

NO SALE A
DOMICILIO

T
615.321
P26

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA AMAZONÍA PERUANA

FACULTAD DE AGRONOMÍA

EVALUACIÓN DE LA INFLUENCIA EN EL NIVEL DE VIDA
DEL CULTIVO DE *Uncaria* spp. (Uña de gato) EN FAMILIAS
CAMPESINAS DE LA PROVINCIA DE MAYNAS, REGIÓN
LORETO.



TESIS

PARA OPTAR EL TÍTULO DE
INGENIERO AGRÓNOMO

Presentado por:

DIANDRA KATIRCA PAREDES AMPUERO

Bachiller en Ciencias Agronómicas

IQUITOS - PERÚ

DONADO POR:
Diandra Katirca Paredes Ampuero
Quitos, 02 de 03 de 11

2010

Ampuero

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA AMAZONIA PERUANA

FACULTAD DE AGRONOMIA

TESIS APROBADA EN SUSTENTACIÓN PÚBLICA EL 07 DE JUNIO DEL 2008, POR EL JURADO AD-HOC NOMBRADO POR LA FACULTAD DE AGRONOMÍA PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

INGENIERO AGRÓNOMO

JURADO:



ING° JOSÉ FRANCISCO RAMÍREZ CHUNG MSc.

PRESIDENTE



ING° RONALD YALTA VEGA MSc.

MIEMBRO



ING° JULIO ABEL MANRIQUE DEL AGUILA MSc.

MIEMBRO



ING° JORGE A. FLORES MALAVERRY

ASESOR



DR. PEDRO A. GRATELLEY SILVA.

DECANO



DEDICATORIA:

En memoria a mis recordados
abuelitos **Don Agustín Ampuero**
Pezo; y Doña Natividad Flores
Navarro; por el gran amor y
respeto que siempre les tuve y el
cuidado que me dieron durante
toda mi niñez.

A mi madre: **Olga Ampuero**
Flores; por su constante apoyo
en el transcurso de mi vida, por
su gran entrega y amor de madre
que siempre lo tengo presente y
es la fortaleza de mi camino.

A mis dos hermanos: **Willy y**
Génnesis; por sus cariño,
compañía, ya que ellos son el
motor de mi superación.

AGRADECIMIENTO

Ante todo quiero agradecer a **Dios** ya que gracias a Él, a su bendición y amor me hice mujer de bien enfrentando los retos de la vida y llegando a concluir mi carrera, sin Él nada sería posible.

A alguien muy especial en mi vida que por siempre lo voy a tener en mi mente y corazón, le agradezco eternamente por su afecto, apoyo y enseñanzas llenas de sabiduría.

A mi asesor el **ING. Jorge Flores Malaverri**, por sus enseñanzas constantes y orientación en la realización de mi tesis.

A mi amiga la Ing. **Soraya Gómez Reátegui**, que siempre estuvo a mi lado en mis años universitarios, de igual manera a mi amiga la Ing. **Jessica Panduro Ríos**, por la orientación en la conclusión de mi trabajo.

ÍNDICE GENERAL

	Pág.
ÍNDICE GENERAL.....	5
ÍNDICE DE CUADROS.....	8
INTRODUCCIÓN.....	10
CAPÍTULO 1: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	12
1.1. PROBLEMA, HIPÓTESIS Y VARIABLES.....	12
1.1.1. Descripción del problema.....	12
1.1.2. Hipótesis.....	13
1.1.3. Identificación de las variables.....	13
1.1.4. Operacionalización de las variables.....	13
1.2 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	15
1.2.1 Objetivo general.....	15
1.2.2 Objetivo específico.....	15

CAPÍTULO 2: METODOLOGÍA.....	17
2.1 MATERIALES.....	17
2.1.1 Ubicación del área en estudio.....	17
2.2 MÉTODOS.....	21
2.2.1 Tipo de investigación.....	21
2.2.2 Diseño de la investigación.....	21
2.2.3 Población y muestra.....	22
2.2.4 Recolección de datos.....	23
2.2.5 Plan de tabulación y análisis.....	24
CAPÍTULO 3: REVISIÓN DE LA LITERATURA.....	26
3.1 MARCO TEÓRICO.....	26
3.2 MARCO CONCEPTUAL.....	31

CAPÍTULO 4:	ANÁLISIS Y PRESENTACIÓN DE	
	RESULTADOS.....	33
4.1	TECNOLOGÍA ADAPTADA.....	33
4.2	RENDIMIENTO Y COMERCIALIZACIÓN.....	43
4.3	ASPECTOS SOCIALES.....	51
CAPÍTULO 5:	CONCLUSIONES Y	
	RECOMENDACIONES.....	65
5.1	CONCLUSIONES.....	65
5.2	RECOMENDACIONES.....	69
BIBLIOGRAFÍA.....		70
ANEXOS.....		73

ÍNDICE DE CUADROS

	Pag.
Cuadro N° 1.	Intensidad de uso de tierra (conteo por comunidad).....34
Cuadro N° 2.	Objetivo de la actividad.....35
Cuadro N° 3.	Tiempo de la comunidad a los lugares de extracción.....37
Cuadro N° 4.	Lugar de extracción de las especies38
Cuadro N° 5.	Formas de cosecha42
Cuadro N° 6.	Formas de comercio del producto por el extractor.....43
Cuadro N° 7.	Cantidad que comercializa el extractor44
Cuadro N° 8.	Venta del producto extraído.....45
Cuadro N° 9.	Frecuencia de ventas del extractor.....46

Cuadro N° 10.	Precios de venta según el extractor.....	47
Cuadro N° 11.	Gastos e ingresos por actividad (anual).....	50
Cuadro N° 12.	Edad del Agricultor.....	52
Cuadro N° 13.	Nivel de estudio	53
Cuadro N° 14.	Número de miembros de la familia.....	54
Cuadro N° 15.	Mano de obra	56
Cuadro N° 16.	Como aprende a trabajar.....	57
Cuadro N° 17.	Tenencia de tierras por comunidades.....	58
Cuadro N° 18.	Superficie cultivada.....	59
Cuadro N° 19.	Área total de la parcela.....	61
Cuadro N° 20.	Actividad principal.....	62
Cuadro N° 21.	Tiempo de residencia en la comunidad.....	63

INTRODUCCION

Las poblaciones ribereñas, acentuadas en los bosques Amazónicos, dependen en gran medida de productos forestales maderables (PFM) y no maderables (PFNM) para obtener alimentos, ropa, vivienda, etc. a partir de ello la mayor parte de las actividades productivas que realiza la población gira en torno a la explotación de estos productos que está condicionado en mayor o menor medida por el lugar o zona geográfica y el tiempo de residencia.

Tales vemos en 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. Dentro de estos medios; destacan la actividad extractiva de las plantas medicinales; entre los que sobresale la Uña de gato (***Uncaria tomentosa***; ***U. guianensis***), para generar ingresos económicos a los pobladores de la zona. La uña de gato representa una planta emblemática medicinal de La Amazonía Peruana, por sus bondades terapéuticas; la cual la llevo a tener una creciente demanda en el mercado local, nacional e internacional; sin embargo la comercialización de esta especie realizada informalmente y más aún su extracción inadecuada, hace que la especie sea vulnerable, poniendo en peligro la sostenibilidad de la misma, por tanto es importante conocer las formas de extracción y su influencia en el nivel de vida de las familias, dedicadas a la actividad extractiva de esta especie.

Como primer eslabón, dentro de la cadena productiva de esta especie, se presenta el nivel mas débil al extractor, puesto que esta procede del bosque natural vía extracción, sin conocimiento alguno sobre manejo de plantaciones cultivadas, sin embargo tampoco se conoce el manejo adaptativo tecnológico de la especie y mucho más la importancia socioeconómica que la misma representa para las familias dedicadas a este rubro.

Por ello es importante conocer aspectos sociales y económicos, entre los cuales se enmarca la actividad con el propósito de verificar cuales son los factores críticos de sostenibilidad y la evaluación de las formas de extracción a lo largo de los años, realizados por las familias dedicadas a la especie y que ha hecho de esta una actividad económica.

CAPÍTULO 1.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

1.1. Problema, hipótesis y variables.

1.1.1 Descripción del problema.

Es necesario conocer la procedencia del producto, la tecnología de producción y extracción, asimismo la importancia socioeconómica que esta representa para los extractores de la materia prima, ya que durante muchos años personas o familias de diferentes comunidades se dedican a esta actividad con márgenes mínimos de utilidad. En tal sentido se plantea la interrogante, de que: ¿si la mejor comprensión de los factores socioeconómicos de los pobladores dedicados a esta actividad, contribuirá a identificar y aprovechar estrategias que posibiliten hacer esta actividad rentable en términos sociales, económicos y ambientales?

1.1.2 Hipótesis.

Identificando y analizando los factores socioeconómicos que intervienen en la extracción y comercialización de la Uña de gato y su incidencia en la calidad de vida de estas poblaciones; se propenderá a mejorar mediante planes de manejo a los rodales naturales y/o cultivos, a fin de lograr sostenibilidad de esta especie.

1.1.2 Identificación de las variables:

➤ **Variable Independiente (X):**

X₁: Tecnología adaptada.

X₂: Rendimiento y comercialización.

➤ **Variables Dependientes (Y):**

Y₁: Aspecto social del productor.

1.1.3 Operacionalización de las variables.

Variables Dependiente.

X₁: Tecnología adaptada.

X_{1.1}: Uso actual de la tierra.

X_{1.2}: Objetivo de la actividad extractiva.

X_{1,3}: Tiempo hacia los lugares de extracción.

X_{1,4}: Lugar de extracción de la especie.

X_{1,5}: Variedad cosechada.

X_{1,6}: Prácticas agrícolas.

X_{1,7}: Índices de cosecha.

X_{1,8}: Medios de transporte.

X_{1,9}: Formas de extracción y/o cosecha.

X₂: Rendimiento y comercialización.

X_{2,1}: Formas de comercialización.

X_{2,2}: Cantidad Comercializada.

X_{2,3}: Venta total del producto extraído.

X_{2,4}: Frecuencia de ventas.

X_{2,5}: Precios de venta.

Variables Dependiente (Y).

Y₁: Aspectos sociales del extractor y/o productor.

Y_{1,1}: Edad del agricultor.

Y_{1,2}: Grado de instrucción.

Y_{1,3}: Número de miembros por familia.

Y_{1,4}: Mano de obra.

Y_{1,5}: Como aprender a trabajar.

Y_{1.6}: Tenencia de la tierra.

Y_{1.7}: Superficie cultivada.

Y_{1.8}: Área cultivada de la parcela.

Y_{1.9}: Actividad principal.

Y_{1.10}: Tiempo de residencia en la comunidad.

1.2. Objetivos de la investigación.

1.2.1 Objetivo general

Determinar la influencia de la tecnología adaptada en el manejo de plantaciones y los niveles de productividad de la Uña de gato en las familias dedicadas a su extracción o cultivo, en comunidades de la Provincia de Maynas, Región Loreto.

1.2.2 Objetivos específicos

- ❖ Determinar las características de la tecnología adaptada en la producción y en el manejo de las plantaciones de Uña de gato, de las familias campesinas dedicados a su cultivo o extracción, en comunidades de la Provincia de Maynas.
- ❖ Determinar las características sociales de las familias campesinas dedicadas a la extracción o cultivo de las comunidades de la Provincia de Maynas.

1.3. Justificación e importancia

El presente trabajo se justifica, por que se determina aspectos sobre la fase primaria de la cadena de valor de la Uña de gato, los factores que influyen en el abastecimiento de materia prima, factores productivos de los extractores, las condiciones ecológicas para el desarrollo de la especie como cultivo y la productividad que los pobladores de las comunidades seleccionadas obtienen con la tecnología adaptada en el manejo de las plantaciones de la especie.

La importancia del estudio es la generación de información y la disponibilidad de ésta para el planteamiento de alternativas de desarrollo sostenible, vinculados a las plantas medicinales, en especial la Uña de gato. Esta información permitirá identificar los aspectos más débiles de la fase productiva o primaria de los pobladores en la cadena de valor de esta especie, donde los principales actores son los pobladores ribereños, además esto servirá para diseñar estrategias que conlleven al mejor aprovechamiento del recurso y como tal mejorar las condiciones de vida de las familias rurales.

CAPÍTULO 2.

METODOLOGÍA.

2.1. Materiales.

2.1.1. Ubicación del área en estudio.

El presente trabajo de investigación se ubica en comunidades asentadas en las cuencas de los ríos: Amazonas, Nanay y en la microcuenca del río Momón. El criterio de selección se basa en los antecedentes de esta zona como extractores y transformadores de Uña de gato, así lo reportan **CRETA (2002); CARPIO (2005); SOLIS (2007).**

Las comunidades escogidas para el estudio son:

- ❖ **Cuenca del Amazonas: (Distrito de Fernando Lores).**
 - Comunidad El Cañaveral.
 - Comunidad Dos de mayo.

❖ **Cuenca del Nanay (Distrito de San Juan).**

- Comunidad de Shiriara

Longitud 73° 27' 57.29" W

Latitud 3° 45' 4.17" S

Altitud 116.0 m.s.n.m.

❖ **Microcuenca del Momón (Distrito de Punchana).**

Comunidad de San Andrés:

Longitud 73° 18' 38.42" W

Latitud 3° 41' 9.62" S

Altitud 122.0 m.s.n.m.

❖ **Cuenca del Amazonas (Distrito de Punchana).**

Comunidad de Dos de Mayo:

Longitud 76° 8' 13.48" W

Latitud 5° 47' 46.93" S

Altitud 108.0 m.s.n.m.

❖ **Cuenca del Amazonas (Distrito de Fernando Lorez).**

Comunidad de El Cañaveral.

Longitud 72° 00' 17" W

Latitud 03° 00' 26" S

Altitud 105.0 m.s.n.m

2.1.2. Clima

Según el sistema de clasificación por zonas de vida ecológica **HOLDRIGE (1987)**, el clima de la región se caracteriza por presentar precipitaciones pluviales entre 2100 y 3500 mm anuales y son superiores a los totales de evapotranspiración potencial, los cuales no exceden a 1200 mm, una temperatura media anual de 25° a 27°C y una humedad relativa de 80%, por lo tanto considerado Bosque tropical Húmedo.

RODRIGUEZ (1994) indica que el clima de la región es característico de zonas tropicales, es decir "húmedo y cálido", sin marcadas variaciones en el promedio anual de temperatura y estación seca definida, salvo en casos excepcionales las temperaturas máximas anuales promedio están entre 32.5°C y 20°C, las temperaturas más altas se registran entre los meses de Junio a Agosto, presentan una precipitación pluvial anual en promedio de 2556 mm y la humedad relativa fluctúa entre 88.4 y 91%.

2.1.3. Suelos.

Los suelos donde se desarrolla el cultivo, comprende unidades de tierra firme, es decir terrenos no inundables por las aguas del río, son suelos ácidos y presentan una cantidad muy baja de nutrientes para las plantas, una capacidad muy baja para el almacenamiento y/o retención de nutrientes y un nivel muy alto de aluminio intercambiable, el cual es tóxico para la mayoría de cultivos agrícolas.

Estos suelos están asociados a la presencia de arcilla, pues los suelos arenosos son menos ácidos. Para el caso de este cultivo se puede decir que en los bosques tropicales con soporte edáfico pobre; tal como es el caso de la mayor parte de la unidad de tierra firme en la zona de Iquitos, la mayoría de los nutrientes para las plantas son retenidos en la biomasa viviente.

Luego de la descomposición de la biomasa, los nutrientes contenidos en ella son liberadas para su asimilación por las raíces de las plantas (funciona en ecosistemas forestales). **(KALLIOLA Y FLORES 1998).**

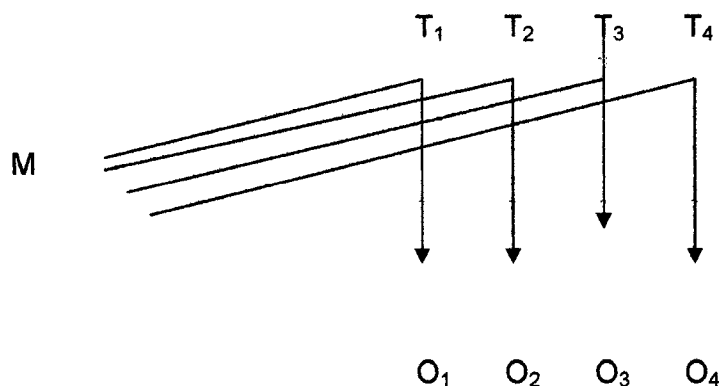
2.2. MÉTODOS.

2.2.1. Tipo de Investigación.

El presente trabajo corresponde a la investigación descriptiva, se basa en una evaluación de las variables en situación estática mediante el análisis descriptivo y analítico de los factores de la tecnología adaptada en el manejo de plantaciones de Uña de gato y su rentabilidad que obtienen las familias dedicadas a la extracción de la especie.

2.2.2. Diseño de la Investigación

Recoge el plan básico que guía las fases de recolección y análisis de datos del proyecto de investigación. Esta es la estructura que especifica el tipo de información que se recolectara, las fuentes de datos y el procedimiento de recolección de datos; el diseño corresponde a una investigación del tipo descriptiva longitudinal. Es decir una misma población en cortos periodos de tiempo.



2.2.3. Población y muestra.

La población esta formado por todos los pobladores de las comunidades asentadas en las cuencas del río Amazonas, Nanay y Momón, que figuran en los registros de las autoridades de la comunidad, además todos aquellos que conducen parcelas con cultivos y crianzas, pero también se dedica al rubro de actividades extractivas; la muestra será del tipo CENSO, es decir se tomara a la totalidad de familias que en la actualmente trabajan en esta actividad.

Cuenca del Amazonas	Nº de familias extractores (2001)	Nº de familias extractores (2006)
Comunidad de Cañaverál	16	10
Comunidad Dos de mayo	30	12
Cuenca del río Nanay		
Comunidad de Shiriara	20	8
Cuenca del río Momón		
Comunidad de San Andrés	15	10
Total	81 familias	40 familias

Para el estudio se tomo a las 40 familias que todavía realizan labores de extracción y cultivo de Uña de gato.

2.2.4. Recolección de Datos.

2.2.4.1. Técnicas.

Para la recolección de datos se utilizaron las siguientes técnicas:

1. **Encuesta:** La encuesta considera el uso de un cuestionario de preguntas elaborados en función de las variables, dicha encuesta permitió la recolección de información directa proveniente de la muestra consultada.
2. **Análisis Documental:** Se considero la recopilación de información a partir de material impresos sobre el comercio de Uña de gato en nuestra zona, como tesis universitaria, registro de personas extractoras por el INRENA, libros, etc; así como registros personales referentes a la especie de profesionales que trabajan transformando la Uña de gato.
3. **Observación de conductas en el campo:** Para estudiar los comportamientos y actitudes de las personas, dentro del espacio de estudio.

2.2.4.2. Fuentes de Obtención de la Información.

2.2.4.2.1. Fuentes Primarias.

La información generada para el estudio se obtuvo a través de la aplicación de encuestas, a todas las personas inmersas en esta actividad extractiva. También se tomó información directa proveniente del sector comercio y de transformación de productos.

2.2.4.2.2. Fuentes Secundarias.

Se tomaron como fuente de información secundaria otras investigaciones afines realizadas anteriormente que contribuyeron a complementar la información que la presente investigación generó.

2.2.5. Plan de Tabulación y análisis.

a) Construcción de la matriz de datos.

La matriz de datos se elaboró teniendo en cuenta la necesidad de almacenar y seleccionar la información primaria obtenida.

b) Utilización de los medios de tecnología informática.

La información obtenida se registro directamente a la matriz de datos, la cual estuvo soportada por un medio virtual (disco fijo) usando el aplicativo Excel. Por medio de la computadora se pudieron realizar el procesamiento de los textos y los cálculos estadísticos.

c) Estadística empleada

El análisis estadístico se realizó con la ayuda de tablas de distribución de frecuencias (TDF), por medio de cálculos porcentuales y estadísticos de tendencia central como promedio. El análisis, la interpretación y la contextualización otorgada por los conocimientos impresos y coherentes con el tema, nos ayudó en el análisis e interpretación y contextualización para dar fundamento a las conclusiones finales del presente trabajo de investigación.

CAPITULO 3

REVISIÓN DE LITERATURA

3.1. MARCO TEÓRICO.

Identificación de la especie y potencial socioeconómico de la uña de gato.

La uña de gato es una parra que crece en el Perú. La planta se llama así por los pares de espinas grandes, encorvadas que crecen a lo largo de la parra. Su nombre científico es *Uncaria tomentosa*. Se usan tradicionalmente el lado interno y la raíz de la parra para hacer un té. A una parra similar, el *Uncaria guianensis* le falta un compuesto potencialmente importante. Una variedad china el *Uncaria rhyncophylla* tiene muchos compuestos similares.

Los indígenas de la selva peruana, sobre todo la tribu de Ashaninka, han usado la uña de gato por siglos como una medicina. No atrajo la atención de investigación hasta los años sesenta.

GALY, S. (2002) Y RENGIFO, E (2000), menciona que es difícil evaluar de manera precisa la cantidad de especies medicinales del bosque amazónico con valor económico, sin embargo señalan que la Uña de gato es una especie mundialmente conocida.

FERNANDEZ, M (2005), señala que los nativos peruanos usan la Uña de gato para tratar las enfermedades inflamatorias como la artritis, para limpiar el tracto digestivo y para tratar el cáncer. También se ha usado para tratar la disentería, la recuperación del parto y los desequilibrios de la hormona de mujeres.

En los estudios de laboratorio, la uña de gato normaliza algunas funciones del sistema inmune. También parece ayudar a reducir la coagulación de la sangre. No sabemos si estos resultados del laboratorio se produjeran en estudios humanos.

En un estudio; la Uña de gato aceleró la curación de las personas con el virus del herpes simples (que causa heridas bucales o herpes genitales) y con el virus del Herpes zoster. Una compañía que hace una versión purificada de la Uña de gato hizo este estudio. Ningún investigador independiente ha confirmado resultados similares.

Cultivo y manejo de Uña de gato.

GALY, S. (2002) Y RENGIFO, E (2000), señalan que el cultivo de las especies es la forma de garantizar la perennidad de las especies y por ende del mercado; sin embargo; los mismos mencionan que algunos obstáculos hacen que el cultivo de las plantas medicinales no sea muy practicado por el momento. Para la Uña de gato a pesar de los datos agronómicos accesibles, no se ha empezado en Loreto un cultivo significativo para satisfacer la demanda del mercado internacional.

FERNANDEZ, M (2005), señala que la Uña de gato es una especie medicinal Amazónica, muy abundante en los bosques primarios y secundarios, lo que permite por una parte; su manejo en poblaciones naturales y por otra parte, su cultivo en purmas o bosques secundarios.

Su manejo y cultivo es promisorio porque posee un interesante mercado nacional e internacional, es posible el manejo de las poblaciones naturales en bosques primarios y secundarios o purmas por su abundancia y capacidad de rebrote, siempre y cuando no se la extraiga de la raíz, es muy adecuada para aprovechar purmas o barbechos por su regeneración natural y su posibilidad de sembrarla; y existe la tecnología de cultivo tanto a partir de semillas como de estacas, en este ultimo caso el prendimiento promedio es del 80%.

Se ha desarrollado tecnología, muy sencilla para su cultivo en bosques secundarios y tierras ya intervenidas y la cosecha se produce después de 4 años y en forma continua manejando los rebrotes.

Para el año 2100 podríamos tener al menos 3000 hectáreas bajo cultivo y con una inversión de US\$ 1.5 millones. El comercio actual esta alrededor de US\$ 25 millones con demanda creciente.

Sobre las actividades económicas de las poblaciones amazónicas.

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 medios 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 (**SING H, WANMALI S´1998**) en **GRATELLE (2002)**.

En los bosques amazónicos estas actividades varían desde la agricultura, comercio/venta a pequeña escala y trabajo remunerado, hasta la prestación de servicios de transporte por los ríos amazónicos a bajo costo. Los medios de vida son los recursos, actividades y derechos gracias a los cuales la población garantiza su seguridad alimentaría y asegura el sustento diario. En la mayoría de poblaciones rurales amazónicas, los habitantes realizan numerosas actividades con el fin de obtener ingresos para su subsistencia y lucro.

Algunas de las actividades son factibles, solo en ciertas estaciones del año o en condiciones particulares, además el rendimiento económico de las actividades extractivas puede ser muy variable, incluso en lugares vecinos, por las diferencias en el acceso a los recursos naturales.

(BARHAM, B, COOMES O, TAKASAKI. Y 1999)

GRATELLE (2002), afirma que la identificación de las actividades económicas de subsistencia; constituye un indicador importante sobre la capacidad para obtener ingresos y acceder a bienes básicos y a productos alimenticios que mejoren la seguridad alimentaria de la población local.

En el medio rural predominan actividades productivas como la agricultura migratoria que es la actividad económica principal, y otras actividades económicas realizadas por los pobladores de la zona como: extracción de maderas, recolección de frutas, caza y pesca (**LOPEZ Y FREITAS 1993; GRAMET al 1997, PADOCH Y JONG 1991**). Estas actividades son una fuente importante de ingresos en efectivo para las familias; también obtiene ingresos marginales del aprovechamiento de fibras vegetales, materiales para la construcción y artesanía que son comercializados en los mercados cercanos.

Las actividades de las poblaciones en zonas rurales tanto ribereñas como márgenes de carretera nos permiten establecer perfiles de los medios de subsistencia, siendo muy diversos pero todos ellos relacionados íntimamente con la producción natural de los bosques amazónicos; además la forma de obtener ingreso de los campesinos forestales puede ser muy heterogénea, tanto entre comunidades vecinas como entre familias de una misma aldea (**ANDERSON Y LORIS 1992; GUNATILAKE, SENARATNE Y ABHEY GUNAWARDENA (1993); COOMES (1998).**) esta especialización productiva estaría condicionado por el acceso al conocimiento (información) sobre manejo y extracción de productos que ancestralmente viene realizando la población amazónica.

3.2. MARCO CONCEPTUAL.

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).**

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

Recursos naturales: cualquier factor del medio ambiente, que pueda significar algún provecho para el hombre, como el agua, el aire, el suelo, los minerales, la vegetación, los montes, el relieve, los animales, toda forma de vida silvestre, incluso su arreglo estético, son indispensables para el hombre, para su alimentación, abrigo, construcción, generación de energía y satisfacción estética; si estos recursos se pueden regenerar, se les llama renovables y si fueran lo contrario se les denomina no renovables (petróleo, minerales etc.) **MATA Y QUEVEDO, 2000.**

Producción: Es un fenómeno social por excelencia que involucra un conjunto de relaciones entre individuos, personas a través de objetos, entre el hombre y la naturaleza y entre personas, familias e instituciones de diferente nivel. Para el sector de pequeña producción o economía campesina; la producción es parte de una estrategia de supervivencia, así como también es parte del ciclo de reproducción de la familia campesina (**QUIJANDRÍA 1988**).

CAPÍTULO 4.

ANÁLISIS Y PRESENTACIÓN DE RESULTADOS.

Luego de realizar la tabulación de los datos, extraídos de las encuestas como información primaria, pasamos a presentar los resultados.

4.1. Tecnología Adaptada.

En este rubro, nos estaremos refiriendo todas las actividades que el agricultor realiza, en el entorno de su parcela y de los bosques, a los cuales tiene injerencia cuando realiza labores extractivas. Es una tecnología adaptada a su entorno y de acuerdo a los insumos con que cuenta y que viene desarrollando a través de toda su vida.

4.1.1. Uso actual de la tierra.

Esta variable está referida al uso que se le viene dando al suelo, como consecuencia para desarrollar labores agrícolas productivas en estas áreas.

Cuadro N° 01: Intensidad de uso de tierra (conteo por comunidad).

Cuenca	Permanente	%	Temporal	%	Total	%
Amazonas	18	45.0	4	10	22	55
Nanay	6	15	2	5	8	20
Momón	7	17.5	3	7.5	10	25
Total	31	77.5	9	22.5	40	100

Todas las zonas del estudio, homogéneamente presentan características físicas, ya que todos ellas se inundan, pero no en su totalidad, por tanto el agricultor programa el uso de la misma teniendo en cuenta las condiciones del clima durante el año, de esta forma por experiencia y tradición sabe que cultivos debe sembrar en sus parcelas mas altas.

El 77.5% de los encuestados afirma que el suelo es usado siempre en cualquier época del año y el 22.5% refiere usar solo suelos en forma temporal, especialmente en épocas de vaciante. Así mismo, se puede indicar que en la selva Amazónica hay una prevalencia de los cultivos transitorios sobre los permanentes y de las tierras de barbecho sobre las tierras no aperturadas, cada uno con sus sistemas de producción; cada uno de estos sistemas aprovecha la parte del espacio amazónico que le es mas propicio, es así que los cultivos anuales se dan en suelos aluviales de buena fertilidad, cuando se trata de cultivos de menor periodo vegetativo (leguminosas de grano, hortalizas, etc.); los cultivos permanentes se dan también en estas áreas con la siembra de especies de frutales y la utilización de especies características de estas áreas en

los que destacan especies forestales de rápido crecimiento y especies medicinales como la uña de gato.

Cuadro N° 02: Objetivo de la actividad

Las practicas agrícolas de los sistemas de producción, las estrategias de los recursos de la diversidad biológica y la abundancia de ella, tiene base el objetivo productivo al que se encamina las familias ribereñas.

	Obj. Producc	C.R. amazfi	C.R.amazhi	C.R.nanayfi	C.R.nanayhi	C.R.momfi	C.R.momhi	Totalfi	totalhi
1	Autoconsumo	0	0	1	112.2	1	10.0	2	5.0
2	Comercialización	12	54.5	5	62.5	6	60.0	23	57.5
3	Transformación	0	0	0	0	0	0	0	0
4	autocon. Y comerci.	10	45.5	2	25.0	3	30.0	15	37.5
5	Total	22	100.0	8	100.0	10	100.0	40	100.0

Dentro del objetivo de la producción, limitándose al aspecto extractivo, los encuestados afirman que el producto extraído (Uña de gato), todo se comercializa (57.5%), quedando siempre remanentes para el autoconsumo, con la idea de tener medicina al alcance de la mano.

Estos grupos de población están íntimamente relacionadas con los productos del bosque, muchas de las actividades económicas se superponen entre si. **LOPEZ Y FREITAS (1993); GRAMNT (1997); PADOCH Y JONG (1991)**, nos dicen que en el medio rural predominan actividades productivas como la agricultura migratoria que es la principal, y otras actividades económicas realizados por los pobladores de la zona, como extracción de madera, recolección de frutas y plantas medicinales, caza y pesca; también obtienen ingresos marginales del aprovechamiento de fibras vegetales, materiales para la construcción de artesanía que son comercializados en los mercados cercanos.

Cuadro N° 03: Tiempo de la comunidad a los lugares de extracción.

Los lugares de extracción, esta referido a los bosques cercanos a las comunidades, donde se desarrollan labores extractivas o de recolección de productos forestales no maderables (PFNM) y maderables (PFM), necesarios para su autoabastecimiento o comercialización de los diferentes productos que se puedan encontrar.

	Tiempo	amazfi	amazhi	nanayfi	nanayhi	momfi	momhi	Totalfi	totalhi
1	me. 30 min.	7	31.8	0	0	0	0	7	17.5
2	45 min.	10	45.5	1	12.5	1	10	12	30.0
3	60 min.		13.6	2	25.0	3	30.0	8	20.0
4	120 min.	2	9.1	4	50.0	4	40.0	10	25.0
5	Ma 120 min	0	0	1	12.5	2	20.0	3	7.5
6	Total	22	100.0	8	100.0	10	100.0	40	100.0

Los tiempos estimados para llegar hasta los sitios de extracción, generalmente es muy heterogéneo, el 30% afirma que estos se encuentran a 45 minutos de su comunidad y el 25% refiere que estos se encuentran a 120 minutos. El uso inadecuado de los bosques y la conversión agrícola de los suelos, determina muchas veces que las áreas boscosas se encuentren más alejados de los centros poblados, puesto que las personas utilizaron estos recursos, por el incremento de su población; también estos incorporan cada vez más, prácticas intensivas de extracción y buscan articularse con los mercados, como una forma de asignarse ingresos económicos, utilizando recursos amazónicos.

Cuadro N° 04: Lugar de extracción de las especies.

Conocer los lugares de extracción de una especie es importante puesto que con ello es posible determinar la forma de manejo de las poblaciones sean estos en su medio natural o bajo cultivo.

Cuenca	Amazonas		Nanay		Momon		Total	%
	fi	%	fi	%	fi	%		
Bosque secundario	19	47.5	6	15	8	20	33	82.5
Bosque primario	3	7.5					3	7.5
Cultivo			2	5	2	5	4	10.0
Total	22	55	8	20	10	25	40	100.0

Sobre el lugar de extracción de la especie, el 82.5% afirma extraer el producto de los bosques secundarios circundantes a las comunidades en estudio, el 7.5% refiere extraer todavía esta especie de sus bosques primarios y un 10% reportan tener la especie cultivada dentro de sus huertos familiares. Al respecto **FERNANDEZ, M (2005)**, nos dice que es posible el manejo de las poblaciones naturales en bosques primarios y secundarios o purmas por su abundancia y capacidad de rebrote, siempre y cuando no se le extraiga la raíz; es muy adecuada para aprovechar purmas o barbechos para su regeneración natural y su posibilidad de sembrarla, con semillas o mediante estacas.

Los extractores afirman que la especie se encuentra en bosques primarios, por que presuponen que estas áreas, ya estuvieron en barbecho o descanso por mas de 20 años, considerándose técnicamente como bosques primarios.

Especie o variedad extraída.

La especie extraída, es la *Uncaria guianensis* que es una planta mas adaptada a este medio, se tiene referencias (Herbario UNAP), que esta especie es la mas aprovechada, por la abundancia con que se presenta en purmas o barbechos. La *Uncaria tomentosa* es una especie que requiere de mejores suelos como los que se encuentran en "ceja de selva" o selva central, integrada a sistemas de producción agroforestal.

La especie **guianensis**, requiere de un alto grado de iluminación para regenerarse, es típico de bosques secundarios y grandes claros (bosques muy intervenidos), la gran diseminación de sus semillas hacen posible que se le encuentre en bosques primarios. La especie **tomentosa** requiere de menor iluminación por lo que es típico de bosques primarios y/o ligeramente intervenidos. *Uncaria tomentosa* alcanza hasta 20 m de longitud, es de color verde pálido sus espinas son curvo rectas puntiagudas mientras que la *Uncaria guianensis* alcanza una altura hasta 30 m de longitud, es de color rojizo y sus espinas son recurvadas y se alternan una en par.

Prácticas agrícolas.

Como la extracción en su mayoría está limitada a la producción natural de los bosques, ésta solamente se deja la producción a la regeneración espontánea y al tiempo que se deja descansar a la especie, hasta que alcance un diámetro de cosecha de 6 pulgadas. En los cultivos se aprovecha a la especie según necesidad del dueño de la parcela, solo se hacen aporques con necromasa (mantillo orgánico) presente en el suelo producto de la descomposición de la biomasa de especies cercanas a la especie. Además es bueno resaltar que la *Uncaria guianensis* se maneja en campo abierto, mientras que la *Uncaria tomentosa* dentro de su hábitat natural y requiere mayor cantidad de nutrientes.

INDICES DE COSECHA.

Para los índices de cosecha, se tiene en consideración el diámetro que alcanza el tronco.

El extractor cosecha según el tipo de pedido que tenga.

- ❖ **Para sogas**, usado en la fabricación de muebles, tiene que tener un diámetro de 5 cm. generalmente alcanza el mismo a los 2 años de su crecimiento.

- ❖ **Para corteza**, mientras más diámetro tenga es mejor, por que hay mayor corteza en grosor; de 4 años se tiene 10 cm de diámetro en promedio.

Los extractores afirman que un promedio de 7 – 10 años se encuentra mayor peso y grosor de la corteza, sogas de 16 – 20 cm. de diámetro, proporcionan mayor volumen de corteza.

La demanda de este producto para el uso en la fabricación de muebles como fibra artesanal, hizo que el mismo sufriera una extracción inadecuada, puesto que se cosechan plantas jóvenes acabando en muchos casos los pocos rodales naturales de esta especie.

Medios de transporte

Los medios de transporte, más utilizados, es por vía fluvial hasta la ciudad de Iquitos, centro principal de comercialización de esta especie como corteza y soga.

Cuadro N° 05 Formas de cosecha

Muchas especies silvestres en la Amazonía ven amenazadas su supervivencia por la acción del hombre, donde muchas veces las malas prácticas extractivas pueden llevar a desaparecer la especie.

Modo de cosecha	Extractor	
	fi	%
Corta la planta	10	25
Corta ramas	27	67.5
Corta corteza	2	5.0
Ambos	1	25
Total	40	100.0

El modo de cosecha (cuadro N° 05) es motivo de preocupación cuando se ejecuta la extracción de la Uña de gato, donde se observa que las personas dedicadas a esta actividad el 25% de ellos corta toda la planta, en especial los mas jóvenes y no realiza ningún tipo de manejo (siembra o reemplazos), pero se tiene también que el 67.5% de los extractores solo corta las ramas con tallos comerciables, dejando la planta para su regeneración total. Actividades de aprovechamiento ordenado puede generar una gran cantidad de ingresos y empleo productivo permanente que permitirá mejorar las posibilidades socioeconómicas de las poblaciones involucradas.

4.2. RENDIMIENTO Y COMERCIALIZACION.

Cuadro N° 06: Formas de comercio del producto por el extractor.

El extractor según la demanda que tenga el producto consigue las especies y los expende según el uso que se le quisiera dar, así tenemos que:

Producto que comercializa	Extractores	
	fi	%
Soga	34	85
Corteza	3	7.5
Ambos	3	7.5
Total	40	100.0

El extractor como el primer componente de la cadena productiva comercializa sus productos en diferentes presentaciones como se muestra en el cuadro N° 06, el 85% comercializa bajo la forma de sogas que oscilan entre los 20 – 25 metros de longitud. Estas sogas se agrupan en “rollos” con pesos aproximados de 18 – 20 Kg. por rollo. Los extractores en su mayoría son de escasos recursos económicos y su misma situación los lleva a buscar el máximo ahorro posible en la inversión al realizar la extracción de los productos.

Cuadro N° 07: Cantidad que comercializa el extractor.

Los vendedores de productos naturales se abastecen permanentemente de materia prima, para elaborar los productos a partir de la Uña de gato.

N° sacos x mes	Extractores	
	fi	%
1	13	32.5
2	24	60.0
> 2	3	17.5
Total	40	100.0

Se observa en este cuadro que el 60% de los extractores comercializa hasta 2 sacos por mes. Cada saco contiene 4 rollos de 18 – 20 Kg. cada uno, el 32.5% señala que vende de manera mensual solo 1 saco de uña de gato, solo 17.5% refiere que vende mas de 2 sacos. Por la extracción inadecuada a que fue sometido la especie años atrás, se observa poca cantidad de este producto. Hasta el 2001 compraban las empresas dedicadas al rubro de la venta de plantas medicinales transformadas (capsulas, jarabes, pomadas, etc.), una cantidad de 3 – 4 toneladas cada 3 meses, por la abundancia de la misma en los bosques amazónicos, refieren además que todavía se pueden encontrar “mánchales” de la especie en la actualidad en la zona de Jenaro Herrera (rió Ucayali), Tamshiyacu (rió Amazonas), Ing. Bardales, E. Comunicación personal.

Cuadro N° 08: Venta del producto extraído.

El abastecimiento de la materia prima, en especial de las plantas medicinales, se realiza mediante extracción de los mismos y se venden a diferentes personas, acopiadores en las zonas de extracción, como se aprecia en el siguiente cuadro.

Venta del producto	Extractor	
	fi	%
Acopiador comunal	36	90
Venta directa al consumidor	2	5
Venta a intermediarios urbanos	2	5
Total	40	100.0

La venta del producto en este caso de la Uña de gato, los extractores la venden directamente al acopiador comunal, quien es una persona que vive en la misma comunidad, pero abastece a los principales vendedores de plantas medicinales y productos transformados en la ciudad de Iquitos. Este tipo de comercialización se debe a que una gran cantidad de especies vegetales que forman parte de la cultura tradicional del bosque, viene siendo adoptado por habitantes urbanos del país, como parte de la demanda naturista vigente. Según el **INRENA**, solo una persona tiene permiso otorgado para realizar la extracción de la Uña de gato en forma de corteza, hasta 200 Kg. en un radio de 180 hectáreas, con esto se

puede deducir que el comercio de esta especie medicinal, es informal sin tener datos precisos sobre los volúmenes de comercialización.

Cuadro N° 09: Frecuencia de ventas del extractor.

Como todo producto la época o frecuencia de ventas genera mayor competencia entre los vendedores, los extractores en su totalidad se constituyen como proveedores fijos informales de los vendedores y transformadores de productos de la Uña de gato.

Frecuencia	Extractores	
	Fi	%
Diario	0	0
Semanal	8	20
Mensual	32	80
Total	40	100.0

Los extractores señalan que la frecuencia de ventas mayoritariamente es mensual (80%), solo un 20% refiere que lo realiza de manera semanal, en forma de productos transformados como los extractos en jarabe, bebidas espirituosas, etc.

Personas de la comunidad San Andrés pertenecientes a la etnia Bora, promocionan como parte de la extracción y comercialización de la Uña de gato, productos derivados; sin embargo la promoción es un tema poco

conocida por los extractores, sin embargo indistintamente a su conocimiento, estos realizan algunas acciones tendientes a dar a conocer su productos.

Cuadro N° 10: Precios de venta según el extractor.

Precio S/. por Kg.	Extractores	
	Fi	%
0.50	23	57.5
0.80	12	30.0
1.0	4	10.0
1.50	1	2.5
Total	40	100.0

Los precios de venta según el extractor varían de acuerdo al lugar de venta y la calidad del producto, por ello se observa que el 57.5% de los extractores, comercializa su producto a S/.0.50/Kg., el 30% señala que el precio es de S/. 0.80 /Kg. y solamente el 10% y el 2.5 venden su producto entre S/1.00 y S/1.50 nuevos soles.

Las personas que comercializan como "soga" la Uña de gato, afirman que estas lo venden desde S/.10.00 hasta S/.15.00 el rollo, es decir sin corteza. Hasta hace unos 5 años atrás, se compraba a S/. 1.00 el Kg. de corteza seca a los acopiadores comunales, y generalmente las medidas oscilaban de 3 a 4 Toneladas por cada tres meses, de corteza seca.

Según los transformadores del producto, de 3.5Kg de corteza fresca se consiguen 1 Kg. de corteza seca (Ing. Bardales, E. Comunicación personal.) al respecto GARCIA (2003) afirma que la promoción como parte de la extracción y comercialización de la Uña de gato y productos derivados es un tema poco conocido principalmente por los extractores, ya que estos en su mayoría se constituyen como proveedores informales de los vendedores y transformadores de productos de Uña de gato

Sobre las actividades económicas en la región.

La economía de la región se ha basado básicamente en un modelo extractivo mercantil de los productos del bosque (diversidad biológica y los recursos minerales) complementado con una agricultura de subsistencia. En la actualidad se ha modificado este comportamiento gracias a la industrialización de algunos productos que exportan, como son los derivados de la madera (triplay y láminas) y el palmito en conserva. No obstante se siguen exportando recursos naturales sin ningún valor agregado como plantas medicinales (sangre de grado, Uña de gato), semillas de árboles frutales, peces ornamentales, etc. Además el crecimiento económico de las actividades extractivas puede ser muy variable, incluso en lugares vecinos, por las diferencias en el acceso a los recursos naturales. Las diferentes alteraciones de carácter ecológico, social, económico y político pueden ser perjudiciales o benéficos y

favorecer u obstaculizar la capacidad de las poblaciones para ganarse la vida. Por eso en este trabajo pretendemos hacer una aproximación al conocimiento de los medios de vida y actividades de estas poblaciones que dependen de los productos del bosque desde una perspectiva del consumo directo y venta de los productos forestales no maderables. Si bien es cierto que con la venta de un solo producto del bosque el extractor casi no encuentra beneficio, pero podría resultarle rentable la venta de diversas especies, pero con el manejo adecuado de las mismas, podría este sistema lograr la sostenibilidad deseada.

Los productores comercializan actualmente dentro del rubro medicinal, en estas zonas:

Especie	precio de venta	parte de la planta
Guanábana	S/. 1.00 Kg fresco	hoja
Chuchuhuasi	S/. 20.00 saco	corteza
Clavo huasca	S/. 2.00 Kg fresco	corteza
Huasai	S/. 3.00 Kg fresco	Raiz
Copaíba	S/. 20.00 botella	látex
Sangre de grado	S/. 20.00 botella	látex
Achiote	S/.2.00 Kg	hoja
Tahuari	S/.2.00 Kg	corteza
Abuta	S/.2.00	planta
Charichuelo	S/.2.00 Kg	hoja

El transformador fabrica hasta 15 tipos de productos de esta especie, siendo comercializada en frascos de cápsulas (50 unidades) a costos de S/.14.00.

La identificación de las actividades económicas de subsistencia constituyente un indicador importante sobre las capacidades para obtener ingresos y a acceder a bienes básicos y a productos alimenticios que mejoren la seguridad alimentaria de las poblaciones pequeñas.

Cuadro N° 11: Gastos e ingresos por actividad (anual).

Gastos promedios	Egresos S/.	Ingresos promedios
Gastos agricolas	560	762.5
Gastos pecuarios	0.00	695.4
Gastos extractivos	0.00	480.0
Gasto total	560.00	1937.9

CRETA (2002)

Los gastos se producen solo en la actividad agrícola en cantidades aproximadamente de S/. 46.67 nuevos soles por año, lo que denota la profunda desarticulación entre los productores ribereños y los mercados locales.

En cuanto a ingresos tenemos un ingreso por mes en el rubro agrícola de S/.63.54/mes, actividad pecuaria S/.57.95/mes y en la actividad extractiva de S/.40.00/mes.

Muchas veces los productos no se ofertan o comercializan en los mercados locales, debido al costo de transporte que en ocasiones es mayor que el precio de los productos, lo que obliga muchas veces a dejar que los productos se pierdan. Los ingresos mensuales son de aproximadamente S/.161.49 nuevos soles, donde se encuentran las actividades extractivas como se conoce, esta actividad no incurre en gastos por ser considerada como una actividad más de los quehaceres del hogar.

4.3. ASPECTOS SOCIALES.

Cuadro N° 12: Edad del Agricultor.

Para la formulación de políticas, se debe tener en cuenta la participación de la población, para realizar el incremento de atención a las comunidades y a los pequeños productores rurales, por tanto es conveniente conocer la edad de los agricultores para planificar el progreso de desarrollo relacionado con la pirámide de edad, puesto que esto puede asegurar o no la perpetuidad de una comunidad en tiempo.

	IC	fi	Hi
1	23 – 30.1	8	20.0
2	30.2 – 37.4	7	17.5
3	37.5 – 44.7	10	25.0
4	44.8 – 52.0	5	12.5
5	52.1 – 59.3	6	15
6	59.4 – 66.6	2	5.0
7	66.7 – 74.0	2	5.0
	Total	40	100.0

En este cuadro (Nº 12), se muestra la edad del agricultor, como una variable que explica la experiencia que puede tener el mismo en desarrollar esta actividad; el 25% están en rangos de 37.5 a 44.7 años y un 20% entre 23 y 30.1, observando los valores podemos afirmar que es una población heterogénea en cuanto a rangos de edad, pero experta en el ámbito amazónico, practican una agricultura migratoria, pero conocen su entorno y se plantean mejores opciones en el manejo de los recursos naturales y de la diversidad biológica, manejan diferentes unidades geográficas (barrial, restinga alta y restinga baja). En tierras no inundables o restingas altas tienen una agricultura migratoria en diferentes estadios de barbecho, que enriquecen sus acceso y disponibilidad a los productos del bosque mejorando su seguridad alimentaria e ingresos económicos.

Cuadro N° 13: Nivel de estudio

	IC	Ama z fi	Ama z hi	Nana y Fi	nana yhi	momfi	momh i	Total fi	totalhi
1	Primavera	11	50.0	2	25.0	6	60.0	19	47.5
2	Secundaria	9	49.9	5	62.5	4	40.0	18	45.0
3	Superior	2	9.1	1	12.5	0	0	3	7.5
4	Ninguno	0	0	0	0	0	0	0	0
5	Total	22	100.0	8	100.0	10	100.0	40	100.0

Media 10

Mediana 10.50

En cuanto al grado de instrucción de estas comunidades , prevalecen las personas con estudios completos (45.0%) y solo primaria 47.5% e inclusive técnica 7.5%. se observa según los resultados de esta variable, que en estas poblaciones puede facilitarse la transferencia de tecnología, además estas personas constituyen una oportunidad para disponer de mano de obra semiespecializada o no especializada, porque estos extractores han adquirido cierta experiencia en la extracción de esta especie, a lo largo del tiempo.

Cuadro N° 14: numero de miembros de la familia.

El crecimiento poblacional conduce a la expansión agrícola y finalmente a la degradación de la tierra y la hambruna, en el crecimiento familiar es participe, sobre las formas de uso de la tierra y su acceso a los recursos naturales, por ello muchas veces es conveniente revisar si este factor puede tener una base adecuada para interpretar las relaciones entre la población y el medio ambiente en la Amazonía.

	IC	Fi	Hi
1	1 – 2	4	10.0
2	3 – 4	7	17.5
3	5 – 6	11	27.5
4	7 – 8	12	30.0 %
5	9 – 10	3	7.5
6	11 – 12	3	7.5
7	Total	40	100.0

Media 7

En este cuadro, observamos el número de miembros por familia dentro de las comunidades en estudio, donde observamos que el 30% de las mismas cuenta de 7 a 8 miembros por familia (promedio de 7 hijos). En zonas rurales prima el pensamiento de que a mayor numero de hijos mayor mano de obra para los trabajos en la "chacra" o parcela.

En la actualidad diversas poblaciones analizan el uso de la tierra y los correspondientes factores determinantes, como por ejemplo el impacto de la variable población a través del tamaño del hogar y se reporta que debido a una alta fecundidad en las regiones se produce un intenso proceso de fragmentación de tierras que contribuyen a procesos adicionales de corte del bosque; es decir más deforestación para ampliar el área agrícola **(PAN Y BILSBORROW 2000)**.

(BILSBORROW 2002) nos dice que, los procesos demográficos son altamente dinámicos y cambiantes en la región Amazónica, se dice que la fecundidad esta bajando, pero sigue siendo más alta en otras regiones, debido tanto a la disponibilidad de tierras y a la deficiencia de los servicios de salud y planificación familiar.

Cuadro N° 15: Mano de obra.

La condición necesaria para el desarrollo del trabajo productivo es la mano de obra, muchas veces teniendo en cuenta el tipo de explotación, los cultivos a desarrollar y la tecnología a usar.

	M obra	amazfi	amazhi	nanayfi	nanayhi	momfi	momhi	Totalfi	totalhi
1	Familiar suficiente	10	45.5	3	37.5	4	40.0	17	42.5
2	Trabajadores permanente	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Trabajadores eventuales	4	18.2	4	50	3	30.0	11	27.5
4	Familiar y traba event.	8	36.3	1	12.5	3	30.0	12	30.0
5	Total	22	100.0	8	100.0	10	100.0	40	100.0

En el presente cuadro, se verifica que el 42.5% opta por considerar que la mano de obra familiar es suficiente para desarrollar la actividad productiva; un 30% opta por trabajar con la familia y tener trabajadores eventuales, el 27.5% refiere tener trabajadores eventuales según la actividad a realizar. Como labor extractiva de la uña de gato, las familias en conjunto trabajan en los rodales naturales, con un fin solidario y reciproco de unión para poder extraer el producto y ser entregado al acopiador comunal, sea este en estado fresco o seco.

Cuadro N° 16: Como aprende a trabajar

El saber oral que se transmite de generación en generación entre las personas (padres e hijos) en todas las comunidades rurales es el primer factor para aprender técnicas empíricas para trabajar la tierra, producto de la experiencia y de los años dedicados a esta actividad.

	Forma	amazfi	amazhi	nanayfi	nanayhi	momfi	Momhi	Totalfi	totalhi
1	Tradición familiar	12	54.5	6	75.0	7	70.0	25	62.5
2	Tradición fam. Y capacitación	10	45.5	2	25.0	3	30.0	15	37.5
3	Capacitación	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Total	22	100.0	8	100.0	10	100.0	40	100.0

La tradición familiar como forma de aprendizaje es el primer componente, con que cuenta los agricultores rurales para dedicarse a este rubro productivo, ya sea para autoconsumo o los pocos excedentes que le queden para la comercialización. La capacitación y/o adopción de nuevas tecnologías (37.5%) también se presenta como prueba de que estas comunidades ante la carencia de recursos y la imposibilidad de migrar a otras zonas, esta haciendo que se planteen estrategias para el cuidado y manejo de los recursos del bosque. La modalidad desarrollada se deriva de las acciones propuestas por algunas ONG'S, que por medio de proyectos de desarrollo, se involucre el manejo de los recursos del bosque y con ello buscar mejorar la situación socioeconómica de las poblaciones. Las comunidades por medio de sus órganos de decisión ejecutan labores de control, manejo, extracción y comercialización, creando comités que son los responsables de realizar las funciones para los cuales son creados.

Cuadro N° 17: Tenencia de tierras por comunidades.

Relacionado con esta variable, es la asignación de los derechos de la propiedad de la tierra. Entre las razones que más influyen en el deterioro de los bosques puede citarse la ineficiente asignación de los derechos de propiedad que incentiva ampliar el uso individualizado del recurso más allá del nivel que correspondería con el del desarrollo sostenible y el óptimo social.

	Tenencia	amazfi	amazhi	nanayfi	nanayhi	momfi	momhi	Totalfi	totalhi
1	Privado	0	0	1	12.5	0	0	1	2.5
2	Posecionario	1	4.6	2	25.0	1	10.0	4	10.0
3	Comunal	21	95.4	5	62.5	9	90.0	35	87.5
4	Xxxx	0	0	0	0	0	0	12	0
5	Total	22	100.0	8	100.0	10	100.0	40	100.0

La tenencias de tierra en la zona del estudio, se encuentra en un 87.5% bajo el régimen comunal, un 10% como posecionario y solo un 2.5% con la propiedad saneada e inscrita en registros públicos. En la actualidad resulta difícil encontrar soluciones para resolver problemas de pobreza en estas zonas por la vía del manejo sostenible de los recursos del bosque, no sin antes haber solucionado problemas de definición de los derechos de propiedad y de acceso a los múltiples recursos amazónicos. La propiedad comunal representa un comportamiento “óptimo” frente al ecosistema amazónico, baja fertilidad de suelos, abundancia o escasez

relativa de especies animales por área; las grandes extensiones de los bosques posibilita la movilidad de las especies de fauna y peces y su comportamiento biológico (reproducción, cría, etc.) requiere de espacios amplios. Esta disponibilidad de especies diversificará la cartera de productos para ser comercializados o para su alimentación diaria y mejora de la seguridad alimentaria, es decir el abastecimiento de especies del bosque depende de la extensión del área que reclama como propiedad y la abundancia de especies. A una mayor área, mayor abundancia de especies disponibles.

Cuadro N° 18: Superficie cultivada.

La superficie cultivada dentro de nuestra amazonía, se da en pequeñas áreas y bajo la óptica de una agricultura migratoria e itinerante dentro de los medios, trabajan bajo la forma tradicional para luego dejar descansar la tierra y mantener un cierto nivel de rendimiento agrícola.

	Superf. Ha	amazfi	amazhi	nanayfi	Nanayhi	momfi	momhi	Totalfi	totalhi
1	me. 1	2	9.1	0	0	1	10.0	3	7.5
2	1 a 2	4	18.2	1	12.5	3	30.0	8	20.0
3	2 a 3	8	36.4	2	25.0	2	20.0	12	30.0
4	3 a 4	4	18.2	1	12.5	1	10.0	6	15.0
5	4 a 5	2	9.1	2	25.0	1	10.0	5	12.5
6	5 a 6	1	4.5	1	12.5	1	10.0	3	7.5
7	ma 6	1	4.5	1	12.5	1	10.0	3	7.5
8	Total	22	100.0	8	100.0	10	100.0	40	100.0

Media 5.71

La superficie cultivada esta condicionada a la mano de obra con que se cuenta, por eso el 50% de personas encuestadas manejan áreas que van desde 1 a 3 hectáreas; generalmente el agricultor conocedor de su entorno, siembra en pequeñas áreas, muchas veces por presencia de especies indicadoras como el **Phytelepas macrocarpa** (yarina) que indica suelos de mediana fertilidad y también hasta donde los recursos le alcancen para poder mantener estas áreas, desyerbadas, con plateos, etc.

En las zonas tropicales se desarrolla una agricultura relativamente extensiva debido a que según la propia percepción de la gente rural, la tierra no es escasa o es de relativa abundancia, además el no usar insumos modernos, obliga a los agricultores a practicar la rotación continua de suelos cada 3 a 4 cuatros. El pequeño productor se caracteriza por conducir una parcela familiar con serios problemas de escasez de mano de obra, con cultivos de menor rentabilidad, con un menor numero relativo de sembríos, con dificultades derivadas de la existencia de cuellos de botella institucionales y con productos cultivados bajo un sistema extensivo que implica mayores tasas de deforestación (**BEDOYA 1999**), que usualmente significa un mayor esfuerzo familiar.

Cuadro N° 19: Área total de la parcela.

Como el área total entendemos la extensión del predio en su totalidad con que cuenta el agricultor para trabajar **BEDOYA (2004)** refiere que cuanto mas grande es la extensión del predio, mas bajo es el índice de intensidad de uso del suelo, en este sentido se comprueba en las zona rurales del Perú un incremento porcentual del sistema de agricultura extensiva con descanso, conforme aumenta el tamaño del predio.

	Area	amazfi	amazhi	nanayfi	nanayhi	momfi	momhi	Totalfi	totalhi
1	me 02	3	13.6	1	12.5	1	10.0	5	12.5
2	02 a 04	7	31.8	3	37.5	2	20.0	12	30.0
3	04 a 06	5	22.7	2	25.0	0	0	7	17.5
4	06 a 08	2	9.1	1	12.5	3	30.0	6	15.0
5	08 a 10	1	4.6	0	0	0	0	1	2.5
6	ma 10	4	18.2	1	12.5	4	40.0	9	22.5
7	Total	22	100.0	8	100.0	10	100.0	40	100.0

Media 6.67

Mediana 6.50

El área total que tienen los agricultores según su propia versión es de 2 a 4 hectáreas (30%); un 22.5% manifiesta poseer terrenos con áreas mayores a 10 hectáreas. La mayor o menor disponibilidad de tierra entre agricultores constituye el factor más importante que determina como los agricultores manejan los recursos naturales. La evidencia indica que

cuanto más grande es la extensión del predio, el índice de intensidad de uso del suelo es más bajo y consecuentemente la tasa anual de deforestación es más alta.

Cuadro N° 20: Actividad principal.

La supervivencia y el bienestar de las familias siempre se relacionan con la actividad principal, puesto que esta permite beneficiar o no en forma óptima el desarrollo de las mismas.

	Actividad	amazfi	amazhi	nanayfi	nanayhi	momfi	momhi	Totalfi	totalhi
1	Agricultura	22	100.0	7	87.5	10	100.0	39	97.5
2	Comercio	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Emple. Público	0	0	1	12.5	0	0	1	2.5
4	Total	22	100.0	8	100.0	10	100.0	40	100.0

La población encuestada, reporta que el 97.5% son personas que se dedican a la agricultura y se tiene un 2.5% que trabaja como empleado público (docente en Nanay). La actividad agrícola, bajo diferentes modalidades es la labor desarrollado por siempre por los comuneros, **FREITAS et al (1998)** afirma que la tierra de la amazonia es usada para labrar los cultivos de consumo doméstico y con fines comerciales; los cultivos predominantes son: arroz, maíz, yuca, plátano. La mayoría de agricultores tiene un pequeño huerto familiar alrededor de la casa donde

predominan los árboles frutales en muchos casos asociados con la crianza de especies animales (gallinas, cerdos, etc.). Los productos alimenticios en su gran mayoría tienen su origen en el bosque y sus cultivos.

Cuadro N° 21: Tiempo de residencia en la comunidad.

La heterogeneidad en los tiempos de residencia de la población configura un sistema de aprovechamiento (producción), unas características de manejo y de extracción de productos del bosque (diversidad biológica) que a su vez se ven influidos por la zona geográfica, la extensión e intensidad del uso de la tierra y la distribución y derechos de propiedad.

	IC	amazfi	amazhi	nanayfi	nanayhi	momfi	momhi	Totalfi	totalhi
1	4.0 – 13.3	2	9.1	2	25.0	2	20.0	6	15.0
2	13.4 – 22.8	3	13.6	1	12.45	1	10.0	5	12.5
3	22.9 – 32.2	4	18.2	3	37.5	3	30.0	10	25.0
4	32.3 – 41.6	11	50.0	1	12.5	1	10.0	13	32.5
5	41.7 – 51.0	2	9.1	1	12.5	1	10.0	4	10.0
6	51.1 – 60.4	0	0	0	0	2	20.0	2	5.0
7	60.5 – 70.0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	Total	22	100.0	8	100.0	10	100.0	40	100.0

En el presente cuadro (Nº 21), referido a los tiempos de residencia en las comunidades por las personas encuestadas se tiene que, el 32.5% afirma estar entre 32.3 años y 41.6 años, pero generalmente se puede decir que las personas residentes en estas comunidades, se encuentran asentadas más de 20 años en ella, por que muchas veces, las personas son propias del lugar y por lo tanto conocen su entorno y se plantean mejores opciones en el manejo de los recursos naturales y de la diversidad biológica (PFNM y PFM); manejan diferentes unidades geográficas (barrial, restinga baja, restinga alta).

DUBOIS (1999), manifiesta que la siembra de frutales y palmeras en las parcelas más antiguas (restingas altas no inundables) es una forma de incrementar la disponibilidad de productos alimenticios, mejorar los ingresos económicos y de ordenación del bosque mediante el barbecho forestal.

CAPITULO 5

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

5.1 CONCLUSIONES

Luego del desarrollo de los resultados se llego a las siguientes conclusiones:

- ❖ El objetivo principal de esta actividad, es la comercialización, el mismo que se realiza con un acopiador comunal, quien es un morador de la comunidad el mismo que abastece de este producto a los transformadores en la ciudad de Iquitos: las ventas se realizan en forma de “soga” o de corteza, con frecuencias mensuales y en cantidades de 2 sacos por mes (4 rollos de 10 a 20 kg.) y 1 saco en forma de corteza.

- ❖ Los precios de venta del producto en la comunidad es de S/. 0.50 /kg lo señala el 53.5% de los encuestados; el 30% señala que el precio de venta es de S/. 0,80 nuevos soles y solamente un 10% vende su producto entre S/: 1.00 nuevo sol y S/. 1,50 nuevos soles (2,5%), estos últimos por que venden su producto directamente en la ciudad de Iquitos, en forma de corteza; como sogá el precio es de S/. 10 a S/. 15,00 nuevos soles por rollo.
- ❖ La extracción de diferentes plantas del bosque, causa desequilibrios en los ecosistemas y por ende el deterioro del ambiente conllevando a la desaparición de especies de flora y fauna, por lo que debe ser realizado urgentemente acciones de manejo y conservación de la uña de gato en su medio natural.
- ❖ Para obtener un kilo de corteza seca se necesita 3,5 kilos de corteza fresca; para la manufactura de tres piezas de mueblería (un sofá de tres asientos y dos de uno) se necesita aproximadamente 12metros de sogá.
- ❖ La especie que se extrae para comercializar, es la **Uncaria guianensis** , que es típica de bosques secundarios y grandes claros (bosques muy intervenidos), alcanza hasta 30 metros de longitud y sus espinas son recurvadas y se alternan de un par. Los extractores afirman que la especie para ser usada como corteza se puede cortar a partir de los 4 años siendo el óptimo a los siete años

de su periodo vegetativo; para utilizarse como sogas o fibra se corta a los 2 años cuando alcanza unos cinco centímetros de diámetro.

- ❖ En cuanto a gastos para realizar labores productivas, estas solo se producen en la actividad agrícola y en cantidades muy exiguas (S/. 47.67 nuevos soles por mes) mientras que la actividad extractiva no genera egresos, mas bien ingresos (S/. 40,00 por mes) ya que esta labor se toma como una función mas que debe desempeñar la familia como faena diaria.
- ❖ En cuanto a los aspectos sociales, se tiene agricultores y/o extractores con promedios de edad de 41.1 años (25%) y 26,5 años (20%) como rangos mas altos, con grados de instrucción secundaria (45%), primaria (47,5%) que garantiza poder asociarlos para formar empresas y darles capacitación sobre todos los aspectos productivos que puedan requerir; la mano de obra que prevalece es la familiar por el número de hijos que tienen (7 hijos) y son conocedores de su entorno por el tiempo de residencia que en ella tienen (más de 20 años), lo que configura un sistema de aprovechamiento (producción), unas características de manejo y de extracción de los productos del bosque (diversidad biológica), que a su vez se ven influidos por la zona geográfica, la extensión (2 a 4 hectáreas) e intensidad del uso de la tierra (permanente) y la distribución de los derechos de propiedad (comunal).

- ❖ En la actualidad la tecnología adaptada a su entorno socioeconómico y las formas de extracción de la especie ha llevado a esta, ha ser considerada como una especie vulnerable, la cual requiere del uso de tecnologías nuevas que consideren un manejo de la especie en todo su desarrollo a fin de asegurar la sostenibilidad del mismo. La agricultura inmediatista que practican los agricultores en la actualidad, basándose en el hecho de poder extraer de la naturaleza y el suelo las cosechas que otorgan los mismos, en deterioro de su fertilidad y posterior degradación, como el perjuicio que acarrea a los ecosistemas, tiene que dejar de serlo para dar lugar a una agricultura sostenible en el tiempo; sin embargo esto implica trabajar mucho en afán del entendimiento de ese poblador que, con una agricultura aunque milenaria, pero que en forma ordenada y racional nos permita un desarrollo sostenible en el tiempo.

5.2 RECOMENDACIONES:

- ❖ Es necesario tener en cuenta la experiencia de los agentes involucrados en la actividad extractiva de la Uña de gato, ya que sus conocimientos empíricos deben ser fortalecidos con programas de capacitación según las aspiraciones que puedan tener.
- ❖ Promover el cultivo de la Uña de gato con paquetes tecnológicos validados para asegurar el abastecimiento constante y eficiente de materia prima y mejorar los niveles competitivos de la especie medicinal, a favor de futuros productores de esta especie.
- ❖ La organización de los agentes es factor determinante en el éxito y progreso de las actividades productivas; por tal motivo es necesario la organización en comités, asociaciones o empresas de extractores y mejorar de esa manera su poder de negociación ya que mediante negocios formales mejora la accesibilidad a mercados mas grandes y equitativos.

BIBLIOGRAFIA

1. **BEDOYA (1999)** Coca Expansion and Destruction in the Peruvian Upper Forest. En Population and Deforestation in the Human Tropics. Editado por Richard Bilsborrow and Daniel Hogan. Bélgica: International Union for the Scientific Study of Population.
2. **BEDOYA (2004)** Las estrategias productivas y el riesgo entre los cocaleros del valle de los ríos Apurímac y Ene. CIES. PUC. Lima –Perú.
3. **BILSBORROW R (2000)**, Cambios demográficos y medio ambiente en la región amazónica de los países andinos. CIES- PUC. Lima Perú.
4. **CARPIO (2002)**, Evaluación de técnicas tradicionales de cultivo por etnias asentadas en el río Momon. Tesis Facultad de Agronomía. Iquitos –Perú.
5. **DUBOIS,J (1999)** La utilización de productos forestales madereros y no madereros por los habitantes de los bosques amazónicos. Revista Unasyva. N° 186. Vol 47, N° 3 FAO
6. **GALY, S Y RENGIFO (2000)**. Factores de la organización del mercado de las plantas en Iquitos, Amazonía Peruana IIAP. Folia Amazónica. Vol II N° 12. pag 139 – 158.

7. **GARCIA, J (2002).** Amazonía competitiva el reto de la biodiversidad. GTZ. Lima -Perú.
8. **FERNANDEZ, M (2005).** La Uña de gato, importancia social y económica. www.google.com
9. **FREITAS, L., et.al (1998).** Caracterización del uso de las tierras y bosques secundarios en la llanura aluvial inundable de la zona Muyuy – IIAP. Iquitos Perú.
10. **CRETA (2000).** Estudio socioeconómico de la micro cuenca del río Momón. NEYRA. Iquitos. Perú.
11. **BARHAM B, COOMES, O; TAKASAKI, Y (1999).** Medios de subsistencia en los bosques fluviales. Generación de ingresos, patrimonio familiar y explotación forestal. FAO.
12. **GRATELLE (2002).** Aprovechamiento y sostenibilidad de la diversidad biológica para la economía familiar y seguridad alimentaria en la Amazonía Peruana. Tesis Doctoral. Valencia. España.
13. **LOPEZ Y FREITAS (1993).** Aprovechamiento del bosque fluvial por poblaciones del bajo Ucayali. Folia Amazónica. IIAP. Iquitos. Perú.
14. **GRAM et al (1991)** Agricultura amazónica. USA.
15. **SOLIS (2007),** Análisis de la comercialización de la Uña de gato. Tesis Facultad de Agronomía. Iquitos – Perú.

16. **PADOCH Y JONG (1991).** MARKETING OF NON TIMBER FOREST PRODUCT ADVANCES IN Economic Botanic. New York. USA.
17. **ANDERSON Y LORIS (1992).** From free grass to frances: transforming the communs of de American West. San Francisco. USA.
18. **GUNATILAKE, SENARATE Y ABEY GUNAWARDENA (1993).** Role of non timber forest products in the economic of the peripheral communitres o knuckles nacional wilderness. USA.
19. **COOMES (1996)** Uso de los recursos por los ribereños en la Reserva Nacional Pacaya Samiria. Datos de una encuesta. En espacio y Desarrollo. Centro de Investigación en geografía Aplicada. PUC. Lima. Perú.
20. **QUIJANDRÍA, B (1988)** La evolución ambiental de la Región Loreto. Resultados de un estudio de evolución y propuestas políticas. Fundación FORD. Lima. Perú
21. **MATTA Y QUEVEDO (1990)** Diccionario Didáctico de Ecología. Primera Edición. San José Costa Rica.

ANEXOS

ANEXO 1: FICHA DE ENCUESTA**ENCUESTA AL AGRICULTOR/EXTRACTOR.**

1.Nombre.....2. DNI.....

3.Lugar de Residencia.....4. Tiempo de Residencia.....

5.Grado de Instrucción:

5.1 Primaria () 5.2 Secundaria ()

5.3 Superior () 5.3 Ninguno ()

6.De donde obtiene en producto:

6.1 Plantaciones cultivadas () 6.2 Rodales naturales ()

7.Años dedicados a la actividad.

7.1) 1 a 2 años () 7.2) 3 a 4 años ()

7.3) 5 a 6 años () 7.4) Más de 7 años ()

8. Meses que extrae:

- 8.1 Enero () 8.2 Febrero ()
 8.3 Marzo () 8.4 Abril ()
 8.5 Mayo () 8.6 Junio ()
 8.7 Julio () 8.8 Agosto ()
 8.9 Setiembre () 8.10 Octubre ()
 8.11 Noviembre () 8.12 Diciembre ()

9. Cantidad extraída y precio:

PRODUCTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO DE VENTA	FRECUENCIA DE VENTA

10. ¿Cuánto tiempo demora el transporte de Uña de Gato del lugar de extracción del almacén?

- 10.1) 1 hora () 10.2) 2 horas ()
 10.3) 3 horas () 10.4) 4 horas ()
 10.5) Más de 5 horas ()

11. ¿A quién vende su producto?:

- 11.1 Intermediario rematista () 11.2 Transportista ()
- 11.3 Vendedor-detallista () 11.4 Procesador de materia prima ()
- 11.5 Público en general () 11.6 Otros ()

12. Lugar de venta:

- 12.1 Belén () 12.2 Productores ()
- 12.3 Bellavista () 12.4 Masusa ()
- 12.5 Otros ()

13. Modalidad de cosecha:

- 13.1 Cortando la planta () 13.2 Cortando solo la corteza ()

Describe la técnica:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

14. ¿Ha recibido capacitación sobre aspectos de manejo, producción y comercialización de Uña de gato:

14.1 SI () ¿De quién?:

14.1.1 Inst. Pública () 14.1.2 Inst. Privada () 14.1.3 Otros ()

14.2 NO () Le gustaría recibir capacitación:

14.2.1 SI () 14.2.2 NO ()

15. ¿Sobre que aspectos le gustaría recibir capacitación?:

15.1 Producción () 15.2 Comercialización ()

15.3 Transformación () 15.4 Manejo y conservación ()

ANEXO 2:

Uña de gato en estado silvestre.





Elaboración de muebles con las fibras de la Uña de gato.



Comercialización de los muebles hechos de Uña de gato.

