

**UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA
LA MOLINA
FACULTAD DE ECONOMÍA Y PLANIFICACIÓN**



**“ESTRATEGIAS DE COMERCIALIZACIÓN DE SUBPRODUCTOS
DE LA TARICAYA QUE ASEGUREN EL DESARROLLO LOCAL
EN LA PROVINCIA DE MAYNAS”**

**TRABAJO ACADEMICO PARA OPTAR EL TÍTULO DE
ECONOMISTA**

ANDRÉS EDUARDO WONG ALARCÓN

LIMA – PERÚ








2022

**La UNALM es titular de los derechos patrimoniales de la presente investigación
(Art. 24 – Reglamento de Propiedad Intelectual)**

Document Information

Analyzed document	TA - Wong Alarcon Andres Eduardo RD (Firma).pdf (D148234081)
Submitted	10/31/2022 5:59:00 PM
Submitted by	Ramón Alberto Diez Matallana
Submitter email	rdiez@lamolina.edu.pe
Similarity	1%
Analysis address	rdiez.unalm@analysis.orkund.com

Sources included in the report

SA	Universidad Nacional Agraria La Molina / Tesis_Joao_Freitas_2019.pdf Document Tesis_Joao_Freitas_2019.pdf (D141724654) Submitted by: dfreitas@lamolina.edu.pe Receiver: dfreitas.unalm@analysis.orkund.com	 9
W	URL: http://biodiversificat.pronaturaleza.org/wp-content/uploads/publicaciones/pdf/40b9c34901aa2f967edfce08ba5d5091.pdf Fetched: 5/10/2021 4:36:53 AM	 3
W	URL: https://1library.co/document/q26w33ez-indice-resumen-introduccion-objetivos-revision-bibliografica-taricaya-nacional.html Fetched: 12/8/2021 11:40:39 PM	 2
SA	TESIS FINAL DEIFI GUERRERO.pdf Document TESIS FINAL DEIFI GUERRERO.pdf (D133601662)	 2
SA	UCP ECOLOGÍA_2020_TESIS_EDUARDOMORALES_V1.pdf Document UCP_ECOLOGÍA_2020_TESIS_EDUARDOMORALES_V1.pdf (D87411526)	 1
W	URL: https://1library.co/document/zlnv95oq-analisis-mecanismos-normativos-gestion-aprovechamiento-taricaya-reserva-nacional.html Fetched: 10/31/2022 6:00:20 PM	 1
SA	D1-FormatoPaper-DeisyBorja.pdf Document D1-FormatoPaper-DeisyBorja.pdf (D143106244)	 1

Entire Document

UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA FACULTAD DE ECONOMÍA Y PLANIFICACIÓN "ESTRATEGIAS DE COMERCIALIZACIÓN DE SUBPRODUCTOS DE LA TARICAYA QUE ASEGUREN EL DESARROLLO LOCAL EN LA PROVINCIA DE MAYNAS" TRABAJO ACADEMICO PARA OPTAR EL TÍTULO DE ECONOMISTA ANDRÉS EDUARDO WONG ALARCÓN LIMA – PERÚ 2021 La UNALM es titular de los derechos patrimoniales de la presente investigación (Art. 24 – Reglamento de Propiedad Intelectual)

**UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA
LA MOLINA
FACULTAD DE ECONOMÍA Y PLANIFICACIÓN
“ESTRATEGIAS DE COMERCIALIZACIÓN DE SUBPRODUCTOS DE LA
TARICAYA QUE ASEGUREN EL DESARROLLO LOCAL EN LA
PROVINCIA DE MAYNAS”**

PRESENTADO POR:

ANDRÉS EDUARDO WONG ALARCÓN

**TRABAJO ACADÉMICO
PARA OPTAR EL TÍTULO DE ECONOMISTA**

SUSTENTADO Y APROBADO ANTE EL SIGUIENTE JURADO

.....
Mg. Sc. Carlos Alberto Condori Argandoña
Presidente

.....
Mg. Sc. Ramón Alberto Diez Matallana
Asesor

.....
Mto. Econ. Karina Marlen Yachi Del Pino
Coasesora

.....
Econ. Humberto Alejandro Trujillo Cubillas
Miembro

.....
Econ. Luis Alberto Chaparro Guerra
Miembro

LIMA – PERÚ

2022

Dedicatoria

A mi mamá, Carmela Alarcón, por su amor incondicional y apoyo en cada una de las
decisiones que he tomado.

A mi papá, Eduardo Wong, por formarme como la persona que soy. Gracias por los
consejos y por ser un ejemplo de vida.

A mis hermanas, Elena, Mónica y Karen, porque han estado en los momentos buenos y
malos.

Agradecimiento

A mis padres y hermanas, por el apoyo incondicional.
A los profesores Karina Yachi y Ramón Diez, por la paciencia en el desarrollo del presente
trabajo académico.
A cada una de las personas, que ayudaron directa o indirectamente en la realización de
esta investigación.

INDICE GENERAL

I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. REVISIÓN DE LITERATURA	5
2.1. Antecedentes de la investigación	5
2.2. Marco teórico	18
2.3. Marco Conceptual	36
III. MATERIALES Y MÉTODOS.....	39
3.1. Lugar de ejecución	39
3.2. Periodo de análisis.....	39
3.3. Identificación de variables.....	40
3.4. Tipo de investigación	40
3.5. Diseño de investigación.....	40
3.6. Método de investigación	40
3.7. Hipótesis.....	40
3.8. Fases del proceso de investigación.....	41
3.9. Muestreo.....	41
3.10. Técnicas e instrumentos	43
3.11. Fuentes de recolección	44
3.12. Procedimiento para seleccionar las estrategias de comercialización en función del producto – mercado	44
IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	46
4.1. Diagnóstico de los subproductos de la taricaya.....	46
4.2. Los canales de comercialización de los subproductos de taricaya en la provincia de Maynas.....	59
4.3. Análisis de subproductos de taricaya y sus oportunidades en el desarrollo local .	65
4.4. Contrastación de las hipótesis	81
4.5. Discusión de resultados	92
V. CONCLUSIONES.....	95
VI. RECOMENDACIONES	97
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	99
VIII. ANEXOS.....	10403

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Comercialización de crías de taricaya por la cuenca Yanayacu-Pucate correspondiente a campaña 2014.....	14
Tabla 2 Oferta de huevos de taricaya por cuenca.....	497
Tabla 3: Población demandante de huevos de taricaya	49
Tabla 4: Proyección de la demanda de huevos de taricaya	510
Tabla 5: Producción de recursos naturales sujetos a planes de manejo en la cuenca Yanayacu-Pucate	51
Tabla 6: Estacionalidad de la taricaya (<i>Podocnemis Unifilis</i>).....	51
Tabla 7: Beneficios del Aprovechamiento de la Taricaya.....	76
Tabla 8: Descripción de las Variables para el Desarrollo Endógeno	769

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Consumo de subproductos de la taricaya por las familias de Maynas.....	47
Figura 2: Percepción de la oferta de los subproductos en los mercados de Maynas.....	48
Figura 3: Lugar comercialización de los subproductos de taricaya.....	53
Figura 4: Proceso de aplicación de plan de manejo de la taricaya	584
Figura 5: Canal de comercialización de los subproductos de la taricaya	60
Figura 6: Percepción del subproducto durante los meses de vaciante.....	63
Figura 7: Subproductos provenientes de los ríos consumidos frecuentemente.....	71
Figura 8: Razón del consumo de huevos de taricaya.....	71
Figura 9: Principales puntos de venta de huevos de taricaya	73
Figura 10: Sociograma de instituciones participantes en aprovechamiento de la taricaya .	78
Figura 11: Grafico de densidad Chi Cuadrado	87
Figura 12: Razones de consumo y lugar de compra.....	88
Figura 13: Densidad Chi Cuadrado	90
Figura 14: Puntos de comercialización y producción en campaña.....	91
Figura 15: de densidad Chi Cuadrado	92

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1: Mapa de Reserva Nacional Pacaya Samiria	104
Anexo 2: Mapa de ubicación de las áreas de manejo de la taricaya.....	105
Anexo 3: Mapa de comunidades investigadas y ciudades cercanas.....	106
Anexo 4: Encuestas a grupos de manejo y consumidor final	107
Anexo 5: Cargos de entidades visitadas	110
Anexo 6: Documentos autorizando el ingreso a la Reserva Nacional Pacaya Samiria (SERNANP)	115
Anexo 7: Ficha técnica de la taricaya.....	117
Anexo 8: Registro fotográfico	118

RESUMEN

La comercialización de recursos naturales en la Amazonía es de productos variados como la tortuga Taricaya (*Podocnemis unifilis*) y sus derivados, realizados por las comunidades de la Reserva Nacional Pacaya Samiria (RNPS), sujetos a permisos de extracción. Estrategias de comercialización eficientes podrían favorecer las ventas y generar mayores ingresos en los grupos de manejo en las comunidades, propiciando su desarrollo. La Reserva ha padecido históricamente una intensa presión humana por el uso de los recursos naturales, y actualmente se implementan actividades para uso sostenible de los recursos en las cuencas de la RNPS, normas de gestión y proyectos de actividad económica sostenible, como la reanidación de huevos de taricaya, para asegurar una oferta y el desarrollo económico local vendiendo estos recursos. La taricaya es tortuga de río cuyo hábitat se localiza en ríos, quebradas y cochas de la RNPS y de toda la Amazonía, actualmente amenazada por sobre explotación, llegando a estar en los años 80's al borde de la extinción. Gracias al Plan de manejo de la taricaya, SERNANP, Pronaturaleza y población local organizada, la biomasa de taricaya en la RNPS se recuperó hasta ser especie “vulnerable” dejando de ser “especie en peligro”, lo que permite su aprovechamiento. El desarrollo local, aprovechando los subproductos, requiere de planes de manejo, mayor organización de las comunidades y del apoyo del estado, brindando las condiciones que favorezcan la sostenibilidad del mismo, sin descuidar el ingreso y permanencia en el mercado mediante estrategias de comercialización coherentes con la política de sostenibilidad de estos recursos y bajo las condiciones propias de la zona de intervención.

Palabras clave: Biomasa; Desarrollo local; Plan de manejo; Reserva Nacional Pacaya Samiria; taricaya.

ABSTRACT

The commercialization of natural resources in the Amazon is of varied products such as the Taricaya turtle (*Podocnemis unifilis*) and its derivatives, carried out by the communities of the Pacaya Samiria National Reserve (RNPS), subject to extraction permits. Efficient marketing strategies could favor sales and generate higher incomes in the management groups in the communities, promoting their development. The Reserve has historically suffered intense human pressure for the use of natural resources, and activities are currently being implemented for the sustainable use of resources in the RNPS basins, management regulations and sustainable economic activity projects, such as the re-nesting of eggs of taricaya, to ensure supply and local economic development by selling these resources. The taricaya is a river turtle whose habitat is located in rivers, streams and lakes of the RNPS and throughout the Amazon, currently threatened by overexploitation, reaching the brink of extinction in the 80's. Thanks to the Taricaya management plan, SERNANP, Pronaturaleza and the organized local population, the taricaya biomass in the RNPS recovered to the point of being a “vulnerable” species, ceasing to be “endangered species”, which allows its use. Local development, taking advantage of by-products, requires management plans, greater community organization and state support, providing conditions that favor its sustainability, without neglecting entry and permanence in the market through marketing strategies consistent with the policy of sustainability of these resources and under the conditions of the area of intervention.

Keywords: Biomass; Local development; Management plan; Pacaya Samiria National Reserve; taricaya.

I. INTRODUCCIÓN

1.1. Planteamiento del problema

El aprovechamiento de los subproductos de la taricaya es una fuente de ingresos para las comunidades localizadas en la Reserva Nacional Pacaya Samiria; sin embargo, dicha actividad solo se puede realizar bajo los lineamientos de los planes de manejo y aprovechamiento de recursos naturales disponibles en la reserva. Su población ha disminuido debido a la caza indiscriminada para el consumo local, así como por el tráfico ilegal para su venta como mascotas. Debido a esta situación, ha sido categorizada en situación vulnerable (Carlos y Alvarado, 2020). Con la finalidad de realizar el aprovechamiento de manera sostenible, solo está permitido el comercio de crías y huevos. En el 2016, según informó el SERNANP, se recolectó en la RNPS, 2,561,740 huevos, de los cuales se destinó 625,145 para su eclosión y posterior liberación; asimismo, 614,747 crías fueron exportadas a mercados asiáticos y 1,321,848 huevos fueron comercializados en los mercados locales.

Cabe precisar que dichas cifras vienen aumentando año tras año, razón por la cual el aprovechamiento comercial de sus huevos y crías posee un notable potencial en el desarrollo económico local de comunidades nativas de la región.

Sin embargo, en la presente coyuntura, la comercialización de los huevos provenientes de los grupos de manejo se ha venido desarrollando de forma ineficiente, puesto que no se cuenta con estrategias apropiadas con relación a su comercialización y distribución y no se posee un sistema de fiscalización adecuado por parte del Estado.

1.2. Problema de investigación

1.2.1. Problema principal

¿Cuáles son las estrategias de comercialización para la taricaya y sus subproductos, que promuevan el desarrollo local en la provincia de Maynas a través del uso de sus recursos?

1.2.2. Problemas secundarios

- ¿Cuál es la situación actual de la taricaya que se comercializa en la provincia de Maynas?
- ¿Cuáles son los canales de comercialización existentes de los subproductos de la taricaya, que se extraen de la Reserva Nacional Pacaya Samiria?
- ¿Es posible que se logre el desarrollo local en la provincia de Maynas mediante el uso de estrategias de comercialización de sus recursos naturales?

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo general

Establecer las estrategias de comercialización de los subproductos de taricaya que promuevan el desarrollo local en la provincia de Maynas acorde a las exigencias del mercado-producto.

1.3.2. Objetivos específicos

- Realizar el diagnóstico de la situación actual de la Taricaya y subproductos como recurso renovable de la provincia de Maynas.
- Identificar los canales de comercialización existentes para los subproductos de la Taricaya en la provincia de Maynas, orientadas al mercado local, así como los rasgos de funcionamiento presente.
- Analizar la relación entre la comercialización de los derivados de Taricaya en el mercado local y las oportunidades de desarrollo local en la provincia de Maynas.

1.4. Delimitación de la investigación

- a. **Delimitación espacial.** El presente estudio se realizará en la provincia de Maynas, ubicada en el departamento de Loreto. Limita por el norte con la provincia de Putumayo, por el este con la provincia de Mariscal Ramón Castilla, por el sur con la provincia de Requena y por el oeste con la provincia de Loreto y el Ecuador.
- b. **Delimitación temporal.** La investigación se desarrollará con información perteneciente al periodo 2010 – 2017.
- c. **Delimitación social.** La presente investigación tendrá un impacto positivo en las comunidades aledañas a la Reserva Nacional Pacaya Samiria, puesto que estas presentarán un incremento en los ingresos provenientes de la comercialización de los subproductos de la Taricaya, que, a su vez, generará mejores condiciones para el desarrollo económico local.

1.5. Justificación

- a. **Conveniencia:** El estudio busca aportar en el conocimiento sobre la comercialización de subproductos de Taricaya (*Podocnemis unifilis*) como recurso, el cual debe tener un manejo sostenible, para mantener los resultados logrados en cuanto a su población, sin relegar el aprovechamiento de la población local y cuya intervención debe ser racional.
- b. **Relevancia:** Se busca establecer los lineamientos de comercialización más apropiados para el aprovechamiento de los subproductos de la Taricaya (*Podocnemis unifilis*), permitiendo que las comunidades involucradas se vean beneficiadas tanto económica como socialmente, y siendo este recurso preservado para las generaciones futuras.
- c. **Valor teórico:** La metodología sobre la investigación de la comercialización de recursos renovables de manera que su aprovechamiento genere desarrollo económico en las localidades de la provincia cuenca Yanayacu Pucate, está basada en una exhaustiva búsqueda literaria del tema para abordar propuestas de valor, objetivas, y en función de las necesidades de la zona. Se cuenta con una escasa base teórica acerca tanto de la taricaya (*Podocnemis unifilis*) como de la comercialización de sus subproductos, lo que ha generado búsquedas alternativas y/o datos que permitan llegar a resultados. Lo que significa que existe un aporte al conocimiento sobre el tema.

- d. Implicaciones prácticas:** La investigación generara información relevante para los actores involucrados, acerca de la/s estrategias de comercialización más eficiente/s para el caso de los subproductos de la taricaya (*Podocnemis unifilis*); es decir que tanto las comunidades como las instituciones involucradas podrían mejorar su toma de decisiones a partir del acceso a información sobre el tema.

1.6. Importancia

La importancia del trabajo académico radica en brindar información sustancial acerca de la relación entre la comercialización de los subproductos de la Taricaya y el desarrollo económico local, analizando la rentabilidad que se observa en la cuenca Yanayacu Pucate.

1.7. Limitaciones

- a. Económicas:** La investigación está sujeta al presupuesto limitado, por ello no se podrá realizar actividades adicionales debido a que los fondos programados no permite cubrir una mayor estadía en la región para poder realizar el estudio de manera más precisa. Por otro lado, hay escasa información acerca del manejo comercial del recurso, debido a que su manejo está sujeto a normativa por parte del SERNANP a la cual sólo se puede acceder de forma parcial. Y finalmente los datos de las comunidades son limitados por la ausencia de registros.
- b. De información:** Se ha capturado información de las comunidades participantes y en un radio de intervención razonable. Los registros en su gran mayoría son propios, pues se da la ausencia de estos en las comunidades.
- c. Geográfica:** El acceso es limitado por la ubicación de las comunidades, el ingreso se hace en embarcaciones a través de las cuencas hidrográficas presentes en la Reserva Nacional Pacaya Samiria, debido a la falta de carreteras en la zona.

II. REVISIÓN DE LITERATURA

2.1. Antecedentes de la investigación

La actividad extractiva de la taricaya se ha desarrollado desde diversos tipos de enfoques tanto intuitivamente, por parte de las comunidades nativas aledañas a la Reserva Nacional Pacaya Samiria, como por empresas que han visto la posibilidad de enriquecerse a través de la extracción del producto, es así que la Unión Mundial para la Naturaleza (IUCN) declaró a la taricaya como una especie “vulnerable”; según este diagnóstico, el Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas (SERNANP) ha venido trabajando en el proceso de regulación de los planes de manejo de la taricaya, ya que quienes se hacían cargo de dichas prácticas eran las comunidades, pero a partir del año 2005 se inició la toma de medidas necesarias para cambiar dicha situación (Sernanp, 2009).

Las investigaciones privadas y estatales de la taricaya, se han orientado más a los aspectos biológicos, puesto que sólo se han encontrado indicadores relacionados a las características del producto, sin ahondar en las estrategias de comercialización, ni el desarrollo económico proveniente de esta; sin embargo, se considera preciso mencionar estudios, que si bien no hablan de la taricaya en sí, abordan las estrategias de comercialización como sucede con Bilbao (2015), el cual plantea que a través del diseño de estrategias comerciales, que integren la investigación de mercado, el análisis de la situación actual, la formulación de estrategias de mercadeo y evaluación económica y financiera, se logrará un incremento de las ventas, el logro del posicionamiento del producto en el segmento meta y el aumento de la rentabilidad.

Por otro lado, la falta de condiciones para el desarrollo económico local en las poblaciones rurales de la Amazonía ha representado una característica común en la región, siendo el caso de las comunidades próximas a la Reserva Nacional Pacaya Samiria, que por falta de instrumentos que propicien su desarrollo, poseen carencias en relación a su calidad de vida.

Cabe resaltar que lo expresado anteriormente, se da solo en el caso de las comunidades que realizan actividades comerciales de manera intuitiva y que perciben el desarrollo económico como un medio de mejora en sus localidades.

En lo que respecta a estudios relacionados al desarrollo local, Brossard (2010), propone la viabilidad de la promoción del comercio justo, con el involucramiento de sus beneficiarios en el desarrollo local y la participación fiscalizadora de las autoridades locales, de manera que el aporte al desarrollo local por parte de los productores es fundamental y debería estar incluido en sus propios planes, a su vez la actividad de la agroexportación a través del comercio justo genera empleo, ejecuta obra pública, implementa actividades sociales en salud, educación, dinamización en la economía local. Recomendando plantear la incorporación formal de los productores.

Montaño (2014), sostuvo como objetivo de su investigación el generar una propuesta para diseñar un modelo alternativo, que propicie la organización y diversificación de los sistemas productivos locales, así como la articulación de los actores del desarrollo territorial en Baja California Sur, basado en el enfoque metodológico del desarrollo económico local, a partir de la aplicación de técnicas cuantitativas que orienten la mejor selección de las variables a considerar en el modelo propuesto.

Por otro lado, según lo indicado en el Plan de Manejo de la Taricaya, propuesto por Soini (1998), el aprovechamiento sostenible de los quelonios acuáticos de la Amazonia se puede dar mediante un manejo acertado, que incluye aumentar la producción de crías y la supervivencia de éstas, de juveniles y de adultos para poder luego extraer una cantidad determinada de huevos, crías y/o adultos de la población sin disminuir la productividad de la misma. Cabe resaltar que las cosechas anuales deben mantenerse siempre por debajo del incremento anual de los desoves, de manera que la extracción sea sostenible.

Según lo indicado en el Dictamen de Extracción No Perjudicial (DENP) de las poblaciones de taricaya (*Podocnemis unifilis*), se llegó a la conclusión, que el modelo aplicado para el manejo de la especie en la Reserva Nacional Pacaya Samiria (RNPS) al 2014, es sostenible y que los componentes de aprovechamiento de huevos para comercialización y consumo

directo, así como la comercialización de una parte de las crías logradas no pone en riesgo la viabilidad de las poblaciones de las especie en la RNPS, por el contrario, las poblaciones bajo manejo se han recuperado notablemente. El aprovechamiento de recursos naturales de manera sostenible representa una oportunidad de generar ingresos sin poner en riesgo el recurso y el ecosistema del que forma parte. Los beneficios resultantes de la comercialización son una oportunidad para generar desarrollo local en las comunidades dentro de la Reserva Nacional Pacaya Samiria. Sin embargo, la demanda por sus subproductos, llevo a la especie al borde de la extinción. Dicha problemática fue solucionada a través de los planes de manejo, según los cuales se aprovecha el recurso sin poner en riesgo su existencia.

2.1.1. Producción en la provincia de Maynas

Según lo indicado por Liendo, Cuellar, Portillo y Cárdenas (2017), los principales intereses de la provincia de Maynas son el ecoturismo, la agricultura, la pesca y el comercio, como se muestra a continuación:

Ecoturismo: La provincia de Maynas tiene la ventaja comparativa de tener una reserva natural y paisajes naturales cercanos a las ciudades que brindan ofertas turísticas únicas.

Actividad Comercial: En la provincia de Maynas es informal y de subsistencia. En su gran mayoría está conformada por micro y pequeñas empresas y las personas que viven de esta actividad son de bajo o básico nivel de educación. Según el BCRP (2012), se registraron como las actividades comerciales más representativas (a) grandes almacenes, (b) venta de vehículos y motores, (c) venta de productos farmacéuticos (d) artículos de construcción y ferretería, (e) electrodomésticos, (f) servicentros, (g) librería y papelería, y (h) productos agroveterinarios.

Agricultura: Es la tercera actividad económica por nivel de aporte al VAB en la provincia de Maynas, según informe del BCRP (2016) sobre la región Loreto en el que toma datos del INEI. La Municipalidad Provincial de Maynas (2014), en su Plan de Desarrollo Concertado Local (PDCL), destaca que la agricultura es de pequeña escala, para consumo y comercio de subsistencia familiar y no tecnificada debido a un bajo nivel educativo de los agricultores, que representan aproximadamente el 95% de la fuerza laboral. En la

producción destacan (a) plátano, (b) yuca, y (c) arroz. En este informe también destaca el potencial que tienen las tierras en la provincia de Maynas para producción de: (a) agricultura en limpio, (b) cultivos permanentes, (c) producción forestal, (d) producción de pasturas, y (e) producción de peces.

Pesca: Según el Instituto Tecnológico Pesquero del Perú (ITP, 2016), en la Amazonia se conocen especies como: (a) paiche, (b) gamitana, (c) paco, y (d) zúngaros, que son muy apreciadas, sobre todo el paiche en los mercados asiáticos. Sin embargo, su escasa disponibilidad hace que no se tenga una oferta exportable adecuada. En el informe de ITP (2016) también se indica que la pesquería es principalmente artesanal y puede ser masificada de la siguiente manera: (a) la pesquería de autoconsumo, destinada al consumo familiar y el excedente puesto en el mercado local, (b) la pesquería de pequeña escala, compuesta principalmente por 200 botes con motores fuera de borda, con capacidad de faena de 200 a 3000 kg, principalmente orientada a la captura para la venta directa de pescado, aunque no necesariamente utilizan los sistemas de conservación a bordo que garanticen una calidad adecuada de producto, (c) la pesca de mayor escala, compuesta por 45 embarcaciones con congeladoras que conservan el pescado con hielo molido en cajas isotérmicas de hasta 25 toneladas que opera en Iquitos, y (d) la acuicultura, actividad que muestra creciente actividad promovida por instituciones del Estado peruano, en especial el Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana (IIAP), la Dirección Regional de Pesquería de Iquitos (DIREPE) y otras instituciones nacionales y privadas. Entre las especies que vienen siendo criadas en cautiverio destacan el paiche, la gamitana, el paco, el churo (caracol amazónico) y el boquichico, entre otras.

Según un informe del Ministerio del Ambiente (2016), la pesca ornamental es una actividad realizada por varones de 20 a 60 años, de un nivel académico básico y sin tecnificación con dedicación exclusiva en un 96%. Esta actividad se realiza principalmente en palizadas de ríos, corrientes de río, orillas de río y centro de ríos. El río Nanay, ubicado en la provincia de Maynas, es uno de los que tienen mayor actividad de pesca ornamental. El pez de mayor extracción en esta actividad es el pez banda negra, utilizando la canoa y bote a motor con pasahua y redes generalmente como herramientas de pesca, depositándolos en bolsas o tinas plásticas. Los mayores destinos de venta son en un 37%

para los intermediarios y 31% directamente para exportación. Se cuenta con un registro de 204 especies de peces ornamentales.

2.1.2. El desarrollo local en la cuenca Yanayacu Pucate

En los últimos años el planteamiento y ejecución de los llamados planes para el desarrollo local en la cuenca Yanayacu Pucate, como por ejemplo los planes de manejo para el aprovechamiento de la taricaya, se han venido realizando, con el fin de mejorar las condiciones de vida de las poblaciones que pertenecen a dicha zona. La historia económica y social de la cuenca Yanayacu Pucate ha sido principalmente extractivo-comercial y mercantil que se asocia con pobreza, desigualdad y desequilibrio espacial. Es dentro de este modelo de desarrollo que se vienen implementando políticas públicas, promoviendo inversiones y desarrollando proyectos que a la larga no está generando desarrollo económico, cohesión social y equilibrio con sostenibilidad ambiental, según Jiménez (2014). Por otro lado, la Municipalidad de Maynas busca llegar al desarrollo local reasignando el uso de los recursos naturales y potenciando las capacidades que armonice con su biodiversidad, a fin de contribuir a reducir decididamente la pobreza y desnutrición crónica en la cuenca Yanayacu Pucate. Las prácticas de intervención hasta la fecha han sido una suerte de políticas que responden a resolver problemas o puntos críticos con algunos resultados interesantes.

En la investigación "El aprovechamiento sostenible para el desarrollo local y regional" La Región (2016), el Área de Conservación Regional «Alto Nanay-Pintuyacu-Chambira», ubicada en la provincia de Maynas, tiene un aprovechamiento sostenible de sus recursos naturales, el cual se ha venido realizando por las comunidades ubicadas en la zona con una visión de econegocios, es así que a través de dichas actividades comerciales se ha generado ingresos percibidos por las poblaciones involucradas, esto muestra aspectos favorables del uso de recursos para generar economías locales.

Es válido mencionar que el desarrollo local involucra todo el conjunto de recursos naturales, belleza paisajística, amplia diversidad biológica, cultural y el crecimiento sostenible de las comunidades. En la ACR Alto Nanay-Pintuyacu-Chambira se observa un área con mucho potencial para desarrollar actividades económicas sostenibles como el ecoturismo y turismo vivencial con las comunidades locales, que puede favorecer

resultados concretos en vías del desarrollo local en base a una economía sostenible.

2.1.3. Oferta de subproductos de la taricaya en la provincia de Maynas

La oferta de subproductos de la taricaya en la provincia de Maynas consta de dos tipos principalmente (huevos y crías), más allá de que se hayan identificado cuatro subproductos.

- **Huevos**

SERNANP (2014), entre los años 2010 y 2013 los grupos de manejo de la cuenca Yanayacu Pucate, vendieron un total de 499,180 unidades (14,975 kg) de huevos de taricaya, a un precio por ciento de huevos que se incrementó de S/. 30.00, es decir a S/ 10 el kilogramo. Esto generó un movimiento económico en ese periodo de S/. 192,924.70. la fluctuación de las cantidades de huevos de taricaya comercializados puede deberse al comportamiento poblacional de la especie, la cual debido a la competencia por espacio y alimento busca otras zonas de reproducción lejos de los sectores asignados a los grupos de manejo. Por otro lado, en el caso de la cuenca Pacaya, se observa un incremento notable en el aprovechamiento de los huevos en el periodo 2010-2013.

- **Crías**

SERNANP (2014), entre los años 2010 y 2013, los grupos de manejo de la cuenca Yanayacu Pucate vendieron un total de 154,589 crías de Taricaya a un precio por unidad que se incrementó de S/. 4.00 para el 2010 y 2011, a S/. 5.00 para los siguientes años, esto generó un movimiento económico de dicho periodo de S/. 702,995.00.

Para el caso de la cuenca Pacaya, el incremento en la cuota de comercialización de las crías combinado con el incremento en el precio de venta en 2010 de S/. 4.00 a S/. 4.50 para el 2013, ha hecho que los ingresos económicos generados también se incrementen.

Si bien es cierto los huevos y las crías son los dos subproductos de mayor dinamismo comercial cabe destacar que el último año, de mayor relevancia han sido los huevos, puesto

que las comunidades pueden participar de manera más directa en la comercialización.

2.1.4. Gustos y preferencias de consumo del habitante local

El consumo de alimentos en la provincia de Maynas presenta características similares a las de otras regiones de la amazonia, puesto que se consume alimentos provenientes de la selva o monte. Estos a su vez llegan a formar parte de la canasta básica de la población de dicha región, debido a su constante oferta en los distintos mercados de las urbes de Maynas.

Según Moya (2011), los pobladores de la ciudad de Iquitos consumieron 384,53 g/hab./año o 1,05 g/hab./día, mientras que en el mercado Belén se consumió 268,76 g/hab./año o 0,74 g/hab./día, en el mercado modelo se consumió 115,77 g/hab./año o 0.32 g/hab./día. A su vez el consumo per cápita en la ciudad de Iquitos fue mayor en: paca común (*Cuniculus paca*), pecarí de collar (*Pecari tajacu*) 102,05 y 88,92 g/hab./año respectivamente, mientras que pecarí barbiblanco (*Tayassu pecari*) y tortuga terrestre (*Chelonoidis denticulata*) presento un índice de consumo de 52,94 y 40,34 g/hab./año respectivamente. En el caso de la taricaya (*Podocnemis unifilis*) su consumo alcanzo un índice de 8,97 g/hab./año, en la ciudad de Iquitos.

2.1.5. El producto, la producción

- a. Producto.** Se consideran como productos del aprovechamiento en la Reserva Nacional Pacaya Samiria, tanto la especie en sí denominada taricaya para consumo, como su carne, huevos y crías.

Taricaya (*Podocnemis unifilis*). Huamán (2015), es una tortuga o quelonio que vive en el agua. En estado adulto mide de 38 a 48 centímetros de largo y pesa de 5 a 12 kilos. El macho, llamado “capitari”, es más pequeño, pues alcanza 37 centímetros de largo y pesa unos 4.3 kilos. Por otro lado, Muños (2015) indica que las hembras de taricaya alcanzan la edad reproductiva entre los 5 y 6 años, tiempo en el cual inician su actividad reproductiva.

La reproducción de esta tortuga está relacionada con la temporada de vaciante de los ríos,

época en que se realizan la postura de incubación de los huevos, que se extiende desde junio hasta setiembre u octubre en el Maraón, Ucayali, Amazonas y sus afluentes meridionales, y desde diciembre hasta marzo en los afluentes septentrionales. Así, por ejemplo, en el área de la RNPS, la taricaya normalmente empieza a desovar en junio, pero la máxima intensidad de desove se da en la última semana de julio y continua hasta finales de agosto. Los desoves terminan normalmente en setiembre o inicios de octubre, según lo mencionado por Huamán (2015). Por otro lado, la taricaya puede desovar dos y posiblemente hasta tres veces en una temporada. Desovan principalmente de noche, pero en lugares tranquilos pueden desovas también de día, aunque con menor frecuencia. Asimismo, una sola taricaya puede poner entre 24 y 46 huevos (el promedio es de 33).

Soini (1999), los huevos de taricaya se incuban normalmente en 55 a 70 días; pero al nacer las crías no están todavía listas para entrar al agua y tienen que permanecer en el nido por una semana o aún más tiempo antes de abandonar el nido: En circunstancias normales la mayoría de crías salen de sus nidos 72 a 97 días después del desove. La taricaya (junto con su la charapa (*Podocnemis Expansa*)) es una especie muy importante en la economía local como fuente tradicional de carne y huevos. Esta tortuga sólo existe en los países de Brasil, Ecuador, Colombia, Bolivia y Perú. En el Perú se distribuye en todos los ríos grandes y medianos de la selva baja.

Huevos. Soini (1999) sostiene que, los huevos de taricaya son alargados y tienen la cáscara gruesa y dura; por otro lado, el tamaño de estos puede variar bastante entre nidadas, ya que las hembras mayores tienden a poner huevos más grandes que las hembras de menor tamaño; pero en término medio los huevos de taricaya miden 40 milímetros de longitud por 27 milímetros de ancho y pesan 23 gramos. Igualmente, la taricaya pone normalmente entre 20 y 46 huevos, pero ocasionalmente hasta 52.

Crías. Las crías recién salidas del nido, como lo expresa Soini (1999), miden de 34 a 44 centímetros de longitud de caparazón y pesan entre 9 y 20 gramos. El caparazón es de color pardo o pardo grisáceo, con el borde orlado de amarillo; el peto es gris y la cabeza es negruzca, adornada con manchas de color amarillo encendido, incluyendo una ubicada sobre el hocico.

b. Producción

Con una producción sostenida de 15,000 crías anuales a partir de 1999 en la cuenca del Yanayacu-Pucate, lo que equivale a manejar alrededor de 18,000 huevos (83% de éxito de eclosión), con una tasa de mortalidad calculada del 60% y una proporción sexual de 1:1 se esperaba que la cuenca se sature de taricayas en aproximadamente 14 años (2014). Sin embargo, solo hasta el año 2007 se habían superado el 28% las proyecciones de Ushiñahua para la cuenca (unas 90,000 crías; la cifra hasta el 2014 es aún más impresionante). En los 14 años planteados por el estudio, se habrían rebasado notablemente las cifras proyectadas y capacidad de carga calculada por Ushiñahua para esta cuenca (Gagliardi, 2015).

Desde 2004, año en el que se formuló el primer PM formal, se han liberado un total de 697,919 crías en la cuenca de Yanayacu-Pucate. Sin embargo, desde el inicio de las actividades de manejo en la cuenca (1994) a la fecha, se estima que se han liberado un total de 907,756 crías Muñoz (2015). Según Muñoz (2015), en el año 2015 se logró el nacimiento de 261,880 crías en la cuenca de Yanayacu-Pucate, de las cuales 101,020 fueron destinadas a la liberación y 158,544 crías para la comercialización.

Finalmente, la producción de huevos de taricaya está ligada directamente a la liberación de especímenes neonatos en las cuencas y por lo tanto a la producción de crías. En otras palabras, a medida que se libere un mayor número de crías, la población de la especie aumentará y en consecuencia se incrementará el número de nidadas recolectadas. Asimismo, la literatura existente relacionada a dichos subproductos es escasa, puesto que el enfoque de la mayoría de estudios de la especie es en torno a la liberación de crías y el resurgimiento de la población de taricayas.

2.1.6. Comercialización de subproductos de taricaya

La comercialización de los huevos y/o crías se realizará de forma directa, en los mercados de la ciudad de Nauta, Requena e Iquitos. Es importante indicar que, si las poblaciones de desovadoras disminuyen drásticamente, se suspenderá la comercialización de las crías; por lo tanto, es necesario que el aprovechamiento de los huevos y/o crías cosechadas anualmente se mantenga siempre por debajo del incremento anual de los desoves y la producción de crías respectivamente Soini (1998). Soini señala que la comercialización de

los huevos y/o crías deberá ser respaldada por un documento que avale que el producto proviene de las playas de manejo instaladas por las organizaciones en el interior de la Reserva.

Según lo indicado por la Dirección General de Diversidad Biológica en el “Dictamen de Extracción No Perjudicial de las Poblaciones de taricaya (*Podocnemis unifilis*) de la Reserva Nacional Pacaya Samiria y la Reserva Comunal Purús - 2015”, la comunidad con el grupo de manejo que alcanzó una mayor número de crías comercializadas y por lo tanto huevos comercializados, fue la de Yacutayta con 25,447 crías comercializadas, mientras que la comunidad de Buenos Aires fue la que presentó los valores más bajos con 956 crías comercializadas, como se muestra en la Tabla 1.

Tabla 1:

Comercialización de crías de taricaya por la cuenca Yanayacu-Pucate correspondiente a campaña 2014

Grupo Organizado	Nº de crías comercializadas	Cuota según plan de manejo
Yacutayta	25,447	25,447
Tibes	14,179	14,709
Los Lobitos	8,612	8,612
Yarina	23,310	23,739
Arequipa	2,453	2,453
Buenos Aires	956	956
Total	74,957	75,916

FUENTE: DENP – SERNANP (2015)

2.1.7. Políticas de conservación

El Plan Maestro de la Reserva Nacional Pacaya Samiria 2009-2014, tiene una orientación participativa e integradora dentro del contexto de la política regional y nacional, teniendo como una de sus mayores fortalezas el manejo de los recursos naturales con participación activa de los grupos de manejo y pobladores locales, la gestión comunal del ecoturismo por parte de los Grupos Locales de Turismo y la conservación de especies con valor comercial. Considerando:

- Posicionar a la Reserva Nacional Pacaya Samiria, en la conciencia, identidad cultural e interés público de la sociedad loreтана y peruana, especialmente en la niñez y en la juventud, promoviendo también formas creativas de acercamiento y participación de ellos en diversas actividades del área para reforzar su empatía y compromiso con la conservación de la naturaleza.
- Proveer a todos los actores públicos, privados y ciudadanía en general, información clara y precisa acerca de todos los aspectos relacionados con la gestión de la Reserva Nacional Pacaya Samiria, generando mecanismos efectivos y amigables para que esta información sea comprendida de manera clara y oportuna por todos los involucrados.
- Contribuir a la elaboración participativa y concertada de políticas públicas que integren los objetivos de conservación y desarrollo en el ámbito nacional, regional y local, haciendo explícito el rol que cumple la Reserva Nacional Pacaya Samiria por el importante aporte que esta hace a la economía regional, asegurando bienestar social, económico y ambiental a la población.
- Desarrollar capacidades y elaborar concertadamente procedimientos administrativos para la resolución de conflictos en torno al acceso y aprovechamiento de los recursos naturales que afectan a la Reserva Nacional Pacaya Samiria.
- Incorporar la interculturalidad como criterio transversal en la gestión de la Reserva Nacional Pacaya Samiria, a partir del respeto irrestricto a los derechos indígenas y a la identidad cultural de las poblaciones locales, rescatando las formas tradicionales de autoridad, organización y manejo del territorio en beneficio de los objetivos de conservación.
- Identificar, sistematizar y poner en valor práctico la diversidad de iniciativas y experiencias de participación local en la conservación y aprovechamiento sostenible de recursos naturales, como parte de la difusión y réplica de los logros de la gestión de la Reserva Nacional Pacaya Samiria.
- Apoyar y fortalecer al Comité de Gestión de la Reserva Nacional Pacaya Samiria, como el soporte social más importante para su sostenibilidad, ejercitando con ellos la concertación de acuerdos vinculantes y la definición de responsabilidades compartidas y diferenciadas.

- Construir alianzas sólidas con el Gobierno Regional de Loreto, Municipalidades Provinciales y Distritales del ámbito jurisdiccional de la Reserva Nacional Pacaya Samiria, que expresen interés de participar en el Comité de Gestión, incorporando a la Reserva como un activo estratégico en sus planes concertados de desarrollo y en el establecimiento de sinergias para darle a la Zona de Amortiguamiento una prioridad especial en las políticas de desarrollo regional y local.
- Contribuir conjuntamente con el apoyo de otras instituciones públicas y privadas, al fortalecimiento de capacidades de liderazgo y organización de los actores sociales involucrados con la Reserva Nacional Pacaya Samiria, especialmente las comunidades indígenas, ribereñas y los grupos de manejo y turismo, con el propósito de incrementar su legitimidad, posicionamiento y calidad de participación en el Comité de Gestión.

En este sentido la gestión incorpora diversos aspectos como se menciona en los párrafos antes descritos y de la herramienta operativa en el plan de manejo.

a. Planes de manejo de recursos

Los planes de manejo están estrechamente vinculados a los planes por actividad, en especial los de investigación, que determinan el marco general y condiciones que hacen viable el manejo de especies o de sistemas en determinadas áreas.

Los Programas del Plan Maestro y las normas de zonificación y usos suministran el escenario general para la elaboración de planes de manejo. De otra parte, el proceso de consultas, la evolución de las demandas de la población, el monitoreo, y el progreso en el conocimiento de los ecosistemas y especies con base en los planes de investigación en marcha, determinan nuevas necesidades de manejo y de planes consecuentes. En una primera instancia, el Plan Maestro ha identificado un conjunto de planes prioritarios.

Se elaborarán planes de manejo referidos a determinadas especies hidrobiológicas, de fauna silvestre o de flora, cuya importancia ecológica o económica llama al ordenamiento de su extracción y uso con aplicación de principios y técnicas de manejo.

La identificación de las especies prioritarias se establece a lo largo del Plan Maestro como consecuencia del proceso de consultas a la población y a técnicos y expertos acreditados, así como de las experiencias documentadas por proyectos y actividades desarrolladas a lo largo de los últimos años en la Reserva.

Las especies prioritarias para las que se elaborarán planes de manejo en una primera instancia del Plan Maestro están indicadas en las estrategias del Plan, y son principalmente: “Paiche” (*Arapaima gigas*), “Charapa” (*Podocnemis expanda*), “Taricaya” (*Podocnemis unifilis*), “Arahuaña” (*Osteoglossum bicirrhosum*), “Gamitana” (*Colossoma macropomun*), “Carachama” (*Pterygoplichthys multiradiatus*); “Lagarto blanco” (*Caimán crocodilus*) y “Lagarto negro” (*Melanosuchus niger*), entre las especies hidrobiológicas; y “Huasaí” (*Euterpe predatoria*), “Aguaje” (*Mauritia flexuosa L. f*), “Yarina” (*Phytelephas macrocarpa*), “Shebón” (*Attalea butyracea*), “Bolaina” (*Guazuma crinita*) y “Capirona” (*Calycophyllum spruceanum*), entre las de flora.

En menor medida, también se han identificado sistemas ecológicos para el manejo integral, como ocurre con el caso de las cochas. La identificación y priorización de otras especies y/o sistemas para manejo será materia de discusión y propuestas en el marco de las coordinaciones que la Jefatura de la Reserva efectúe con el Comité de Gestión, sectores responsables, comunidad científica y otros agentes interesados, entre ellos grupos organizados de la población local.

Los planes de manejo podrán ser promovidos a instancias de las organizaciones y agentes mencionados y deberán contar para su elaboración y seguimiento con el asesoramiento de profesionales y científicos. Los respectivos términos de referencia y de supervisión y seguimiento de los propios planes son responsabilidad de la Jefatura de la Reserva, con la colaboración de las demás organizaciones y agentes.

Mediante la Resolución de Intendencia N°038-200-INRENA-IANP, se transfiere a los jefes de las Áreas Naturales Protegidas la facultad de aprobar mediante Resolución Jefatural los planes de manejo para el aprovechamiento de los recursos naturales renovables de sus respectivas Áreas Naturales Protegidas. La Reserva cuenta con 15 Planes de Manejo de los recursos principales identificados en el Plan Maestro del año 2000 (07 planes de manejo de

“arahuana” (*Osteoglossum bicirrhosum*), 02 planes de manejo de “paiche” (*Arapaima gigas*), 02 planes de manejo de “aguaje” (*Mauritia flexuosa L. f*), 04 planes de manejo de “yarina” (*Phytalepha macrocarpa*) y 01 plan de manejo de “taricaya” (*Podocnemis unifilis*), los mismos que requieren ser monitoreados en su implementación con la finalidad de alcanzar las medidas correctivas.

2.2. Marco teórico

2.2.1. Mercado

Esta investigación parte de identificar que el mercado es la plataforma de todo el movimiento comercial, que pueden realizar tanto ofertantes como demandantes, asimismo se puede entender que dentro del mismo se da la confrontación entre quienes entregan el producto y quienes lo desean, sin embargo, existe un punto en el cual van a llegar a acuerdos a nivel de los precios. En términos económicos, un mercado es el escenario físico o virtual donde tiene lugar un conjunto regulado de transacciones e intercambios de bienes y servicios entre partes compradoras y partes vendedoras, que implica un grado de competencia entre los participantes a partir del mecanismo de oferta y demanda. Asimismo, comprende todas las personas, hogares, empresas e instituciones que tiene necesidades a ser satisfechas con los productos de los ofertantes. Son mercados reales los que consumen estos productos y mercados potenciales los que, no consumiéndolos aún, podrían hacerlo en el presente inmediato o en el futuro. Se pueden identificar y definir los mercados en función de los segmentos que los conforman esto es, los grupos específicos compuestos por entes con características homogéneas. El mercado está en todas partes donde quiera que las personas cambien bienes o servicios por dinero. En un sentido económico general, mercado es un grupo de compradores y vendedores que están en un contacto lo suficientemente próximo para las transacciones entre cualquier par de ellos, afecte las condiciones de compra o de venta de los demás.

Entre las principales características a evaluar dentro de un mercado, se debe tener en cuenta:

- El tamaño del mercado y de las unidades económicas que concurren a él como oferentes o como demandantes.
- El grado de homogeneidad de las mercancías o servicios que se compran y se venden.

- El grado de conocimiento del mercado por parte de vendedores y compradores, y la actuación de éstos basándose en dicho conocimiento.
- El grado de libertad e independencia con que actúan oferentes y demandantes.
- El grado de movilidad en el mercado de oferentes y demandantes.

Asimismo, conviene diferenciar a mercado de mercadeo, ya que mientras la comercialización o mercadeo es concebida como una actividad serie de actividades de manipulación y transferencia de productos, y de preparación para el consumo, el mercado se destaca como el mecanismo que coteja los componentes de la oferta y la demanda; es el corazón del sistema de mercadeo (Mendoza,1987).

- **Tipos de mercados**

Según el área geográfica que abarca:

Locales: Mercados que se localizan en un ámbito geográfico muy restringido: la localidad.

Regionales: Mercados que abarcan varias localidades integradas en una región geográfica o económica.

Nacionales: Mercados que integran la totalidad de las transacciones comerciales internas que se realizan en un país; también se le llama mercado interno.

Mundial: El conjunto de transacciones comerciales internacionales entre países.

Según los productos que ofrecen:

Mercado real: se comercializan bienes de consumo, de producción y servicios.

De bienes de consumo: Cuando en el mercado se ofrecen bienes producidos específicamente para ser consumidos; por ejemplo, mercado del calzado, de ropa, del café, etcétera.

Medios de producción: se negocian maquinarias, herramientas, etc., productos que sirven para producir otros bienes.

De servicios: Son aquellos en que no se ofrecen bienes producidos sino servicios; el más importante es el mercado de trabajo.

Mercados financieros: negocia dinero o títulos representativos, por ejemplo, dólares, acciones, títulos públicos, etc.

Según el tipo de competencia que se establece:

Competencia perfecta: es aquel en que existe un gran número de compradores y vendedores de una mercancía; se ofrecen productos similares (producto homogéneo); existe libertad absoluta para los compradores y vendedores y no hay control sobre los

precios ni reglamento para fijarlos.

Competencia imperfecta: En la medida en que determinado mercado no cumpla con las características de la competencia perfecta, se alejará de ella o bien será un mercado con mayor o menor imperfección y con mayor o menor competencia.

- Monopolio
- Oligopolio
- Competencia monopolística

- **Funcionamiento de los mercados**

La oferta y la demanda son las fuerzas que hacen que las economías de mercado funcionen. Estas determinan la cantidad que se produce de cada bien y el precio al que debe venderse. Y esto lo hacen al interactuar en los mercados, entendiendo por mercados toda institución social en la que los bienes y servicios, así como los factores productivos, se intercambian. Los compradores y vendedores se ponen de acuerdo sobre el precio de un bien o un servicio. Al precio acordado se producirá el intercambio de cantidades determinadas de ese bien o servicio por una cantidad de dinero también determinada. Los precios coordinan las decisiones de los productores y los consumidores en el mercado. Los precios bajos estimulan el consumo y desaniman la producción, mientras que los precios altos tienden a reducir el consumo y estimulan la producción. Los precios actúan como el mecanismo equilibrador del mercado. Fijando precios para todos los bienes, el mercado permite la coordinación de compradores y vendedores y, por tanto, la viabilidad de un sistema de economía de mercado. Cuando se prohíbe el intercambio privado, como sería el caso de la droga, se crea una escasez del producto en cuestión y aparecen los “mercados negros”.

- **Oferta**

La oferta representa la relación existente entre el precio de un bien y la cantidad ofrecida del mismo, dicha relación es conocida como “ley de la oferta” según la cual la cantidad producida y ofrecida para la venta aumenta a medida que se eleva el precio, o disminuye si éste se reduce, siempre que los demás factores permanezcan constantes. Los cambios en la cantidad ofertada son movimientos a lo largo de la curva de oferta. A su vez, se entiende que los cambios en la oferta representan las variaciones de otros factores que influyen en la oferta además del precio, como son los cambios en la tecnología de producción, cambios en los costos de los factores de producción, cambios en los precios de productos sustitutos, el número de vendedores que compiten en la oferta del producto y las expectativas de precios que pueden motivar al producto, ya sea a vender pronto los bienes o mantener existencias para venta futura.

- **Demanda**

La Demanda representa la relación entre el precio de un bien y la cantidad demandada del mismo, a esta relación se denomina “ley del decrecimiento de la demanda” y consiste en que, si se reduce el precio de un bien, aumenta la cantidad demandada del mismo, permaneciendo constantes las demás variables. Asimismo, el cambio en la cantidad demandada ocurre por movimientos en la misma curva de demanda, mientras que por variaciones en la demanda se entiende una modificación en los factores que pueden influir en la demanda de un producto tales como variación en los ingresos monetarios de los consumidores, en los precios de los bienes relacionados expectativas de los consumidores (Mendoza, 1987).

- **Equilibrio de mercado**

El punto en que se cruzan las curvas de oferta y demanda, se llama punto de equilibrio del mercado. Cuando el precio del mercado coincide con el del punto de equilibrio, la cantidad ofrecida y la cantidad demandada del bien es la misma. El precio correspondiente a ese punto es llamado precio de equilibrio. A su vez, la cantidad que se ofrece y se demanda, en otras palabras, la cantidad del bien que se intercambia es llamada cantidad de equilibrio.

2.2.2. Comercialización

La comercialización es un modo de concebir y ejecutar la relación de intercambio con la finalidad de que sea satisfactoria a las partes que intervienen y a la sociedad mediante el desarrollo, valoración, distribución y promoción por una de las partes de los bienes, servicios o ideas que la otra parte necesita. El mercadeo es el conjunto de procesos que deben superar los productos en el flujo de traslado desde el productor al consumidor final. Se habla de consumidor final para diferenciarlo de compradores intermediarios, ya que el proceso de mercadeo termina con el consumo del producto (Mendoza 1987). Según Mendoza (1987), la comercialización es un mecanismo para coordinar actividades de producción, distribución y consumo. Por lo tanto, se puede decir que mercadeo y comercialización son sinónimos.

Las funciones de la comercialización se clasifican de la siguiente forma (Mendoza, 1987):

- **Funciones de intercambio:** Compra, venta, determinación de precios.
- **Funciones físicas:** Acopio, almacenamiento transformación, clasificación, empaçado, transporte.
- **Funciones auxiliares o de facilitación:** Información de precios y mercados, financiamiento, aceptación o asunción de riesgos, promoción de mercados.

- **Sistemas de comercialización de productos agropecuarios**

Es importante entender a la comercialización como un sistema, pues comprende el entorno del mercado, influencia entonces en la oferta, en la demanda, en los precios y en la información. Un sistema de comercialización está compuesto de tres elementos: los agentes que van desde los productores hasta los consumidores, los canales utilizados por los agentes y las relaciones que se establecen entre los distintos agentes. A su vez, los agentes que intervienen en la comercialización dependen de la escala de operaciones, de las características y el origen de los productos, siendo los más importantes: productor, acopiador rural, mayorista, detallista y consumidor. Se entiende como canales de comercialización a las etapas por las que deben pasar los bienes en el proceso de transferencia entre el productor y el consumidor final. Estos permiten señalar la importancia y el papel que desempeña cada participante en el movimiento de los bienes agrícolas, y se pueden clasificar en canales simples y canales múltiples.

Sobre el tercer elemento, las relaciones consideradas que se establecen entre los distintos agentes son: la calidad, los precios, forma de presentación y entrega de los productores, y los márgenes de participación de cada agente, siendo estos últimos clasificados en márgenes brutos y márgenes netos de comercialización.

- **Tipos de sistemas de comercialización**

Pando (1975) menciona que, a la comercialización como un sistema, considera que esta podría clasificarse en diversas formas, de acuerdo con distintos criterios. Uno de ellos es según a estructura funcional y el centro de gravitación de las decisiones, que clasifica a los sistemas de comercialización como centralizados. Un sistema centralizado es un sistema tradicional donde el flujo de producción, desde el productor hasta el consumidor final sigue canales de variada complejidad y en el cual intervienen de pocos a muchos intermediarios, pero cuya característica principal es que las decisiones y las funciones de mercadeo más importantes se hacen a nivel urbano. El centro de poder radica en el sector mayorista, debido a estar localizado en el punto de mayor concentración y por tener la capacidad de decisión en el mercado de compra y de venta, como consecuencia del acceso a la información y los recursos financieros necesarios para respaldar sus operaciones (Mendoza, 1987).

En este sistema, la función de mercadeo más importante es la de formación de los precios. Las demás funciones son desempeñadas bajo el control y exigencia del sector mayorista y básicamente restringidas a facilitar la función formadora del precio (Mendoza, 1987). Un sistema descentralizado es más eficiente, pues surge con la industrialización, la concentración urbana y la elevación del ingreso. Se caracteriza por un desplazamiento del centro de poder del mayorista al detallista y por la realización del mayor número de funciones de comercialización a nivel rural, especialmente las funciones físicas. Pando sostiene además que, para la transformación de un sistema centralizado en no descentralizado, es necesaria la participación de productores, intermediarios y consumidores. Para el caso del productor, este debería buscar la especialización en la producción, la homogeneidad del producto, la concentración, organización y estabilidad de la oferta. Los intermediarios deberían ser detallistas organizados que se integren horizontalmente. En cuanto a los consumidores, estos deberían, incrementar la demanda de servicios de comercialización y destinar una mayor porción del ingreso para la compra de productos con mayor valor agregado.

- **Eficiencia en los sistemas de comercialización**

El enfoque más frecuente para determinar si existe eficiencia en la comercialización, consiste en determinar si se hallan presentes los elementos de un mercado competitivo. Si es así, entonces el mercado funcionara de manera eficiente sin dar lugar a un exceso de utilidades. Una comercialización eficiente implica la existencia de un sistema de diversas etapas, con unidades empresariales en cada una de ellas, de tal manera que los costos sean minimizados mediante cambios en la tecnología y la determinación de precios competitivos que reflejen los costos y un margen razonable de utilidad. La eficiencia en la comercialización está vinculada a los siguientes aspectos: tecnología, organización, formación de precios, precios, innovación y crecimiento estable (Cannock y Geng, 1994).

Conviene ampliar los aspectos de eficiencia en la organización, en la formación de precios y en los precios pues se vinculan al presente estudio. La eficiencia en la organización implica la manera menos costosa de llevar a cabo las funciones de comercialización. El número de productores y el tamaño de estos son variables importantes para la eficiencia organizacional. Lo ideal es tener un sistema con el número de productores necesario para

generar competencia: sin existen demasiadas unidades, cada una moverá pequeños volúmenes a mayores costos; si existen muy pocas unidades, estas podrán dominar el mercado cobrando altos precios. En la eficiencia en la formación de precios, la estructura del sistema de comercialización deber ser tal que el precio que equilibre el mercado sea determinado rápidamente. Las señales de precios permiten coordinar las decisiones de los agentes del sistema, obteniéndose un mejor uso de los recursos.

La eficiencia en los precios, de los que ya se ha habado anteriormente, deben reflejar los cosos eficientes o sin distorsión de la comercialización.

- **Canales de comercialización**

El canal de distribución es una estructura de negocios y de organizaciones interdependientes que va desde el punto del origen del producto hasta el consumidor. Un canal de distribución está formado por personas y compañías que intervienen en la transferencia de la propiedad de un producto, a medida que este pasa del fabricante al consumidor final o al usuario industrial. Según Velásquez (2012), los canales de comercialización pueden ser considerados como conjuntos de organizaciones interdependientes que intervienen en el proceso por el cual un producto o servicio está disponible para el consumo.

Importancia

La importancia del canal de distribución radica en el beneficio que se brinda a los consumidores en cuanto al ahorro tiempo cuando hay que recorrer grandes distancias para satisfacer necesidades mediante un producto o servicio. La fijación de los precios de los productos también es decisiva al estar relacionada con la tarea de la colocación de los productos en el mercado. Asimismo, los canales de marketing o distribución son un detonante de las economías de escala, ayudan a todos los miembros del canal al crecimiento por conducto de financiamientos y generación de conocimientos.

Funciones

Los miembros del canal de distribución deberán realizar diferentes funciones para satisfacer la demanda de los consumidores finales o industriales, entre estas se puede mencionar:

- **Información:** obtención de ésta mediante una investigación de mercados que tengan como propósito el estudio del entorno, para planear el intercambio de bienes y servicios.
- **Promoción:** difusión de las ofertas de los productos o servicios.
- **Contacto:** búsqueda de compradores para los productos o servicios.
- **Negociar:** lograr acuerdos en relación con el precio y volumen de ventas.
- **Distribución:** transportar y almacenar los productos o servicios.

Tipos de canales de distribución

- **Canal de distribución de bienes de consumo**

Estos canales tienen la finalidad de hacer llegar los productos al consumidor final mediante diferentes niveles de intermediarios. Sin embargo, las empresas pueden utilizar todos los niveles que se requieran para hacer llegar sus productos. Cabe mencionar que entre mayor sea el número de niveles, mayor será el precio de los productos y, por ende, los consumidores se verán afectados.

Los más comunes son los siguientes:

- **Fabricante-consumidor:** También llamado canal directo, no cuenta con niveles de intermediarios, y los fabricantes venden directamente a los consumidores, el ejemplo más actual es vender por medio de la página web del productor.
- **Productores–minoristas o detallista-consumidores:** Denominado como canal dos. Este tipo de canal tiene un nivel de intermediarios, a saber: los minoristas o detallistas. Un ejemplo son los fabricantes de ropa que venden sus productos a empresas detallistas, y estas son las que les venden a los consumidores finales.
- **Productores-mayoristas-minoristas o detallistas–consumidores:** Este canal tiene dos niveles de intermediarios, y es denominado como canal tres, lo utilizan con frecuencia los pequeños comerciantes de alimentos y de medicinas, o bien aquellos fabricantes que no tienen la capacidad de hacer llegar sus productos al consumidor.

Selección de un canal de distribución

La utilización de los canales de marketing o distribución dependerán del tipo de producto o servicio o cobertura que se pretenda. Tomar la decisión sobre qué canal o cuáles son los mejores canales, no representa un problema, sino más bien, convencer a los intermediarios para manejar la línea de productos.

Factores que influyen en la selección

Las decisiones sobre distribución deben ser tomadas con base en los objetivos y estrategias de mercadotecnia general de la empresa. La mayoría de estas decisiones las toman los productores de artículos, quienes se guían por tres criterios gerenciales:

- **Factores de mercado:** Entre los factores de mercado más importantes que afectan la selección del canal de distribución, se hallan las consideraciones respecto al cliente meta. Los gerentes de comerciales deben contestar las siguientes preguntas: ¿Quiénes son los clientes potenciales? ¿Qué es lo que compran? ¿Dónde lo compran? ¿Cuándo lo compran? ¿Cómo lo compran? La ubicación geográfica y el tamaño del mercado también son importantes para la selección del canal. Un mercado muy grande exige más intermediarios.
- **Factores de producto:** Los productos que son más complejos, hechos a la medida y costosos, tienden a beneficiarse con los canales de distribución más cortos y directos. Este tipo de productos se venden mejor por conducto de personal de ventas directas.
- **El ciclo de vida del producto:** La selección del canal cambia durante la vida del producto. Los productos perecederos tienen una duración relativamente corta, por lo que necesitan canales de distribución bastante cortos.
- **Factores del fabricante:** Los fabricantes con grandes recursos financieros, administrativos y de mercadotecnia están mejor preparados para usar canales más directos. Estos productores tienen la capacidad de contratar y capacitar a su propio personal de ventas, almacenar sus propios productos y extender crédito a los clientes. En contraste, las compañías más pequeñas o más débiles deben apoyarse en intermediarios, para realizar la distribución de sus productos. Los fabricantes que venden varios productos en un área relacionada pueden escoger canales más directos. Por otro lado, el deseo de un fabricante de controlar precios, posición, imagen de la marca y apoyo del cliente también tiende a influir en la selección del canal.

Canales de distribución alternativos

Entre estos, se encuentran los canales múltiples, los cuales se pueden dar cuando un fabricante selecciona dos o más canales para distribuir el mismo producto a

mercados meta, a este tipo de arreglo también se le conoce como distribución dual o distribución múltiple. Entre los diferentes canales de distribución, tenemos:

- **Canales no tradicionales:** Los canales no tradicionales restringen la cobertura de una marca, le brindan al fabricante, que sirve a un nicho, una manera de obtener acceso al mercado y ganar la atención del cliente sin la necesidad de establecer intermediarios de canal.
- **Alianzas estratégicas de canal:** Ocupa el canal establecido de otro fabricante. Asimismo, las alianzas se utilizan con mayor frecuencia cuando la creación de relaciones en el canal de distribución es demasiado cara y consume tiempo.
- **Canales inversos:** En éstos, los productos se mueven en dirección contraria a los canales tradicionales del consumidor, van de vuelta al fabricante. Este tipo de canal es trascendental para los productos que requieren reparación o reciclaje

2.2.3. Estrategias de comercialización

Para entender la implicancia de las estrategias comerciales es importante desglosarlo, el término **estrategia**, es un patrón integrado de actos destinados a alcanzar metas previamente fijadas mediante la coordinación y encauzamiento de los recursos de la empresa. El propósito de la estrategia es el alcanzar una ventaja competitiva duradera que genere una buena rentabilidad para la empresa, por otro lado, el término **comercial** está ligado directamente a la aceptación que el producto tendrá en el mercado. Juntando los dos términos y haciendo inferencia a los conceptos ya mencionados, una estrategia comercial se define como los principios o caminos que una empresa toma para alcanzar sus metas comerciales, es decir, para llevar los productos al mercado sin que se pierdan en el tiempo (Archieve 2014).

Cada país cuenta con empresas ya sean públicas o privadas que tienen la finalidad de generar un bien o servicio, que satisfaga las necesidades de los consumidores y que a su vez les genere una utilidad, pero para que el bien o servicio sea aceptado es necesario el uso de estrategias comerciales. Generalmente una empresa para aplicar y gestionar una buena estrategia comercial la subdivide en 4 partes: estrategia para el producto, para el precio, para la distribución y para la comunicación tal y como Arturo K. Archieve, lo menciona en su artículo “Conceptos y ejemplos de estrategias de marketing” (2014):

- **Estrategia para el producto**

El producto es el bien o servicio que la empresa ofrecerá en el mercado y del cual se espera obtener una rentabilidad, para que este sea aceptado es necesario que la empresa tome en consideración algunos aspectos que aumentarán la competitividad del mismo. Entre estos aspectos se encuentran; el darle innovadoras características a su aspecto físico mediante un buen diseño, el agregar al producto nuevas características para que cuente con más funciones, crear a partir del mismo producto una línea complementaria al igual que crear una nueva marca dirigida a un público con mayor poder adquisitivo, entre otros.

- **Estrategia para el precio**

El precio es un factor importante de asignación de valor al producto, y si la empresa está iniciando, es una buena estrategia lanzar un producto innovador que tenga un precio bajo para que su acogida sea inmediata. Existe también otra estrategia contraria a la anterior, que consiste en lanzar un nuevo producto con un precio alto para aprovechar las compras que se hacen por el concepto de “novedad”.

Existe una gama de posibilidades que se dan por el aumento y disminución de precios, por ejemplo, se aumenta el precio para lograr un mayor margen de ganancia y se disminuye para atraer a más consumidores, se aumentan por encima de la competencia para crear en los consumidores la sensación de calidad y se disminuye para bloquearla y ganar mercado. Además, la asignación de precios también se da por la temporada que cada producto tiene, tal es el caso de ocasiones especiales en donde se ofrecen descuentos y se crean ofertas.

- **Estrategia para la distribución**

La distribución se refiere a la búsqueda de lugares en donde el producto se pueda ofertar al consumidor mediante los canales de venta que por lo general son; una tienda o espacio propio, internet, agencias, vendedores independientes y cadenas de autoservicio. Pero para escoger el lugar adecuado, la empresa toma en consideración aspectos como la concentración mayoritaria de consumidores, costo, facilidad o dificultad para llegar al producto, conveniencia para entablar una relación con el consumidor y lugar donde obtendrá un mayor valor en imagen (Fundacionchile, 2015).

- **Estrategia para la comunicación**

La comunicación que se le da al producto llamada también publicidad es la encargada de dar el límite de alcance para que los consumidores conozcan y se interesen por el producto ya que sólo muestra las ventajas. En resumen, el principal objetivo de la publicidad es dar a conocer las ventajas del producto para aumentar las ventas y posicionarlo en la mente de los consumidores. Algunos de los medios de difusión de publicidad se dan por la TV, radio, panfletos, sitios web, tarjetas, y uno de los más importantes es que los clientes se encarguen de hablar del producto con los demás, entre otros (Fundacionchile, 2015).

- **Estrategias ofensivas:** Pretenden incrementar la participación de mercado, ya sea, expandiendo la demanda global del mismo o a costa de la reducción en la participación de los competidores. Esta estrategia se puede utilizar cuando el producto esté en la etapa de desarrollo y/o crecimiento.
- **Estrategias defensivas:** Tienen como objeto mantener la posición de la empresa o marca ante las acciones desarrolladas por la competencia. No pretenden incrementar la participación sino evitar que ésta se reduzca. Esta estrategia lo podemos utilizar cuando el producto está en etapa de crecimiento y/o madurez.
- **Estrategia de crecimiento:** Consisten en “cultivar” de manera intensiva los mercados actuales de la empresa. Son adecuadas en situaciones donde las oportunidades de “producto mercado” existentes aún no han sido explotadas en su totalidad. Esta estrategia la podemos utilizar cuando nuestro producto está en etapa de crecimiento.
- **Estrategias intensivas:** Tienen como objetivo penetrar y desarrollar el mercado, productos y servicios en mercados existentes, estos requieren de un mayor esfuerzo para mejorar la posición en el mercado. Estas involucran una serie de esfuerzos como: aumentar el personal de ventas, incrementar la mercadotecnia, realizar promociones. Esta estrategia se puede utilizar cuando el producto está en etapa de desarrollo.

2.2.4. Desarrollo económico local

El desarrollo económico local se puede explicar como un proceso de crecimiento y cambio estructural que, a través de la utilización del potencial de desarrollo existente en el territorio, conduce a elevar el bienestar de la población de una localidad o una región. A su

vez, en el desarrollo local se pueden identificar al menos tres dimensiones: una **económica**, caracterizada por un sistema de producción que permite a los empresarios locales usar eficientemente los factores productivos, generar economías de escala y aumentar la productividad; otra **sociocultural**, en la cual el sistema de relaciones económicas y sociales, las instituciones locales y los valores sirven de base al proceso de desarrollo, y otra **política y administrativa**, en la que las iniciativas locales crean un entorno local favorable a la producción e impulsan el desarrollo (Coffey y Polese, 1985).

La condición necesaria para que aumente el bienestar local es que exista un sistema productivo capaz de generar economías de escala mediante la utilización de los recursos disponibles y la introducción de innovaciones (Albuquerque, 2001).

Desarrollo local endógeno. A medida que una comunidad es capaz de liderar el proceso de cambio estructural, nos encontramos ante un proceso de desarrollo local endógeno, en el que las localidades y territorios tienen un conjunto de recursos y de economías de escala no explotadas que constituyen su potencial de desarrollo. Cada localidad se caracteriza, por una determinada estructura productiva, un mercado de trabajo, una capacidad empresarial y tecnológica, una dotación de recursos naturales e infraestructuras, un sistema social y político, y una tradición y cultura, sobre los cuales se articulan los procesos de desarrollo económico local. El desarrollo endógeno se produce gracias a la utilización eficiente del potencial económico local, lo cual se ve facilitado por el funcionamiento adecuado de las instituciones y mecanismos de regulación existentes en el territorio (Albuquerque, 2001).

Sistemas productivos locales. La promoción del desarrollo económico local se plantea como una necesidad en la medida en que determinadas regiones enfrentan problemas económicos específicos, que dependen de las circunstancias propias de cada territorio. A veces se trata de pequeños asentamientos urbanos o rurales que no han logrado beneficiarse de las ventajas del desarrollo. Además, la promoción del desarrollo económico local obedece a las formas implícitas de organización de la producción y la economía en los distintos territorios. Estas diferentes formas se caracterizan a su vez por una red de actores que condicionan los procesos de cambio estructural, según la forma en que desarrollen sus relaciones económicas, sociales, políticas, culturales y legales (Albuquerque 2001).

La constitución en un territorio, de un sistema local productivo, formado por varias pequeñas y medianas empresas especializadas en la fabricación de un producto, favorece los intercambios en mercados múltiples, lo que permite el surgimiento de economías de escala externas a las empresas, pero internas al sistema productivo local, y la reducción de los costes de transacción.

Por otro lado, cuando la tecnología disponible permite a las empresas especializarse en partes del proceso productivo y recomponer la producción a nivel del distrito productivo, las economías de escala se ven reforzadas, lo que proporciona ventajas competitivas a las empresas locales en los mercados nacionales (Albuquerque, 2001).

La relación (de interdependencia e intercambios) formada entre los actores locales, los recursos (humanos, naturales, infraestructuras) y las actividades económicas (de carácter productivo, comercial, técnico, financiero, asistencial), permiten que los actores intercambien no sólo productos y servicios sino también conocimientos tecnológicos y pautas de comportamiento. En los sistemas productivos locales las relaciones se basan en el conocimiento de los agentes entre sí, en la confianza mutua que se ha ido creando paulatinamente, así como en el beneficio que deriva del comercio y el intercambio (Ottati, 1994).

Desarrollo, cultura y sociedad. El desarrollo económico local se produce en sociedades cuyas formas de organización, condiciones sociales, cultura y códigos de conducta propician los procesos de cambio estructural. Asimismo, los sistemas productivos locales han nacido y se han consolidado en áreas que se caracterizan por un sistema sociocultural fuertemente vinculado al territorio (Albuquerque, 2001).

El funcionamiento de las economías locales sólo puede explicarse por la fuerte relación que se establece en los diferentes territorios entre empresa, cultura, instituciones y sociedad local. En los procesos de desarrollo local, los valores sociales desempeñan un papel clave en el funcionamiento del sistema productivo. La fuerte identidad local, unida al reconocimiento social de la actividad empresarial, explica el surgimiento y el mantenimiento de la actividad productiva en situaciones de necesidad y en circunstancias de riesgo. Además, la ética del trabajo induce a mejorar la calificación de los recursos humanos y reduce los conflictos sociales (Albuquerque, 2001).

Organización del desarrollo económico local. El desarrollo de una localidad o de un territorio se organiza en relación con las decisiones que toman los agentes públicos y privados. Frecuentemente, la existencia de líderes locales (sobre todo en las áreas rurales y las regiones menos favorecidas) favorece el surgimiento y despliegue de la política de desarrollo local, pero, en todo caso, es necesario contar con el apoyo de los actores locales.

Asimismo, Vázquez Barquero, expresa que una de las condiciones esenciales para el desarrollo lo constituye “la asociación y cooperación entre los agentes públicos (centrales, locales y regionales) y privados”. El asociacionismo y las redes de empresas y organizaciones territoriales son las formas de colaboración y de cooperación más utilizadas. El asociacionismo permite realizar transacciones entre los agentes públicos y privados a partir de acuerdos formales. Las redes complementan a las organizaciones convencionales y neutralizan los efectos indeseables de la burocracia, permitiendo establecer relaciones informales entre los agentes, lo que facilita la toma de decisiones y la ejecución de las iniciativas (Albuquerque 2001). Las estrategias de desarrollo local ganan en eficacia si se ejecutan por medio de oficinas con autonomía operativa y flexibilidad en la gestión. Las diferencias institucionales dan lugar a formas muy diversas de agencias de desarrollo, cuyo objetivo es la promoción y el apoyo de las iniciativas locales.

Diversidad de territorios y sectores estratégicos. Cada región requiere un tratamiento específico y la utilización de los instrumentos apropiados para resolver sus problemas. Así, en los territorios con baja densidad de población, con población envejecida, y donde los recursos naturales y el patrimonio artístico y cultural se deterioran progresivamente, las únicas acciones posibles son las subvenciones y el apoyo de la administración pública. En los demás casos es donde la política económica local adquiere su plena razón de ser. El desarrollo de las localidades y territorios está asociado con la dotación de infraestructura y de recursos materiales e inmateriales, así como con la existencia de sistemas de relaciones económicas y sociales. Cuanto más desarrollados estén los sistemas productivos, mayor será la dotación de infraestructura, por lo que la carencia de factores inmateriales y organizativos suele ser la restricción más importante para que el proceso de desarrollo local continúe (Albuquerque 2001). En los sistemas menos desarrollados, los problemas tienen que ver con la dotación y la calidad de las infraestructuras básicas. Uno de los puntos centrales de todo plan de desarrollo local es definir las actividades económicas

(naturaleza, generación de rentas y empleo y efectos sobre la distribución de la riqueza y el ecosistema) que van a ser el motor del proceso de cambio estructural (Calatrava, 1992).

El diagnóstico y los análisis específicos de la localidad o región permiten identificar cuáles son las actividades a las que el plan debe dar preferencia. En todo caso, las actividades productivas sobre las que se debe articular la estrategia han de responder necesariamente a la existencia de demandas actuales o potenciales de los bienes que las empresas o explotaciones locales producen. En las economías de mercado, sólo tiene sentido favorecer la oferta de productos para los que existe salida en los mercados (Albuquerque 2001). En las zonas rurales más desfavorecidas, la cuestión reside en que las debilidades estructurales son tan importantes y las potencialidades locales tan limitadas, que se reduce drásticamente el margen de maniobra posible de la estrategia en cuanto a la elección de las actividades a partir de las cuales se impulsa el desarrollo.

Utilización del potencial de desarrollo territorial. Uno de los puntos en que se basa la estrategia de desarrollo local es el aprovechamiento de los recursos locales que permanecen inutilizados en el territorio. Por ello, la carencia de recursos (humanos, empresariales, financieros) conspira gravemente contra el éxito y la generalización de la política de desarrollo económico local, reduciendo las posibilidades de desarrollo de regiones enteras. Sin embargo, el análisis de la realidad muestra algunos cambios importantes en la oferta de recursos de las regiones periféricas. Por una parte, la mayor calidad de la capacitación y de sus medios técnicos ha permitido que en zonas menos desarrolladas se pueda disponer de recursos humanos suficientemente calificados. A la vez, los cambios estructurales asociados con los procesos de reestructuración de la industria y el creciente protagonismo de los servicios, unidos a la consideración del entorno ambiental como factor de competencia espacial de los territorios, han valorizado algunas regiones hasta ahora irrelevantes para las empresas. Además, la mejora de los modos y de la infraestructura de transporte y comunicaciones, conjuntamente con la reducción de los costos de transporte, han hecho más accesibles y, por ello, más atractivos, diversos territorios hasta ahora lejanos y periféricos. Por último, la utilización creciente de las nuevas tecnologías ha acelerado el proceso de valorización de los recursos existentes en las regiones menos desarrolladas (Albuquerque 2001).

2.2.5. Recursos renovables

Los recursos renovables son aquellos recursos cuya existencia no se agota con su utilización, debido a que vuelven a su estado original o se regeneran a una tasa mayor a la tasa con que son disminuidos mediante su utilización. Esto implica que ciertos recursos renovables pueden dejar de serlo si su tasa de utilización es tan elevada que evite su renovación. Dentro de esta categoría de recursos renovables se puede encontrar al agua y a la biomasa. Algunos recursos renovables se clasifican como recursos perpetuos, debido a que por más intensa que sea su utilización, no es posible su agotamiento, dentro de estos últimos, se encuentran: la energía hidroeléctrica, la radiación solar, el viento y las olas. Por otra parte, es de vital importancia exponer la conceptualización de la gestión de los recursos naturales y el manejo sostenible de los mismos.

- **Gestión de recursos renovables**

La gestión de los recursos naturales estudia cuál debe ser el mejor comportamiento de los agentes sociales respecto al uso, explotación, conservación o preservación de dichos bienes. Por tanto, es evidente que se trata de un planteamiento de carácter normativo, puesto que tiene que ver con lo que "debemos" hacer. La Economía de los recursos naturales o la Gestión de estos debe ser capaz de ordenarlos y elegirlos de acuerdo con un criterio de bienestar social.

Para ello, será necesario tener información suficiente sobre los beneficios y costes de llevar a cabo cada opción y saber cuánto vale cada activo ambiental que se esté considerando. Las propias características intrínsecas de los recursos naturales hacen que nos enfrentemos a los problemas de ineficiencia que plantea la existencia de bienes públicos, bienes de propiedad común, externalidades, etc.

El funcionamiento de los mercados privados no se adecua a las exigencias de una asignación eficiente de recursos en esos casos, condición que toda sociedad demanda para maximizar su bienestar todo lo posible. Por ello, si no se ponen límites a las acciones individuales, los objetivos sociales de preservación, uso sostenible y conservación del medio ambiente son imposibles de alcanzar.

Ante esta situación, la gestión de los recursos naturales se puede plantear en términos de una acción discrecional y premeditada por parte de una autoridad o a través de mecanismos que creen incentivos en los propios mercados para resolver los problemas ambientales.

La teoría económica demuestra que los incentivos son más eficientes, minimizan el coste social de lograr un determinado objetivo ambiental, promueven la inversión en tecnologías limpias y no reducen la competencia empresarial, puesto que no suponen barreras de entrada adicionales. Y este es un factor relevante en la gestión de los recursos.

La Política Ambiental, llevada a cabo por los Gobiernos (Ministerio del Ambiente), es la encargada de diseñar las acciones reguladoras, que obligan a los agentes económicos responsables de un daño al medio ambiente a cumplir determinadas normas. Estas pueden definir cómo deben desarrollarse los procesos productivos, cuáles y en qué cantidad tienen que utilizarse determinados recursos, controles de calidad, etc.

En el Perú, la Ley N ° 26821 "Ley Orgánica para el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales", tiene como objetivo promover y regular el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, renovables y no renovables, estableciendo un marco adecuado para el fomento a la inversión, procurando un equilibrio dinámico entre el crecimiento económico, la conservación de los recursos naturales y del ambiente y el desarrollo integral de la persona humana.

- **Manejo sostenible**

El aprovechamiento sostenible de una especie o población de fauna se refiere al uso o explotación racional de la misma; es decir, se hace la extracción de un modo que permite sacarle el mayor provecho al recurso sin comprometer ni disminuir su capacidad de renovación. Con esto se asegura que el recurso sigue manteniéndose y que se puede seguir usándolo por tiempo indefinido (Soini 1999). En muchos casos el rendimiento aprovechable del recurso puede ser aumentado mediante un manejo acertado del mismo. Este es el caso también de los quelonios acuáticos.

2.3. Marco Conceptual

- **Acopiador rural**, se le conoce también como intermediario. Reúne o acopia la producción dispersa y la ordena en cantidades uniformes.
- **Comercialización**, poner a la venta un producto o darle las condiciones y vías de distribución para su venta. conjunto de actividades vinculadas al intercambio de bienes y servicios entre productores y consumidores.
- **Competencia perfecta**, mercado donde las empresas carecen de poder para manipular el precio, y se da una maximización del bienestar. Esto resulta en una situación ideal de los mercados de bienes y servicios.
- **Consumidor**, es el último eslabón en el canal de mercadeo.
- **Canales múltiples**, intervienen productores, acopiadores, trasportistas, mayoristas, minoristas, hasta llegar al consumidor.
- **Canales simples**, solo participan el productor y el consumidor, los cuales establecen la transacción comercial sin ningún intermediario. Este canal es típico en las ferias regionales.
- **Demanda** es definida como la relación existente entre el precio de un bien y la cantidad demandada del mismo.
- **Detallista o minorista**, son intermediarios que tienen por función básica el fraccionamiento o división del producto y el suministro al consumidor.
- **Estrategia**, es el proceso regulable que contiene un conjunto de las reglas que aseguran una decisión óptima en cada momento. Una estrategia por lo general abarca objetivos, metas, fines, políticas y la programación de acciones de un todo organizativo o individual.
- **Equilibrio** es la forma en que los mercados relacionan la oferta y la demanda.
- **Flujos del canal de distribución**, es la transportación de un producto de un lugar a otro, donde intervienen el productor intermediarios y consumidores.
- **La formación de precios**, es el proceso mediante el cual los precios son establecidos en el mercado, mediante un acuerdo entre compradores y vendedores.
- **Mercado**, es la confrontación de las fuerzas oferentes y demandante que intervienen en la formación de los precios.
- **Mayorista**, concentra la producción y la ordena en lotes grandes y uniformes que permiten la formación del precio y las operaciones de almacenamiento, transporte, y en general prepara la producción para la siguiente etapa de distribución.

- **Mercado informal**, formado por el comercio ambulante, puestos callejeros y compradores de los productos y servicios que se expenden en ellos.
- **Mercado mayorista**, se vende mercaderías al por mayor y en grandes cantidades. En estos acuden generalmente los intermediarios y distribuidores a comprar los productos que después han de revender a otros comerciantes, a precios mayores.
- **Mercado meta**, conformado por los segmentos del mercado potencial que han sido seleccionados en forma específica, es el mercado que la empresa desea y decide captar.
- **Mercado minorista**, llamados también de abastos, donde se venden en pequeñas cantidades directamente a los consumidores.
- **Mercado negro** es el tráfico ilegal de mercancías no permitidas.
- **Mercado potencial**, conformado por todos los entes del mercado total que además de desear un servicio o un bien están en condiciones de adquirirlos.
- **Mercado real**, representa el mercado al cual se ha logrado llegar a los consumidores de los segmentos del mercado meta que se han captado.
- **Mercado total**, conformado por el universo con necesidades que pueden ser satisfechas por la oferta de una empresa.
- **Monopolios**, un solo ofertante de un producto o servicio muy demandado, por lo tanto, puede fijar el precio y las condiciones.
- **Oferta** es la reacción que existe entre el precio de un bien con la cantidad ofrecida del mismo.
- **Oligopolio**, presenta pocos ofertantes para un determinado producto o servicio y por lo tanto se ponen de acuerdo en fijar precios y condiciones de venta. De esta manera se elimina la competencia entre ellos.
- **Producto**, es aquello que ha sido fabricado (es decir, producido). Esta definición del término es bastante amplia y permite que objetos muy diversos se engloben dentro del concepto genérico de producto.
- **Productor**, es el primer participante en el proceso, desde el momento mismo de tomar una decisión sobre su producción.
- **Bienestar social**, es el conjunto de factores que una persona necesita para gozar de buena calidad de vida.
- **Política Ambiental**, es el desarrollo de normativas y acciones con fines de preservar y mejorar el ambiente, conservar los principios naturales de la vida humana y fomentar un desarrollo sostenible.

- **Bienes públicos**, son los tipos de bienes que no son susceptibles de comprar ni vender en ningún mercado, puesto que tienen la característica de ser “colectivos” y cuyo uso puede llevarse a cabo por cualquier ciudadano.
- **Bienes de propiedad común**, es un concepto que en general puede ser entendido como todo aquello que beneficia a todos los ciudadanos, como los sistemas sociales, instituciones y medios socio-económicos de los cuales todos dependemos de que funcionen de manera en que beneficien a toda la comunidad.
- **Externalidades**, aquellas actividades que afectan económicamente a otros sin que los causantes paguen por el daño o compensen a los afectados.

III. MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. Lugar de ejecución

El lugar de ejecución es la región de Loreto principalmente en la ciudad de Iquitos y en la cuenca Yanayacu Pucate dentro de la Reserva Nacional Pacaya Samiria.

3.2. Periodo de análisis

El período de análisis del trabajo académico es del 2010 al 2017.

3.3. Identificación de variables

Variable independiente (X): Estrategias de comercialización.

Las estrategias de comercialización son los principios o caminos que una empresa toma para alcanzar sus metas comerciales, es decir, para llevar los productos al mercado sin que se pierdan en el tiempo a través del uso de marketing.

Variable dependiente (Y): Desarrollo local.

Se puede definir el desarrollo económico local como el proceso de transformación de la economía y de la sociedad local, orientado a superar las dificultades y retos existentes, que busca mejorar las condiciones de vida de su población mediante una acción decidida y concertada entre los diferentes agentes socioeconómicos locales, públicos y privados, para el aprovechamiento más eficiente y sustentable de los recursos endógenos existentes, mediante el fomento de las capacidades de emprendimiento empresarial local y la creación de un entorno innovador en el territorio.

3.4. Tipo de investigación

El estudio es de carácter descriptivo - explicativo debido a que permitirá establecer una adecuada estrategia de comercialización de los derivados de la Taricaya (*Podocnemis unefilis*), lo cual redundará en la sostenibilidad de ésta.

3.5. Diseño de investigación

Este trabajo es de carácter no experimental, puesto que observa fenómenos tal y como se dan en su contexto natural, para después analizarlos. “la investigación no experimental es cualquier investigación en la que resulta imposible manipular variables o asignar aleatoriamente a los sujetos o a las condiciones”.

El diseño consta de fases en campo y gabinete en donde se ha utilizado herramientas de la investigación cualitativa y cuantitativa con el fin de obtener información confiable.

3.6. Método de investigación

El método que se ha empleado en esta investigación es el método descriptivo, el cual consiste en llegar a conocer las situaciones, costumbres y actitudes predominantes a través de la descripción exacta de las actividades, objetos, procesos y personas.

3.7. Hipótesis

3.7.1. Hipótesis general

En base al potencial productivo de la taricaya (*Podocnemis unefilis*) y el funcionamiento de los canales de comercialización se puede establecer estrategias de comercialización de los subproductos de esta especie en la provincia de Maynas.

3.7.2. Hipótesis específicas

- Conociendo los rasgos relevantes: las razones de compra de los consumidores de la taricaya (*Podocnemis unifilis*) y subproductos en la zona de Maynas, entonces se puede delinear acciones: identificar los lugares de compra potenciales como negocio.
- Identificando los principales canales de comercialización de la taricaya (*Podocnemis unifilis*) y subproductos en la zona de Maynas, entonces se puede aprovechar oportunidades en la negociación con el mercado en cuanto a precios y volumen de producción que permitan una mejora económica y desarrollo local.
- Los planes de manejo de la taricaya y sus subproductos en cuenca Yanayacu Pucate influyen positivamente en el desarrollo económico local.

3.8. Fases del proceso de investigación

- **Revisión bibliográfica:** Se realizó la revisión bibliográfica para determinar las teorías, principios, hipótesis, modelos y herramientas usadas en el análisis de los datos.
- **Diseño de herramientas:** Se elaboró las encuestas y entrevistas que se realizaron en las localidades de Maynas y la cuenca Yanayacu Pucate.
- **Trabajo de campo:** Se trabajó con una muestra confiable en donde se aplicó el cuestionario de la encuesta a los pobladores en el lugar de estudio.
- **Procesamiento de software:** Se registró los datos obtenidos en las encuestas y entrevistas, para su respectivo análisis, utilizando SSPS, Word y Excel; así mismo se realizaron filtros de salidas e ingreso.
- **Análisis:** Se analizó e interpretó los datos obtenidos en las encuestas apoyándose en las entrevistas orales de forma objetiva y en función de los objetivos de la investigación.

3.9. Muestreo

3.9.1. Universo

El universo está representado por los habitantes del departamento de Loreto. Asimismo, los habitantes de la provincia de Maynas son considerados como población en el caso de los consumidores, mientras que para los productores se consideró como población los

habitantes que forman parte de los grupos de manejo.

3.9.2. Muestra de consumidores

El muestreo para la realización de las encuestas fue determinado de acuerdo a la zona geográfica del estudio. Las encuestas se realizaron en las proximidades de mercados y ferias locales. En tal sentido, la muestra está representada por una muestra probabilística aleatoria simple.

La población es los 550, 031 habitantes de la provincia de Maynas, por ser los que tienen acceso al consumo de huevos de taricaya.

- a. Unidad muestral. - Jefes o responsables de familia.
- b. Tamaño de muestra. - 150.
- c. Método aplicado. - El método aplicado fue la siguiente fórmula estadística, usada cuando se conoce el tamaño de la población (N).

$$n = \frac{Z^2 \cdot N \cdot p \cdot q}{i^2 \cdot (N - 1) + Z^2 \cdot p \cdot q}$$
$$\frac{1.96^2 \cdot 550031 \cdot (0.5) \cdot (0.5)}{0.08^2 \cdot (550031 - 1) + 1.96^2 \cdot (0.5) \cdot (0.5)} = 150$$

Dónde:

$$N = 550\ 031$$

$$Z^2 = 1.96^2$$

$$p = 0.5$$

$$q = 0.5$$

$$i = 8\%$$

3.9.3. Muestra de productores

El muestreo para la realización de las encuestas se determinó según la zona geográfica del estudio. Las encuestas se realizaron en las comunidades dentro de la Reserva Nacional Pacaya Samiria. Por las consideraciones anteriores, la muestra está representada por una muestra probabilística aleatoria simple. La población es los 830 habitantes que forman

parte de los grupos de manejo, por ser los que cuentan con autorización para aprovechar los subproductos de la Taricaya, poniendo en marcha los planes de manejo.

- a. Unidad muestral. – Integrante de grupo de manejo
- b. Tamaño de muestra. - 50.
- c. Método aplicado. - El método aplicado fue la siguiente fórmula estadística, usada cuando se conoce el tamaño de la población (N).

$$n = \frac{Z^2 \cdot N \cdot p \cdot q}{i^2 \cdot (N - 1) + Z^2 \cdot p \cdot q} = 49.6 \approx 50$$

Dónde:

N = 830

$Z^2 = 1.96^2$

p = 0.5

q = 0.5

i = 13.5%

3.10. Técnicas e Instrumentos

Las técnicas e instrumentos utilizados en la investigación son las encuestas, las entrevistas y la observación.

- **Encuestas:** Se realizó encuestas en los principales mercados de la provincia de Maynas, así como en las comunidades dentro de la Reserva Nacional Pacaya Samiria.
- **Entrevistas:** Se entrevistó a especialistas de las instituciones público y privadas que participan en el aprovechamiento de la taricaya de manera directa o indirecta (Universidad de la Amazonía Peruana, Pronaturaleza, IIAP y SERNANP). Asimismo, se entrevistó a los líderes de los grupos de manejo en las comunidades de Buenos Aires, Arequipa, Yarina, y, 20 de Enero.
- **Observación:** Se realizó visitas a la ciudad de Iquitos y las comunidades en la cuenca Yanayacu Pucate dentro de la Reserva Nacional Pacaya Samiria, para observar in situ, el desarrollo de la actividad de comercio y aprovechamiento de la

taricaya.

3.11. Fuentes de recolección

- **Fuente primaria:** Una fuente primaria es la fuente documental que se considera material de primera mano relativo a un fenómeno que se desea investigar o relatar.
- **Fuentes secundarias:** Las fuentes secundarias son textos basados en hechos reales. Una fuente secundaria contrasta con una primaria, que es una forma de información que puede ser considerada como un vestigio de su tiempo.

3.12. Procedimiento para seleccionar las estrategias de comercialización en función del producto – mercado

La aplicación de las estrategias de comercialización adecuadas aumentará la posibilidad de que los subproductos de la taricaya lleguen al consumidor final, satisfaciendo la demanda actual y beneficiando económicamente a los grupos de manejo. Por otro lado, se debe tomar en cuenta que entre más intermediarios, menor es el control y mayor la complejidad de la estrategia. Asimismo, para la elección de las estrategias de comercialización adecuadas, es necesario evaluar una serie de criterios, que se mencionan a continuación:

- **Mercado objetivo**

El mercado objetivo es uno de los factores más importantes que determina como comercializar los subproductos de la taricaya. Entre las múltiples consideraciones a tomar en cuenta son edad, nivel de ingresos, nivel socioeconómico, área en que viven las personas del mercado objetivo.

- **Análisis del consumidor**

Una vez que el mercado de operación se ha identificado, es necesario analizar en profundidad el mercado objetivo del subproducto; la recolección precisa de datos permite un mejor entendimiento de las necesidades, comportamientos y preferencias del consumidor. Esta información y el posterior análisis de datos nos darán elementos a considerar para el desarrollo de la estrategia de comercialización y se podrá proyectar de manera más confiable la demanda a corto y largo plazo del producto y estimar la rentabilidad del negocio.

- **Fijación de precios**

Asignar un precio óptimo para los subproductos es importante, puesto que es determinar el valor que tiene el subproducto para los consumidores. Basando la decisión de fijación de

precios en puntos de referencia de la industria y expectativas de ingresos, es esencial para atraer clientes y a la vez maximizar el margen de utilidad sobre las ventas. Asimismo, en la fijación de precios por absorción de fletes el vendedor absorbe parte o todos los cargos reales de transporte, como un incentivo para ser más competitivos.

- **Ventas y distribución.** Crear una red de distribución eficiente y gestionar los canales de distribución a fin de aumentar su participación en el mercado y mejorar la calidad del servicio es clave para el éxito comercial. El contar con el producto y un mercado no serán suficientes si no está definido como llegar al consumidor.
- **Presupuesto.** Otro factor para determinar la estrategia de comercialización es el presupuesto disponible, mediante el cual la comunidad realiza sus actividades tanto de manejo como de comercialización de los subproductos. El contar con poco presupuesto, probablemente, limite aspectos como la publicidad del producto, el transporte e incluso la producción.
- **Competencia.** La competencia es un factor que determina, en gran medida, el enfoque a utilizar en la comercialización. Si se compite contra muchas compañías con el mismo tipo de producto que el que se ofrece, la estrategia de mercado probablemente sea similar a la de los competidores, debido a que apuntan a quedarse con el mismo mercado. La clave será crear una estrategia diferenciada que alcance la misma audiencia objetivo, pero con algún aspecto que haga que la campaña se destaque de la de los competidores.
- **Canales de distribución.** Para la comercialización de los huevos de taricaya, el canal a utilizar más adecuado para los productos de consumo es el directo, en donde a través de los intermediarios se llega hasta el consumidor en el formato de venta directa para consumo inmediato, que se realiza en los principales mercados. Pero además, existen otros tipos de canales, los cuales son: Canal detalle y Canal Mayorista. Es importante destacar que el canal más representativo, por el volumen del producto que se comercializa, es el detallista; sin embargo, no necesariamente es el beneficioso para el productor.

IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Diagnóstico de los subproductos de la taricaya

Para determinar las características de los subproductos de la taricaya se realizó un estudio de mercado en la ciudad de Iquitos y la cuenca Yanayacu-Pucate, en un periodo de 20 días. Con ello, se obtuvo información relevante, según la percepción de los propios consumidores y productores, la misma que se utilizó en la elaboración de matrices, flujos y/o esquemas que describen las principales características y rasgos de los subproductos.

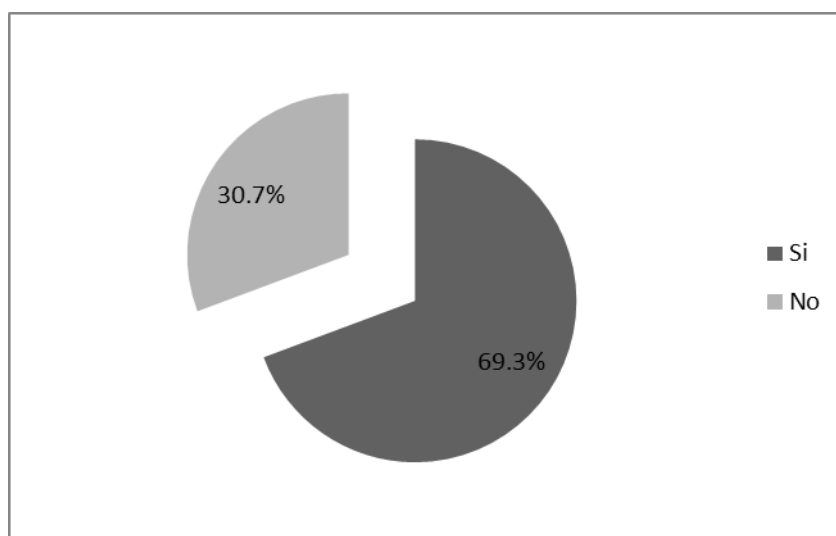
El diagnóstico se compone del análisis de la oferta y demanda local, el funcionamiento de los mercados, los subproductos de la taricaya y su política de conservación. En primer lugar, es relevante partir desde los rasgos de la población de la taricaya en las cuencas de Pacaya, Samiria y Yanayacu-Pucate, la misma que viene aumentando, gracias a la aplicación de los planes de manejo para el aprovechamiento de los recursos naturales, a través de los cuales se logró reactivar el consumo legal de los subproductos de la taricaya.

Es importante mencionar que esto fue un logro, ya que a fines de los ochenta, su comercialización era ilegal, principalmente porque dicha especie se encontraba al borde de la extinción. El 99.3% de la población de Iquitos conoce la taricaya. Esto es razonable ya que el consumo de los subproductos de dicho quelonio se remonta desde tiempos inmemoriales, por lo que es ampliamente conocido en la región y su aprovechamiento representa una característica cultural de la población.

Asimismo, el 69.3% de las familias en Iquitos consume subproductos de la taricaya, siendo los huevos los de mayor preferencia. Ver Figura 1; esto se explica porque, como se dijo líneas arriba, es un tipo de producto de consumo desarrollado por la costumbre y el hábito local.

Figura 1:

Consumo de subproductos de taricaya por las familias de Maynas



Fuente: Elaborado en base a la Encuesta CYP (2017)

La población de taricaya en la Reserva Nacional Pacaya Samiria se ha recuperado desde el inicio de las actividades de manejo, en el año 2005, pues, los grupos de manejo, de 5,032 nidos recolectados en el 2011 se ha pasado a 43,259 en el 2015, con un crecimiento del 760% (Tabla 2). Es decir, el número de subproductos generados por los grupos de manejo, viene en aumento. Es relevante indicar que el aprovechamiento sólo se da en los meses de vaciante (junio – octubre), debido a que en dicha época se producen los desoves de las hembras adultas, siendo esto una condición natural del sistema de reproducción de la especie.

Tabla 2:

Evolución de los nidos recolectados en la RNPS

Año	Número de nidos recolectados
2011	5,032
2012	13,947
2013	24,742
2014	27,833
2015	33,208
2016	43,259

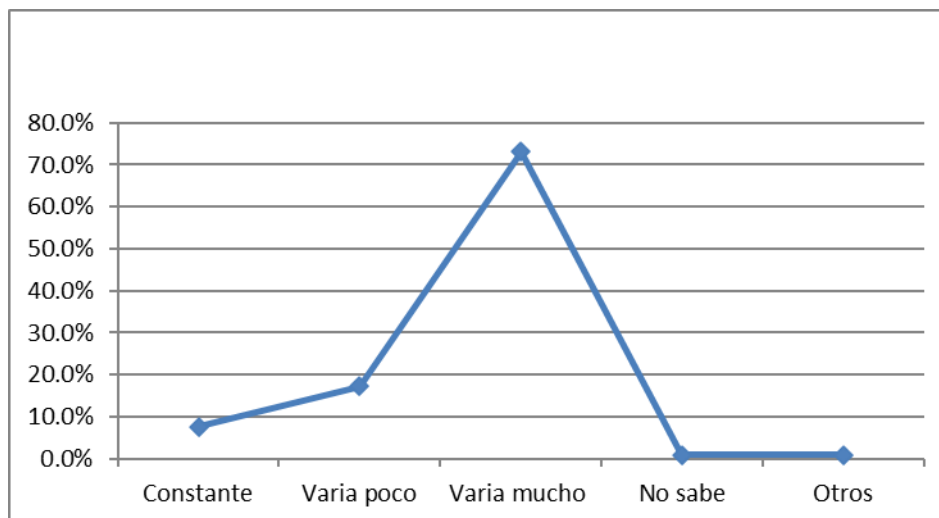
FUENTE: DENP 2017 (SERNANP)

En la presente investigación se logra determinar a partir de la percepción de los consumidores, que existe una gran variación de la dotación de la oferta del subproducto en los mercados de Maynas. El 73.1% de los consumidores manifiesta esta situación,

dependiendo principalmente la estación en la que se encuentre la región, ver Figura 2.

Figura 2:

Percepción de la Oferta de los Subproductos en los mercados de Maynas



Fuente: Elaborado en base a Encuesta CYP (2017)

Asimismo, se debe indicar que el comercio de crías de taricaya es la principal fuente de ingreso de los grupos de manejo del aprovechamiento de la taricaya. Dichos subproductos son exportados a mercados asiáticos, en los cuales son comercializadas como mascotas. Siendo el precio de exportación por ejemplar de S/ 5.00, en punto de origen.

El aprovechamiento de los huevos de la taricaya es destinado para la alimentación de los integrantes de los grupos de manejo y el sobrante va al comercio en los principales mercados de Requena, Iquitos y Nauta; generando ingresos adicionales. Cabe recalcar que previamente a la comercialización en dichos mercados, dichos subproductos son acopiados por un intermediario directamente de las comunidades, siendo ofertados por los grupos de manejo a S/. 30.00 el ciento. Los dos principales subproductos de la taricaya tienen mercados y estructuras comerciales totalmente diferentes. Por un lado, las crías son exportadas al mercado asiático, mientras que los huevos se comercializan en las principales ciudades de la región, principalmente en los mercados de la ciudad de Iquitos. Sin embargo, este último subproducto es considerado escaso entre el consumidor promedio. Esta condición se explica por la estacionalidad y por ineficiencia productiva. A pesar de ello, a medida que su producción aumente, de la mano del incremento poblacional de la especie, generado por los planes de manejo, dicha percepción de escasez cambiará.

4.1.1. Análisis de la Oferta local

Para determinar la oferta de huevos de taricaya, se ha identificado la capacidad de producción de los grupos de manejo ubicados en las comunidades de las cuencas dentro de la Reserva Nacional Pacaya Samiria, que cumplan con los estándares establecidos en los planes de manejo de esta especie. Se observa que la oferta de subproductos de la taricaya depende de la capacidad productiva de cada grupo de manejo. En la Tabla 3 se explica, la diferencia de producción entre dos de las principales cuencas dentro de la reserva: En la cuenca Yanayacu-Pucate, la producción total de huevos para la comercialización en el 2017, fue de 97,175 unidades, (3,206.78 kg), mientras que en la de Pacaya fue de 234,048 unidades (7,793.80 kg). Asimismo, entre los años 2011-2017 se ha dado un incremento en el número de huevos ofertados de más del 100%, dicha situación en ambas cuencas.

Tabla 3:

Oferta de huevos de taricaya por cuenca

Año	Pacaya			Yanayacu Pucate		
	Kg	Precio (S/.)	Ingresos (S/.)	Kg	Precio (S/.)	Ingresos (S/.)
2011	3,128.90	S/. 10.50	S/. 32,853.46	1,400.12	S/. 10.50	S/. 14,701.30
2012	2,697.77	S/. 12.00	S/. 32,373.19	1,611.98	S/. 12.00	S/. 19,343.81
2013	5,268.73	S/. 12.00	S/. 63,224.71	2,627.03	S/. 12.00	S/. 31,524.37
2014	5,844.92	S/. 12.00	S/. 70,138.99	2,923.34	S/. 12.00	S/. 35,080.06
2015	6,134.99	S/. 12.00	S/. 73,619.91	2,666.93	S/. 12.00	S/. 32,003.14
2016	7,048.81	S/. 12.00	S/. 84,585.73	2,944.79	S/. 12.00	S/. 35,337.46
2017	7,793.80	S/. 12.00	S/. 93,525.58	3,206.78	S/. 12.00	S/. 38,481.30

FUENTE: DENP 2017 (SERNANP)

El volumen de huevos recolectados por los grupos de manejo viene aumentando año tras año, debido al crecimiento de la biomasa de la taricayas; dicho aumento viene beneficiando a las comunidades evaluadas en el presente estudio.

Según el Dictamen de Extracción No Perjudicial (2017), el número de huevos recolectados en el 2016 ascendió a: Yarina (112,074 unidades), Buenos Aires (3,487 unidades), Arequipa (16,481 unidades), como se muestra en la Tabla 4; mientras que los destinados a la comercialización fueron 44,830, 1,395, 6,592, respectivamente.

De acuerdo a la información obtenida, el volumen de huevos recolectados por la comunidad de Yarina, casi se duplicó entre los años 2015 y 2016 (Tabla 4); a diferencia de

las otras dos comunidades evaluadas (Arequipa y Buenos Aires). La razón de este aumento es la creación de un nuevo grupo de manejo dentro de la misma comunidad. Con ello, aumentaron los esfuerzos en el aprovechamiento de los subproductos de la taricaya, generando un mayor volumen productivo y en consecuencia, mayor oferta en los mercados.

Tabla 4:
Huevos recolectados en comunidades de Arequipa, Yarina y Buenos Aires.

	Arequipa	Buenos Aires	Yarina
2014	13,331	2,942	33,479
2015	15,302	3,578	59,945
2016	16,481	3,487	112,074

FUENTE: DENP 2017 (SERNANP)

Es importante mencionar que la comercialización de huevos de taricayas provenientes de la Reserva Nacional Pacaya Samiria está ligada a la población de ejemplares adultos; si esta se incrementa, mayor es el número de hembras que desovan y por lo tanto, mayor es el número de huevos recolectados por los grupos de manejo. En consecuencia, es de vital importancia que del total de huevos recolectados el 50% sea destinado al repoblamiento de la especie.

4.1.2. Análisis de la demanda local

La demanda de recursos naturales de la Amazonía, caracteriza a la población de dicha región en comparación al resto de habitantes del país, gracias a los abundantes recursos naturales con los que cuentan desde tiempos inmemoriales, los mismos que son usados para realizar diversas actividades, preparar alimentos y medicinas; e incluso, en la construcción de viviendas. Es así, que la demanda de recursos naturales provenientes del monte es parte de la vida diaria. En la ciudad de Iquitos la situación es la misma por encontrarse en el departamento de Loreto, donde la mayoría de la población consume diariamente recursos de la selva. Así, los subproductos de la taricaya, principalmente los huevos, son muy demandados por la población en las urbes de la región amazónica, al ser considerados alimentos de amplia tradición y una fuente de nutrientes en la alimentación de las familias.

En el estudio, se determinó primero la demanda: Se estimó la población demandante, utilizando datos del INEI de la población de Maynas, la cual consume huevos de taricaya de manera frecuente. En la Tabla 5 se muestra que el 40% de la población consume huevos

de taricaya y el 10% de estos, los consume semanalmente. Cabe recalcar que, los porcentajes aumentarían en caso dicho subproducto fuese ofertado en mayor volumen, debido a que muchos posibles consumidores no acceden a comprarlo, por no encontrar el producto en los mercados. En base a lo visto líneas arriba, la demanda en la zona de estudio es 22,159 habitantes, en el año 2018, esta población consume huevos de taricaya de manera semanal.

Tabla 5:
Población demandante de huevos de taricaya

Población de Maynas	553,973
Consumo (%)	40.00%
Población que consume	221,589
Consumo semanal (%)	10.00%
Población que consume semanalmente	22,159

En segundo lugar, se proyectó la demanda de huevos de taricaya entre el 2016 y el 2020 (Tabla 6), estimada en base al consumo promedio de huevos de 2.4 kg por mes, considerando la población de Maynas, que consume dichos subproductos semanalmente (22,001 personas), se determinó que, en el 2017, la demanda total de huevos en el mercado de Maynas es de 52,803 kg y que en el 2020 se espera que sea de 53,947 kg.

Tabla 6:
Proyección de la demanda de huevos de taricaya

Año	Proyección poblacional	Pob. que Consume (40%)	Pob. que Consume semanal (10%)	Consumo per cápita mensual en Kg	Proyección consumo mensual en Kg
2016	547,459	218,984	21,898	2.4	52,556
2017	550,031	220,012	22,001	2.4	52,803
2018	553,973	221,589	22,159	2.4	53,181
2019	557,944	223,178	22,318	2.4	53,563
2020	561,943	224,777	22,478	2.4	53,947

Fuente: Elaborado en base a Encuesta CYP (2017)

Cabe señalar que, de noviembre a mayo, las cuencas de la región se encuentran en crecida ocasionando que las playas, donde las taricayas depositan sus huevos, se encuentren inundadas. Es por ello, que solo entre los meses de junio y octubre, en especial en agosto y setiembre, se producen los desoves y se puede satisfacer parcialmente la demanda.

Por otro lado, un 69.3% de las personas encuestadas consumen subproductos de la taricaya (huevos y carne). A su vez, un 78% indica que su consumo se da en la preparación de alimentos del día. Asimismo, un 68.3% considera que el sabor característico de los

subproductos es la principal razón de su preferencia. Dichos porcentajes indican que existe una demanda de subproductos de taricaya que está arraigada entre los habitantes de la región, siendo la principal razón de su compra el sabor.

4.1.3. Análisis del mercado para los subproductos

La región amazónica se caracteriza por tener sus propios hábitos alimenticios, debido a la disponibilidad de recursos que provienen de la selva; sin embargo, se trata de un mercado con problemas de informalidad. Es por ello, que el estado, a través del INRENA, ha empezado a elaborar planes de manejo y aprovechamiento de recursos naturales, de manera que los recursos se exploten de manera sostenible y legal. Asimismo, el aprovechamiento de subproductos de la taricaya se destaca, por ser uno de los primeros en ponerse en marcha y por el éxito que ha tenido en la Reserva Nacional Pacaya Samiria.

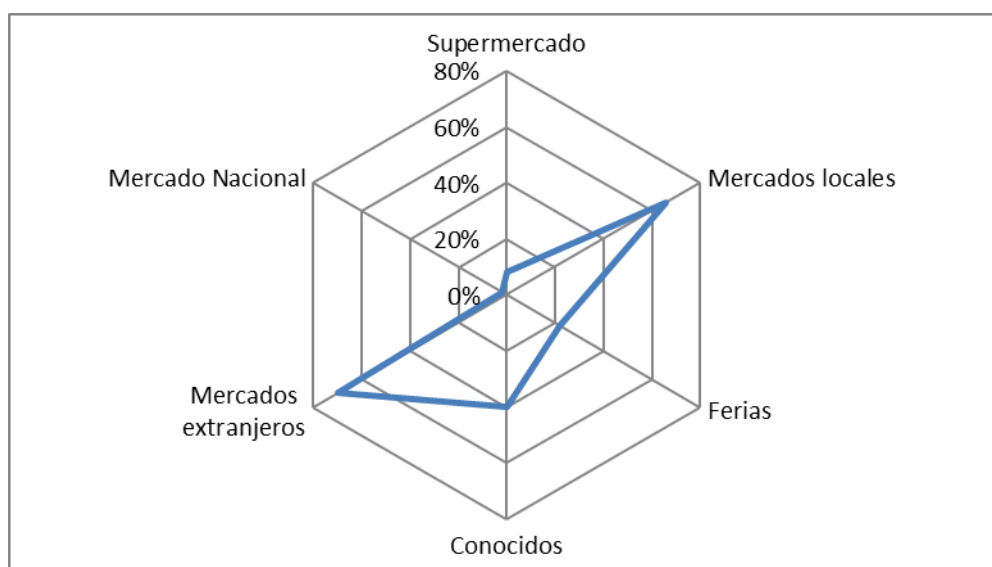
Adicionalmente, se debe indicar que el comercio de recursos naturales (alimenticios y medicinales), provenientes del monte en las principales urbes de Loreto, es una fuente de movimiento económico diario constante, siendo el comercio de alimentos el de mayor volumen. Según Moya (2011) en el 2010 los ingresos provenientes del comercio de "carne de monte" fueron de S/1'636 465,86 en los mercados Belén y Modelo (Iquitos). Sin embargo, hoy en día su comercialización se encuentra prohibida por el estado peruano, en su intento por proteger las distintas especies que se encuentran en peligro. A pesar de ello, la policía ecológica no ha logrado eliminar dicho comercio. Cabe añadir que el comercio de la carne de peces amazónicos no está incluido en la denominada "carne de monte".

En la actualidad existen tres mercados principales de los subproductos de la taricaya: carne, crías y huevos, estando prohibido el comercio de carne. A pesar de ello la actividad se realiza de manera cotidiana en los mercados de las ciudades de Loreto, tal como lo indica Moya (2011). Esto genera ventas anuales de S/. 33 765,22, según datos obtenido de los mercados Belén y Modelo. Por otro lado, solamente el comercio de crías y huevos es legal, si provienen de los grupos de manejo de la taricaya. Asimismo, los mercados de dichos subproductos distan en gran medida uno del otro, puesto que las crías son comercializadas en mercados extranjeros, mientras que los huevos son vendidos en los mercados locales, según la temporalidad de la especie. Alrededor del 17% de las crías de taricaya que nacen en las playas artificiales son vendidas a dos empresas MF Tropical Fish

y Aqua Trade, las que se encargan de exportarlas para su comercialización como mascotas ornamentales en mercados asiáticos. Asimismo, el porcentaje restante es liberado en las cuencas para el repoblamiento de la especie. El comercio de huevos de taricaya provenientes de la Reserva Nacional Pacaya Samiria se da principalmente en las ciudades de Requena, Bretaña, Iquitos y Nauta, los principales centros poblados cercanos a la reserva. El 70% de integrantes de los grupos de manejo cree que los subproductos llegan a mercados extranjeros, el 66% piensa que terminan en mercados locales, como se ve en la Figura 3. Esto demuestra la desinformación presente en las comunidades, de los puntos de venta de los subproductos; en general desconocen muchos puntos clave del mercado, como, por ejemplo: el precio final, el canal comercial, la oferta y la demanda.

Figura 3:

Lugar de comercialización de los Subproductos de taricaya



Fuente: Elaborado en base a Encuesta CYP (2017)

Se concluye que existe potencial en el mercado de subproductos de la taricaya, puesto que el consumo de los huevos en la elaboración de alimentos es habitual en los hogares locales, mientras que las crías son valoradas en el mercado asiático. Asimismo, no existe un punto de equilibrio entre la oferta y demanda de huevos, puesto que la demanda es ampliamente superior a la oferta. Tomando como referencia el año 2016, la demanda de huevos en los mercados de Iquitos fue de 52,556 kg mientras que la oferta de las dos principales cuencas de la Reserva Nacional Pacaya Samira fue de 9,027 kg. En este sentido, el aprovechamiento de los subproductos de la taricaya, a través de los planes de manejo, no ha alcanzado su tope; se considera que se puede incrementar la oferta a través de mejoras

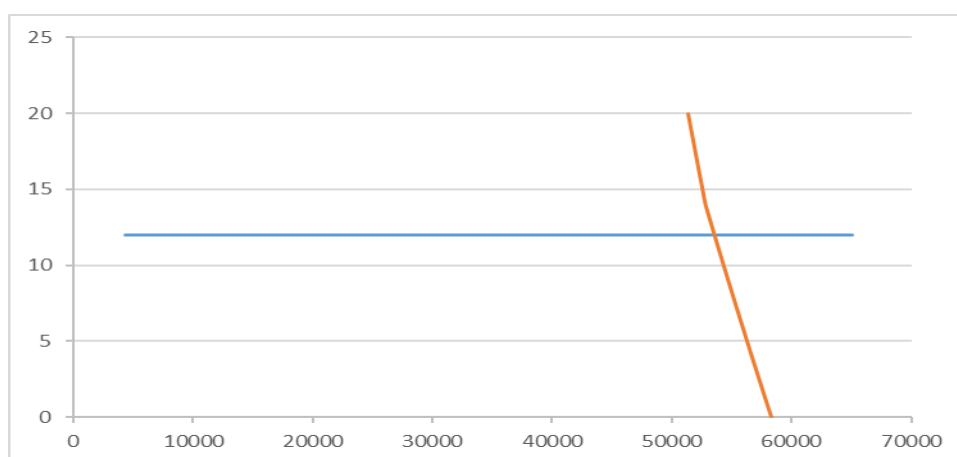
en la cadena productiva/comercial, de la mano con el incremento de la población de taricayas generado por los planes de manejo para el aprovechamiento de esta especie.

4.1.4. Análisis del equilibrio de mercado local

Se espera que la oferta y la demanda de huevos de taricaya encuentren su punto de equilibrio en el año 2020, con una producción de 53563 kg a un precio de 12 soles. Dicho equilibrio se da al satisfacer la demanda de subproductos en los mercados locales, gracias al aumento de la población de la especie, lo que conducirá a un incremento en la oferta de los subproductos. Sin embargo, el equilibrio se encontró con el precio fijado por el SERNANP; no obstante, dicho precio es referencial, no es el que se encuentra en los mercados, ni en las comunidades, puesto que el mercado es informal y no existe un registro de los precios a lo largo de los años.

Figura 4:

Equilibrio de oferta y demanda



Fuente: Elaborado en Encuesta CYP (2017)

4.1.5. Análisis de la situación actual de los subproductos

La taricaya, en la actualidad, es una especie que se encuentra en condición de vulnerabilidad. Aunque su población viene aumentando año a año, no es lo suficientemente abundante para no tener dicha condición de vulnerable, esto principalmente debido a que las poblaciones más grandes se encuentran en áreas protegidas, en las que son resguardadas por el estado de la extracción ilegal. Por consiguiente, los subproductos no son suficientes como para abastecer la demanda existente. Asimismo, la característica biológica de la especie condiciona a que la producción de la misma se dé solo en ciertas épocas del año, teniendo una estacionalidad bastante marcada debido a la temporada de lluvias.

Por otro lado, los huevos de taricaya provenientes de la Reserva Nacional Pacaya Samiria no cuentan con ningún distintivo o marca con los que puedan ser identificados por los consumidores. A su vez, no son empacados, ni etiquetados; no existiendo diferencia con los provenientes de otras zonas de la Amazonía. Además, no existe un comercio organizado en los mercados de la selva, por lo que no se encuentra alguna empresa que los comercialice de manera sostenida y que su marca sea conocida por la población. Esto es un común denominador en la mayoría de productos ofertados en los mercados locales.

4.1.6. Políticas de conservación

a. Políticas de conservación de reserva nacional

Las áreas naturales protegidas son aquellos espacios continentales y/o marinos del territorio nacional, reconocidos, establecidos y protegidos legalmente por el estado, debido a su importancia para conservar la diversidad biológica y otros valores asociados. Estas se encuentran sujetas a un régimen legal especial de protección y/o de manejo sostenible de recursos naturales renovables y representan una forma particular de uso de la tierra, en la cual la ocupación del espacio y la utilización de los recursos naturales se hacen en armonía con los procesos ecológicos.

Por otro lado, los Planes Maestros de Áreas Naturales Protegidas son instrumentos de planificación importantes para manejar eficientemente un área natural protegida. En el Plan Maestro se establece la zonificación del área natural protegida, los objetivos de conservación del área, los programas de manejo y los usos permitidos que dependen de la categoría que se le haya asignado al área. El Plan Maestro, como documento de gestión de áreas naturales protegidas, hace explícitos los criterios que orientan su gestión y los compromisos asumidos por los diferentes actores para el logro de sus objetivos. Asimismo, el Reglamento de Organización y Funciones del SERNANP aprobado mediante Decreto Supremo N° 006-2008-MINAM en su artículo 11 establece que es función del Presidente del Consejo Directivo del SERNANP, aprobar los Planes Maestros de las Áreas Naturales Protegidas del SINANPE; el artículo 25 de la norma antes citada, establece que son funciones de la Dirección de Desarrollo Estratégico, elaborar los términos de referencia y

las guías metodológicas para la elaboración de los Planes Maestros de las Áreas Naturales Protegidas y proponer su aprobación al Presidente del Consejo Directivo del SERNANP, así como realizar el seguimiento y la supervisión de los Planes Maestros.

Es importante señalar que el Plan Maestro de la Reserva Nacional Pacaya Samiria 2009 tiene una orientación participativa e integradora dentro del contexto de la política regional y nacional, teniendo como mayores fortalezas el manejo de los recursos naturales con participación activa de los grupos de manejo y poblaciones locales, la gestión comunal del ecoturismo por parte de los Grupos Locales de turismo y la conservación de especies con valor comercial. Por último, las jefaturas de áreas naturales protegidas son las unidades de gestión de las áreas naturales protegidas de administración nacional; cuya función principal es gestionar las áreas naturales protegidas, su patrimonio forestal, flora, fauna silvestre y servicios ambientales, así como los servicios turísticos y recreativos, como se indica en el Artículo N° 26 y 27 del Decreto Supremo N° 006-2008-MINAM.

b. Política de conservación de especies

La región amazónica es un área con gran abundancia de recursos, los cuales han sido explotados por la sociedad desde que fueron descubiertos, lo que en algunos casos los puso en peligro de desaparecer. Por lo que, el estado peruano tiene la responsabilidad de promulgar leyes que los protejan de la explotación indiscriminada, de manera que su aprovechamiento sea sostenible, beneficiando a las generaciones futuras. En el año 1997, se promulgó la Ley N° 26839: “Ley sobre la conservación y aprovechamiento sostenible de la diversidad biológica” la cual norma la conservación de la diversidad biológica y su utilización sostenible, puesto que los recursos naturales, renovables y no renovables son patrimonio de la Nación. Esto quiere decir, que el Estado es soberano en su aprovechamiento, así como responsable de la conservación de la diversidad biológica y de las áreas naturales protegidas.

Según el Artículo N°3 de la Ley N° 26839, en el marco del desarrollo sostenible, la conservación y utilización sostenible de la diversidad biológica implica:

- Conservar la diversidad de ecosistemas, especies y genes, así como mantener los

procesos ecológicos esenciales de los que dependen la supervivencia de las especies.

- Promover la participación justa y equitativa en los beneficios que se deriven de la utilización de la diversidad biológica.
- Incentivar la educación, el intercambio de información, el desarrollo de la capacidad de los recursos humanos, la investigación científica y la transferencia tecnológica, referidos a la diversidad biológica y a la utilización sostenible de sus componentes.
- Fomentar el desarrollo económico del país en base a la utilización sostenible de los componentes de la diversidad biológica, promoviendo la participación del sector privado para estos fines.

Asimismo, la Estrategia Nacional de la Diversidad Biológica constituye el principal instrumento de planificación para el cumplimiento de los objetivos de la presente ley. En ella se establecerán los programas y planes de acción orientados a la conservación de la diversidad biológica, la utilización sostenible de sus componentes y la participación justa y equitativa en los beneficios derivados de su utilización. Dentro de los planes de acción orientados a la conservación de la diversidad biológica, destacan los programas de manejo de recursos biológicos vulnerables o en peligro de extinción, según los cuales se aprovecharán los recursos de manera sostenible y con participación de las comunidades, facilitando el uso adecuado del recurso, sin ponerlo en peligro. Es decir, se trata de un manejo que asegure la conservación de los ecosistemas y sus funciones ecológicas, y que, al mismo tiempo, mantenga o mejore la capacidad productiva de las poblaciones, así como el bienestar social y económico de las comunidades involucradas.

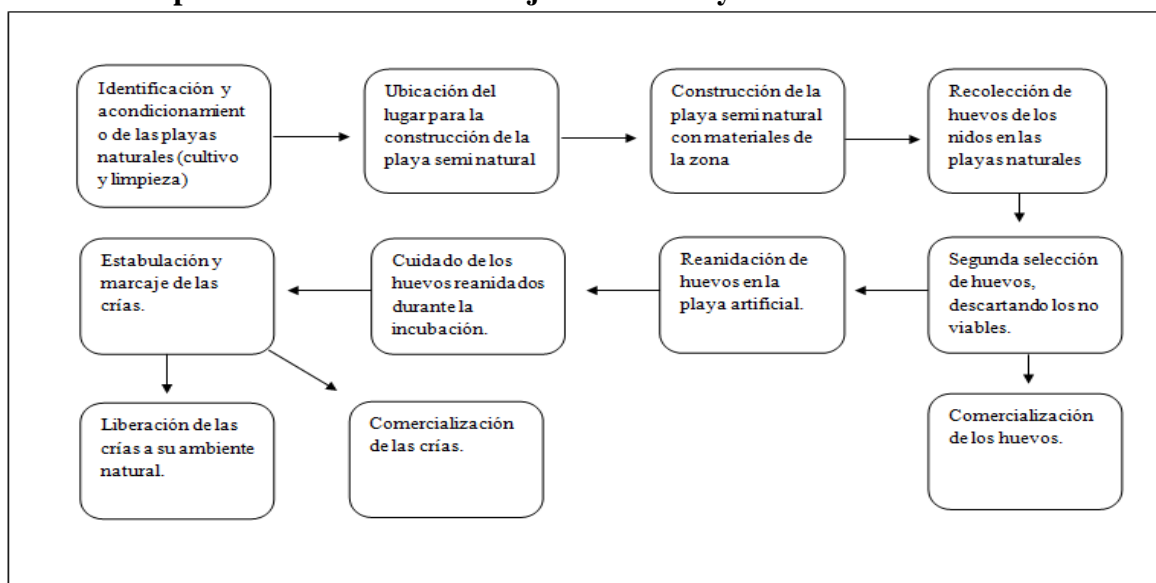
Finalmente, entre los lineamientos de política propuestos en el Plan Maestro de la Reserva Nacional Pacaya Samiria, se propone: identificar, sistematizar y poner en valor la diversidad de iniciativas y experiencias de la participación local en la conservación y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, como parte de la difusión y réplica de los logros de la gestión de la Reserva Nacional Pacaya Samiria. En este sentido, la implementación de los llamados planes de manejo de recursos naturales forma parte de estas iniciativas que favorecen el aprovechamiento sostenible de los mismos.

c. Políticas de conservación de taricaya (planes de manejo)

La taricaya es una especie que la década pasada estuvo al borde de la extinción, sin embargo, se viene recuperando con un crecimiento poblacional sostenido. Dicha mejoría es en gran medida debido a la implementación de los llamados planes de manejo para el aprovechamiento de recursos renovables, según los cuales se busca el aprovechamiento sostenido de los recursos naturales de manera perpetua, favoreciendo el desarrollo local de las comunidades dentro de las Reservas Nacionales.

En el año 2005, se produce en 1a Reserva Nacional Pacaya Samiria, la aprobación del Plan de Manejo para el aprovechamiento de la "taricaya" *Podocnemis unifilis* en la cuenca del Yanayacu Pucate por parte de la Intendencia de Áreas Naturales Protegidas (IANP) del Instituto Nacional de Recursos Naturales (INRENA). La implementación y fiscalización, del plan, está bajo la tutela del Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (SERNANP). Dicho plan basa su metodología en el Manual para el Manejo de Quelonios Acuáticos en la Amazonía Peruana de Pekka Soini. Los planes de manejo y aprovechamiento comprenden un conjunto de pasos que aseguran el éxito de la actividad y favorecen la sostenibilidad del recurso, ver Figura 4. En consecuencia, no se podrá comercializar los subproductos en caso no se cumplan las pautas determinadas en este plan.

Figura 4:
Proceso de aplicación de Plan de manejo de la taricaya



Fuente: Elaborado en base a Encuesta CYP (2017)

La aplicación del plan de manejo para el aprovechamiento de la taricaya conlleva a las siguientes ventajas:

- Facilitar el uso sostenible del recurso de los quelonios acuáticos en beneficio de las comunidades manteniendo niveles poblacionales que garanticen la conservación del mismo.
- Evita la influencia de algunos factores naturales que son altamente perjudiciales para las nidadas.
- Integra las actividades ecoturísticas de conservación con el manejo de los recursos naturales.
- Disminuye el número de nidos recolectados por los usuarios ilegales e infractores.
- Sensibiliza sobre el uso de los recursos y ejerce un papel importante en la educación ambiental.

El éxito que ha conseguido el plan de manejo de la taricaya radica en lograr la armonía entre la conservación de la especie y su aprovechamiento comercial. Es así, que, a través de incentivos económicos, derivados de la comercialización de subproductos de taricaya, se promueva la participación de la población local en su conservación, cumpliendo la cuota de liberación de neonatos.

Del diagnóstico realizado se puede afirmar que son los grupos de manejo los entes dinamizadores de la oferta local; el principal subproducto es el huevo de taricaya, asimismo el principal consumidor es el poblador de la zona, desarrollando el consumo por costumbre para consumo directo. Finalmente, las interacciones de los participantes se ciñen a las directrices de las políticas de conservación para la especie las cuales pueden impulsar el desarrollo local.

4.2. Los canales de comercialización de los subproductos de taricaya en la provincia de Maynas

Los canales de comercialización y su adecuado funcionamiento favorecen la generación de mayores beneficios entre los participantes. Sin embargo, en el mercado nacional, la informalidad y la falta de organización limitan la elaboración y aplicación de canales

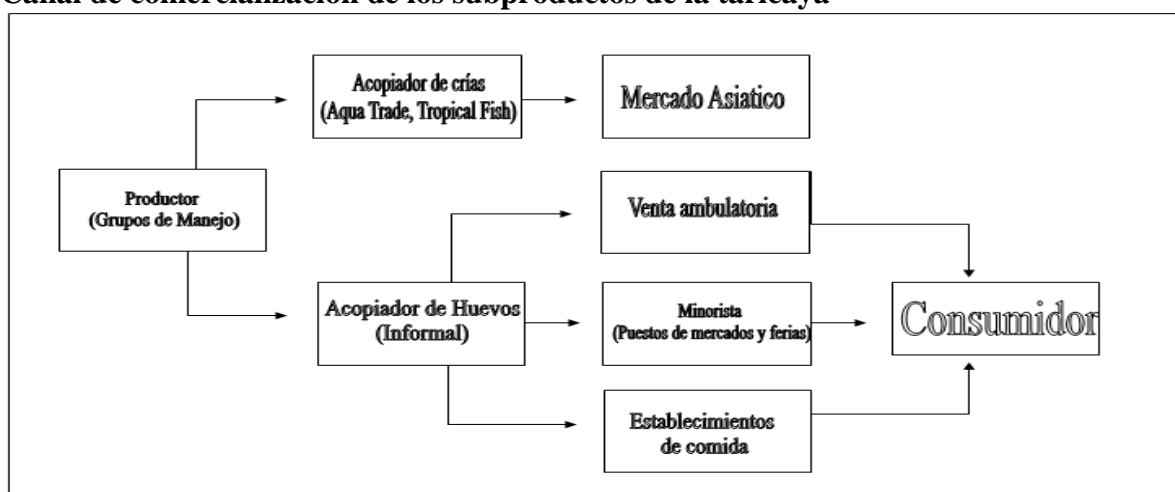
comerciales eficientes dentro de ellos, incluso en algunos casos se pierden oportunidades.

El canal de comercialización de los subproductos de la taricaya en la región de Maynas es el tradicional, como se muestra en la Figura 5, debido a la participación de acopiadores, que se encargan de la recolección de los dos principales subproductos de la taricaya y del traslado a los puntos de venta en los mercados.

Sin embargo, la participación de dichos acopiadores resulta un mayor costo de venta, lo que implica, en primer lugar, menores ingresos para los productores, que venden los subproductos de la taricaya a precios bajos (S/ 10 x Kg) y en segundo lugar, que los consumidores adquieran los subproductos a precios altos (S/ 30 x Kg). Cabe resaltar, que, en el caso de los huevos, el producto se encuentra posicionado entre los consumidores locales.

Por ello, no es necesaria la intervención de un acopiador para la distribución de dichos subproductos en los mercados locales; no obstante, la falta de organización de algunas comunidades productoras (Buenos Aires, Arequipa, etc.) posibilita la existencia de estos intermediarios.

Figura 5:
Canal de comercialización de los subproductos de la taricaya



Fuente: Elaborado en base a Encuesta CYP (2017)

A pesar de lo antes expuesto, también existen comunidades organizadas, las cuales realizan la distribución de los huevos de taricaya a los mercados de Iquitos, utilizando un canal

comercial directo. Es decir, llevan los subproductos (huevos) de la comunidad a los mercados sin la participación de terceros. Sin embargo, esto se da en el caso de los huevos, ya que las crías, al ser exportadas a mercados asiáticos, requieren de mayor instrucción, de la cual carecen los grupos de manejo. Es por ello, que hay mayor dificultad en la gestión de exportación de crías, y, en consecuencia, las comunidades requieren del acopio y distribución de agentes privados. Cabe resaltar, que las comunidades que se encargan de la venta de huevos de manera directa presentan mayores beneficios, los cuales se ven reflejados en las condiciones de vida en sus centros poblados.

Por último, también se debe indicar que en las comunidades de Yarina y El Dorado, se ha logrado mejorar la eficiencia del canal comercial utilizado en la distribución de los huevos de taricaya, al eliminar la participación de los acopiadores, propiciando mayores beneficios en base al aprovechamiento de los subproductos de la taricaya. Asimismo, dichas comunidades se diferencian del resto, por la organización y emprendimiento de sus pobladores. Como resultado presentan mayores beneficios, generando mejoras en sus estándares de vida.

4.2.1. El mercado local, principales características

Los mercados locales tienen características únicas y, en consecuencia, presentan distintas condiciones para la comercialización. Por tanto, la aplicación de las estrategias de comercialización adecuadas favorece la eficiencia del intercambio económico, generando beneficios para los productores y satisfaciendo las necesidades de los consumidores. En este contexto, el mercado local de subproductos de taricaya, en la región de Loreto, se caracteriza por la predisposición de consumir productos provenientes de la Amazonía, los cuales, en su mayoría, son ofertados en los mercados de las principales urbes.

En Iquitos, los mercados más importantes son Belén, Productores y Central ya que representan los principales puntos de venta, a través de los cuales, los consumidores acceden a los productos provenientes del monte y de las cuencas hidrológicas. A su vez, los mercados de Productores y Belén presentan un sector edificado dentro del cual se encuentran puntos de venta para pescado, carne y otros alimentos. Paralelamente, alrededor de los mercados se desarrollan puestos que se encuentran ubicados en la misma vía pública. Los tres mercados funcionan de manera diaria, y en cada uno de ellos, se puede

encontrar cerca de veinte puestos de venta para productos provenientes de los ríos. El horario de atención de los mercados es desde aproximadamente las 5:00 h hasta las 16:00 h. Adicionalmente, hay mercados que operan una vez a la semana, como el mercado que se instala en el local del Colegio Nacional de Iquitos (CNI). Por otro lado, los huevos de taricaya provenientes de la Reserva Nacional Pacaya Samiria se comercializan, en su gran mayoría, dentro de la región de Loreto, siendo los ubicados en la ciudad de Iquitos los de mayor volumen de comercialización por su relativa facilidad en el traslado de los mismos. También, existe comercio de dichos subproductos en los pueblos ubicados en las llamadas zonas de amortiguamiento (Requena, Bretaña), en donde se comercializa en menor cantidad. Se puede decir, que las características únicas del mercado de huevos de taricaya dificultan la realización de investigaciones que den soluciones a las ineficiencias propias del mercado, esto es debido a la falta de registros, a la lejanía de las comunidades productoras, entre otras. Asimismo, el estado no ha brindado las condiciones necesarias para que la actividad se realice de manera idónea.

4.2.2. El productor, capacidad de respuesta

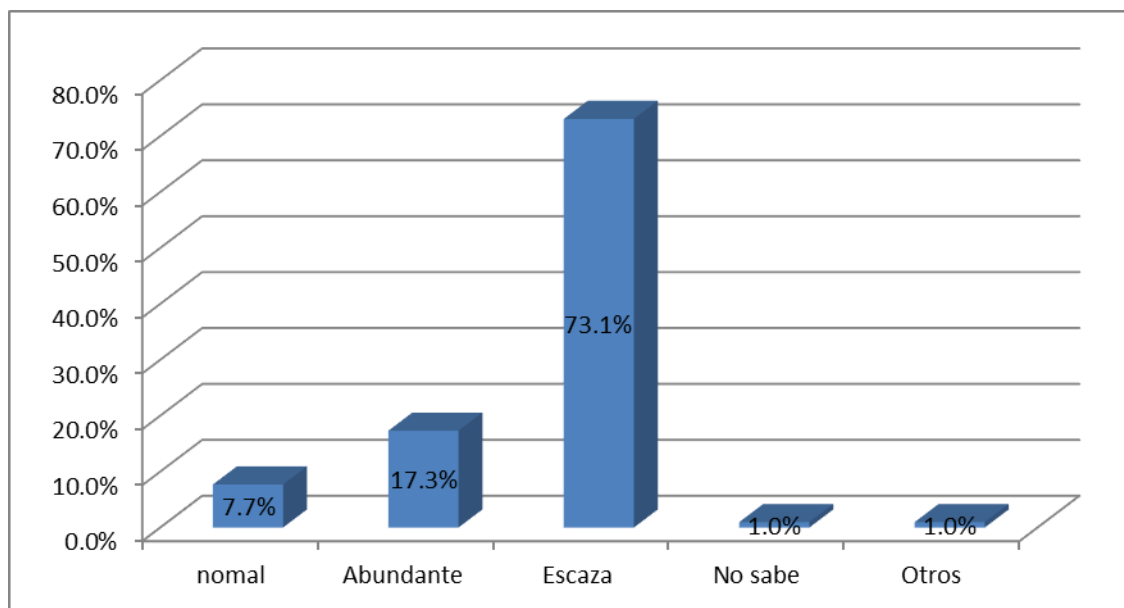
Los grupos de manejo conformados por pobladores de las comunidades dentro de la Reserva Nacional Pacaya Samiria representan las organizaciones productoras de subproductos de taricaya, que buscan a través del aprovechamiento del recurso la generación de ingresos y la mejora en su nivel de vida.

Además, según los contratos firmados por los grupos de manejo, para el aprovechamiento de la taricaya, se especifica que la producción del subproducto debe ser realizada en el área que delimita dicha reserva, por lo que es llevada a cabo en su mayoría por población local.

Existen unas 40 mil personas viviendo dentro de la Reserva Nacional Pacaya Samiria, y, en su mayoría, dan uso a los recursos naturales que se encuentran ahí. Asimismo, un total de 29 grupos de manejo, ponen en marcha los planes de manejo de la taricaya, mediante los cuales aprovechan el recurso sin poner en riesgo su disponibilidad futura. Dichas comunidades están conformadas por pobladores, principalmente de la etnia Cocama Cocamilla, por lo que tienen costumbres muy arraigadas en relación al uso de los recursos naturales del monte. En consecuencia, la aplicación de los planes de manejo no afecta el estilo de vida de dichas poblaciones, por el contrario, fortalecen la identidad de las

comunidades y genera beneficios económicos. No obstante, la falta de organización de algunas comunidades propicia ineficiencias en la cadena productiva y comercial. Los grupos de manejo que se encuentran a mayor distancia de las principales ciudades de la región (Requena, Nauta e Iquitos), requieren de un menor esfuerzo en el aprovechamiento de la taricaya, debido a que dichos quelonios tienden a evitar el movimiento propio de las urbes, además sus poblaciones se encuentran con mayor abundancia en el interior de la reserva. Las comunidades en las que la explotación de los recursos naturales va de la mano con el concepto de subsistencia y, en menor medida, con el comercio, se genera migración a las ciudades en búsqueda de mejores oportunidades económicas. Este es el caso de la comunidad 20 de Enero, en la que la falta de pobladores dificulta la formación de grupos de manejo. Según información obtenida, la producción total de huevos no es lo suficientemente abundante como para no ser considerada escasa en los mercados locales. Esto se da a pesar de existir 9 grupos de manejo en la cuenca Yanayacu Pucate y 18 en la cuenca Pacaya. Dicha percepción no cambia, incluso entre los meses de junio y noviembre (época de desoves). La encuesta CYP (2017), determinó que un 73% de consumidores locales considera difícil de conseguir subproductos en los meses de vaciante (baja precipitación), como se muestra en la Figura 6. Esto sucede debido a que el aprovechamiento de huevos de taricaya, no ha alcanzado su mayor potencial. Por otro lado, debido a la estacionalidad de la especie, no existe aprovechamiento en la época de creciente (época de mayor precipitación), ya que no se dan las condiciones necesarias para que las taricayas desoven.

Figura 6:
Percepción del Subproducto Durante los Meses de Vaciente.



Fuente: Elaborado en base a Encuesta CYP (2017)

En este sentido la escasez se manifiesta debido a la falta de organización de las comunidades productoras, presentando dificultades en diversos puntos, como el registro del proceso, ingresos, costos, entre otros. Por consiguiente, en la actualidad, no hay capacidad de respuesta por parte de los grupos de manejo en relación con la demanda del mercado, existiendo así un margen aún no aprovechado. Esto solo cambiaría en cuanto se generen mejoras en la organización y en las estrategias de comercialización.

4.2.3. El consumidor local

En las regiones amazónicas, los habitantes se caracterizan por tener gustos y preferencias, que están asociados a su identidad cultural y social. Asimismo, dichas características determinan qué productos son ofertados en los principales mercados, siendo los productos provenientes del monte, principalmente en lo referente a alimentación, los de mayor preferencia. Los bosques tropicales son una fuente de recursos naturales incomparable. Estos brindan beneficios económicos para las personas que habitan en estos lugares. Particularmente, el uso de la fauna silvestre y su consumo se encuentran ligados a los medios de vida y tradiciones de los habitantes. Asimismo, su aprovechamiento garantiza la seguridad alimentaria de las comunidades dentro de los bosques, y los ingresos económicos.

En la provincia de Maynas, el consumo de productos provenientes de los bosques es común y tiene un carácter histórico, puesto que es costumbre de sus pobladores el uso de muchos de estos en distintas actividades de su vida. La alimentación es un punto

destacable, ya que, en su gran mayoría, las poblaciones amazónicas usan insumos de la selva para la elaboración de sus platos, lo que implica que su demanda es diaria. Según la encuesta CYP (2017), la población de Maynas, principalmente la de origen Cocama Cocamilla, tiene entre sus costumbres comer huevos de taricaya, siendo muy común el uso de estos para la elaboración de sus platos o para el consumo directo al hervirlos. El gusto por los huevos de taricaya se da fundamentalmente, entre estos pobladores, debido a que el sabor peculiar de dicho alimento normalmente no es del agrado de todas las personas; sobre todo de aquellas que no lo han consumido a lo largo de su vida.

4.2.4. Intermediarios en el canal comercial

Los canales de distribución de los dos subproductos más importantes de la taricaya varían según ciertas características, tanto del producto como de su mercado. En el caso de las crías, se da un canal indirecto y/o largo, debido a que el principal mercado es en el extranjero y se necesita la participación de un intermediario, que se encargue de comprar las crías en las distintas comunidades y venderlas posteriormente a empresas extranjeras, las que finalmente las distribuyen en sus respectivos países.

Por otro lado, la comercialización de huevos de taricaya se da principalmente en mercados locales, con la participación de uno o ningún intermediario. Es de esta manera que el canal de comercialización puede ser corto o largo: En el caso de que el grupo de manejo requiera de un intermediario que se encargue del traslado a los mercados locales, el canal es largo; mientras que si el productor (grupos de manejo) venden los huevos directamente al minorista, el canal es corto (caso de las comunidades de Yarina y El Dorado). En síntesis, se puede decir, que el número y clase de intermediarios dependerá del subproducto, así como de la clase y tipo de consumidores o usuarios finales, es decir del mercado al que va dirigido.

4.3. Análisis de los subproductos de taricaya y sus oportunidades en el desarrollo local

En la Reserva Nacional Pacaya-Samiria el aprovechamiento de los recursos naturales está normado y restringido por el Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el

Estado, de manera que únicamente a través de los programas y planes de manejo de recursos renovables se puede realizar la actividad productiva/comercial dentro de la legalidad. Es por esto que la comercialización de los subproductos de la taricaya es tan importante en las comunidades de la reserva, ya que, el número de recursos naturales comercializables es limitado. Los subproductos de la taricaya cuentan con una amplia aceptación en el mercado local, siendo los huevos los de mayor consumo entre los habitantes locales; sin embargo, la población de la región considera dicho subproducto escaso, limitado tanto por su estacionalidad como por el volumen producido por los grupos de manejo, propiciando la existencia de un mercado negro. Es así que, existe una demanda latente alrededor de los huevos de la taricaya, lo que implica una oportunidad entorno al desarrollo local de las comunidades, puesto que, si estas generan mejoras en su cadena productiva y comercial, pueden crear economías de escala y así, aumentos en sus ingresos por el manejo de la taricaya.

Las comunidades en las que el aprovechamiento ha generado mayores ingresos, presentan aumento en la compra de equipos y herramientas para sus diversas actividades, así como mejora en sus condiciones de vida. Estos ingresos se deben al emprendimiento de algunos de sus líderes, al mejoramiento de la administración del recurso y a la organización de los habitantes de la comunidad en las diversas tareas presentes en el aprovechamiento y el comercio directo.

Asimismo, las comunidades tienen la posibilidad de aprovechar otros recursos naturales, bajo los lineamientos de los planes de manejo dispuestos por el Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado, de manera que la actividad económica alrededor de los subproductos de la taricaya no sea la única que favorezca al desarrollo local.

En las comunidades de la cuenca Yanayacu-Pucate se viene aplicando planes de manejo para el aprovechamiento del aguaje y la yarina, sin embargo, los ingresos provenientes de estos recursos son inferiores a los provenientes del aprovechamiento de la taricaya, incluso solo considerando la comercialización de crías.

Asimismo, en la Tabla 7 se puede apreciar que el crecimiento de la producción entre los años 2013-2016, ha sido mayor en el caso de las crías de taricaya, aumentando en un 150%, mientras que por el lado de la yarina y el aguaje solo ha sido de 46% y 23%,

respectivamente. Esto es debido al crecimiento poblacional de las taricayas, mientras que las otras dos especies han mantenido su población a lo largo de dichos años. Cabe recalcar que no todas las comunidades aprovechan dichos recursos.

Tabla 7:

Producción de recursos naturales sujetos a planes de manejo en la cuenca Yanayacu - Pucate

	Taricaya		Yarina		Aguaje	
	Crías	Valor Monetario	Toneladas	Valor Monetario	Toneladas	Valor Monetario
2013	69,015	S/ 345,075.00	78	S/ 54,600.00	40	S/ 11,428.57
2014	74,957	S/ 374,785.00	104	S/ 72,800.00	44	S/ 12,571.43
2015	158,544	S/ 792,720.00	114	S/ 79,800.00	45	S/ 12,857.14
2016	172,520	S/ 862,600.00	114	S/ 79,800.00	49	S/ 14,000.00

Fuente: Elaborado en base a Encuesta CYP (2017)

Es por ello, que para generar un proceso de desarrollo local (endógeno) en las comunidades de la Reserva Nacional Pacaya Samiria, se requiere la utilización eficiente del potencial económico local. Esto se da través de la aplicación eficiente de los planes de manejo, de manera que sean fuente de ingresos sostenidos en el tiempo, sin poner en riesgo la perpetuidad de alguna especie o del ecosistema. Finalmente, las comunidades que aprovechen un mayor número de recursos tendrán un mayor potencial para generar desarrollo local. Como es el caso de la comunidad de Yarina, en la que se aprovechan los tres recursos mencionados líneas arriba, generando ingresos suficientes para la inversión en otras actividades como el hospedaje y el transporte. Asimismo, dicha comunidad es un claro ejemplo de las mejoras estructurales que se pueden conseguir en base a una mayor eficiencia en el manejo de los recursos disponibles.

4.3.1. Situación económica de las comunidades productoras

En el tiempo que se viene dando el aprovechamiento de la taricaya, se puede notar que existen diferencias sustanciales en relación a ingresos y desarrollo entre las comunidades estudiadas, puesto que en la comunidad de Yarina, en base a sus mejoras en el sistema de distribución, así como en su cadena productiva, sus ingresos se incrementaron de S/10378 a S/34743 en el periodo 2011 – 2016, mejorando, de esta manera, las condiciones de vida de los comuneros participantes mejoro en los últimos años. La situación fue diferente en

las comunidades, en las que no se han realizado cambios sustanciales en relación a la comercialización y producción de subproductos de la taricaya, ya que sus ingresos han permanecido sin variación en el transcurso de los años. Asimismo, no se ha logrado aprovechar adecuadamente el aumento de la población de la taricaya, así como el auge de su comercialización a causa de la creciente abundancia.

En base a la experiencia de la comunidad de Yarina, se puede lograr un buen manejo de la comercialización de los subproductos de la taricaya, reduciendo el número de intermediarios en la cadena comercial e incrementando los grupos de manejo de las comunidades. De esta manera, los ingresos pueden aumentar en un total de 234%, en el transcurso de 5 años.

4.3.2. Desarrollo de las comunidades productoras

Las comunidades dentro de la Reserva Nacional Pacaya Samiria vienen aprovechando diversos recursos naturales, cumpliendo con los lineamientos comprendidos dentro de los planes de manejo y aprovechamiento de recursos naturales elaborados por el SERNANP, asegurando la sostenibilidad y generando ingresos para las comunidades. Sin embargo, si bien las comunidades cuentan con las mismas condiciones iniciales, no todas presentan el mismo desarrollo.

En el caso del aprovechamiento de los subproductos de la Taricaya, la comunidad de Yarina presenta un mayor desarrollo debido a su mayor participación en el canal de comercialización, obteniendo un mayor porcentaje del margen al realizar ellos mismos las distribuciones de los subproductos y no necesitando la participación de acopiadores; por otro lado, dicha comunidad presenta una mayor producción, puesto que cuenta con dos grupos de manejo, a contra parte del resto de comunidades que solo cuentan con uno; lo que implica una mayor capacidad organizativa entre sus pobladores. Por último, el liderazgo y visión de su dirigente comunal ha generado que esta comunidad presente un mayor desarrollo percibido a simple vista.

Por lo tanto, el desarrollo alcanzado por la comunidad Yarina fue logrado gracias a que se convino el aumento de ingresos, por las mejoras comerciales y productivas, con un liderazgo sólido y coordinación entre los comuneros.

4.3.3. Demanda potencial y la estacionalidad

La demanda potencial de los huevos de taricaya representa el consumo máximo posible, dadas las condiciones actuales del mercado. Esta se ha calculado en base a la población que desea comprar este subproducto, el precio promedio por kilogramo y la cantidad (Kg) promedio de consumo per cápita.

Asimismo, debido al ciclo reproductivo de la especie, dicha demanda es parcialmente abastecida, entre los meses de junio y octubre, época en la que los grupos de manejo recolectan las nidadas de taricaya. La demanda potencial de los huevos de taricaya, en el año 2018, fue de 53,181 Kg a un precio promedio de S/ 15 por kilogramo, lo que equivale a S/ 797,715.

Este valor fue estimado a partir de la población que consume por lo menos semanalmente, representando el 10% de los consumidores de huevos de taricaya, que a su vez son el 40% de los habitantes de Maynas. Dicha población compra individualmente y de manera mensual un promedio 2.4 Kg, a lo largo de los 5 meses que la estacionalidad de la especie lo permite.

Por otro lado, la estacionalidad de los subproductos de la taricaya es una limitante para su aprovechamiento. Debido a que solo entre los meses de junio a octubre se producen los desoves de las hembras adultas al descender el nivel de los afluentes, permitiendo la recolección de las nidadas por parte de los grupos de manejo. Asimismo, En el caso de las crías, su liberación y comercio se da de agosto a diciembre, debido al tiempo de incubación (Ver Tabla 8).

Tabla 8:
Estacionalidad de la taricaya (*Podocnemis Unifilis*)

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic
Huevos												
Crías												

Leyenda:

- Menor intensidad de desove (10%) ●
- Máxima intensidad de desove (90%) ●
- Menor intensidad de nacimientos ●
- Máxima intensidad de nacimientos ●

FUENTE: DENP 2017 (SERNANP)

Por último, es imposible satisfacer la demanda de subproductos de taricaya en los meses de creciente (época de lluvias), debido al comportamiento biológico de las taricayas y la falta de métodos para su manejo en cautiverio. A su vez, en los meses de vaciante, época en la que se dan los desoves, la producción de huevos no logra satisfacer al mercado local, a causa de las carencias en la producción.

4.3.4. Tipos de consumidores

En un mismo país o ciudad, conviven individuos que pertenecen a distintas culturas. Cada uno de estos grupos tiene propias costumbres, gustos y necesidades, que determinan su comportamiento a la hora de consumir productos. Por ejemplo, en la región amazónica, la población suele tener preferencias por productos provenientes de la selva, especialmente en su alimentación. Asimismo, el consumo de platos elaborados con insumos de la zona es común en los hogares. El consumo de huevos de taricaya es habitual entre los habitantes de la región, siendo el consumidor promedio el que los destina a su alimentación. Es decir, que no les añade valor agregado, ni los comercializa; en la mayoría de casos, estos consumidores promedio son las madres de familia, encargadas de la elaboración de platos de consumo diario. Por otro lado, existen consumidores industriales que dan uso de los huevos de taricaya para elaborar platos típicos, o simplemente ofertarlos cocidos. Dichos alimentos son comercializados en restaurantes y ferias, dentro de los principales centros poblados (Iquitos, Requena y Nauta). Además, en la ciudad de Iquitos, los principales consumidores de huevos de taricaya son las personas con orígenes en la región, en su mayoría descendientes de la etnia Cocama Cocamilla, por lo que gustan del peculiar sabor de dichos subproductos.

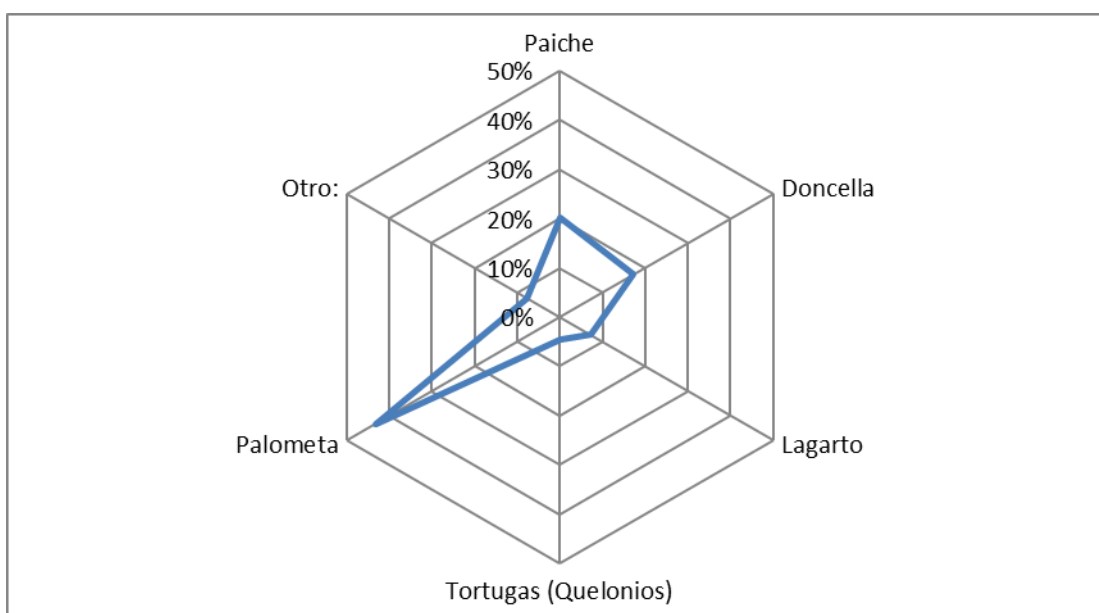
4.3.5. Gustos, preferencias y exigencias del consumidor local

La población de Maynas tiene preferencia por consumir productos provenientes del monte y de las vertientes hidrográficas, debido a la disponibilidad de una amplia variedad de recursos naturales, con los que puedan realizar sus distintas actividades. Seguidamente, el habitante promedio de Maynas gusta de consumir alimentos que son originarios de la región por ser parte de sus costumbres.

Según los datos obtenidos de la encuesta CYP (2017), un 43% de la población consume con más frecuencia palometa, como fuente proteica. Asimismo, la preferencia por esta carne es debido a que se trata de una especie muy abundante en los ríos, además de tener un sabor muy agradable. También, preparan alimentos en base de carne de paiche, doncella, boquichico, lagartos, entre otros, como se muestra en la Figura 7. En general, los habitantes de las regiones amazónicas consumen de forma común toda clase de productos originarios de sus regiones.

Figura 7:

Subproductos provenientes de los ríos consumidos frecuentemente

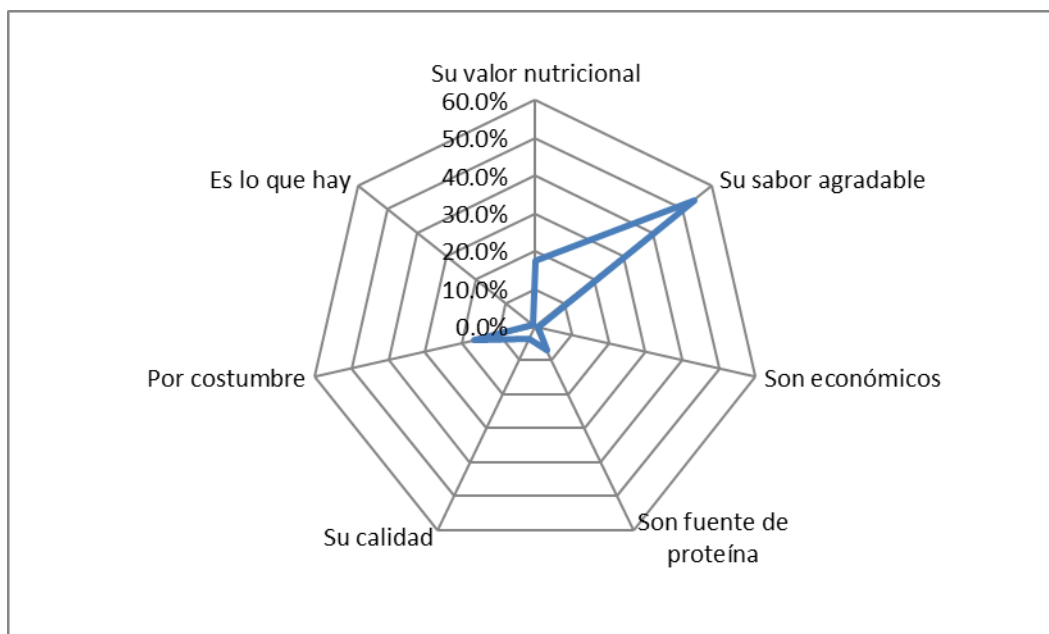


Fuente: Elaborado en base a Encuesta CYP (2017)

El 54% de los habitantes de Maynas consume los huevos de la taricaya debido a su agradable sabor, siendo el gusto por este una costumbre de la región amazónica. A su vez, un 17.4% considera que el subproducto tiene un valor nutricional único y es beneficioso para su salud, como se muestra en la Figura 8. Además, un 78% da uso a los huevos de la taricaya para la preparación de alimentos en sus casas; sin embargo, también consumen los subproductos en ferias o negocios de comida.

Figura 8:

Razón del consumo de huevos de taricaya



Fuente: Elaborado en base a Encuesta CYP (2017)

Finalmente, como se mencionó anteriormente los huevos de taricaya son altamente valorados en el mercado amazónico, lo que generó que en el pasado la especie se encontraba en peligro de extinción, debido a su consumo indiscriminado. Cabe resaltar que, tanto la carne como los huevos se caracterizan principalmente por su sabor, así como también por su valor nutricional, aspectos que son muy apreciados entre los habitantes de la región.

4.3.6. Estrategias de comercialización

Los dos principales subproductos de la taricaya (huevos y crías) son comercializados en distintos mercados. Mientras que las crías son exportadas al continente asiático, para ser vendidas como mascotas, los huevos son ofertados en los mercados locales como alimentos. En consecuencia, las estrategias de comercialización que deben aplicarse, con el objetivo de maximizar la utilidad de los agentes participantes, diverge una de otra. En el caso del comercio de crías, los requisitos y los procedimientos, necesarios para exportarlas a mercados asiáticos, representan la principal limitación, por la que los grupos de manejo no participan directamente en la exportación, dedicándose únicamente a la producción de dichos subproductos en la Reserva Nacional Pacaya Samiria. Esto es debido a que no cuentan con los conocimientos necesarios para realizar dicha actividad. Presentando, dificultades en el manejo del idioma, elaboración de documentos, pago de aranceles, certificaciones, entre otros. De manera que, la exportación y el acopio es realizado por

intermediarios privados.

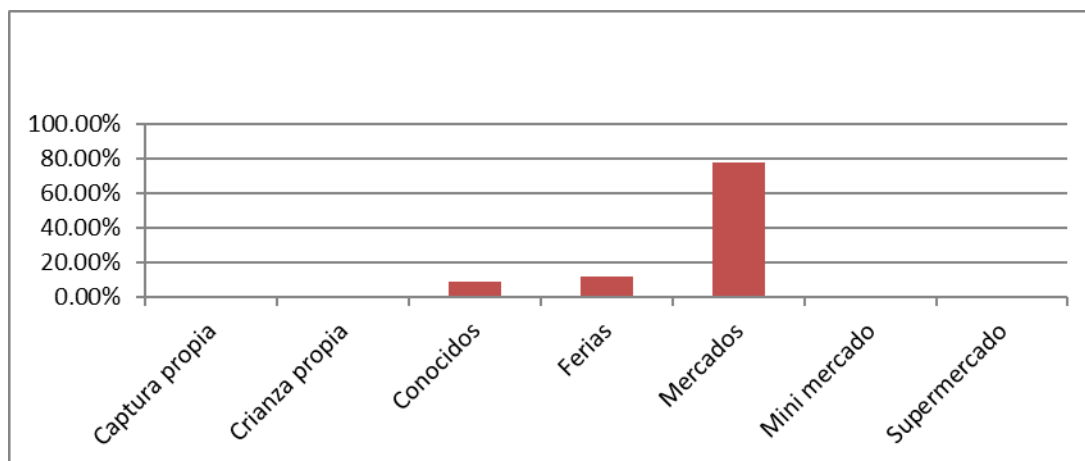
Por otro lado, el comercio de huevos de taricaya se da en los mercados locales, lo que facilita la aplicación de estrategias comerciales que generen mayores beneficios a los grupos de manejo y permitan el desarrollo en sus comunidades.

Las estrategias comerciales identificadas en tal sentido son:

- **Estrategia para el producto:** Generar valor agregado a los subproductos: mejorando la presentación agregando un empaque, en función del cliente considerando que las familias de la zona son poco exigentes en este sentido, sin embargo, difiere de ciudades más grandes en donde si importa la presentación con empaque. Asimismo, utilizar la procedencia, de tal manera que se genere asociación, una marca reconocida entre otros. El fin es, busca que el consumidor relacione el subproducto con el aprovechamiento sostenible dentro de la reserva y los beneficios que las comunidades reciben de la venta de los mismos.
- **Estrategias para la distribución:** Los principales puntos de comercialización se localizan en los mercados de las ciudades de la región, como se muestra en la Figura 9, en la que el 80% de los consumidores indican que compran los huevos de taricaya en los mercados. Asimismo, en la mayoría de los casos el traslado a los puntos de venta es realizado por acopiadores/intermediarios. No obstante, en algunas comunidades, como la de Yarina, el transporte de los huevos es realizado por los mismos comuneros, generando beneficios superiores a los de otras comunidades. La zonificación es necesaria para asignar volumen de la oferta, es importante que el producto llegue al punto de venta de forma sostenida.

Figura 9:

Principales puntos de venta de huevos de taricaya



Fuente: Elaborado en base a Encuesta CYP (2017)

- Estrategia Intensiva:** La producción y comercialización de subproductos de taricaya se dan bajo los lineamientos del Plan de Manejo para el Aprovechamiento, por lo que todas las mejoras productivas y comerciales deben ser realizadas de acuerdo con lo permitido por dicho plan. Dentro de estos parámetros, se permite contar con más de un grupo de manejo en cada comunidad, propiciando así un aumento en la producción y mayores ingresos para esta. Este es el caso de la comunidad Yarina, que cuenta con 2 grupos de manejo y es la de mayor beneficio del aprovechamiento en la cuenca Yanayacu Pucate.

Finalmente, se puede concluir que la aplicación de estrategias comerciales va de la mano de la participación de la población local. Puesto que, el éxito de dichas estrategias requiere que los grupos de manejo tengan la predisposición para realizar cambios en aspectos como: la organización de los participantes, la reinversión de los beneficios generados, entre otros.

4.3.7. Gestión del recurso renovable

La gestión de los recursos naturales se puede plantear en términos de una acción discrecional y premeditada por parte de una autoridad o a través de mecanismos que creen incentivos en los propios mercados para resolver los problemas ambientales. Los incentivos minimizan el coste social de lograr un determinado objetivo ambiental, promueven la inversión en tecnologías limpias y no reducen la competencia empresarial, puesto que no suponen barreras de entrada adicionales.

Por otro lado, para poder llevar a cabo una gestión óptima de los recursos renovables en la

Reserva Nacional Pacaya Samiria, se tiene que tener en cuenta en primer lugar, cómo se deben explotar y conservar los recursos naturales. Es por ello, que en los últimos años se ha venido implementando distintos planes de manejo para el aprovechamiento de recursos renovables aprobados por el Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado, a través de los cuales se puede explotar los recursos sin peligro de que se agoten. En segundo lugar, se debe identificar cuáles son los problemas relacionados con el medio ambiente, principalmente relacionados con el aumento de la población de taricayas y por último, como deben ser resueltos para que se mantenga el equilibrio en el ecosistema.

Finalmente, se debe señalar que, en la Reserva Nacional Pacaya Samiria, la aplicación de distintos planes de manejo para el aprovechamiento de recursos renovables ha generado incentivos económicos para las comunidades dentro de la reserva, de manera estas los apliquen, asegurando la subsistencia de dichos recursos para las generaciones futuras. Entre los planes de manejo aplicados en la reserva, se encuentra el de las taricayas, el cual produce un aumento poblacional de las mismas y genera también beneficios a través de la venta de huevos y crías.

4.3.8. Factores que influyen en el desarrollo local

Para gestar un proceso de desarrollo local en las comunidades de la Reserva Nacional Pacaya Samiria, se debe generar innovación en lo organizativo, en lo económico y en lo social. El objetivo es lograr un proceso que reactive la economía y dinamice la sociedad local, con la finalidad de mejorar las condiciones de vida de la población.

Cabe mencionar que estas mejoras estimulan el crecimiento económico, mediante el aprovechamiento eficiente de los recursos renovables, existentes en la Reserva Nacional Pacaya Samiria. De esta manera, se creará empleo y se mejorará la calidad de vida en las comunidades. Para tal motivo, el recurso aprovechado debe generar beneficios económicos, incentivando la participación de los habitantes. En la Tabla 9, se muestra el análisis costo beneficio del manejo de taricaya en la cuenca Yanaya-Pucate, como referencia para los grupos de manejo. Asimismo, se puede apreciar en la Tabla 7, que los costos de la organización de manejo son de más del 83% del costo total, mientras que los costos de la institución de apoyo (en caso de que lo hubiera) son del 16%. Por otro lado, los ingresos directos provienen del aprovechamiento de los huevos y la comercialización

de las crías. Mientras que los ingresos indirectos resultan de la fuente de trabajo, capacitación y beneficio ecológico.

Tabla 9:

Costo - Beneficio del aprovechamiento de la taricaya

	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
Costo Total				S/. 11,442.60
Costo de la organización de Manejo				S/. 9,596.00
Protección de la zona (5 meses) 150 días/ 2 pers.	diario	300	S/. 10.00	S/. 3,000.00
Construcción de playa artificial. 1 día/ 10 pers	diario	10	S/. 10.00	S/. 100.00
Cuidado de playa artif. (2.5 meses) 75 días / 2 pers.	diario	150	S/. 10.00	S/. 1,500.00
Recolección de huevos, 12 días / 6 pers	diario	72	S/. 10.00	S/. 720.00
Reanidación de huevos, 4días / 11 pers.	diario	44	S/. 10.00	S/. 440.00
Cuidado de Neonatos en estabulación, 15 días / 1 pers.	diario	15	S/. 10.00	S/. 150.00
Liberación de neonatos, 1 días / 10 pers	diario	10	S/. 10.00	S/. 100.00
Mantenimiento de motor	Mant.	1	S/. 120.00	S/. 120.00
Infraestructura y equipamiento utilizado	Infraest.	1	S/. 3,466.00	S/. 3,466.00
Costo Institución de apoyo				S/. 1,846.60
Apoyo Logístico (materiales, combustible y víveres)	modulo	1	S/. 816.00	S/. 816.00
Asistencia técnica, 12 días / 1 promotor	diario	12	S/. 58.30	S/. 699.60
Motorista, 12 días / 1 pers.	diario	12	S/. 19.25	S/. 231.00
Otros	liberación	1	S/. 100.00	S/. 100.00
Ingreso Total				S/. 62,196.30
Ingresos directos				S/. 7,761.30
Huevos aprovechados (consumo y venta)	huevos	4281	S/. 0.30	S/. 1,284.30
Crías comercializadas	crías	2159	S/. 5.00	S/. 10,795.00
Ingresos Indirectos				S/. 54,435.00
Fuente de trabajo, 14 pers / 150 días	diario	2100	S/. 5.00	S/. 10,500.00
Capacitación en manejo de recursos hidrobiológicos	Capacit.	1	S/. 760.00	S/. 760.00
Beneficios ecológicos (re poblamiento del área)	neonatos	8635	S/. 5.00	S/. 43,175.00
Beneficio Total				S/. 55,071.70

Fuente: Plan de Manejo para el Aprovechamiento de taricaya (2005)

Por otro lado, si bien el ingreso económico proveniente de las actividades de aprovechamiento representa un factor clave para promover el desarrollo local (endógeno) en las comunidades, es necesaria la articulación y la mejora de una serie de variables para generar condiciones de mayor equidad, sustentabilidad, gobernabilidad y participación.

En la Tabla 10, se muestra la descripción de las variables con las que cuentan las comunidades de la cuenca Yanayacu-Pucate.

Tabla 10:

Descripción de las variables para el desarrollo endógeno

Variable	Comunidades en Cuenca Yanayacu Pucate
Estructura	- En el sector primario o de extracción.
Productiva	- En su mayoría informal. - Formal en los Planes de manejo de recursos renovables.
Mercado de trabajo	- Limitada por el carácter natural y protegido de la Reserva Nacional. - Conformado por los grupos de manejo de recursos renovables. - La oferta está compuesta por habitantes de las comunidades nativas. - Sin instrucción técnica, con conocimientos empíricos de su ambiente. - Predisposición al trabajo físico.
Capacidad empresarial	- Restringida por la falta de instrucción. - Casos particulares de emprendimiento particular.
Tecnología	- Rudimentaria. - Limpia para el medio ambiente.
Dotación de Recursos	- Abundantes por encontrarse dentro de la Reserva Nacional Pacaya Samiria. - El uso de los recursos está limitado a la subsistencia de las comunidades. - Los planes de manejo circunscriben los recursos comercializables.
Infraestructura	- Rural y tradicional. - En equilibrio que con el entorno. - Compuesta por elementos provenientes de la reserva natural.
Sistema Social y Político	- Organizados en comunidades nativas. - Socialmente, cuenta con características de la etnia Cocama Cocamilla. - En menor medida, con influencia occidental. - Tienen el amparo de la ley 20653.
Tradición y Cultura	- De origen Cocama Cocamilla. - Con influencia occidental debido a la globalización.

Fuente: Elaborado en base a Encuesta CYP (2017)

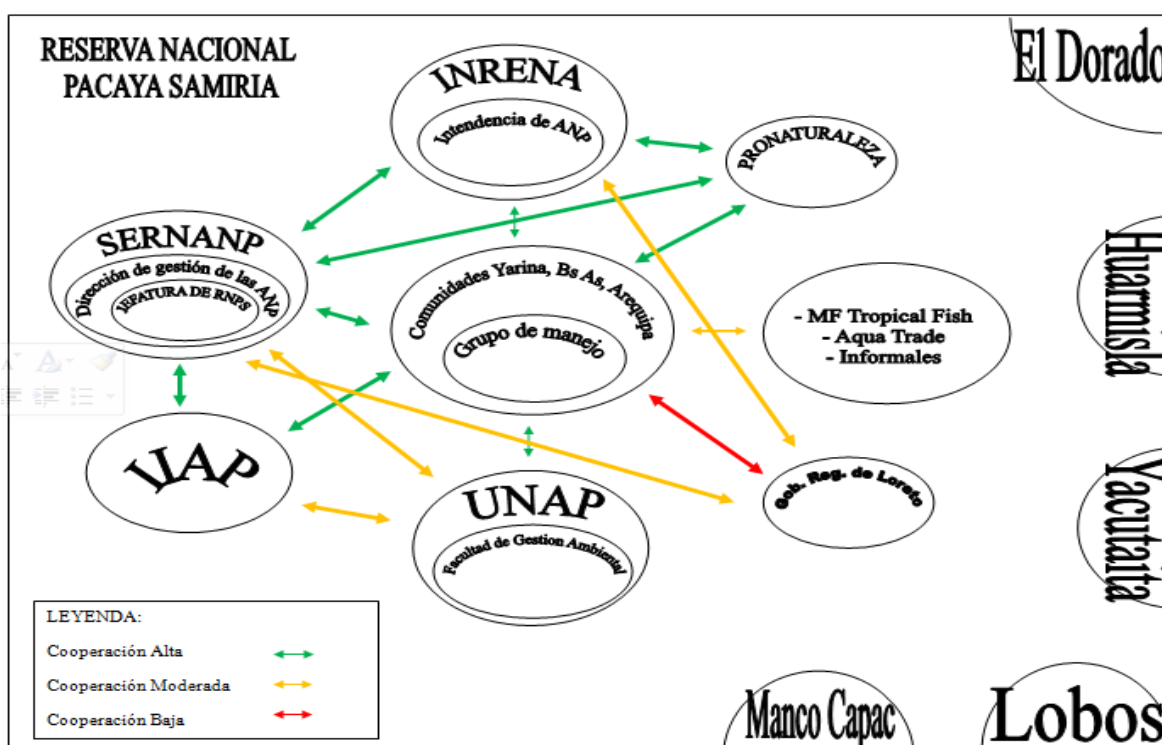
Otro punto importante es la identidad cultural, la cual es palanca para el desarrollo en las comunidades de la cuenca Yanayacu-Pucate, a través del reforzamiento de la cultura y pertenencia territorial. Esta sirve de detonante para desencadenar una serie de procesos que inciden, de una u otra manera, en este desarrollo. Es decir, que debido a que el consumo de recursos locales es históricamente común, el aprovechamiento con fines económicos no representa una actividad muy distinta de la que realizan normalmente. De igual manera, para generar desarrollo en las comunidades, se requiere de procesos participativos y acuerdos de cooperación entre los agentes económicos, las autoridades y la sociedad civil;

sin embargo, la colaboración entre estos, dentro de la Reserva Nacional Pacaya Samiria, no es eficiente y genera una pérdida de oportunidades.

En la Figura 10, se aprecia el grado de cooperación entre las distintas instituciones que participan directa o indirectamente en el aprovechamiento de la taricaya. En este sentido, el Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado es la entidad que colabora con mayor incidencia con el resto de instituciones, al compartir investigaciones, informes y planes de manejo. Asimismo, colabora con las comunidades asesorándolas en la aplicación de los planes de manejo dentro de la Reserva Nacional Pacaya Samiria. Por otro lado, los pobladores de las comunidades indican que el Gobierno Regional de Loreto es la institución que menos apoyo les brinda y que no es común su presencia en las comunidades.

Figura 10:

Sociograma de instituciones participantes en aprovechamiento de la taricaya



Fuente: Elaborado en base a Encuesta CYP (2017)

El desarrollo local endógeno es la capacidad para innovar a nivel local, reaccionar a los desafíos externos, transformar el sistema socioeconómico, promover la cooperación público-estatal y fortalecer la identidad cultural.

4.3.9. Políticas orientadas a elevar la rentabilidad y competitividad del agro

En los últimos años, el Ministerio de Agricultura, a través de la Oficina de Planeamiento y Presupuesto, ha propuesto políticas agrarias orientadas a elevar la rentabilidad y competitividad del agro, en un marco de equidad, desarrollo rural sostenible y rol subsidiario del Estado (Plan estratégico sectorial multianual 2012).

Entre las principales cabe mencionar:

- El cambio tecnológico como elemento central de las inversiones en el agro; la transformación productiva adaptada al proceso de apertura comercial y la organización de los productores para el planeamiento de la producción y la provisión o canalización de los servicios que requiere el agro;
- La promoción de la agroexportación para generar las divisas necesarias para las importaciones que no se puedan sustituir por producción interna, mejorando de este modo la seguridad alimentaria nacional;
- Contribuir a la capitalización del agro, ajustando el marco legal de la propiedad de los recursos para favorecer la consolidación del proceso de titulación y registro de predios rurales, el establecimiento de derechos de uso del agua, el aumento de las responsabilidades de las juntas de regantes en cada valle o cuenca, la tecnificación de los sistemas de riego, y los derechos de propiedad o concesión sobre los recursos forestales;
- Desarrollo empresarial de los agricultores y articulación de negocios agrarios a cadenas productivas, apoyo a los sistemas de comercialización, incluyendo el mejoramiento de la infraestructura, la generación oportuna de información de precios, el desarrollo de mercados mayoristas en las principales ciudades del país y la consolidación de la Bolsa de Productos Agropecuarios;
- Fortalecimiento de la capacidad de gestión del sector público agrario, sobre la base de las Agencias Agrarias, promoviendo su descentralización y desarrollando una plataforma de servicios agrarios en investigación, sanidad, capacitación, asistencia técnica, información, desarrollo de mercados y orientación para la planificación de cultivos;
- Promover la ampliación y mejora del sistema financiero rural, tanto para expandir

las experiencias exitosas en materia de micro-finanzas como para estimular los productos financieros (por ejemplo, crédito warrant y seguros contra desastres naturales) y otros mecanismos que permitan al sector aumentar su participación en las carteras de los bancos comerciales;

- Medidas específicas para viabilizar la pequeña agricultura, reduciendo sus costos de transacción, en particular, mediante servicios de asistencia técnica y micro-finanzas, con el apoyo de las agencias del MINAG que se concentrarían en la promoción, regulación y cofinanciamiento de esos servicios, quedando a menudo su provisión directa a cargo de la actividad privada.

4.3.10. Políticas de desarrollo sostenible

a. Programa de Desarrollo Productivo Agrario Rural

Es un programa del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego, cuya creación fue formalizada mediante Decreto Supremo N° 012-2020-MIDAGRI, para ejecutar acciones relacionadas con la promoción del desarrollo agrario rural en territorios de menor grado de desarrollo económico.

Tiene la finalidad de promover el desarrollo agrario rural a través del financiamiento de inversiones en zonas rurales en el ámbito agrario en territorios de menor grado de desarrollo económico, aprobados conforme a la normativa vigente. Asimismo, es responsable de articular las acciones relacionadas con la promoción del desarrollo agrario rural, en el marco de los lineamientos de política establecidos por el Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego.

Funciones Generales:

- Proponer y ejecutar líneas de intervención, orientados al desarrollo agrario rural.
- Promover el mejoramiento de capacidades productivas e institucionales de los productores agrarios y las productoras agrarias y el acceso de estas al mercado local, regional y nacional.
- Formular y ejecutar intervenciones para el aprovechamiento sostenible del recurso hídrico.
- Contribuir con el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales bajo el enfoque territorial, en el marco de las competencias del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego.

- Contribuir con la competitividad de la producción agraria de pequeños, pequeñas, medianos y medianas productoras, a través del fomento de la asociatividad, la adopción de tecnología agraria, entre otros.
- Articular con los tres niveles de gobierno acciones alineadas a las políticas y planes sectoriales, con los planes de desarrollo regional y local concertados, según corresponda;
- Otras funciones que le sean asignadas por norma expresa.

4.3.11. Estrategias para el desarrollo local endógeno

El desarrollo local es un proceso en el que una sociedad, manteniendo su propia identidad y su territorio, genera y fortalece sus dinámicas económicas, sociales y culturales. De esta manera, facilita la articulación de cada uno de estos, logrando mayor intervención y control entre ellos. Es así que, para llevar adelante dicho proceso en las comunidades de la cuenca Yanayacu - Pucate, es fundamental la transformación de sistema productivo local utilizando el potencial de desarrollo existente en la región. Como es el caso de los recursos naturales dentro de los límites de la Reserva Nacional Pacaya Samiria, los mismos que deben contar con un plan de aprovechamiento, avalado por el Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado, que combine la generación de crecimiento económico, el cambio social y la sustentabilidad ecológica, de manera que se puedan dar las condiciones para elevar la calidad de vida y el bienestar de los habitantes.

Para propiciar el desarrollo endógeno en las comunidades, se requiere la implementación de las siguientes estrategias:

- Crear en la zona un clima social de cooperación entre todos los sectores a través de talleres participativas y de inclusión, los cuales podrían estar a cargo del municipio.
- Situarse adecuadamente en el contexto económico: El entorno económico marca el límite de lo que es posible. Actualmente los productos se comercializan en diversos mercados y haciendo uso de planes de negocio los productos podrían acceder a oportunidades.
- Enraizar localmente el proyecto de desarrollo, considerando sus múltiples dimensiones (no solo la económica), buscando el bienestar de la población.
- Partir de las realidades locales, de las dinámicas territoriales específicas.

- Contar con liderazgos adecuados, tanto en el nivel político como en el técnico.
- Favorecer un clima emprendedor: Alentar el espíritu de innovación, de confianza, de iniciativa y de lucha activa por el futuro.
- Abrir canales de comunicación con la sociedad: Dar a conocer los objetivos, estimular la participación y reforzar la identidad local.
- Estimular la construcción de una “sociedad activa”: Todas las personas e instituciones pueden hacer algo por el desarrollo local.

Desde la perspectiva del desarrollo endógeno, lo social se integra con lo económico, al concebir lo local como un espacio en el cual las iniciativas de los diversos sectores de la sociedad organizada se hacen realidad, adquiriendo una dinámica común debido al hecho de que los actores públicos y privados toman decisiones orientadas a resolver los problemas locales, los de las empresas y los de la sociedad. La comercialización de los derivados de taricaya en el mercado genera oportunidades de desarrollo local debido a que es la principal herramienta del progreso de la población local. Esto significa que tienen acceso a una fuente de ingreso que en definitiva influya en el nivel de bienestar que cada familia autogenera a través de la cobertura de necesidades.

4.4. Contrastación de las hipótesis

a. Hipótesis general

Si se conoce el potencial productivo de la taricaya (*Podocnemis unifilis*) y su relación con los canales de comercialización, se puede establecer una estrategia de comercialización de los subproductos de esta especie en la provincia de Maynas.

- **Planteamiento**

Existe relación entre el potencial productivo de la Taricaya (*Podocnemis unifilis*) y los canales de comercialización de los subproductos de esta especie en la provincia de Maynas.

- **Análisis del potencial productivo**

Tabla 11:
Potencial Productivo de comunidades: Yarina, Buenos Aires, Arequipa y 20 de Enero.

Lugar de producción	Yarina	Buenos Aires	Arequipa	20 de Enero
Participantes por cada comunidad	30 personas	10 personas	12 personas	10 personas
Tipo de oferta	Estacional	Estacional	Estacional	Estacional
Tipos de subproductos producidos	Huevos	Huevos	Huevos	Huevos
	Crías	Crías	Crías	Crías
Volumen de recolección	26,000 unid.	6,000 unid.	7,200 unid.	2,000 unid.
Volumen de crías en venta	2,600 unid.	600 unid.	720 unid.	200 unid.
Volumen de huevos en venta	312 kg	72 kg	86.4 kg	24 kg
Proximidad a urbes/centros poblados	Lejana	Media	Media	Cercana

Fuente: Elaborado en base a Encuesta CYP (2017)

De los 4 centros poblados estudiados en la encuesta CYP (2017) se identificó que la comunidad de Yarina es la que presenta mayor número de comuneros participantes con un total de 30 individuos.

A su vez, es la que presenta mayor recolección (26,000 huevos), venta de crías (2,600 unidades) y huevos (312 kg), sin embargo, es la más lejana a los puntos de venta.

- **Canales de comercialización**

Tabla 12:

Caracterización de canal comercial

	Mercados:	Ferías:	Restaurantes:	Venta
Tipos de puntos de venta	<ul style="list-style-type: none"> • Productores • Belén • Central 	<ul style="list-style-type: none"> • Alrededores de mercados • Nanay 	<ul style="list-style-type: none"> • Grandes • Medianos • Pequeños 	ambulatoria en cercanía de Mercados
Ingresos por subproductos de taricaya	Más de S/. 250 (84%)	De S/. 200 a S/.250 (10%)	Menos de S/. 50 (6%)	(0%)
Subproductos comercializados	Huevos (80%)	Crías (17%)	Carne (2%)	Caparazón (1%)
Tipo de intermediarios/promotores	Estatales: <ul style="list-style-type: none"> • SERNANP • IIAP • UNAP 	Privados: <ul style="list-style-type: none"> • MF Tropical Fish • Aqua Trade 	ONG: <ul style="list-style-type: none"> • ProNaturaleza 	Otros: <ul style="list-style-type: none"> • Voluntarios
Motivo de compra	Sabor (76.9%)	Valor nutricional (23%)	Costumbre (0%)	Tamaño (0%)
Compra mensual del Consumidor final	de 10 a 20 (39.3%)	de 20 a 30 (25%)	De 30 a 50 (20.2%)	De 50 a 100 (15.5%)

Fuente: Elaborado en base a Encuesta CYP (2017)

Los subproductos más comercializados son los huevos (80%) los cuales son ofertados principalmente en los mercados y ferias en la ciudad de Iquitos, siendo la principal razón de compra el sabor (76.9%), seguido del valor nutricional (23%). Por otro lado, los principales colaboradores en el aprovechamiento de la taricaya son las instituciones estatales, destacándose el SERNANP, al asegurar la coordinación interinstitucional, promover la participación ciudadana y establecer los mecanismos de fiscalización.

- **Caracterización de la Oferta y Demanda de los Subproductos de la Taricaya**

Tabla 13:

Características del mercado de huevos de taricaya provenientes de la Reserva Nacional Pacaya-Samiria (2017)

Tipos de zonas productivas	Heterogéneo
Características del subproducto principal	Huevos, alta aceptación y baja manipulación
Oferta potencial	11,000 Kg
Demanda actual	52,803 Kg
Canales existentes	Largo
Identificar los socios estratégicos	SERNANP, Pronaturaleza

Fuente: Elaborado en base a Encuesta CYP (2017)

El mercado es un conjunto de compradores y productores que realizan una transacción en función de intereses particulares, en este sentido los dos criterios de evaluación han sido el nivel de ventas de los productores y el nivel de demanda de los consumidores. Asimismo, la oferta de huevos provenientes de la Reserva Nacional Pacaya Samiria, en el 2017, fue de 11,000 Kg, mientras que la demanda fue de 52,803 Kg, por consiguiente, existe un déficit de demanda, que a su vez implica una oportunidad de crecimiento y mejora por parte de los productores, en caso se tomen las medidas oportunas para mejorar la productividad y la distribución.

- **Decisión**

Se acepta la hipótesis planteada, se puede afirmar que existe relación entre el potencial productivo de la taricaya (*Podocnemis unifilis*) y los canales de comercialización de los subproductos en la provincia de Maynas.

- **Interpretación**

Según el análisis del potencial productivo, la comunidad con mayor productividad es la de Yarina, alcanzando una recolección, en el 2017, de 26 000 huevos, de los cuales el 40% (302 kg) se destinó a la venta de huevos. Dicha producción se logró debido a que dicha comunidad cuenta con una mejor organización entre sus pobladores, contando con 2 grupos de manejo en el que participan un total de 30 pobladores, a diferencia del resto de comunidades de dicha cuenca que solo cuentan con el grupo de manejo. Asimismo, la

distribución de los huevos es realizada directamente por los pobladores de dicha comunidad, por lo que el canal comercial es corto, al no requerir de intermediarios, para el traslado de dichos subproductos a los mercados locales, logrando obtener un mayor margen de distribución.

Asimismo, un canal comercial es exitoso si, en primer lugar, tiene un volumen considerable de productos que se comercializan, en segundo lugar, si el margen de distribución de cada participante es atractivo y por último, si existe un soporte logístico adecuado para la actividad. En este sentido, la comunidad de Yarina es un claro ejemplo de la relación positiva que existe entre la aplicación de un adecuado canal comercial y el potencial productivo del aprovechamiento de la taricaya. Sobre la base de las consideraciones anteriores, dicha comunidad, al no contar con un distribuidor externo presentan un mayor margen de distribución. Lo que a su vez implica mayor reinversión en la producción y la distribución, favoreciendo el aumento del volumen productivo.

Desde el lado del consumidor el mercado es racional siendo esta su principal característica.

b. Hipótesis Específica 2

Si se conocen las razones de compra de los consumidores de la Taricaya (*Podocnemis unifilis*) y subproductos en la zona de Maynas, entonces se podrá identificar los lugares de compra potenciales como negocio.

- **Planteamiento**

Las razones de consumo de los subproductos de la Taricaya (*Podocnemis unifilis*) están asociadas al lugar usual de compra.

Supuestos

El estadístico Chi Cuadrado mide la asociación entre las variables categóricas de las razones de preferencia de los subproductos de la Taricaya (*Podocnemis unifilis*) y los lugares donde los consumidores compran usualmente. La hipótesis nula planteada se rechazará si el estadístico calculado es mayor a 12.59.

- **Cálculo**

El estadístico calculado X^2 toma el valor de 29.46, es decir, la hipótesis nula cae en

la zona de rechazo.

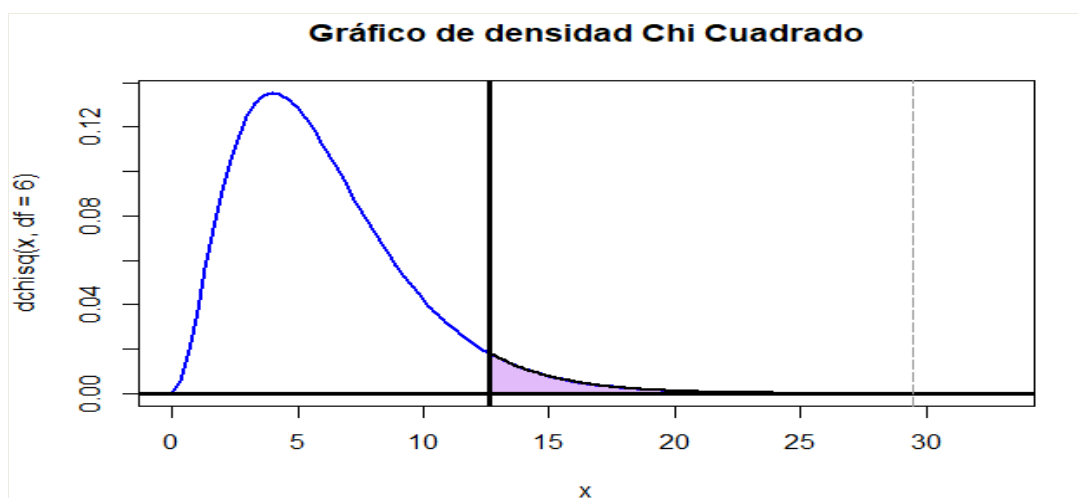
Tabla 14:
Tabla de contingencia

		Lugar usual de compra				Total
		Captura Propia	Conocidos	Ferias	Mercados	
Razones de consumo	Tamaño	0	1	1	3	5
	Sabor	0	5	8	52	65
	Valor nutricional	1	3	20	10	34
	Total	1	9	29	65	104

Tabla 15:
Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	29,46	6	.000

Figura 11:
Gráfico de densidad Chi Cuadrado



- **Decisión**

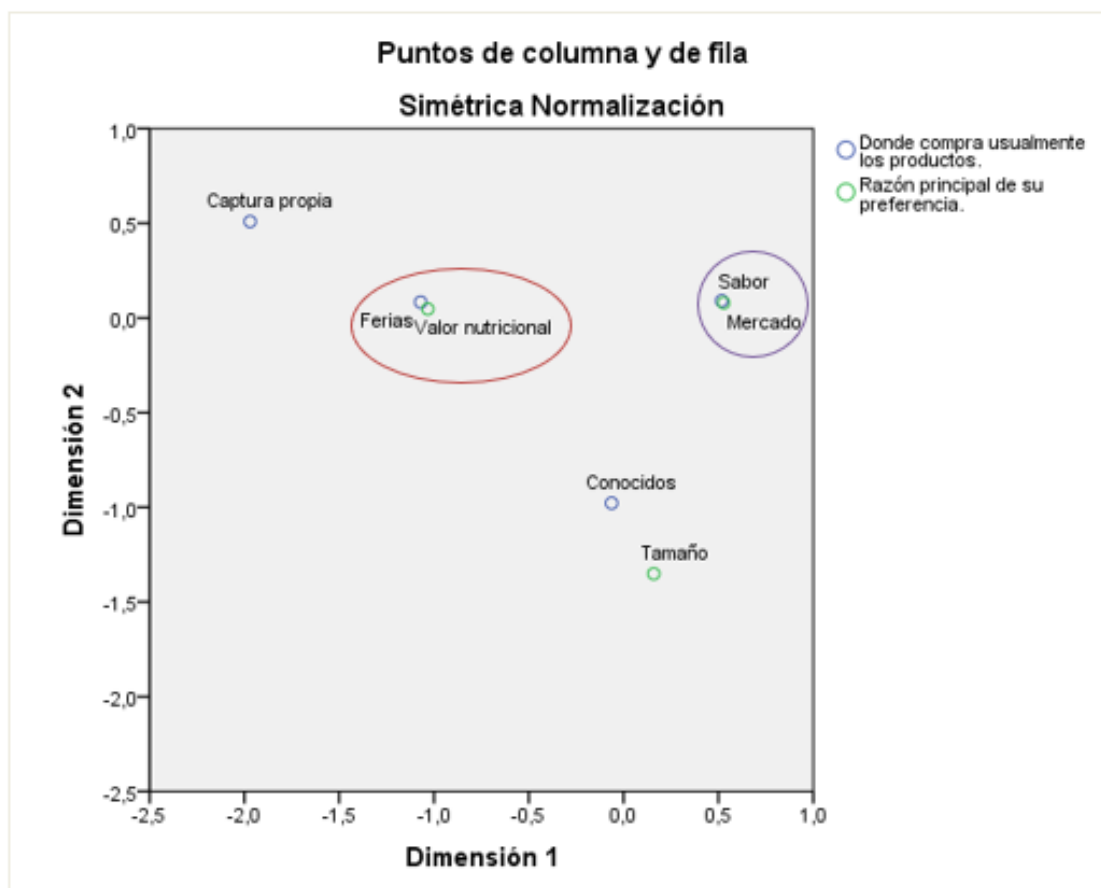
Se acepta la hipótesis planteada, a un nivel de significancia del 10% se puede afirmar que las razones de consumo de los subproductos de la Taricaya (*Podocnemis unifilis*) están altamente relacionadas con los lugares de compra de los consumidores.

- **Interpretación**

Bajo el análisis de correspondencia simple se muestra que una de las razones de compra de los consumidores de los subproductos de la Taricaya (*Podocnemis unifilis*) es su valor nutricional; realizan la compra, principalmente, en ferias. Otra razón principal es el sabor de los subproductos, los cuales son comprados en mercados. Es decir que el consumidor de subproductos de Taricaya (*Podocnemis unifilis*) conoce de los atributos del producto, además de identificar claramente los lugares de compra, los mismos que les representan condiciones de seguridad y cumplimiento de sus expectativas sobre el producto.

Figura 12:

Razones de consumo y lugar de compra



c. Hipótesis Secundaria 2:

Si se identifican los principales puntos de venta de la Taricaya (*Podocnemis unifilis*) y subproductos en la zona de Maynas, entonces se puede generar oportunidades en la

negociación con el mercado en cuanto a precios y volumen de producción.

- **Planteamiento**

Los lugares en los que se comercializa los productos de la Taricaya (*Podocnemis unifilis*) como los huevos, están asociados con la producción por campaña con determinado precio y volumen.

- **Supuestos**

El estadístico Chi Cuadrado mide la asociación entre las variables categóricas lugares de comercialización de los productos de la Taricaya y la producción, en campaña, de huevos. La hipótesis nula será rechazada si el estadístico calculado es mayor a 12.59.

- **Cálculo**

El estadístico calculado X^2 toma el valor de 20.47; por lo tanto, cae en la zona de rechazo.

Tabla 16:
Tabla de contingencia

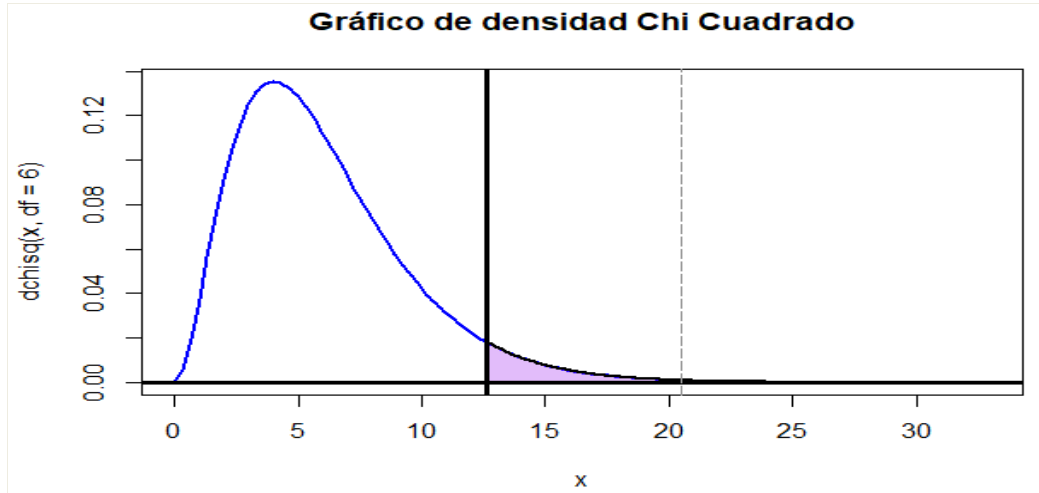
		Producción de huevos			Total
		Menor que 5000	5000 – 20000	Mayor que 20000	
Lugar de comercialización	Supermercado	1	0	0	1
	Mercados locales	3	6	20	29
	Ferias	6	0	3	9
	Mercado extranjero	0	0	6	6
	Total	10	6	29	45

Tabla 17:
Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	20,47	6	.000

Figura 13:

Densidad Chi Cuadrado



- **Decisión**

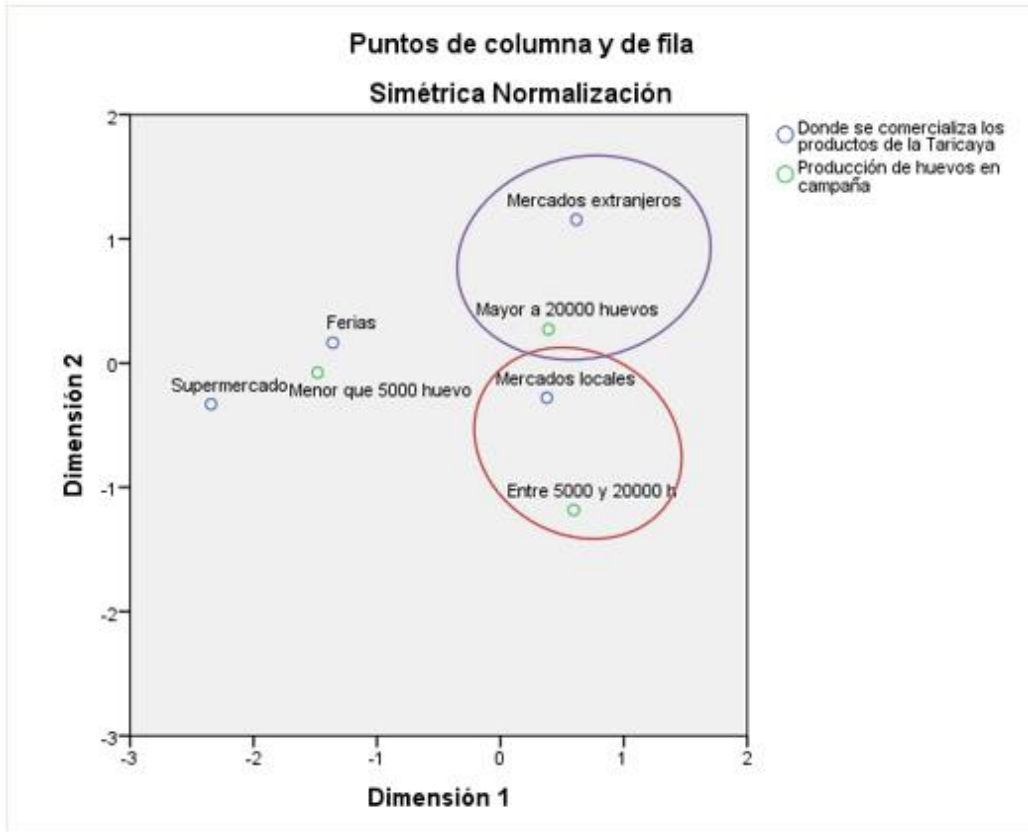
Se acepta la hipótesis planteada, a un nivel de significancia del 10%, se puede afirmar que el punto de comercialización de los subproductos de la Taricaya está asociado a la producción de huevos en campaña que es bajo un precio y volumen específico.

- **Interpretación**

Los canales de comercialización son detallistas y/o largos, la transacción se da en función de la producción y bajo el calendario; asimismo, la oferta y demanda determinan el precio, observándose un comportamiento tradicional.

Figura 14:

Puntos de comercialización y producción en campaña



d. Hipótesis Secundaria 3

Los planes de manejo de la taricaya y sus subproductos en provincia de Maynas influyen positivamente en el desarrollo económico local.

- **Planteamiento**

La cantidad de tortugas liberadas condiciona una mejora en la situación local de los productores que trabajan con los subproductos de la taricaya.

- **Supuestos**

El estadístico Chi Cuadrado mide la asociación entre las variables categóricas de la mejora en la situación local y el rango de tortugas liberadas por campaña. La hipótesis nula será rechazada si el estadístico calculado es mayor a 12.59.

- **Cálculo**

El estadístico calculado X^2 toma el valor de 35.84, es decir la hipótesis nula cae en la zona de rechazo.

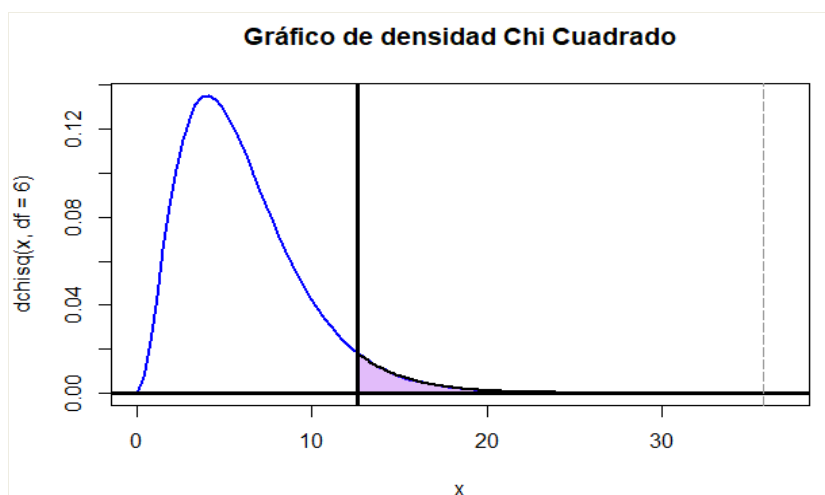
Tabla 18:
Tabla de contingencia

	Mejora en la situación local				Total
	Aumento de ingresos	Condiciones de vida	Educación	Identidad cultural	
15000 tortugas	27	0	0	0	27
Tortugas liberadas Menor que 2000	4	1	1	0	6
Menor que 5000	1	8	1	1	11
Total	32	9	2	1	44

Tabla 19:
Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	35,84	6	.000

Figura 15:
Gráfico de densidad Chi Cuadrado



- **Decisión**

Se acepta la hipótesis planteada que a un nivel de significancia del 10%, se puede afirmar que la cantidad de tortugas liberadas en campaña y el desarrollo económico

social son dependientes.

- **Interpretación**

Según el análisis de correspondencia simple, se observó que a medida que los volúmenes de extracción sean mayores y por lo tanto, de liberación de taricayas, hay una dinámica económica positiva en el mercado y esto genera condiciones favorables para el desarrollo económico y social de las comunidad. Ello conduce a mejoras en sus condiciones de vida, en aspectos como ingreso, educación, vivienda y sanidad. Es decir, a medida que la comunidad libere un mayor número de tortugas, tendrá la posibilidad de comercializar un mayor número de subproductos propiciando una fuente de ingresos y, en consecuencia, mejorar su condición de vida.

4.5. Discusión de resultados

El aprovechamiento de un recurso y su comercialización abre oportunidades tanto en lo local como a nivel país, la economía se dinamiza a través de la participación de las empresas y grupos organizados bajo un enfoque empresarial sostenido. Bilbao (2015), plantea que, a través del diseño de estrategias comerciales, que integren la investigación de mercado, el análisis de la situación actual, la formulación de estrategias de mercadeo y evaluación económica, se logrará un incremento de las ventas, el logro del posicionamiento del producto en el segmento meta y el aumento de la rentabilidad.

El Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el estado viene promoviendo la aplicación de planes de manejo y aprovechamiento de recursos renovables en las comunidades nativas de la Reserva Nacional Pacaya Samiria, de manera que cuenten con herramientas para generar ingresos, sin perjudicar o poner en peligro la perpetuidad de los recursos. A su vez, partiendo de la normativa dentro de los planes de manejo, se puede aumentar los beneficios para las comunidades al reducir el número de intermediarios (acopiador); como se dio en la comunidad Yarina, en la que la distribución de los subproductos es realizada por la misma comunidad, presentando el uso de una estrategia comercial más eficiente, por consiguiente, mayores ingresos y mejores condiciones para el desarrollo local. El recurso natural como tal es regulado por entidades que protegen y establecen pautas, está entre sus funciones generar oportunidades.

Según Vásquez (2017), el aumento de cuotas de aprovechamiento y la posterior firma de contratos de aprovechamiento demuestra que la actividad de aprovechamiento de crías y huevos de taricaya no es solo una actividad económica importante en la zona, sino que también las poblaciones de taricaya se han recuperado y están permitiendo un aprovechamiento a mayor escala a través de herramientas de manejo y monitoreo eficaces.

La población de la taricaya viene aumentando en las cuencas dentro de la Reserva Nacional Pacaya-Samiria, debido a la aplicación de los planes de manejo, realizados por los habitantes de las comunidades nativas. Asimismo, el número de subproductos de la taricaya, comercializados en los últimos años, no ha puesto en peligro el crecimiento poblacional de la especie. Por el contrario, los ingresos generados de la comercialización, incentiva la participación de nuevos grupos de manejo, que a su vez deben cumplir con las cuotas de liberación. Esto es sin duda un rasgo visible de la situación de la taricaya como recurso renovable.

Según el Plan de Manejo para el aprovechamiento de la taricaya (2005), la comercialización de los huevos y/o crías se realizará de forma directa, en los mercados de la ciudad de Nauta, Requena e Iquitos. Asimismo, para la realización de dicho intercambio económico, es necesario contar con el documento que avale que el producto proviene de las playas de manejo instaladas por las organizaciones en el interior de la Reserva.

Dentro del aprovechamiento de los subproductos de la taricaya, los canales de comercialización no han sido aprovechados por las comunidades, delegando dicha tarea a terceros (acopiadores), encargados de la distribución; sin embargo, en algunas comunidades, como la de Yarina la aplicación de adecuadas estrategias comerciales generaron el aumento en sus beneficios. El canal comercial utilizado por dicha comunidad es corto y directo. Sin embargo, el canal predominante entre la mayoría de comunidades es largo.

Según el DENP (2017), la participación de las comunidades locales en el aprovechamiento y comercialización de taricaya, tutelados por las jefaturas de las aéreas naturales

protegidas, permiten demostrar que, a pesar de ser un proceso que está madurando paulatinamente, y que los detractores que existen para este tipo de programas, el esfuerzo invertido en el manejo brinda réditos y beneficios inobjetablemente visibles.

Asimismo, los programas y sus componentes, son la base para la recuperación mostrada por la población de las especies. De manera que, la implementación del plan de manejo de la taricaya es uno de los proyectos con mayor proyección a futuro, por tener subproductos (huevos y crías) con gran aceptación en el mercado local y extranjero; existiendo una demanda insatisfecha en el mercado de los huevos, que podría ser aprovechada conforme la aplicación de los planes de manejo sea más eficiente y el número de comunidades que participan sea mayor. Por otro lado, es necesario que exista una colaboración eficaz entre los distintos agentes estatales y privados que participan en el aprovechamiento de la taricaya. A su vez, es fundamental una fuerte institucionalidad, que sea base para generar el desarrollo local.

V. CONCLUSIONES

- Si bien es cierto que la intervención del estado a través de un sistema de regulación ha permitido el aumento de la población de taricayas (760% entre los años 2011-2015); cambiando su denominación de “En peligro” a “Vulnerable” y permitiendo el aprovechamiento y consumo de la especie de manera legal, en la práctica solo está centrada en la regulación de la actividad y no en el aprovechamiento y el comercio.
- El estudio evidencia la necesidad de la participación del estado, a través de SERNANP, para brindar las condiciones necesarias que favorezcan a los grupos de manejo con mejoras en los planes de manejo considerando que las estrategias para la comercialización están vinculadas al desarrollo local de forma directa dado que el objetivo es la generación de ingresos que conducen a una mejora de las condiciones de vida. Las estrategias comerciales que deben aplicarse están asociadas a la generación de valor agregado, así como, a la mejora del canal de distribución y el aumento de la capacidad productiva.
- Hecho el diagnóstico de la situación de la especie, es relevante considerar que, de los subproductos, los huevos de la taricaya cuentan con un mercado en la región, que no se encuentra satisfecho por la oferta actual (cubriendo solo el 21% de la demanda), debido a las características estacionales de la especie, así como por producción y comercialización ineficiente. Sin embargo, en los últimos años la comercialización de subproductos de taricaya ha mostrado un aumento, debido a la aplicación del plan de manejo de subproductos de taricaya, mediante el cual la población de dicho quelonio se viene incrementando en la Reserva Nacional Pacaya-Samiria.

- Los canales de comercialización presentes en el mercado de subproductos de la taricaya son en su mayoría largos. Debido a que participación de intermediarios que realizan el acopio de los subproductos en las comunidades productoras. En este sentido, tanto en la comercialización de crías, como de huevos, la participación del acopiador es habitual. Por otro lado, el acopio de huevos es realizado por un intermediario informal; en contraste en la comercialización de crías, el acopio es realizado por dos empresas formalmente constituidas (Aqua Trade y Tropical Fish), que a su vez realizan la exportación de dichos subproductos al mercado asiático.
- Las estrategias de comercialización, presentes en el aprovechamiento, facilita el intercambio económico, otorgando dinamismo al comercio. A su vez generando mayores beneficios para los productores. Asimismo, para favorecer el desarrollo local en las comunidades productoras, es necesario el fortalecimiento de las variables sociales, económicas e institucionales, presentes en el mercado de subproductos de la taricaya. Puesto que, sin la interacción y cooperación de estas el desarrollo se dificulta y se pierde oportunidades que la comercialización de productos genera en los pueblos y ciudades del Perú. La existencia de un sistema de comercialización efectivo favorece al desarrollo local.

VI. RECOMENDACIONES

- Se recomienda el fortalecimiento de la presencia del estado en la actividad extractiva/productiva, así como en la comercial, es necesario para brindar las condiciones adecuadas para el desarrollo en dicha industria. Mediante el uso de fondos públicos para asignar un mayor número de individuos encargados de fiscalizar el comercio. Por otro lado, es necesario la mejora los planes de manejo, principalmente en lo que concierne a su comercialización. De lo anterior es necesario, en beneficio de las comunidades, el agregar en dichos planes un punto referido a la adecuada comercialización, de manera que se tenga la información necesaria para realizar dicha actividad, generando un mayor beneficio para los grupos de manejo.
- Se sugiere la elaboración de planes alternativos, mediante los cuales se pueda producir subproductos de taricaya, con poblaciones en cautiverio, solucionando el problema de la estacionalidad. Asimismo, el aumento del número de participantes en los grupos de manejo, de manera que, mediante el uso de los planes de manejo de la taricaya, se genere el aumento poblacional de la especie y por tanto el incremento en la producción de subproductos, reduciendo la brecha entre la oferta y la demanda. Es necesario la realización de estudios poblacionales de la especie, para determinar el impacto que han tenido los planes de manejo en la población de la taricaya. A su vez, dichos estudios facilitarían la proyección de la oferta para años siguientes.
- Brindar la información necesaria acerca de las estrategias comerciales más adecuadas, según las características del mercado, que las comunidades productoras pueden usar para realizar la comercialización de los subproductos de la taricaya de manera más beneficiosa. Estrategias en las que se especifique que, según la

experiencia de las comunidades de Yarina y El Dorado, la distribución de los huevos debe ser realizada por las mismas comunidades dejando del lado la participación de los acopiadores/distribuidores, de manera que tengan un mayor porcentaje del margen de distribución, y por ende un mayor beneficio de la actividad.

- Se recomienda el propiciar la colaboración entre las comunidades, instituciones estatales y privadas, mediante acuerdos, según los cuales se comparta información relevante de los factores que rodean el aprovechamiento de la taricaya, generando mejoras, en las comunidades productoras, propiciando el desarrollo local.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Albuquerque, F. y Cortes, P. (2001). *Desarrollo económico local y descentralización en América Latina: Un análisis comparativo*. CEPAL/GTZ. Proyecto Regional de Desarrollo Económico Local y Descentralización. Santiago de Chile.

Agrorural (2017) *Programa de Desarrollo Productivo Agrario Rural*. Ministerio de desarrollo agrario y riego

Archive, A. (2014). *Conceptos y ejemplos de estrategias de marketing*.
<http://www.crecenegocios.com/concepto-y-ejemplos-de-estrategias-de-marketing/>

Departamento de Estudios Económicos. (2012). *Loreto: síntesis de actividad económica*. BCRP, Sucursal Iquitos.

Departamento de Estudios Económicos. (2016). *Caracterización del departamento de Loreto*. BCRP, Sucursal Iquitos.

Dirección General de Diversidad Biológica (2016). *Prospección, distribución y análisis socioeconómico de peces ornamentales en las regiones de Loreto y Ucayali*. Ministerio del Ambiente.

Bilbao, C. (2015). *Impacto de las Estrategias Comerciales en la Comercialización del Camotepan en el Distrito de la Molina*. (Tesis para optar el grado de Magister Scientiae en Agronegocios). Universidad Nacional Agraria La Molina.

Brossard, F. (2010). *Capacidad Operativa del Gobierno local para la promoción del comercio justo y la incorporación de sus beneficiarios en los planes de desarrollo local*. Municipalidad Provincial de Sullana.

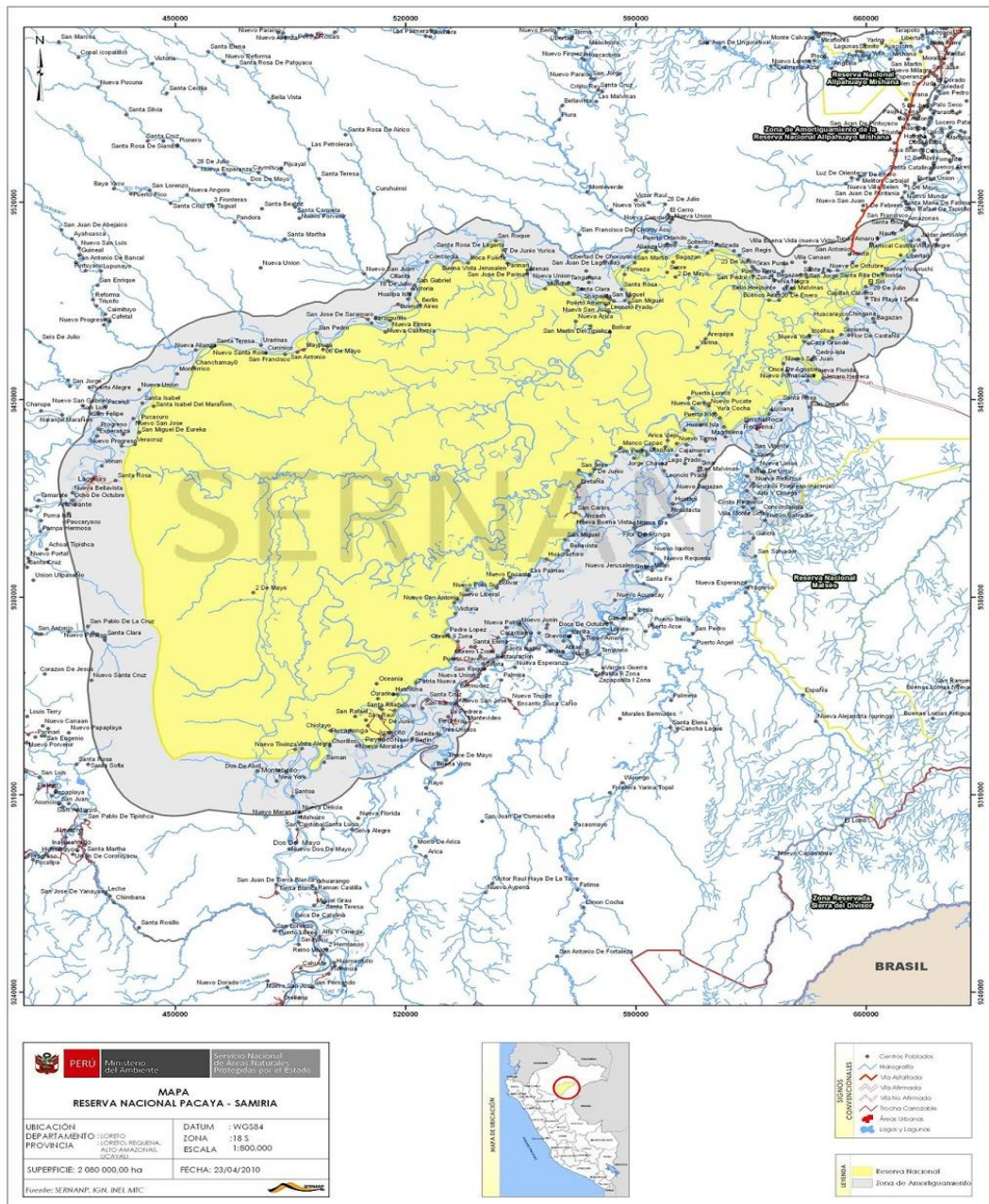
- Calatrava, J. (1992). *El turismo rural como recurso endógeno en el desarrollo local, Desarrollo rural*. Ministerio de Agricultura y Pesca.
- Caldentey, A. Gomez, A.C. (1993). *Economía de los Mercados Agrarios*. CSUCA.
- Cannock, G. Geng R. (1994). *Comercialización Agrícola en el Perú*. GRADE-AID.
- Carlos, N., Alvarado, C. (2020). Valores hematológicos de la taricaya (*Podocnemis unifilis*) en dos épocas del año en un parque zoológico de Iquitos, Perú. *Revista de investigaciones veterinarias del Perú*. 31(2): e16239. <https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/veterinaria/article/view/16239/15073>
- Coffey, W. J. y Polese, M. (1985). Local development: conceptual basis and policy implications. *Regional Studies* 19(2): 85-93. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/09595238500185101>
- Consorcio Yvy Mara Ey, Reserva Nacional Pacaya Samiria. (8 julio 2016). <https://pacaya-samiria.com/>.
- Costanza, R. Daly, H.E. (1992). *Natural Capital and Sustainable Development*. Conservation Biology. Blackwell Publishing
- Diario La Región. (2016). *Aprovechamiento sostenible para el desarrollo local y regional*. <https://diariolaregion.com/web/aprovechamiento-sostenible-para-el-desarrollo-local-y-regional/>
- Dirección General de Diversidad Biológica. (2017). *Dictamen de Extracción no Perjudicial (DENP) de las Poblaciones de taricaya (Podocnemis Unifilis) de la Reserva Nacional Pacaya Samiria y de la Reserva Comunal Purús*. Ministerio del Ambiente.
- El Comercio. (2016). *Liberaron 17 mil tortugas taricayas en la Amazonía*. <http://elcomercio.pe/sociedad/loreto/liberaron-17-mil-tortugas-taricayas->

- FUNDACIONCHILE. (2015). Las 5P del marketing: diseñe su estrategia comercial. <https://docplayer.es/926606-Las-5-p-del-marketing-disene-su-estrategia-comercial.html>
- Huamán, J. (2015). *Manual de Manejo para el Aprovechamiento de Taricaya de la Federación de la Nacionalidad Achuar del Perú*. FENAP.
- Instituto Tecnológico Pesquero de Perú. (2016). *Tecnología y mercados para los recursos pesqueros de la Amazonia peruana*. Ministerio de la producción
- Jiménez, A. (2014). *Plan de desarrollo local concertado de la provincia de Maynas periodo 2013 – 2021*. Municipalidad Provincial de Maynas
- Martínez, Y. (2010). *Elementos sustanciales del desarrollo local*. Revista OIDLES
- Mendoza, G. (1987). *Compendio de Mercadeo de Productos Agropecuarios*. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura.
- Montaño, M. (2014). *Modelo de desarrollo económico local para la diversificación de la estructura Productiva y la Articulación del Tejido Empresarial en Baja California Sur*. [Tesis Ph.D]. Universidad Autónoma de Baja
- Montijano F. (1 de Julio de 2016) *Gestión óptima de recursos renovables*. http://www.eumed.net/cursecon/colaboraciones/Montijano_recursos_A.htm.
- Müller-Planterberg, U. (2001). *Rawls global*. Revista de la Universidad Bolivariana
- North, C. (1990). *Institutions, Institutional Change and Economic Performance*. Cambridge Univ.
- Ottati, G. (1994). *Trust, interlinking transactions and credit in the industrial districts*. Cambridge Journal of Economics.

- Oficina de Planeamiento y Presupuesto (2012) *Plan estratégico sectorial multianual 2012 – 2016*. Ministerio de Agricultura.
- Pando, J.L. (1975). *La Comercialización como sistema*. Conferencia mineografiada para cursos sobre metodología de investigación de mercadeo.
- SERNANP, (2015). *Se inició campaña de recolección y reanidación de taricayas en la Reserva Nacional Pacaya Samiria*. <http://old.sernanp.gob.pe/sernanp>
- SERNANP. (2009). *Plan Maestro de la Reserva Nacional Pacaya Samiria por el periodo 2009-2014*. Ministerio del Ambiente.
- Soini, P. (1998). *Manual para el Manejo de Quelonios Acuáticos en la Amazonia peruana (Charapa, Taricaya y Cupiso)*. Instituto de Investigaciones de la Amazonia Peruana.
- Solow, R. (1974). *Intergenerational Equity and Exhaustible Resources*. Review of Economics Studies, Symposium on the Economics of Exhaustible Resources.
- Sudhir, A.; Sen, A.K. (1994). *Desarrollo Humano Sostenible: Conceptos y Prioridades*. Observatorio Internacional de Derechos Humanos.
- Vázquez, E.F. (2015). *Estrategias de comercialización*. Omnia Science.
- Velazquez, E. (2012). *Canales de Distribución y Logística*. Red Tercer Milenio.
- William, J.; Polese, M. (1985). *Local development: conceptual basis and policy implications*. Regional Studies.

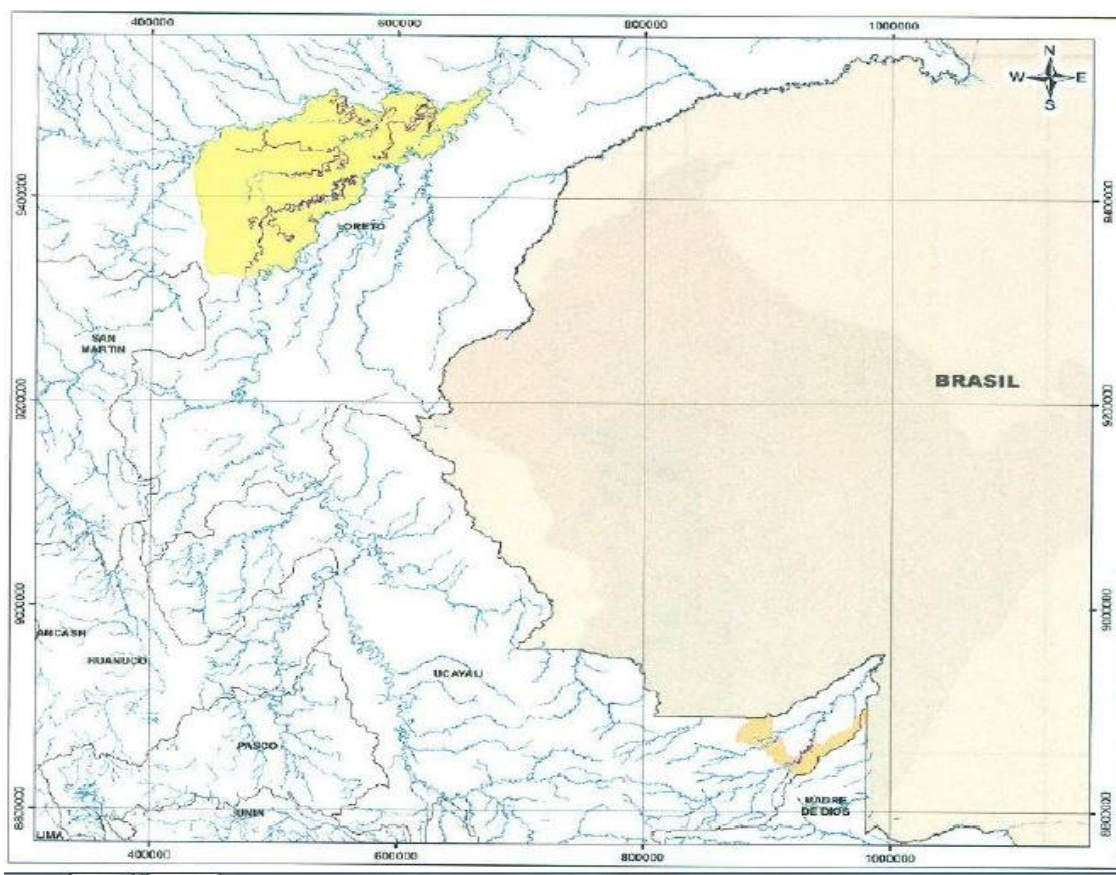
VIII. ANEXOS

Anexo 1: Mapa de Reserva Nacional Pacaya Samiria



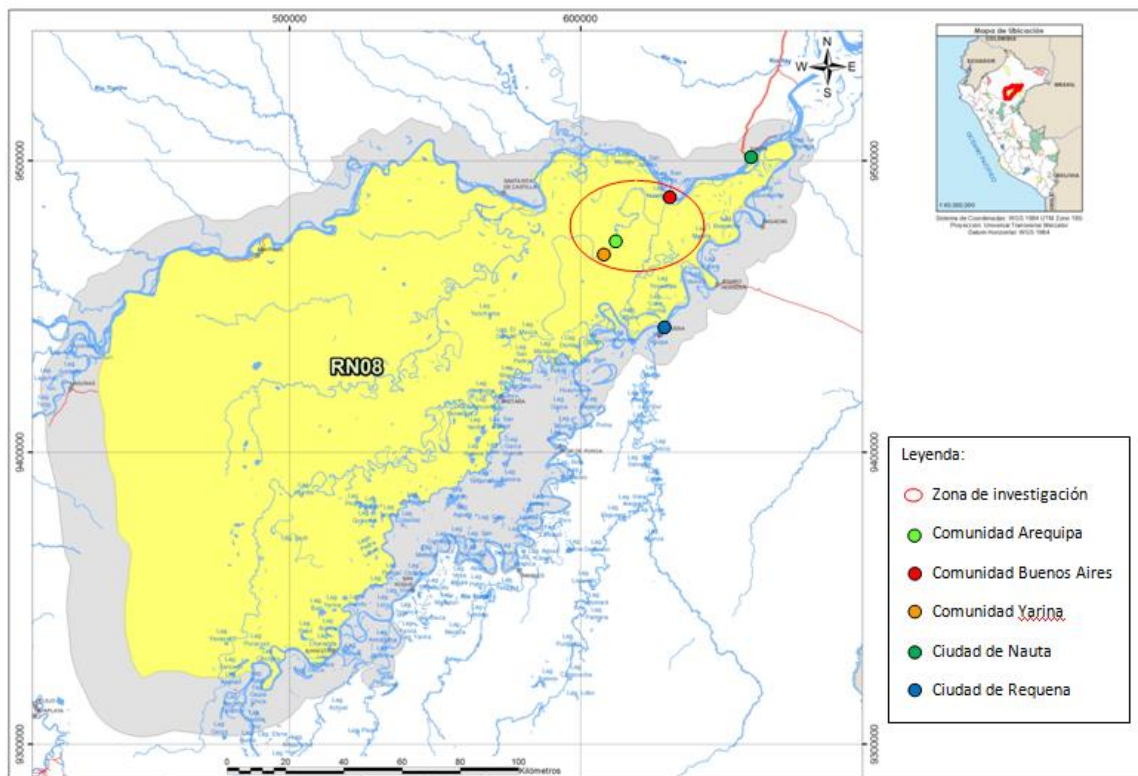
FUENTE: SERNANP

Anexo 2: Mapa de ubicación de las áreas de manejo de la taricaya



FUENTE: SERNANP

Anexo 3: Mapa de comunidades investigadas y ciudades cercanas



Fuente: SERNANP

Anexo 4: Encuestas a grupos de manejo y consumidor final

ENCUESTA N° _____		
COMPORTAMIENTO, GUSTOS Y PREFERENCIAS EN EL CONSUMO DE PRODUCTOS DE LA TARICAYA Y DERIVADOS EN LA PROVINCIA DE MAYNAS		
<p>INSTRUCCIONES: La presente encuesta va a permitir identificar los principales rasgos del consumo, para que a partir de ellos, elaborar estrategias de comercialización, que permita a los productores alcanzar un nivel de éxito comercial en la transacción de sus productos y subproductos de la Taricaya; por lo tanto se agradece brinde la información de forma veraz, libre y voluntaria.</p>		
I INFORMACION GENERAL		
A Genero <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> F		
B Residencia		
<input type="checkbox"/> Zona 1 (Mazan, Torres Causana, Napo.) <input type="checkbox"/> Zona 2 (Alto Nanay, San Juan Bautista.) <input type="checkbox"/> Zona 3 (Putumayo, Las Amazonas, Indiana.) <input type="checkbox"/> Zona 4 (Fernando Lores, Iquitos, Belen.) <input type="checkbox"/> Zona 5 (Punchana, Teniente Manuel Caveno.)		
C Ingreso promedio mensual de la familia		D Actividad principal
<input style="width: 100px; height: 20px;" type="text"/>		<input type="checkbox"/> Comerciante <input type="checkbox"/> Agricultor <input type="checkbox"/> Pescador <input type="checkbox"/> Trabajador dependiente <input type="checkbox"/> Trabajador independiente
E ¿Cuántas personas conforman su familia (incluyéndola a Ud.)? <input style="width: 100px;" type="text"/>		
II GUSTOS Y PREFERENCIAS SOBRE SUBPRODUCTOS DE LA TARICAYA		
1 ¿Qué especies del río consume mayormente?		
<input type="checkbox"/> Paiche <input type="checkbox"/> Doncella <input type="checkbox"/> Lagarto	<input type="checkbox"/> Tortugas (Quelonios) <input type="checkbox"/> Palometa <input type="checkbox"/> Otro:	
2 ¿Conoce la Taricaya?	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
3 ¿Su familia consume subproductos de la Taricaya?	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/> Gracias!!!
4 ¿Qué formas/tipos de subproductos de la taricaya conoce?		
<input type="checkbox"/> Huevos <input type="checkbox"/> Carne	<input type="checkbox"/> Artesanias <input type="checkbox"/> Mascotas	<input type="checkbox"/> Otros:
5 ¿Cuál es el subproducto de su preferencia?		
<input type="checkbox"/> Huevos <input type="checkbox"/> Carne	<input type="checkbox"/> Artesanias <input type="checkbox"/> Mascotas	<input type="checkbox"/> Otros:
6 ¿Que lo motiva a comprar derivados de la Taricaya?		
<input type="checkbox"/> Su valor nutricional <input type="checkbox"/> Su sabor agradable <input type="checkbox"/> Son los mas económicos	<input type="checkbox"/> Son fuente de proteína <input type="checkbox"/> Su calidad <input type="checkbox"/> Por costumbre	<input type="checkbox"/> Es lo que hay
7 ¿Qué uso le da en la mayoría de las veces?		
<input type="checkbox"/> Preparar alimentos del día <input type="checkbox"/> Procesarlos para almacenarlos	<input type="checkbox"/> Para la venta de platos típicos <input type="checkbox"/> Para festividades	<input type="checkbox"/> Para encargos <input type="checkbox"/> Otras:
8 ¿Qué atributos tiene en producto?		
<input type="checkbox"/> Nutritivos <input type="checkbox"/> Poca grasa	<input type="checkbox"/> Carne de calidad <input type="checkbox"/> Fácil digestión	<input type="checkbox"/> Sabor único <input type="checkbox"/> Todas

9 ¿Cuál es la razón principal de su preferencia?

Tamaño
 Sabor

Textura ideal
 Valor Nutricional

Otras:

10 ¿Cuántos kilos del subproducto de su preferencia compra mensualmente?

11 ¿Su consumo se da principalmente en?

El hogar
 Restaurants típicos

Negocios de venta de comida
 En festividades

En ferias
 Otras:

12 ¿Cuándo fue la última vez que consumió algún producto de la Taricaya?

13 En el último mes ¿Cómo fue su consumo de productos de la Taricaya?

unicamente huevos
 carne

solo lo comerciazo
 no consumo

todas las formas

14 En el ultimo mes ¿Cuánto gasta en la compra de subproductos de la Taricaya?

15 ¿La oferta de la Taricaya y sus productos, es contante o varía en algunos meses?

Constante
 Varía poco

Varía mucho (especificar alta y baja)

No lo se
 Otros

16 ¿Dónde los compra usualmente?

Captura propia
 Crianza propia
 Conocidos

Ferias
 Mercados
 Mini mercado

Supermercado

17 ¿En donde crees que la taricaya y sus productos se vederia mejor?

Ferias
 Eventos planificados
 Mercados

Mercados en lima
 Mercado de ciudades grandes
 Mercados de exportacion

Otros:

18 ¿Es dificil conseguir la Taricaya y/o sus productos?

Sí, es muy complicado.
 Algunas veces

No
 Depende de la epoca

No lo se
 Otras:

19 ¿Sabe que formas hay para obtener la Taricaya y/o sus productos?

Extracción de la reserva
 Cultivo y crianza en zonas naturales

Cultivo y crianza en zonas pisi
 proviene de otros departamentos

Importación
 otros

20 ¿Usted considera que hay mercado para la Taricaya y/o sus productos? Comente....

Gracias por su tiempo y disposicion!!!!

ENCUESTA N° _____

COMPORTAMIENTO, GUSTOS Y PREFERENCIAS EN EL CONSUMO DE PRODUCTOS DE LA TARICAYA Y DERIVADOS EN LA PROVINCIA DE MAYNAS

INSTRUCCIONES: La presente encuesta va a permitir identificar los principales rasgos del consumo, para que a partir de ellos, elaborar estrategias de comercialización, que permita a los productores alcanzar un nivel de éxito comercial en la transacción de sus productos y subproductos de la Taricaya; por lo tanto se agradece brinde la información de forma veraz, libre y voluntaria.

I INFORMACION GENERAL

A Genero M F

B Residencia

- Zona 1 (Mazan, Torres Causana, Napo.)
 Zona 2 (Alto Nanay, San Juan Bautista.)
 Zona 3 (Putumayo, Las Amazonas, Indiana.)
 Zona 4 (Fernando Lores, Iquitos, Belen.)
 Zona 5 (Punchana, Teniente Manuel Caverio.)

C Ingreso promedio mensual de la familia

D Actividad principal

- Comerciante
 Agricultor
 Pescador
 Trabajador dependiente
 Trabajador independiente

E ¿Cuántas personas conforman su familia (incluyéndola a Ud.)?

II GUSTOS Y PREFERENCIAS SOBRE SUBPRODUCTOS DE LA TARICAYA

1 ¿Qué especies del río consume mayormente?

- Paiche Tortugas (Quelonios)
 Doncella Palometa
 Lagarto Otro:

2 ¿Conoce la Taricaya? Si No

3 ¿Su familia consume subproductos de la Taricaya? Si No Gracias!!!

4 ¿Qué formas/tipos de subproductos de la taricaya conoce?

- Huevos Artesanias Otros:
 Carne Mascotas

5 ¿Cuál es el subproducto de su preferencia?

- Huevos Artesanias Otros:
 Carne Mascotas

6 ¿Que lo motiva a comprar derivados de la Taricaya?

- Su valor nutricional Son fuente de proteína Es lo que hay
 Su sabor agradable Su calidad
 Son los mas económicos Por costumbre

7 ¿Qué uso le da en la mayoría de las veces?

- Preparar alimentos del día Para la venta de platos típicos Para encargos
 Procesarlos para almacenarlos Para festividades Otras:

8 ¿Qué atributos tiene en producto?

- Nutritivos Carne de calidad Sabor único
 Poca grasa Fácil digestión Todas



UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA
FACULTAD DE ECONOMÍA Y PLANIFICACIÓN
Departamento Académico de Gestión Empresarial



La Molina, 13 de febrero de 2017.
Com. N° 039-UNALM/DAGE-17

CARTA DE PRESENTACIÓN

Es muy grato presentarle al Sr. **ANDRÉS EDUARDO WONG ALARCÓN**, con matrícula N° 20081114, EGRESADO de la Carrera de Economía de la Facultad de Economía y Planificación de esta Universidad, quien se encuentra desarrollando estudios e investigación en el ámbito de la Taricaya bajo la asesoría de la Prof. Lic.Econ. **KARINA MARLEN YACHI DEL PINO**, Docente Nombrada del Dpto. de Gestión Empresarial a mi cargo.

El Sr. Wong estará realizando dicha investigación durante los meses de enero, febrero y marzo del presente año, motivo por el cual solicito se sirvan brindarle las facilidades del caso para que pueda concluir satisfactoriamente dichas investigaciones.

Mucho apreciaremos el apoyo que se le pueda brindar al Sr. Wong, Egresado de nuestra Casa de Estudios.

Atentamente



UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA
FACULTAD DE ECONOMÍA Y PLANIFICACIÓN
Departamento Académico de Gestión Empresarial



La Molina, 13 de febrero de 2017.
Com. N° 039-UNALM/DAGE-17

CARTA DE PRESENTACIÓN

Es muy grato presentarle al Sr. **ANDRÉS EDUARDO WONG ALARCÓN**, con matrícula N° 20081114, EGRESADO de la Carrera de Economía de la Facultad de Economía y Planificación de esta Universidad, quien se encuentra desarrollando estudios e investigación en el ámbito de la Taricaya bajo la asesoría de la Prof. Lic.Econ. **KARINA MARLEN YACHI DEL PINO**, Docente Nombrada del Dpto. de Gestión Empresarial a mi cargo.

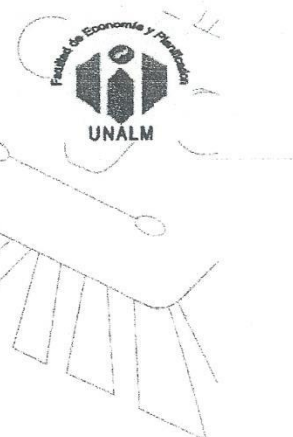
El Sr. Wong estará realizando dicha investigación durante los meses de enero, febrero y marzo del presente año, motivo por el cual solicito se sirvan brindarle las facilidades del caso para que pueda concluir satisfactoriamente dichas investigaciones.

Mucho apreciaremos el apoyo que se le pueda brindar al Sr. Wong, Egresado de nuestra Casa de Estudios.

Atentamente.



UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA
FACULTAD DE ECONOMÍA Y PLANIFICACIÓN
Departamento Académico de Gestión Empresarial



La Molina, 13 de febrero de 2017.
Com. N° 039-UNALM/DAGE-17

CARTA DE PRESENTACIÓN

Es muy grato presentarle al Sr. **ANDRÉS EDUARDO WONG ALARCÓN**, con matrícula N° 20081114, EGRESADO de la Carrera de Economía de la Facultad de Economía y Planificación de esta Universidad, quien se encuentra desarrollando estudios e investigación en el ámbito de la Taricaya bajo la asesoría de la Prof. Lic.Econ. **KARINA MARLEN YACHI DEL PINO**, Docente Nombrada del Dpto. de Gestión Empresarial a mi cargo.

El Sr. Wong estará realizando dicha investigación durante los meses de enero, febrero y marzo del presente año, motivo por el cual solicito se sirvan brindarle las facilidades del caso para que pueda concluir satisfactoriamente dichas investigaciones.

Mucho apreciaremos el apoyo que se le pueda brindar al Sr. Wong, Egresado de nuestra Casa de Estudios.

Atentamente.



UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA-LA MOLINA
FACULTAD DE ECONOMÍA Y PLANIFICACIÓN
Departamento Académico de Gestión Empresarial



La Molina, 13 de febrero de 2017.
Com. N° 039-UNALM/DAGE-17

CARTA DE PRESENTACIÓN

Es muy grato presentarle al Sr. **ANDRÉS EDUARDO WONG ALARCÓN**, con matrícula N° 20081114, EGRESADO de la Carrera de Economía de la Facultad de Economía y Planificación de esta Universidad, quien se encuentra desarrollando estudios é investigación en el ámbito de la Taricaya bajo la asesoría de la Prof. Lic.Econ. **KARINA MARLEN YACHI DEL PINO**, Docente Nombrada del Dpto. de Gestión Empresarial a mi cargo.

El Sr. Wong estará realizando dicha investigación durante los meses de enero, febrero y marzo del presente año, motivo por el cual solicito se sirvan brindarle las facilidades del caso para que pueda concluir satisfactoriamente dichas investigaciones.

Mucho apreciaremos el apoyo que se le pueda brindar al Sr. Wong, Egresado de nuestra Casa de Estudios.

Atentamente,

Anexo 6: Documentos autorizando el ingreso a la Reserva Nacional Pacaya Samiria (SERNANP)



"AÑO DEL BUEN SERVICIO AL CIUDADANO"

Iquitos, 15 de Febrero del 2017

CARTA N° 022 - 2017 - SERNANP-RNPS-J.

Señor:
ANDRES EDUARDO WONG ALARCON
DNI N° 70087825


ASUNTO : Remite Constancia de Recepción
=====

Es grato dirigirme a Usted para saludarle y al mismo tiempo remitir la **CONSTANCIA DE RECEPCIÓN N°002-2017-SERNANP-RNPS-J** Aprobado Automática para realizar la investigación denominada **"ESTRATEGIAS DE COMERCIALIZACION DE SUBPRODUCTOS DE LA TARICAYA (Podocnemis unifilis) Y DESARROLLO LOCAL EN LA PROVINICA DE MAYNA**, por el periodo comprendido a dos (02) año, en la Reserva Nacional Pacaya Samiria.

Sin otro particular me despido de Usted,

Atentamente

HVRA/dcr
Cc.
Archivo


Andrés Eduardo Wong Alarcon
DNI N° 70087825



PERÚ

Ministerio del
Ambiente

Servicio Nacional de Áreas
Naturales Protegidas por el
Estado - SERNANP -

Reserva Nacional
Pacaya Samiria

"Año del Buen servicio al ciudadano"

CONSTANCIA DE RECEPCION N° 001-2017-SERNANP-J-RNPS

Al Sr. Andres Eduardo Wong Alarcon, identificado (a) con DNI N° 70087825, con domicilio en Av. Los sauces N°326 Chaclacayo, Lima, Perú, en calidad de responsable de la investigación.

Quien ha ingresado el Expediente TUPA Nro 002-2017-SERNANP-RNPS, con Registro N°115, solicitando la Aprobación Automática para realizar la investigación denominada "**ESTRATEGIAS DE COMERCIALIZACION DE SUBPRODUCTOS DE LA TARICAYA (*Podocnemis unifilis*) Y DESARROLLO LOCAL EN LA PROVINICA DE MAYNA**, por el periodo comprendido hasta de Dos (02) año, contado a partir de la fecha de notificación de la presente constancia. Asimismo, forman parte del equipo de investigación:

	Apellidos y Nombre	Documento de identidad	Nacionalidad
1	ANDRES EDUARDO WONG ALARCON	DNI N° 70087825	Peruano
2	SERGIO AGUSTIN FLORES MUR	DNI N° 4972463	Peruano

Asimismo, la investigación se encuentra dentro de los supuestos contemplados en el numeral 15.2 del artículo 15 de la Resolución Presidencial N° 287-2015-SERNANP y la documentación presentada cumple con todos los requisitos previstos en los artículos 26 y 30 de la mencionada Resolución Presidencial y el Decreto Supremo N° 010-2015-MINAM.

Se expide el presente documento el cual constituye la autorización de investigación dentro de la Reserva Nacional Pacaya Samiria, la cual caducará automáticamente al vencer el plazo concedido, por el incumplimiento de los compromisos adquiridos o por cualquier daño al patrimonio natural, sin perjuicio de las responsabilidades administrativas, civiles o penales que pudieran originarse.

Iquitos, 15 de Febrero de 2017

Anexo 7: Ficha Técnica de la taricaya

Nombre común	Taricaya
Nombre científico	<i>Podocnemis Unifilis</i>
Peso adulto	5 - 12 kg
Peso de cría	9 - 20 g
Peso de huevo	30 g
Propiedades Nutricionales de los huevos (100g)	Energía 178 Kcal Proteínas 15.1 gr Grasa 11.3 gr Carbohidratos 2.9 gr Calcio 322 mg Fósforo 431 mg Hierro 1.4 mg
Número medio de huevos por nido	34
Distribución en la Amazonia	Nororiente y suroriente
Almacenamiento	En plataforma - regional
Sistema Productivo	Por trabajo

Anexo 8: Registro fotográfico



Venta de Huevos de taricaya en Feria de Nanay
Fotografía: A. Wong



Mercado Modelos – Iquitos
Fotografía: A. Wong



Mercado de Belen – Iquitos
Fotografía: A. Wong



Puesto de control para ingresar a la Cuenca Yanayacu Pucate
Fotografía: S. Flores



Comunidad de Buenos Aires
Fotografía: S. Flores



Comunidad 20 de Enero
Fotografía: A. Wong



Comunidad de Arequipa
Fotografía: S. Flores



Comunidad de Yarina
Fotografía: A. Wong



Desarrollo de encuestas en comunidad Arequipa
Fotografía: A. Wong



Transporte de mercancías en cuenca Yanayacu Pucate
Fotografía: S. Flores