenibilidad agraria desde una perspectiva económica, social y/o ecológica.

ALCALA, J. (2002), señala que algunas organizaciones internacionales y gobiernos han propuesto el establecimiento de criterios e indicadores que les permita distinguir el desempeño ambiental, basados en el desarrollo sostenible. Sin embargo, los métodos y herramientas han sido escasos y solo es posible mencionar algunos ejemplos exitosos como el de la OCDE con su Modelo de Presión-Estado-Respuesta (PER), que propone un marco de políticas internacionales y nacionales en base a la estadística ambiental; mientras que por otra parte, el caso de la Unión Mundial para la Conservación de la Naturaleza (UICN) que promueve el método MARPS (Mapeo Analítico, Reflexivo y Participativo de la Sostenibilidad) el cual se aplica a un nivel comunitario. Estas dos resultan ser las mejores experiencias en la detección y aplicación de criterios e indicadores ambientales y de sostenibilidad.

GUZMAN, (2004), indica que la sostenibilidad de los agroecosistemas puede caracterizarse por un conjunto de propiedades dinámicas o atributos que describen su conducta esencial y pueden usarse como criterio en el diseño, ejecución y/o evaluación de un proyecto de desarrollo agrario. Estos atributos son la productividad, la estabilidad, la resiliencia, la equidad, la autonomía y la adaptabilidad cultural (**Conway 1987, Reinjtjes et al. 1992, citado por ALONSO, 2004**). En función de éstos se determinan los criterios de diagnóstico de los que se derivan los indicadores para llevar a cabo la evaluación.

Sobre sostenibilidad de cultivos.

SALINAS, 2006, en su estudio sobre factores críticos de sostenibilidad, señala que: Los factores críticos en los aspectos sociales de los agricultores dedicados a la producción de caña, es el bajo nivel educativo, donde resalta la educación primaria y secundaria inconclusa, además la edad promedio es 46 años oscilando de 28 a 76 años, edad bastante avanzada para dedicarse a la producción intensiva de la parcela. La organización y el acceso a servicios agrarios como asistencia técnica y saneamiento de tierras, son aspectos sociales críticos, ya que solo el 36.7% de los agricultores dedicados a la producción de caña están organizados, solo el 10.0 % han accedido al menos una vez a servicios de asistencia técnica y crédito agrario. Entre los factores críticos de los aspectos económicos se ha identificado la informalidad de la comercialización, Sin embargo se ha determinados aspectos favorables, como: el ingreso promedio anual que asciende a S/. 24,974, oscilantes entre S/. 30,000.00 a S/. 72,240.00; entre los productora elaborados mayormente son el aguardientes, miel, chancaca y caña; sin embargo la comercialización de tallos frescos por "tercios" (100 tallos de un (01) metro de longitud), es el de mayor margen de utilidad.

ALCALA, J. (2002). Señala por otro lado, la política de ordenamiento territorial en el país, deriva que la participación comunitaria sea un elemento esencial para llevar a cabo iniciativas que

permitan disminuir la presión de los recursos naturales en una escala regional. En este punto el ejemplo del programa Bosque Modelo Chihuahua que desde 1994 trabajó en materia de desarrollo sostenible en conjunto con Canadá, enmarcaría la experiencia única de aplicación de un estudio regional del uso de criterios e indicadores en México.

Los objetivos de la Red Internacional de Bosques Modelo ha promovido desde su creación dentro del Plan Verde de Canadá en 1990 el conocimiento, búsqueda de proyectos y alternativas de manejo integral en los países o regiones incorporadas a esta política, en la que la región de San Juanito-Creel ha sido involucrada como plan de Bosque Modelo Chihuahua desde 1994 al 2001.

La experiencia de Bosque Modelo generó información valiosa y las condiciones básicas de participación comunitaria para llegar a un trasfondo de la labor desempeñada en proyectos como: Ecoturismo, Sistemas de Información Geográfica, Piscicultura, Áreas Ribereñas, Fauna Silvestre, Silvicultura, Fomento Agropecuario, y otros en las comunidades. La investigación en la Región comprendida en el Programa de Bosque Modelo Chihuahua, tiene su fundamento en primer instancia por la dinámica de trabajo que la Red Internacional de Bosques Modelo, promovida por Canadá, la cual ha manifestado en que los resultados de colaboración y cooperación en materia de desarrollos sostenible del recurso forestal genero logros importantes en las comunidades involucradas, y que la evaluación de trabajo es una clave fundamental en la percepción de los logros en las comunidades. Bosque Modelo en el informe de la Primera Fase de Trabajo de 1994-1997 señaló la necesidad de explorar aun más los mecanismos de producción en la región, por lo que determinar indicadores económicos, sociales y ambientales desde la comunidad es una necesidad del programa en un marco internacional y local.

PINO (2007), resalta dentro del trabajo campesino, que dentro de las concepciones que tienen algunos campesinos de la región, sobre el concepto del trabajo este se refleja como una

actividad obligatoria para lograr algunos fines como lo son: la alimentación, adquirir bienes personales, la subsistencia en general de la familia, además como una labor que le da sentido a la cotidianidad de estos campesinos, que a través de él pueden asegurar un futuro para los hijos donde se les de mas oportunidades a estos, que los exonere de esta “esclavitud” que es para ellos el trabajo. Para los jóvenes, trabajar es necesario para retribuir los esfuerzos de los padres que los criaron, asumiendo esto como un compromiso ineludible.

Las relaciones que se establecen dentro del trabajo, son dadas por las mismas relaciones de parentesco, donde se trasmite por generaciones las formas de trabajo y de relación con el medio natural siendo fundamental el cuidado de la naturaleza, haciendo hincapié en la explotación de recursos naturales únicamente necesaria para la subsistencia.

Este hecho marca una diferencia entre la población “flotante” y nativa, los primeros buscan emplear toda su fuerza de trabajo sin importar la cantidad de explotación de la naturaleza, la cual les genere mayores ganancias, diferente a los nativos que buscan emplear la fuerza necesaria para satisfacer las demandas de su familia. Lo más importante para estos dos grupos no es poder desempeñar la actividad que más les agrade si no la que sea más rentable, siendo la abundancia en algunas actividades un gran motivante para el trabajo.

Como las formas de trabajo se consideran de sobre vivencia, no se cree que este pueda generar las condiciones para una vida digna, por ello se ve una resignación con esta actividad por que esto es lo que saben hacer y lo que les enseñó a hacer los padres; se desea “vivir mejor” y se considera que con este trabajo no se van a poder mejorar sustancialmente las condiciones, además el costo tan elevado de los productos que se traen del Bagre a la región y la misma inestabilidad de las actividades, no van a contribuir a estos cambios que se desean

Las relaciones sociales son de colaboración mutua frente a las necesidades inmediatas, siendo en la mayoría de los casos aparte de vecinos, compañeros de trabajo. La forma como se nombran entre ellos en la zona es como “el personal”, esto demuestra lo relevante que son las

relaciones de trabajo que distingue esta población, especialmente la “flotante”, la cual sus intereses en la zona son netamente monetarios.

3.2 MARCO CONCEPTUAL

- ✓ **Huerto familiar.**- Sistemas de uso de la tierra, en los cuales hay un manejo deliberado de árboles de uso múltiple y arbustos en asociaciones íntimas con cultivos y plantas herbáceas, en ocasiones con animales, todo incluido en el compuesto residencial y manejado principalmente por la mano de obra familiar (**FERNANDEZ y NAHIR, 1986**).

- ✓ **Agroecología.**- Ciencia que unifica las perspectivas socioeconómicas y técnicas, con el diseño, el manejo y la evolución del sistema productivo y su base social productiva y cultural.

- ✓ **Estructura agroecológica de huertos familiares.**- Son variables que define el este tipo de estructura de los huertos familiares y pueden ser medidos, así tenemos:
 - Riqueza de especies por uso, abundancia de individuos por uso, número de usos, número de zonas, nivel de manejo (según la mano de obra invertida, zonificación y el estado fisiológico de los componentes, podía ser: mínimo, bajo, medio o alto) (**MENDEZ et al, 1996**).

- ✓ **Unidad productiva familiar.**- Es un sistema integrado por la familia y sus recursos productivos, cuyo objetivo es garantizar la supervivencia y reproducción de sus miembros, sus principales componentes son: el productor y la familia, el recurso tierra, los cultivos y la ganadería (**QUIJANDRÍA, 1988**).

- ✓ **Producción sostenida.**- Es el rendimiento que un recurso renovable puede producir, si se administra de forma adecuada (**RODRIGUEZ, 1997**).

- ✓ **Agroecosistemas.**- Estos sistemas son arreglos de poblaciones de cultivos o animales que interactúan y funcionan como una unidad. Son componentes de un agrosistema (RODRIGUEZ, 1997)

- **Agricultura sustentable.** Modo de agricultura que intenta proporcionar rendimientos sostenidos a largo plazo, mediante el uso de tecnologías ecológicas de manejo. Esto requiere que el sistema agrícola sea considerado como un ecosistema (de aquí el término agro ecosistema) debido a que la agricultura y la investigación no sean orientados a la búsqueda de altos rendimientos de un producto en particular, sino mas bien a la optimización del sistema como in todo. Se requiere a demás ver más allá de la producción económica y considerar la cuestión vital de sostenibilidad y estabilidad ecológica.

- **Aprovechamiento Sustentable.** Utilización de los recursos naturales en forma que se respete la integridad funcional y el límite de cambio aceptable (capacidad de carga), de los ecosistemas de los que forman parte dichos recursos para satisfacer las necesidades de la población por períodos indefinidos. SPAHN, H. (2004).

- **Área rural.** Espacio donde predominan las actividades productivas del sector primario, conteniendo además espacios naturales, trazas de sistemas de transporte, instalaciones industriales, generación y transmisión de energía eléctrica, población y servicios, todos ellos dispersos. SPAHN, H. (2004).

- **Calidad de vida.** Situación de la población considerada en función de un conjunto de indicadores relacionados con la satisfacción de sus necesidades. SPAHN, H. (2004).

- **Chacra.** Hacienda de campo, lugar destinado a la siembra de plantas (y/o hortalizas) y a la cría de aves y otros animales de corral.

- **Producción.** CANNOCK Y GONZALES (1994) citado por LINARES (2002), la producción, es la primera fase del proceso económico consiste en una serie de actividades que se despliegan para conseguir los bienes necesarios ya sea extrayendo de la naturaleza en forma de productos naturales o elaborando las materias primas mediante la industria; implica el aprovechamiento de los recursos naturales para incrementar los bienes que necesita para la satisfacción de las necesidades. La producción nos indica la cantidad de bienes obtenidos en los procesos extractivos o industriales en los cuales se ha insumido una porción determinada de los elementos llamados factores de producción.

- **Sistema de Cultivo.** Consiste en una asociación multiestratada de diversas especies de plantas sean estas de ciclos vegetativos corto o anuales semi-perennes o perennes y manejada en forma secuencial. FLORES, P. (1998).

CAPITULO 4:

ANÁLISIS Y PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS

4.1 ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS

Conocer aspectos socioeconómicos de las familias del estudio puede permitir planificar acciones para el futuro, donde se observe que tipo de actividad desempeñan y donde se articulan los huertos familiares, los mismos que se encuentran incluidos en el complejo residencial y manejado principalmente por mano de obra familiar.

Cuadro 1. Tiempo de residencia

<i>Tiempo de residencia</i>	<i>Moena caño</i>	<i>Ullpa caño</i>	<i>Total</i>	
	<i>fi</i>	<i>fi</i>	<i>fi</i>	<i>%</i>
0-10 años	01	05	06	13,33
11-20 años	02	09	11	24,44
21-30 años	18	03	21	46,67
Más de 30 años.	04	03	07	15,56
Total	25	20	45	100,0

Elaboración propia.

A pesar de ser estas zonas inundables, se observa que el 46,67% de su población se encuentra viviendo por más de 20 años, e inclusive se encuentran personas que se encuentran más de 30 años. El tiempo de residencia permite el acceso al conocimiento ancestral (transmisión de experiencias) de productos y entornos específicos de zonas de extracción y el dominio de prácticas extractivas de productos forestales maderables y no maderables, son un activo importante como patrimonio intangible de la comunidad.

Cuadro 2. Grado de instrucción

<i>Grado de instrucción</i>	<i>Moena caño</i>	<i>Ullpa caño</i>	<i>Total</i>	
	fi	fi	fi	%
Primaria	13	10	23	51,12
Secundaria	10	08	18	40,00
Superior	01	01	02	04,44
SI	01	01	02	04,44
Total	25	20	45	100,0

Elaboración propia.

El grado de instrucción se constituye como la pieza clave para la capacitación y organización de las productoras como empresarias. En cuanto al nivel educativo de las mujeres de estas comunidades, se observa que prevalece la enseñanza primaria (51,12%) y la secundaria (40,0%); hay ocurrencia de personas sin instrucción (4,4%), y enseñanza superior (4,4%); con el nivel de instrucción puede precisarse organizar a estas productoras, para la utilización eficiente de sus recursos basándose en su experiencias capacitándolos en aspectos de manejo y conservación así como darle valor agregado a sus productos sean de cultivos o de actividades extractivas.

Cuadro 3. Actividades predominantes

<i>Actividades predominantes</i>	<i>Moena caño</i>	<i>Ullpa caño</i>	<i>Total</i>	
	fi	fi	fi	%
Agricultura	04	12	16	35,56
Pesca	02	02	04	08,89
Ambos	19	04	23	51,11
Otros	00	02	02	04,44
Total	25	20	45	100,0

Elaboración propia.

La principal ocupación de las mujeres del estudio, lo constituyen la agricultura y pesca, (51,11%), según la época de estación, como familia y el rubro otros que generalmente lo constituye la

transformación de productos (guayaba, fariña). En los países en vías de desarrollo, los hombres y mujeres se dedican a una serie de actividades (consecutivas y simultáneas) que contribuyen a su bienestar, constituyendo sus medios de supervivencia. Un sistema de vida es un ámbito dinámico que incluye tanto las oportunidades como los bienes de que dispone un grupo de personas para alcanzar sus metas y aspiraciones. (SINGH Y WANMALI 1998).

Cuadro 4. Organización comunal.

<i>Existe organización</i>	<i>Moena caño</i>	<i>Ullpa caño</i>	<i>Total</i>	
	fi	fi	fi	%
Si	00	00	00	00
No	25	20	45	100
Total	25	20	45	100,0

Elaboración propia.

La organización comunal representa una fortaleza dentro de los grupos poblacionales, con el cual como organización, pueden hacer la defensa de sus recursos; en el cuadro presentado se observa que en ambas comunidades no existe ningún tipo de organización, solo se reúnen para solucionar algunos problemas que pueda tener la infraestructura presente en estas comunidades (colegios, pozos, etc.). La organización de estas mujeres mejoraría la comercialización de algunos productos transformados, como la preparación de guayaba, venta de leña, entre otras cosas.

Cuadro 5. Organización del trabajo agrícola por género

Labores Culturales	Moena caño			Ullpa Caño		
	Hombre	Mujer	Ambos	Hombre	Mujer	Ambos
- Preparación Terreno	10	2	13	12	02	06
- Siembra	15	08	02	14	06	00
- Riego	-	18	07	9	7	04
- Deshierbo	16	04	05	07	07	01
- Aporque	08	04	13	15	04	01
- Cosecha	18	04	03	03	04	15
- Selección Semilla	09	13	03	08	06	06
- Otros	15	9	01	10	05	05
Total Respuestas						

Elaboración propia.

La participación por sexo en la actividad agrícola, muestra que la mujer estaría condicionada su participación en las diferentes faenas agrícolas; sin embargo si observamos el presente Cuadro 5, notamos que participa activamente en el trabajo agrícola (siembra y selección de semillas, deshierbos, aporques, etc.); al respecto **REGAN J. (1988)**, afirma que en la sociedad tradicional existe una división de trabajo entre el hombre y la mujer con características de complementariedad y reciprocidad, los hombres se dedican a la caza, la pesca y el corte y quema de la chacra, las mujeres realizan gran parte del trabajo diario en torno a la chacra, la atención a los niños y las actividades de la cocina, ambos hacen recolección de productos silvestres y participa en las pescas colectivas, sin embargo se nota que el hombre tiende a ocupar una posición dominante en muchos lugares. En labores reproductivas, como el cuidado de la casa, alimentación de los hijos, lavado de ropa, educación, entre otros, la responsabilidad es 100% de la mujer.

4.2 GESTIÓN Y CONOCIMIENTO DEL MANEJO DE LOS SISTEMAS DE PRODUCCIÓN

Gracias a sus diferentes actividades y prácticas de manejo de los recursos, los hombres y las mujeres adquirieron experiencias y conocimientos, igualmente diferentes, sobre el ambiente y especies de plantas y animales y sus respectivos usos y productos. Este bagaje de conocimientos

locales, que varía según el género, es decisivo en la conservación in situ (en el habitat/ecosistema natural) y en el manejo y mejora de los recursos genéticos para alimento y cultivo; la decisión de cómo conservarlos depende del tipo de conocimiento adquirido y la capacidad de percibir aquello que resulta más útil al hogar y la comunidad.

Cuadro 6. Especies encontradas en los huertos. Ambas comunidades. Frutales

Especies	N. científico	Usos
FRUTALES		
Guayaba	<i>Psidium guajaba</i>	Alimento.
Caimito	<i>Pouteria caimito</i>	Alimento.
Huito	<i>Genipa americana</i>	Alimento, medicinal.
Poma rosa	<i>Syzygium malaccense</i>	Alimento
Ubos	<i>Spondias mombin</i>	Alimento.
Pan del árbol	<i>Arthocarpus altilis</i>	Alimento.
Toronja	<i>Citrus rugosa</i>	Alimento.
Aguaje	<i>Mauritia flexuosa</i>	Alimento.
Uvilla	<i>Pourouma cecropiifolia</i>	Alimento.

Elaboración propia.

Dentro de las especies de frutales (9 especies) que se encuentran con mayor frecuencia en estas comunidades son las que se presentan en el cuadro; sobre las mismas las personas del estudio manifiestan que estas están adaptadas a inundaciones temporales que se presentan en la zona. Al respecto **CUBILLAS (2010)**, trabajando en la cuenca del Nanay con mujeres productoras reporta, que el consumo de frutas es muy diverso, se encontraron hasta 10 especies sembradas en los huertos familiares. Las especies de mayor consumo son el caimito, plátano, guaba y aguaje. El número y especies consumidas según lugar de residencia tienden a variar.

Cuadro 7. Especies forestales encontradas en los huertos familiares

Especie	Nombre científico	Usos.
Capirona	<i>Calycophyllum spruceanun</i>	Leña y construcción.
Shimbillo	<i>Inga marginata Willd.</i>	Leña.
Capinurí	<i>Maquiria coraceae (Karst.)</i>	Leña, medicinal, artesanía.
Rifari del bajo	<i>Miconia amazonica</i>	Construcción, leña
Ubos	<i>Spondias mombin L.</i>	Construcción, leña.

Elaboración propia.

En zonas inundables, como son las del estudio, dentro de los huertos familiares se conservan especies forestales características de estas zonas como la capirona, capinurí, shimbillo, entre otros; son pocas las especies que se tienen en las cercanías, porque siempre se están haciendo uso de las mismas sean para leña u en la construcción de las casas.

Cuadro 8. Especies medicinales encontrados en los huertos familiares.

Especie	Nombre científico	Usos
Yerba Luisa	<i>Cymbopogon citratus</i>	Diurético, otros.
Murure	<i>Brosimum acutifolium</i>	Cicatrizante.
Guayaba	<i>Psidium guajaba</i> L.	Gases, diarrea.
Pampa orégano	<i>Lippia alba</i>	Gases.
Renaquilla	<i>Clusia rosea</i>	Cicatrizante.
Albahaca	<i>Ocimum basilicum</i> L.	Desinflamante
Malva	<i>Malachra alceifolia</i>	Desinflamante.
Ojé	<i>Ficus insipida</i>	Purgante.
Suelda con suelda	<i>Phthirusa adunca</i> M.	Cicatrizante.
Ubos	<i>Spondias mombin</i>	Cicatrizante.
Retama	<i>Cassia reticulata</i>	Digestivo.

Elaboración propia.

En el cuadro 8, se presenta las especies consideradas tiene a las especies consideradas como medicinales, las cuales son cultivadas dentro de las huertas por los encuestados para aprovecharlas por sus bondades terapéuticas, de manera que en áreas pequeñas de siembra se tiene una diversidad de especies útiles, sean para alimento, vivienda, medicinal, etc.

Cuadro 9. Especies ornamentales.

Especie	Nombre científico	Familia
1. Cresta de gallo	<i>Celosia argentea</i> (L) K.	Amaranthaceae
2. Siempre viva	<i>Gomphrena globosa</i> L.	Amaranthaceae
3. Dalia.	<i>Dahlia coccinea</i> Cav	Asteraceae
4. Zapatito blanco	<i>Tagetes</i> sp.	Asteraceae
5. Rosasisa	<i>Tagetes</i> sp.	Asteraceae
6. Lluvia	<i>Vismia minutiflora</i> L.	Clusiaceae
7. Flor de las 11	<i>Portulacca verdiflora</i> L.	Portulacaceae
8. Rosa Castilla	<i>Portulacca verdiflora</i> L.	Rosaceae

Elaboración propia.

Las plantas ornamentales (flores) en época de vaciante, se comercializan en los mercados de la ciudad, puesto que las mismas se desarrollan óptimamente en estos suelos, sin necesidad de sembrarlos, son de la regeneración espontánea. Al respecto **BARRANTES (1996)** opina que las poblaciones humanas de la amazonia emplean los recursos renovables en actividades cotidianas y básicamente como medios de supervivencia; a partir de ello, algunos de los recursos renovables son más sostenibles que otros en la medida que la tasa de regeneración (potencial de crecimiento) ocurre en períodos relevantes al planeamiento de los seres humanos. El entorno sociocultural también influye considerablemente sobre los productos cultivados en el huerto familiar. Por ejemplo, si cambian las costumbres de vida y de alimentación, ello también repercute sobre los huertos. Cualquier modificación del modo de vida se relaciona directamente con la diversidad de la flora y fauna utilizada para los huertos y la producción agrícola. La pérdida del patrimonio cultural de las comunidades indígenas siempre va de la mano de la pérdida de la agro-biodiversidad.

Cuadro 10. Especies sembradas de pan llevar

Especie	Nombre científico	Uso
1. Yuca	Manihot esculenta.	Alimento y venta
2. Plátano	<i>Musa paradisiaca</i>	Alimento y venta
3. Maíz	<i>Zea mays</i>	Venta.
4. Cocona	<i>Solanum tojiro</i>	Venta.
5. Camu camu	<i>Myrciaria dubia</i>	Venta
6. Pepino	<i>Cucumis sativus</i>	Venta
7. Sandía	<i>Citrullus lanatus</i>	Venta
8. Arroz	<i>Oriza sativa</i>	Alimento y venta
9. Sacha Culantro	<i>Eryngium foetidum</i> L.	Venta.
10. Ají picante	<i>Capsicum baccatum</i>	Alimento y venta.
11. Caigua	<i>Ciclantera pedata</i>	Venta.

Elaboración propia.

La diversificación o agricultura mixta representa el primer paso tendiente a salir de la fase de subsistencia. En los huertos familiares destacan como siempre los cultivos tradicionales como el plátano, yuca; en épocas de vaciante estas personas se dedican mayoritariamente a la siembra

del arroz en barriales y hortalizas como el pepino, juntamente con la sandía. En cuanto al maíz se cosecha en estado de “choclo” por ser más comercial. Hay especies que dedican exclusivamente a la venta como es el camu camu, cocona, ají picante con los que diversifican su producción y venta de productos. También se observa la especie *Calathea lutea* (Aublet), “bijao”, especie usada como envoltorio para el asado de alimentos o especies de fauna. Todas las especies nombradas, su manejo obedece al conocimiento local, el cual se describe como “un entendimiento compartido de relaciones sociales, económicas, políticas e intelectuales a lo largo del espacio y el tiempo, así como sus implicaciones para el ordenamiento y reordenamiento cotidiano de la sociedad” (CSLK 2007). PADOCH y DE JONG (1991) en estudios realizados en Yanashpa (río Ucayali), la orientación de la producción es mayoritariamente mixta (autoconsumo y venta) y está en función al tipo de cultivo, por ejemplo la producción de la mayoría de frutales y hortalizas es destinada a los mercados de Requena (capital de provincia) e Iquitos (capital de región); por el contrario; las raíces, palmeras, árboles maderables y herbáceas son destinadas al autoconsumo como alimento, medicina, propiciatorias y material de construcción. ORE, I (2006)

Cuadro 11. Ordenamiento de cultivos

<i>Ordenamiento de cultivos</i>	<i>Moena</i>	<i>Ullpa caño</i>	<i>Total</i>	
	<i>caño</i>		<i>fi</i>	<i>%</i>
Intercalado	12	04	16	35,56
Cultivo asociado	08	12	20	44,44
Cultivo separado.	05	04	09	20,00
Otros	00	00	--	
Total	25	20	45	100,0

Fuente. Encuesta. Tesis.

Como participante directa en la actividad productiva, las mujeres del estudio afirman que realizan cultivos asociados (44,44%) e intercalados (35,56%) según los periodo vegetativo de las especies. La denominación de cultivos separados es por la importancia de cuidar los cultivos y de que los mismos produzcan mejor y en más cantidad como el caso de la yuca, plátano, maíz. Frecuentemente, al elegir las diferentes variedades y especies, las mujeres fijan prioridades de

manera distinta que los hombres. En sus pequeñas parcelas altamente productivas y sin embargo con frecuencia menospreciadas, cultivan las plantas que necesitan para el consumo doméstico, para fines medicinales y culturales, o para la venta en el mercado. Al respecto **GASHE (2010)** manifiesta que, en la Amazonía encontramos prácticas de cultivo que se asemejan a la agricultura en terrazas medianas y bajas de las riberas aluviales de los ríos grandes, es decir, en esta franja muy limitada de tierras fertilizadas anualmente por las crecientes. Allí se pueden sembrar arroz, maíz, urena y plátano en monocultivo y regando las semillas “al voleo”, es decir, masivamente, la relativa homogeneidad de los depósitos aluviales garantizando un desarrollo más o menos homogéneo del sembrío. Urena y plátano en monocultivo y regando las semillas “al voleo”, es decir, masivamente, la relativa homogeneidad de los depósitos aluviales garantizando un desarrollo más o menos homogéneo del sembrío. El distanciamiento y ordenamiento de las plantas dentro del huerto chacra, está en función a la disponibilidad de espacio y requerimientos de la planta tales como luz solar, tutoraje, abono, entre otros.

Cuadro 12. Conocimientos tradicionales

Conocimiento	Ocurrencia.
Palear el árbol con su “bombacha” para que no aborte. Sobre la luna.	Actividad tradicional que se realiza cuando en las especies frutales no hay cuaje del fruto. Caída de flores. En luna verde no se siembra ni cosecha, se pudre el producto.
Para la siembra de yuca. Con la menstruación.	Tener una noche antes, tranquilidad, no acercamiento con la pareja, porque la planta crece pura “barba”. Las mujeres no deben acercarse a los cultivos por se secan.
Con la luna llena. Poda de árboles.	Se procede a la poda de los árboles para su regeneración o próxima floración. Cortar las ramas viejas de los árboles que ya no dan fruto, para que produzca más la próxima vez.
Abonamientos.	Cuando el río baja en mis frutales que ya no inunda le pongo tierra fresca fértil para que de mejores frutos

Elaboración propia.

En el Cuadro 12, se ha sistematizado la información que los agricultores realizan como prácticas culturales, ellos lo vienen haciendo por muchos años en sus cultivos, con el fin de tener

una parcela productiva; esta sabiduría como actividad lo aprendieron de sus padres y abuelos, ya que ellos saben “que cuando el suelo se cansa, no dará buenos frutos por lo que es necesario poner en nuevas tierras los cultivos, dejando que la otra se recupere”; lo que los académicos llamaríamos rotación de cultivos y utilización de purmas, para los cuales existe tecnología adaptada del conocimiento tradicional del agricultor amazónico. **BARDALES et al 2009.**

Cuadro 13. Productos que extrae del bosque. Flora

<i>Productos extraídos</i>	<i>Moena</i>	<i>Ullpa caño</i>	<i>Total</i>	
	<i>caño</i>	<i>fi</i>	<i>fi</i>	<i>%</i>
Hoja de yarina.	15	10	25	38.46
Plantones de cedro	05	02	07	10,77
Aguaje.	10	05	15	23.07
Chonta	06	01	07	10.77
Madera	08	03	11	16,93
Total	44	21	65	100,0

Elaboración propia.

Las poblaciones de la zona rural aprovecha todo lo que su entorno natural lo ofrece, fuera de los sembríos que posee, por tanto se aprecia que las mujeres extraen del bosque recursos que lo hacen muchas veces con fines de propagación (plantones de cedro del bajo), para comercializarlos cuando hay pedidos esporádicos, alimentación (chonta, aguaje), construcción (hojas de yarina), medicinal (capinurí, ojé). Las especies extraídas son producto de la regeneración natural o espontanea en caso de productos forestales no maderables y maderables o de zonas de chacras abandonadas y baldías. Si cortan un racimo de plátano cortan el mismo y dejan los hijuelos para regeneración, así sucede con otras especies. Las agricultoras poseen un conocimiento muy interesante en el manejo de especies en muchos aspectos como el de propagación de sus plantas, ya que la propagación vegetativa es uno de los aspectos muy importantes que ella maneja como un conocimiento aprendido de sus padres

Cuadro 14. Ubicación de los terrenos productivos

Ubicación de los terrenos	Comunidad	
	fi	(%)
Cerca de la vivienda.	21	46,67
Terrenos altos	21	46,67
Cualquier sitio	02	4,44
Otros	01	2,22
Total	45	100,0

Elaboración propia.

En el cuadro presentado, para la ubicación de las áreas productivas, como es el caso de los huertos familiares, estos se ubican cerca de la vivienda para el cuidado y protección de los cultivos (robo y consumo por animales), además por ser suelos de buena fertilidad natural no se necesita buscar otros sitios y además otros ubican sus áreas en terrenos medianamente altos donde la inundación no llega en su máxima nivel (46.67%); esto debido a que en creciente la zona aluvial se encuentra bajo agua, con excepción de las restingas altas, que sólo se inundan en crecidas extraordinarias, que suceden cada 5 ó 7 años. Lo que, sin embargo, diferencia esta agricultura en los barreales amazónicos de la agricultura en la Costa o en los continentes templados es el mayor riesgo. Por un lado, una creciente más temprana a lo previsto puede aniquilar la cosecha (y la irregularidad de las crecientes es una probabilidad permanente en la Amazonía). Por otro lado, los depósitos aluviales pueden cambiar de sitio; un terreno fértil puede ser llevado por la corriente o ser cubierto de arena y volverse incultivable; y en otro sitio puede aparecer una playa fértil, donde el año anterior no había. Por eso, en este medio natural, los certificados de posesión nunca pueden significar una propiedad permanente.

Cuadro 15. Temporadas de sequías e inundaciones.

<i>Temporadas de sequías e inundaciones.</i>	<i>Moena caño</i>	<i>Ullpa caño</i>	<i>Total</i>	
	fi	fi	fi	%
Sequía: julio - octubre	25	20	45	100,0
Inundación: Noviembre-Junio	25	20	45	100,0
Total	50	40	90	100,0

Elaboración propia.

Las estaciones en nuestra zona, se definen para 2 épocas: inundación cuando las aguas suben su nivel máximo de creciente y vaciante con la aparición de playas o barrizales. Los meses de Julio a Octubre son consideradas de vaciante y los otros meses de inundación. Las mujeres tienen conocimiento de estas situaciones y se preparan para afrontar las mismas, en vaciante preparan productos como la guayaba y se comercializan en el mercado de Belén; en creciente se dedican ayudar a sus esposos en la pesca y procesar los peces de forma seco-salado, que ayudan a la conservación de las especies y su duración en el tiempo.

4.3 COSTUMBRES TRADICIONALES

Cuadro 16. Sobre sistemas de siembra

<i>Sistemas de siembra</i>	<i>Moena caño</i>	<i>Ullpa caño</i>	<i>Total</i>	
	fi	fi	fi	%
Monocultivo	06	06	12	26,67
Policultivo	16	10	26	57,78
Ambos	03	04	07	15,55
Total	25	20	45	100,0

Elaboración propia.

Las mujeres del estudio consideran que según las especies a cultivar estas se pueden sembrar asociadamente (57,78%), o en forma de monocultivo (26,67%).

Estudiar los patrones de subsistencia, especialmente actividades agrícolas de la población mestiza de la Amazonía Peruana, para determinar cuál de éstas prácticas podrían ser mejoradas

para contribuir al desarrollo de la Amazonía. Las mujeres de estas zonas además, experimentan con especies y variedades, y contribuyen al mejoramiento de las mismas. Las mujeres conservan los conocimientos sobre técnicas adaptadas de cultivo, especies locales, y su empleo en platos tradicionales o para otros fines. De este modo, en muchos países se les considera como guardianas de la agrobiodiversidad. No utilizan abonamientos; existe el uso de pesticidas como el "Aldrin" para el control de las plagas de sus hortalizas.

Cuadro 17. Épocas de siembra

<i>Sistemas de siembra</i>	<i>Moena caño</i>	<i>Ullpa caño</i>	<i>Total</i>	
	<i>fi</i>	<i>fi</i>	<i>fi</i>	<i>%</i>
Vaciante	25	20	45	100,0
Creciente	00	00	00	--
Ambos	00	00	00	--
Total	25	20	45	100,0

Fuente. Encuesta. Tesis.

La siembra de los productos lo realizan en época de vaciante, que es la época que utilizan estas poblaciones con el fin de producir hortalizas, en suelos aluviales. Las especies que existen en los huertos familiares son muchas veces resistentes a la inundación y sobreviven a la misma; en épocas de inundación se dedican a la conservación de semillas, especialmente de pan llevar (maíz, arroz, Chiclayo, etc.).

Cuadro 18. Obtención de especies para el huerto familiar.

<i>Obtención de especies</i>	<i>Moena caño</i>	<i>Ullpa caño</i>	<i>Total</i>	
	<i>fi</i>	<i>fi</i>	<i>fi</i>	<i>%</i>
Del bosque.	10	08	18	40,0
De huertos vecinos.	10	08	18	40,0
De instituciones.	05	04	09	20,0
Total	25	20	45	100,0

Fuente. Encuesta. Tesis.

La obtención de especies para la siembra en los huertos familiares obedece al hecho de su utilidad, las mujeres manifiestan que indistintamente se extraen del bosque o de huertos de amigos las plantas que necesitan por alguna utilidad que le puedan dar. Generalmente las especies medicinales son trasladadas de un sitio a otro es decir de huerto a huerto. Solo se extrae lo necesario sin depredar el recurso. Para el caso de instituciones las mujeres reportan que la Municipalidad Distrital de Belén, les otorga semillas de arroz de la variedad JAR-1 para la siembra en sus barriales y las semillas de hortalizas lo adquieren de empresas locales que expenden estos productos. Muchas veces conservan sus semillas, como el maíz con sus hojas encima de las “tushpas”, las de maní o Chiclayo verdura en vasijas de barro, los palos de yuca en zonas altas enterrando los tallos en el suelo sin sacar las hojas.

Cuadro 19. Formas de cosecha

<i>Especie</i>	<i>Forma de cosecha.</i>
Aguaje	Por escalamiento y corte del racimo.
Maíz	Corte de la mazorca y abertura de hojas.
Arroz	Se cosecha por gavillas.
Flores	Cortan las flores y se mantienen la planta.
Ubos, huito, pan del árbol	Se recolectan.
Toronjas	Manualmente
Uvilla	Con ganchos manualmente.

Fuente. Encuesta. Tesis.

Actualmente la cosecha de especies se realiza conservando las especies, como el caso del aguaje, que se hace por escalamiento hasta la parte donde están los racimos se corta (con ayuda de la mano y herramientas filosas como cuchillos y sables), y se recogen manualmente. Las formas de cosecha de las especies en sitios donde no se cuenta con equipos especializados obedecen a la especialización artesanal y de conocimiento tradicional para esta actividad. y los diversos cultivos Los frutales con ayuda de “ganchos” o ramas de árboles de gran longitud o trepando el árbol. Para cosecha de cortezas en los bosques solo se extrae lo necesario, haciendo cortes en los tallos y otras especies solo se extrae lo necesario, para mantener siempre

la especie; mantener especies frutales en parcelas abandonas es positivo, ya que en las mismas se realiza la caza de animales silvestres.

Cuadro 20. Sobre protección del bosque

<i>Protege el bosque</i>	<i>Moena caño</i>	<i>Ullpa caño</i>	<i>Total</i>	
	<i>fi</i>	<i>fi</i>	<i>fi</i>	<i>%</i>
Si	20	10	30	66,67
No	05	10	15	33,33
Total	25	20	45	100,0

Fuente. Encuesta. Tesis.

La protección del bosque se hace necesario, porque de ellos depende la seguridad alimentaria de estas poblaciones; para el estudio las mujeres consideran en su mayoría, que ellas si protegen el bosque como parte esencial para el desarrollo de las familias (66,67%), no se depreda el recursos solo se extrae lo necesario; estas áreas por su cercanía a la ciudad de Iquitos se comercializaron especies como el cedro del bajo en grandes cantidades; se tiene la ventaja de que en estos suelos la dinámica de crecimiento de las especies es mayor que en otros. Estas mujeres campesinas con una agricultura de subsistencia, no pueden costear insumos externos como fertilizantes, pesticidas, productos veterinarios, alimentos o combustibles de calidad para cocinar y protegerse del frío. En cambio, dependen de su propia capacidad de mantener una amplia diversidad, adaptada al entorno local, de cultivos, plantas silvestres y especies animales, para defenderse de eventuales escaseces de cosecha, enfermedad o muerte de animales, y procurarse una provisión alimentaria continua y variada, así como preservarse del hambre y la malnutrición. En muchas regiones del mundo, la mayoría de los pequeños campesinos son mujeres. **CUBILLAS (2010)**.

Cuadro 21. Formas de protección del bosque.

<i>Formas de proteger el bosque</i>	<i>Moena caño</i>	<i>Ullpa caño</i>	<i>Total</i>	
	<i>fi</i>	<i>fi</i>	<i>fi</i>	<i>%</i>
Regeneración espontánea	08	08	16	35,55
No Talando	12	06	18	40,00
Otros	05	06	11	24,45
Total	25	20	45	100,0

Elaboración propia.

Las mujeres optan en muchos de los casos por el respeto a la regeneración natural o espontánea, ellas consideran que las especies forestales no deben ser tocadas o trasladadas a otros sitios fuera de su hábitat natural, por lo que optan por el cuidado de las mismas dentro del entorno natural y a la cual ellas lo consideran una reforestación natural no controlada; otras optan por no cortar las especies más valiosas protegiéndolas y considerándolas como árboles “padres” para contar con semillas y/o plántones valiosos.

Cuadro 22. Razones de manejar huertos familiares

<i>Razones</i>	<i>Moena caño</i>	<i>Ullpa caño</i>	<i>Total</i>	
	<i>fi</i>	<i>fi</i>	<i>fi</i>	<i>%</i>
Por iniciativa propia	20	16	36	80,00
Intercambio de experiencias	02	00	02	04,44
Documentación diversa	01	02	03	06,67
Capacitación	02	02	04	08,89
Ejecución de proyectos comunal	--	--		
Total	25	20	45	100,0

Fuente: Encuesta tesis

Los huertos familiares tienen su origen o son formados por iniciativa propia (80,0%) de los pobladores, los mismos que manifiestan que es debido a la experiencia acumulada que tienen a través de los años y son transmitidos de generación en generación; donde se puede incluir el intercambio de experiencias (4,44%) que se da generalmente para recomendar los tipos de especies que se siembra o intercambia para sembrar en los huertos. Con un nombre o con otro,

los huertos son reservas de plantas cultivadas y, por lo tanto, una forma de conservar especies vegetales para siempre. Además, gracias a los huertos, desde la antigüedad la región comenzó a poblarse de una gran variedad de árboles. De ahí la importancia de conservar o recuperar esta técnica de cultivo tradicional, para evitar la destrucción de los ecosistemas de la región mesoamericana. Sin lugar a dudas, en la riqueza de la flora de los huertos se encuentran los valiosos conocimientos de nuestros antepasados, los cuales ayudarán a entender mejor el manejo de la naturaleza. **BIBLIOTECA DIGITAL 2011.**

4.4 ESTABILIDAD Y CONSERVACIÓN DE RECURSOS

La estabilidad y conservación de los recursos permite mantener la flora nativa del entorno que se adapta al mismo, de manera de propender a mantener las especies en su volumen en lo posible.

Cuadro 23. Cultivos de especies nativas.

<i>Cultiva especies nativas</i>	<i>Moena caño</i>	<i>Ullpa caño</i>	<i>Total</i>	
	<i>fi</i>	<i>fi</i>	<i>fi</i>	<i>%</i>
Si	23	15	38	84,44
No	02	05	07	15,56
Total	25	20	45	100,0

Fuente. Encuesta. Tesis.

Las personas del estudio mayoritariamente afirman sembrar especies nativas de la zona adaptadas a esta situación (suelos inundables), donde destaca el aguaje y actualmente camu camu, de proyectos emprendidos por el municipio en la zona. Las especies de ubos, huitos son mantenidos dentro de los huertos, donde diseminan las semillas al azar en los mismos para su crecimiento. Indudablemente la guayaba constituye la especie que se adaptó a este entorno y las personas lo transforman en dulces como la guayaba. Por lo general, son las mujeres quienes determinan lo que se siembra en los huertos familiares, puesto que en muchas sociedades son las principales responsables de la alimentación y de la salud familiar. Frecuentemente, al elegir

las diferentes variedades y especies, las mujeres fijan prioridades de manera distinta que los hombres. En sus pequeñas parcelas altamente productivas y sin embargo con frecuencia menospreciadas, cultivan las plantas que necesitan para el consumo doméstico, para fines medicinales y culturales, o para la venta en el mercado

Cuadro 24. Cultivos de cobertura y cercos vivos.

<i>Cultivos de cobertura</i>	<i>Moena caño</i>	<i>Ullpa caño</i>	<i>Total</i>	
	<i>fi</i>	<i>fi</i>	<i>fi</i>	<i>%</i>
Si	23	15	38	84,44
No	02	05	07	15,56
Total	25	20	45	100,0

Fuente. Encuesta. Tesis.

En cuanto a cultivos de cobertura por la situación de tener suelos inundables, esta actividad no se realiza, pero existen pastos como el “Torourco” que prospera en épocas de vaciante; los pastos son especies de fácil adaptabilidad a cualquier hábitat, desarrollan en suelos pobres o bien fértiles, en zonas de altas y bajas temperaturas, y que ha servido a través de los años de soporte alimenticio de especies silvestres. Para sus cercos vivos utilizan especies adaptados a inundaciones temporales como la *Eritrina fusca* “amaciza”, y caña brava (*Gynerium sp*).

Cuadro 25. Percepción familiar de la importancia del huerto. Ambas comunidades.

<i>Percepción</i>	<i>fi</i>	<i>%</i>
Producción de alimentos	03	6,67
Fuente de diversos recursos naturales	02	4,44
Para venta de productos	02	4,44
Conservación de recursos	04	8,89
Todas las anteriores.	34	75,56
Total	45	100,0

Fuente. Encuesta. Tesis.

En nuestra región amazónica, el huerto es importante como fuente de alimentos, materia prima (recursos naturales), especias, medicinas, colorantes, fibras, resinas y hasta maderas preciosas,

también como conservación de recursos y los excedentes se pueden comercializar. Además, el huerto ha sido importante desde las épocas prehispánicas, no sólo entre los pueblos mesoamericanos sino también entre las demás poblaciones de América. Al respecto de la percepción del huerto por las mujeres, **S.N.V. (1993)**, nos dice que en las economías campesinas ribereñas, la mujer se encarga de todo lo concerniente a la alimentación, con excepción del pescado y la carne; en su chacra cultiva yuca, maíz, fréjoles y plátanos destinados al autoconsumo y el excedente es ofertado en el mercado, para obtener otros ingresos. Ella recibe ayuda de su pareja en tareas como rozar y tumbar árboles y cuando la chacra se encuentra alejada, él la ayuda con el transporte del producto. Las mujeres también trabajan como jornaleras en la cosecha y transformación de productos como el arroz y el yute. Cuando las mujeres van a la chacra, la hija mayor queda encargada de los quehaceres de la casa.

Cuadro 26. Mes de producción de algunas especies frutales.

<i>Especie</i>	<i>Mes de cosecha</i>	<i>Especie</i>	<i>Mes de cosecha</i>
Caimito	Noviembre	Camu camu	Julio - Agosto
Aguaje	Junio	Flores	Julio-Octubre
Araza	Todo el año	Guayaba	Julio -Octubre
Ubos	Noviembre, Diciembre.	Toronja	Todo el año
Guaba	Abril, Mayo.	Huito	Todo el año
Toronja	Todo el año	Pan del árbol	Todo el año
Sinamillo	2 veces al año	Poma rosa	Julio-Agosto
Uvilla	Setiembre.		
Mango	Noviembre		

Fuente. Encuesta. Tesis.

Las épocas de producción de las especies sembradas en los huertos son considerados estacionales, de manera que permiten cosechar especies consideradas útiles todo el tiempo. El “sinamillo” es una especie que abunda en estos bosques, que se pueden utilizar potencialmente para pisos de casa y preparación de bebidas (como la del ungrahui). El huito se utiliza como fruto para macerados y la madera para fabricar implementos para cocina como tablas para picar, puesto que esta madera no retiene olores.

Cuadro 27. Especies pecuarias

Especie	Fi	%
Gallinas	35	77,78
Gallina-cerdo-patos	08	17,78
Gallina-cerdos	02	04,44
Total	45	100,00

Fuente. Encuesta. Tesis.

Las especies pecuarias forman parte del componente de los huertos familiares, donde la cría de gallinas “regional” es la que más prevalece, (77,78%), especie que por la facilidad de su crianza es la más diseminada, así mismo se reportan la cría de especies como cerdos y patos. Se crían en forma extensiva en épocas de vacante y en gallineros construidos dentro de las casa en época de inundación. La crianza de animales domésticos se considera como una buena opción de producción para generar recursos económicos y disminuir la presión sobre las especies silvestres.

Cuadro 28. Percepción ambiental sobre los huertos

Percepción	fi	%
Centro de producción	02	04,44
Tranquilidad	04	08,89
Belleza	04	08,89
Todas las anteriores	35	77,78
Total	45	100,00

Fuente. Encuesta. Tesis

La percepción que las personas tienen sobre sus huertos, es que lo consideran como una zona de producción de especies vegetales y animales diversos, aparte de tener tranquilidad y al mantener flores ornamentales dentro de ellas, se logra tener atractivos naturales dentro de ellos. Finalmente, el balance entre la utilización de recursos internos y externos tiene consecuencias en el nivel de vulnerabilidad de los sistemas productivos y en la capacidad de control sobre las decisiones que se toman, con respecto a la producción.

CAPITULO 5:

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 CONCLUSIONES

Luego del desarrollo de los resultados, se llegó a las siguientes conclusiones en el presente trabajo:

- En cuanto a la gestión de huertos familiares, se tienen criterios de desarrollar los mismos en zonas cercanas a la vivienda, que la inundación estacional no involucre a todas las especies. Consideran sus cultivos prioritarios a las hortalizas como el pepino en época de vaciante y al maíz-choclo; en época de inundación la guayaba.
- Las mujeres participan como protagonistas de la conservación de recursos por el aprovechamiento continuo de plantas alimenticias transmitidas de generación en generación como resguardo de los recursos filogenéticos y conservación de la biodiversidad. Optan por la siembra de especies alimenticias, en forma de monocultivo (yuca, plátano, maíz); para las demás especies lo hacen combinadamente para poseer complejidad de especies en áreas pequeñas que ayuden a diversificar la producción. Del bosque se extrae lo necesario, mantienen la regeneración espontánea de las especies en el bosque y se traslapan plantones del mismo hacia los huertos. Utilizan las fases de la luna para el corte o cosecha de las especies e incluso para la poda de árboles, consideran que según la especie que se requiere sembrar esta debe provenir de especies grandes y sanas y son guardadas en recipientes como materiales de plástico o en los alrededores de la casa (palos de yuca).
- Los huertos familiares de esta zona, generalmente se realiza por iniciativa propia, donde las mujeres se encargan de su manejo y seguimiento, porque en ellos se producen alimentos para consumo y venta, además de realizar actividades de conservación y consideran a los huertos como sitios de paz, tranquilidad y belleza.

5.2 RECOMENDACIONES

- Validar mediante estudios prácticos económicos los costos reales y la valoración mediante análisis económicos financieros de planes de negocios en estos huertos (bionegocios, ecoturismo, etc), insertándoles en cadenas productivas y de valor real.
- Las potencialidades del país es importante para el desarrollo de propuestas sostenibles que incorporen al campesinado y en general a la población y los espacios rurales. La reconversión productiva es consecuente con la búsqueda de alternativas orientadas a mejorar la calidad de estas poblaciones y debe considerarse entre las alternativas a proponer, actividades que van a permitir la retención de la población en el campo, en condiciones económicas y ambientales dignas.
- Se sugiere un programa de capacitación y asistencia técnica, orientados a fortalecer las capacidades técnicas y de gestión de los pobladores, basados en lo siguiente:
 - Tomar en cuenta la experiencia del productor, capacitándolo como promotor de cambio en su respectiva comunidad
 - Aprovechar los recursos de la zona para el manejo de buenas prácticas agrícolas como el abonamiento orgánico y el manejo integrado de plagas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BIDEGARAY, P. & RHOADES, R. (1989). Los agricultores de Yurimaguas, uso de la tierra, estrategias de cultivo en la Selva Peruana. Centro de Investigación y Promoción Amazónica. Yurimaguas. Perú. Documento 10. Pág. 89-102.
- BRACK, W. y BRACK, A. (1994). Amazonía: desarrollo y sustentabilidad. Quito - Ecuador.
- BRACK, A. (1990). Alternativas para el aprovechamiento del bosque en Ucayali. Temas forestales N° 03. Pucallpa – Perú.
- CAPORAL, R. (1998). La extensión agraria del sector público ante los desafíos del desarrollo sostenible; el caso de Río Grande do Sul, Brasil. Tesis doctoral. Universidad de Córdoba – España.
- COREPÁSA (1986). Plan Maestro de la Reserva Nacional Pacaya-Samiria, Loreto-Perú. Editora DESA. 239 pág.
- CHRISTANTY, L. (1990). Home gardens in tropical Asia, with special referente to Indonesia. In tropical home garden Ed. By Landaver K., H. Brazil, Tokio, Japan. United Nations University Press. Pág. 9-20.
- DAJOS (1979). Tratado de ecología. 2da. Edic. Madrid. Edit. Mundi Prensa. España. 610 pág.
- D'CASEY (1992). Herramientas para la comunidad. U.N.A.L.M. Lima-Perú.
- ETTER, A. (1991). Introducción a la ecología del paisaje. Unidad forestal y ecología. "Instituto "Agustín Codazzi". Bogotá – Colombia. 88 pág.
- FERNÁNDEZ, E. y NAIR, R. (1986). An evaluation of the structure and function of tropical homegardens – agricultural systems (Holland) 21(4). 279-310.
- FRANCO, J. et al. (1985). Manual de ecología. México D.F. Editorial Trillas. 266 pág.
- GAMERO, G.; LOK, R.; SOMARRIBA, E. (1996). Análisis agroecológico de huertos caseros tradicionales en Nicaragua. Agroforestería de las Américas. Vol. 3, N° 11-12.

- GRATELLE S, P. (2002). Aprovechamiento y sostenibilidad de la diversidad biológica para la economía familiar y seguridad alimentaria en la amazonía peruana. Tesis Doctoral. Universidad Politécnica de Valencia – España.
- GONZALES H., MEJIA, K. (2002). Etnobotánica de frutales amazónicos en comunidades de la cuenca baja del río Ucayali, Región Loreto. IX Congreso Nacional de Botánica. Iquitos – Perú. 174 pag.
- HAIR, J. (1987). Medidas de diversidad ecológica. Manual de técnicas de gestión de vida silvestre. Trad. De la 4ta Edición por B. Orejas y A. Fontes. WWF. USA. 703 pág.
- http://www.fao.org/docrep/v_52905/v_52905_26.htm (2005). El huerto o granja familiar. Cartilla tecnológica 1.
- HIRAOKA, M. (1985). Floodplain Farming in the peruvian amazon Geogr. Review Japan 58(ser. B) N° 1-23.
- INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACIÓN PARA LA AGRICULTURA – IICA (1987). Criterios para hacer investigación agrícola. Enfoque de sistemas en comunidades campesinas de los Andes del Perú. 38 pág.
- INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIÓN AGROPECUARIA (1980). Centro de Investigación de Yurimaguas – Perú.
- KREB, S..CH. (1985). Ecología. Estudio de la distribución y la abundancia. 2da. Edición. Universidad de Columbia Británica. México. 753 pág.
- NUÑEZ, M.A. (2000). Manual de las técnicas agroecológicas. Serie manuales de Educación y Capacitación Ambiental. PNUMA. México.
- MÉNDEZ G.; LOK SOMARRIBA, E. (1996). Agroecología de huertos caseros tradicionales en Nicaragua. CATIE. Tutrialba-Costa Rica.
- MURGADES, P. (1986). Juegos de ecología. Editorial Alambra S.A. Madrid-España. 132 pág.
- NAIR, P. K. R. (1993). An introduction to agroforestry. Dordrecht Hollan, Kluwer Academic Publisher. P. 85-97.

- NUÑEZ, M. (2002). Manual de técnicos agroecológicos. Serie Manuales de Educación y Capacitación Ambiental. PUMA. México, D.F.
- ODUM, E. (1983). Ecología. 3ra. Edición. Nueva Editorial Interamericana S.A. 639 pág.
- ORE, B. (2002). Agro biodiversidad en parcelas típicas de 06 comunidades de la cuenca baja del río Ucayali. Informe de trabajo. Proyecto Conservación in situ de cultivos nativos y sus parientes silvestres. IIAP – Iquitos - Perú.
- PADOCH y DE JONG (1991). The house gardens of Santa Rosa: diversity and variability in an Amazonian agricultural system. *Economic Botany* 45(2): 166-175.
- PEET (1974). The measurement of diversity species *Annu. Rev. Ecol. Syst.* 5:285-307-USA.
- PIELOU, E. (1977). *Mathematical ecology*. Wiley – Interscience Public. New York. 385 pág.
- QUIJANDRÍA y CABALLERO (1994). La evaluación ambiental de la región Loreto. Resultado de un estudio de evaluación y propuestas de políticas y acciones. Fundación FORD. Lima – Perú.
- REAL ACADEMIA ESPAÑOLA (1956-1984). *Diccionario de la Lengua Española*. 18ª Edición. Editorial ESPASA CALPE. Madrid-España. 1366 pág.
- RODRIGUEZ, F. (1997). La zonificación ecológica, económica y el desarrollo sostenible de la amazonía peruana. Convenio TCA-BID. Iquitos – Perú. Pág. 113.
- RODRIGUEZ, F.; BENDAYAN, L.; ROJAS, C.; CALLE, C. (1991). Los suelos de la región del Amazonas según unidades fisiográficas. *Folia Amazónica (Perú)*. Vol. N° 03. Pág. 7-21.
- ROS, J. (1979). *Prácticas ecológicas*. Editorial Omega. Barcelona-España. 181 pág.
- SANCHEZ, E. (1982). Actividad diversa gestacional de la avifauna del puquial de las lomas de Lacahay – Andes. UNA-La Molina. Lima-Perú. 66-74 pág.
- SENANAYAKE, R. (2001). *Forestería análoga, una alternativa a “rozar y simplificar”*. Boletín de H.I.I.A. Sri Lanka.
- SERVICIO NACIONAL DE METEOROLOGÍA E HIDROLOGÍA (SEHAMHI). Estación Meteorológica de Tamshiyacu (2006).

- SIMPSON, E. (1994). Measuremnet of diversity. Nature s.l. Vol. 163. 688 pág. USA.
- TERRONES y SEVERIANO (2007). Huertos familiares en la ciudad de Tamshiyacu. Informe del curso de extensión agrícola – Facultad de Agronomía, UNAP. Iquitos – Perú.

ANEXOS

Foto 1. Pobladora de Moena Caño



Foto 2. Sembrío de maíz y ají en la zona de estudio



Foto 3. Frutales y maíz en asociación.



Foto 4. Tesista en la zona de estudio



Foto 5. Huerto familiar con diversidad de frutales.



Foto 6. Conservación de Yuca. Estacas



Foto 7. Quebrada Ullpa caño en vaciante.



Foto 8. Árbol de cítrico luego de la inundación.



Foto 9. Madera para comercialización. Cedro del bajo



Foto 10. Yerba Luisa. Planta medicinal.



Foto 11. Cultivos de Plátano y yuca



Foto 12. Tesista con productos artesanales de la zona de estudio



Foto 13. Conservación de especies de ají previo a la siembra



Foto 14. Especies de guayaba en huertos familiares

