

**UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA
LA MOLINA**

FACULTAD DE CIENCIAS FORESTALES



**“ANÁLISIS DE PRODUCCIÓN Y ESTRATEGIAS DE
COMERCIALIZACIÓN DEL EMPRENDIMIENTO "INFUSIONES
NUWA" EN LA COMUNIDAD NATIVA SHAMPUYACU - SAN
MARTÍN”**

**TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL PARA OPTAR EL
TÍTULO DE INGENIERA FORESTAL**

DEAYANA MONTENEGRO BRAVO

LIMA – PERÚ

2025

DEAYANA MONTENEGRO BRAVO

ANÁLISIS DE PRODUCCIÓN Y ESTRATEGIAS DE COMERCIALIZACIÓN DEL EMPRENDIMIENTO "INFUSIONES ...

 TSP_DEAYANA MONTENEGRO BRAVO
 TSP_Deayana Montenegro
 Universidad Agraria la Molina

Detalles del documento

Identificador de la entrega
trn:oid::1:3269540164

Fecha de entrega
5 jun 2025, 3:31 p.m. GMT-5

Fecha de descarga
5 jun 2025, 3:37 p.m. GMT-5

Nombre de archivo
TSP_-MONTENEGRO.pdf

Tamaño de archivo
1.8 MB

94 Páginas
20.015 Palabras
123.185 Caracteres

 **turnitin** Página 1 of 106 - Portada

Identificador de la entrega trn:oid::1:3269540164

 **turnitin** Página 2 of 106 - Descripción general de Integridad

Identificador de la entrega trn:oid::1:3269540164

16% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Filtrado desde el informe

- Bibliografía
- Texto mencionado
- Coincidencias menores (menos de 8 palabras)

Fuentes principales

16%  Fuentes de Internet
7%  Publicaciones
5%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

**UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA
LA MOLINA**

FACULTAD DE CIENCIAS FORESTALES

**“ANÁLISIS DE PRODUCCIÓN Y ESTRATEGIAS DE
COMERCIALIZACIÓN DEL EMPRENDIMIENTO "INFUSIONES
NUWA" EN LA COMUNIDAD NATIVA SHAMPUYACU - SAN
MARTÍN”**

**TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL PARA OPTAR EL
TÍTULO DE INGENIERA FORESTAL**

DEAYANA MONTENEGRO BRAVO

Sustentada y aprobada ante el siguiente jurado:

.....
Ing. Zoila Aurora Cruz Burga, Dra.
Presidenta

.....
Ing. Gilberto Domínguez Torrejón, Dr.
Miembro

.....
Ing. Manuel Chavesta Custodio, Dr.
Miembro

.....
Ing. Karin Begazo Curie, Dra.
Asesora

DEDICATORIA

A mis padres, Saúl y Lucía, por brindarme la oportunidad de recibir educación. Gracias por permitirme elegir mi propio camino, aun cuando era desconocido para ustedes. Esta carrera me ha llevado a descubrir una forma distinta de entender el mundo.

A mis hermanos, Saúl y Sebas, por el simple hecho de estar en mi vida, por su amor expresado a su manera.

A mis sobrinos, Lucca y Luna. Que mi vida y mi camino sean una inspiración para ustedes, y que cada paso que doy contribuya a construir un mundo mejor para las generaciones que vienen.

A mis amigas y amigos, mi familia elegida, por su compañía, sus abrazos y palabras que siempre sostienen. Ustedes saben quiénes son.

A Raquel, por su compañía y cuidado durante mi vida en San Martín.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco al Centro Takiwasi por brindar el espacio y las oportunidades que hicieron posible este trabajo.

A mi equipo de trabajo, quienes me acompañaron con paciencia en este recorrido, por su apoyo constante y por compartir conmigo sus aprendizajes. En especial, a Bárbara, Bianca y Fabio, por ser guías en este camino. Gracias por fomentar un espacio de reflexión y cuestionamiento, por ayudarme a ver más allá de lo aprendido y por construir, junto a mí, un camino con diversas perspectivas.

A la Asociación Bosque de las Nuwas, y a Persy, Manases y Claudia, por abrirme las puertas de su día a día y compartirme su conocimiento. Gracias por ampliar mi visión sobre el bosque y sus múltiples dimensiones, más allá de la utilidad humana. Su generosidad y enseñanza han sido clave para consolidar y construir espacios donde los saberes ancestrales y la ciencia pueden coexistir en equilibrio.

A todas las personas que, de una u otra forma, contribuyeron con su tiempo, conocimientos y apoyo en este proceso.

ÍNDICE GENERAL

	Página
I. INTRODUCCIÓN.....	1
1.1. Problemática	1
1.2. Objetivos.....	3
1.2.1. Objetivo general	3
1.2.2. Objetivos específicos.....	3
II. REVISIÓN DE LITERATURA	4
2.1. Bionegocio.....	4
2.2. Bioemprendimiento	5
2.3. Biocomercio	6
2.4. Producto forestal no maderable	9
2.5. Agroforestería.....	12
2.6. Agroecología	14
2.7. Gobernanza.....	16
2.8. Cadena de valor agrícola	17
2.9. Paisaje Sostenible	18
2.10. Objetivos de Desarrollo Sostenible.....	19
III. DESARROLLO DEL TRABAJO	21
3.1. Aspectos generales	21
3.1.1. Descripción de la organización.....	21
3.1.2. Descripción del proyecto	23
3.1.3. Descripción del puesto de trabajo y experiencia profesional	31
3.2. Metodología.....	33
3.2.1. Área de estudio	33

3.2.2. Descripción de la metodología	35
IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	39
4.1. Resultado 1: Caracterizar la producción de plantas medicinales del emprendimiento "Infusiones Nuwa" en la Comunidad Nativa Shampuyacu	39
4.1.1. Descripción de las especies cultivadas y prácticas de manejo	39
4.1.2. Caracterización de la organización del trabajo.....	53
4.1.3. Evaluación de los Socios estratégicos en la producción.....	54
4.1.4. Identificación de factores que influyeron en la producción	57
4.2. Resultado 2: Analizar las estrategias de comercialización del emprendimiento "Infusiones Nuwa" en el mercado regional y nacional	59
4.2.1. Descripción del modelo de negocio y comercialización	59
4.2.2. Estrategias de promoción y posicionamiento	62
4.2.3. Identificación de factores que influyeron en la comercialización	64
4.3. Resultado 3: Proponer recomendaciones para fortalecer la producción y comercialización del emprendimiento "Infusiones Nuwa", promoviendo el uso sostenible de los recursos forestales no maderables	66
4.3.1. Optimización de la producción.....	66
4.3.2. Fortalecimiento comercial	67
4.3.3. Gestión organizacional y sostenibilidad	68
V. CONCLUSIONES	70
VI. RECOMENDACIONES	71
VII. BIBLIOGRAFÍA	73

ÍNDICE DE TABLAS

	Página
Tabla 1: Subcategorías de bionegocios	5
Tabla 2: Criterios para bioemprendimientos	6
Tabla 3: BioComercio: Mandatos, Principios y enfoques de la UNCTAD	8
Tabla 4: Categorías de PFNM según FAO	9
Tabla 5: Matriz para clasificar los PFNM en Perú.....	10
Tabla 6: Clasificación de Sistemas Agroforestales (SAF)	13
Tabla 7: Principios Agroecológicos	15
Tabla 8: Descripción de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)	19
Tabla 9: Ejes o pilares del Laboratorio Takiwasi	22
Tabla 10: Descripción general de proyectos implementados por Centro Takiwasi	24
Tabla 11: Etapas del emprendimiento "Infusiones Nuwa"	25
Tabla 12: Cuadro comparativo de especies seleccionadas.....	29
Tabla 13: Descripción general de las 5 especies seleccionadas	39
Tabla 14: Descripción general del Vivero Experimental Bajo Túmbaro	41
Tabla 15: Descripción general de Sistemas Agroforestales (SAF)	42
Tabla 16: Resumen de manejo de cinco principales especies.....	44
Tabla 17: Descripción general de Parcela tecnificada	47
Tabla 18: Implementación de los principios agroecológicos en la parcela tecnificada	48
Tabla 19: Resumen de criterios de cosecha y poscosecha por especie	51

Tabla 20: Rendimiento aproximado de materia prima deshidratada en laboratorio	52
Tabla 21: Organización de ABN en producción de “Infusiones Nuwa”	53
Tabla 22: Aliados Estratégicos y sus aportes a "Infusiones Nuwa"	55
Tabla 23: Matriz FODA del proceso productivo en “Infusiones Nuwa”	58
Tabla 24: Estructura de Costos y Distribución de Ganancias de "Infusiones Nuwa"	60
Tabla 25: Comparación entre los Principios del Biocomercio y las estrategias implementadas en el proyecto	63
Tabla 26: Matriz FODA del proceso de comercialización en “Infusiones Nuwa”	65

ÍNDICE DE FIGURAS

	Página
Figura 1: Categorías de econegocios	4
Figura 2: Diagrama de los econegocios.....	7
Figura 3: Esquema de transformación del PFNM	11
Figura 4: Cadena de valor mundial de cacao.....	18
Figura 5: Organigrama del Equipo de trabajo del proyecto "Infusiones Nuwa" del Centro Takiwasi	26
Figura 6: Vivero Experimental Bajo Túmbaro	28
Figura 7: Diagrama de flujo de actividades.....	30
Figura 8: Mapa de la Comunidad Nativa Shampuyacu.....	34
Figura 9: Componentes propuestos para el desarrollo del trabajo.....	35
Figura 10: Modelo de SAF tipo huertas familiares	43
Figura 11: Proceso de cosecha y poscosecha de "Infusiones Nuwa"	50
Figura 12: Diagrama de flujo de comercialización de "Infusiones Nuwa"	60

RESUMEN

El presente trabajo analiza la producción y estrategias de comercialización del emprendimiento "Infusiones Nuwa" en la Comunidad Nativa Shampuyacu, San Martín, con el objetivo de caracterizar su sistema productivo, evaluar su inserción en el mercado y proponer recomendaciones para fortalecer su sostenibilidad. Se empleó un enfoque descriptivo-analítico basado en la observación en campo, revisión documental y análisis de la experiencia laboral en el proyecto. Se evaluaron las especies cultivadas, las prácticas de manejo agroecológico y la organización del trabajo comunitario, así como las estrategias de comercialización y la sostenibilidad del emprendimiento. Los resultados muestran que "Infusiones Nuwa" se desarrolla bajo un modelo de biocomercio, promoviendo el uso sostenible de recursos forestales no maderables (PFNM) a través del cultivo de plantas medicinales y aromáticas como clavo huasca, jengibre y vainilla. El manejo productivo es agroecológico, evitando el uso de agroquímicos y priorizando los conocimientos tradicionales de las mujeres awajún. A nivel comercial, se identificaron oportunidades de mejora en la autonomía organizacional, acceso a mercados y fortalecimiento de alianzas estratégicas. Se concluye que, para garantizar la sostenibilidad del emprendimiento, es necesario optimizar la gestión interna, fortalecer la capacitación técnica y comercial de las productoras y mejorar la estructura de costos y distribución de ingresos, asegurando así su viabilidad a largo plazo.

Palabras claves: Biocomercio, bionegocios, agroforestería, plantas medicinales, estrategias de comercialización, comunidad indígena.

ABSTRACT

This study analyzes the production and marketing strategies of the "Infusiones Nuwa" venture in the Shampuyacu Native Community, San Martín, aiming to characterize its production system, assess its market integration, and propose recommendations to enhance its sustainability. A descriptive-analytical approach was used, based on field observation, document review, and analysis of work experience in the project. The cultivated species, agroecological management practices, and community work organization were evaluated, along with marketing strategies and business sustainability. The results show that "Infusiones Nuwa" operates under a BioTrade model, promoting the sustainable use of non-timber forest products (NTFPs) through the cultivation of medicinal and aromatic plants such as clavo huasca, ginger, and vanilla. The production system follows agroecological principles, avoiding agrochemicals and prioritizing the traditional knowledge of Awajún women. At the commercial level, opportunities for improvement were identified in organizational autonomy, market access, and the strengthening of strategic alliances. It is concluded that, to ensure the sustainability of the venture, it is necessary to optimize internal management, strengthen technical and commercial training for producers, and improve cost structure and income distribution, ensuring its long-term viability.

Keywords: BioTrade, bio-business, agroforestry, medicinal plants, marketing strategies, indigenous community.

I. INTRODUCCIÓN

1.1. Problemática

San Martín es una de las regiones más afectadas por la deforestación en Perú, debido a procesos migratorios descontrolados, incendios forestales, narcotráfico, tala y minería ilegal, así como a la falta de ordenamiento territorial (Cutipa & Caballero, 2024). Esta misma fuente revela que, entre el 2007 y 2023, se perdieron 39 000 hectáreas de bosque primario húmedo, lo que representa el 57% de la pérdida total de cobertura arbórea de la región, afectando la calidad de vida y las economías locales. Un análisis realizado por el Instituto del Bien Común (IBC) y la Cooperación Alemana (GIZ) (2020) basado en datos recopilados entre 2001 y 2015, encontró que el 20% de los bosques en comunidades nativas tituladas de San Martín habían sido deforestados. De las 10 comunidades más deforestadas en Perú, seis se encuentran en esta región: Huascayacu, Shimpuyacu, Alto Mayo, Bajo Naranjillo, Shampuyacu y Morroyacu.

La Comunidad Nativa Shampuyacu ha perdido el 90% de su bosque debido a la expansión agrícola, en particular por cultivos de soya y arroz promovidos por políticas estatales y organismos internacionales en décadas pasadas (Sierra, 2020). A esto se sumó el arriendo de las tierras a poblaciones foráneas desde 2003, lo que ha transformado extensas áreas de bosque en campos agrícolas, convirtiéndose en la principal causa de deforestación en la comunidad (Conservación Internacional, 2022). Según Enrico (2024), esta situación no solo ha afectado la biodiversidad local, sino que también ha impactado negativamente en los medios de vida de los habitantes, especialmente en las mujeres, quienes dependen de los recursos naturales. Mientras los hombres se orientan cada vez más hacia la agricultura comercial y la obtención de recursos introducidos, las mujeres mantienen tradiciones vinculadas al uso sostenible de los recursos naturales (Brown, 1984; Herz, 2018).

Según La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (2011), las mujeres representan aproximadamente el 43% de la fuerza laboral agrícola en los países

en desarrollo y desempeñan roles clave en la producción agrícola, la gestión de recursos y la seguridad alimentaria. Sin embargo, su participación se ve limitada por normas socioculturales que restringen su acceso a la tierra, las oportunidades económicas y la representación en los procesos de toma de decisiones (Enrico, 2024).

Según Reyes, Cruz y Robiglio (2020) la historia soci ecológica de San Martín ha estado marcada por un proceso de transformación significativo, especialmente desde 2010 hasta la actualidad, hacia un modelo de “Desarrollo sostenible” con la implementación de diversas estrategias para reducir la deforestación y mitigar sus impactos, incluyendo programas de reforestación y conservación, así como incentivos económicos dirigidos a las comunidades nativas. Además, se han establecido políticas y acuerdos a nivel regional y nacional que buscan gestionar el uso del suelo de manera efectiva y fortalecer la gobernanza. Estos esfuerzos se complementan con acuerdos de conservación que promueven la colaboración entre el gobierno y las comunidades locales, así como con la cooperación internacional, que ha proporcionado recursos y apoyo técnico para facilitar la implementación de estas iniciativas (Ministerio del Ambiente, 2016).

En respuesta a estos desafíos, surgieron iniciativas comunitarias como el “Bosque de las Nuwas”, un espacio liderado por mujeres awajún que promueve la recuperación de conocimientos ancestrales y la generación de alternativas económicas vinculadas a la conservación (Conservación Internacional, 2022). Entre estas alternativas, los negocios verdes han cobrado relevancia, ya que se basan en el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales dentro de cadenas de valor más inclusivas, integrando principios de biocomercio (Centro Takiwasi, 2020; Noejovich, 2013). Además de contribuir a la conservación de la biodiversidad amazónica y la revalorización de saberes ancestrales, estos modelos buscan fortalecer el rol económico de las mujeres indígenas, mejorar sus ingresos y su calidad de vida, y garantizar la sostenibilidad de la cadena de valor a través de asistencia técnica y estrategias de comercialización (Centro Takiwasi, 2020; Conservación Internacional, 2022).

En este contexto, el presente trabajo tiene como objetivo evaluar las estrategias de producción y comercialización de plantas medicinales implementadas en el emprendimiento “Infusiones Nuwa” de la Asociación Bosque de las Nuwas (ABN), perteneciente a la Comunidad Nativa Shampuyacu. La elección responde a la experiencia laboral previa de la bachiller y al interés

de identificar las fortalezas y áreas de mejora, proponiendo recomendaciones a partir de las lecciones aprendidas para consolidar su sostenibilidad y replicabilidad.

1.2. Objetivos

1.2.1. Objetivo general

Evaluar la producción y estrategias de comercialización del emprendimiento "Infusiones Nuwa" en la Comunidad Nativa Shampuyacu.

1.2.2. Objetivos específicos

- Caracterizar la producción de plantas medicinales del emprendimiento "Infusiones Nuwa" en la Comunidad Nativa Shampuyacu.
- Analizar las estrategias de comercialización del emprendimiento "Infusiones Nuwa" en el mercado regional y nacional.
- Proponer recomendaciones para fortalecer la producción y comercialización del emprendimiento "Infusiones Nuwa", promoviendo el uso sostenible de los recursos forestales no maderables.

II. REVISIÓN DE LITERATURA

2.1. Bionegocio

Según el Ministerio del Ambiente (2020), el término “bionegocio” se refiere a actividades económicas que aprovechan de manera sostenible los recursos de la biodiversidad para generar productos y servicios, integrando criterios de sostenibilidad ambiental, social y económica. Además, señalan que estos negocios incorporan los costos por conservación de los recursos naturales, así como la participación de las comunidades y sus saberes ancestrales en la creación de valor y desarrollo de las economías locales. En la Figura 1, se presenta los bionegocios como una categoría dentro de los econegocios.

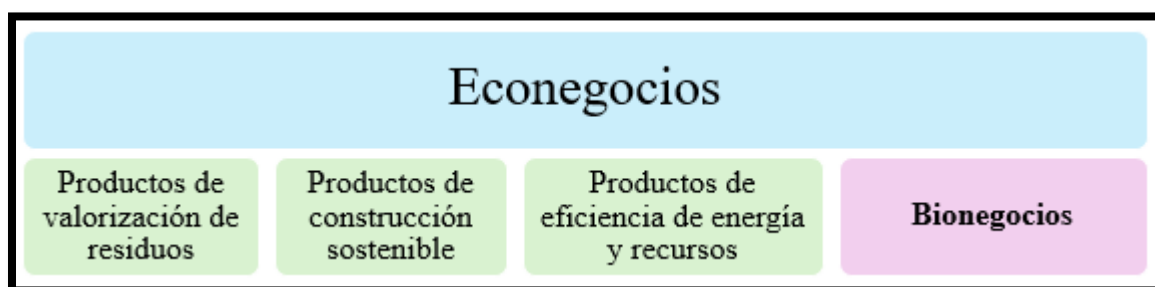


Figura 1: Categorías de econegocios

Fuente: Elaboración propia a partir del Ministerio del Ambiente (2020)

En la Tabla 1, los bionegocios se agrupan en tres subcategorías: Servicio de ecoturismo, productos de consumo directo y productos derivados de la flora y fauna (Ministerio del Ambiente, 2020).

Tabla 1: Subcategorías de bionegocios

Subcategorías	Definición
Servicio de ecoturismo	Negocios de turismo responsable que permiten disfrutar la naturaleza y la cultura local, promoviendo la conservación y beneficiando a las comunidades.
Productos de consumo directo	Negocios que venden productos agropecuarios sostenibles, minimizando insumos artificiales y garantizando la conservación y sostenibilidad. Ejemplo: vegetales orgánicos.
Productos derivados de la flora y fauna	Negocios que aprovechan productos de flora y fauna con manejo sostenible, garantizando su conservación. Ejemplos: aceites, cápsulas y cosméticos.

Fuente: Elaboración propia a partir del Ministerio del Ambiente (2020)

El Fondo de Promoción de las Áreas Naturales Protegidas del Perú (Profonanpe, 2024) menciona que, la viabilidad de los bionegocios a largo plazo depende de la preservación de los ecosistemas y, además, contribuyen al impulso de la investigación, creación de alianzas y colaboraciones, desarrollo de tecnologías, educación y sensibilización de la sociedad sobre la importancia de conocer los ciclos naturales de la biodiversidad. Esto fomenta la gestión sostenible de los bosques y desarrollo de modelos agroforestales, evitando la transformación de hábitats naturales a sistemas productivos intensivos, lo que a su vez incrementa la resiliencia frente al cambio climático, contribuye a la reducción de la pobreza rural y responde a tendencias de consumo por productos con criterios de sostenibilidad ambiental y social (Velasquez, 2020).

2.2. Bioemprendimiento

Gonzáles y Blanco (2022), definen emprendimiento como una iniciativa novedosa impulsada por una o varias personas. Puede clasificarse según su tamaño (pequeño, mediano o grande), su propósito (escalable, social, innovador o basado en la imitación) y su metodología de desarrollo (investigación o enfoque en compradores). Además, estos tienen su propio ciclo que

incluye etapas como la motivación, fomento de creatividad, la planificación, la obtención de financiamiento y su implementación.

El bioemprendimiento surge como una subcategoría del emprendimiento y Rodríguez (2022) los define para la Amazonía como aquellas actividades que utilizan o producen bienes, servicios y conocimientos asociados al Bioma Amazónico promoviendo la conservación, restauración, mejora o mantenimiento de los ecosistemas. Estas iniciativas generan un impacto positivo en los medios de vida de las poblaciones locales e indígenas, considerando su cultura y cosmovisión. El mismo autor sugiere que las cadenas de valor asociadas a los bioemprendimientos deben cumplir al menos los 4 criterios expuestos en la Tabla 2.

Tabla 2: Criterios para bioemprendimientos

Ámbito	Descripción
Legal – Institucional	Respetar la legislación local, nacional e internacional en sus procesos de producción, manejo o extracción.
Social	Integrar y respetar la cultura local, el conocimiento tradicional y los mecanismos propios de organización social local.
Económico	Respetar los límites del uso sostenible de la biodiversidad y las formas culturales de distribución de la riqueza, mientras se fortalecen las capacidades empresariales locales para su participación en la cadena de valor.
Ambiental	El respeto a la cosmovisión indígena y a los sitios sagrados, junto con acciones para la recuperación y conservación del bosque y la adaptación al cambio climático.

Fuente: Elaboración propia a partir de Rodríguez (2022)

2.3. Biocomercio

El BioComercio (BioTrade en inglés) nació por iniciativa de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD) y se define como el conjunto de actividades

de recolección, producción, procesamiento y comercialización de bienes y servicios de la biodiversidad nativa (recursos genéticos, especies y ecosistemas) que incluyen prácticas de conservación y uso sostenible, bajo criterios de sostenibilidad ambiental, social y económica (UNCTAD, 2007).

Por otro lado, la legislación peruana amplía el concepto de biocomercio y lo define como una actividad que fomenta la inversión y el comercio mediante el uso sostenible de los recursos nativos de la biodiversidad, alineándose con los objetivos del Convenio de Diversidad Biológica (CDB), impulsando el desarrollo económico local, mediante alianzas estratégicas y la generación de valor agregado en productos competitivos para el mercado nacional e internacional, bajo principios de equidad social y rentabilidad económica (MINCETUR, 2016).

En la Figura 2, el biocomercio se ubica dentro del concepto de bionegocio por su propia característica de modelo de negocio (Ministerio del Ambiente, 2020).

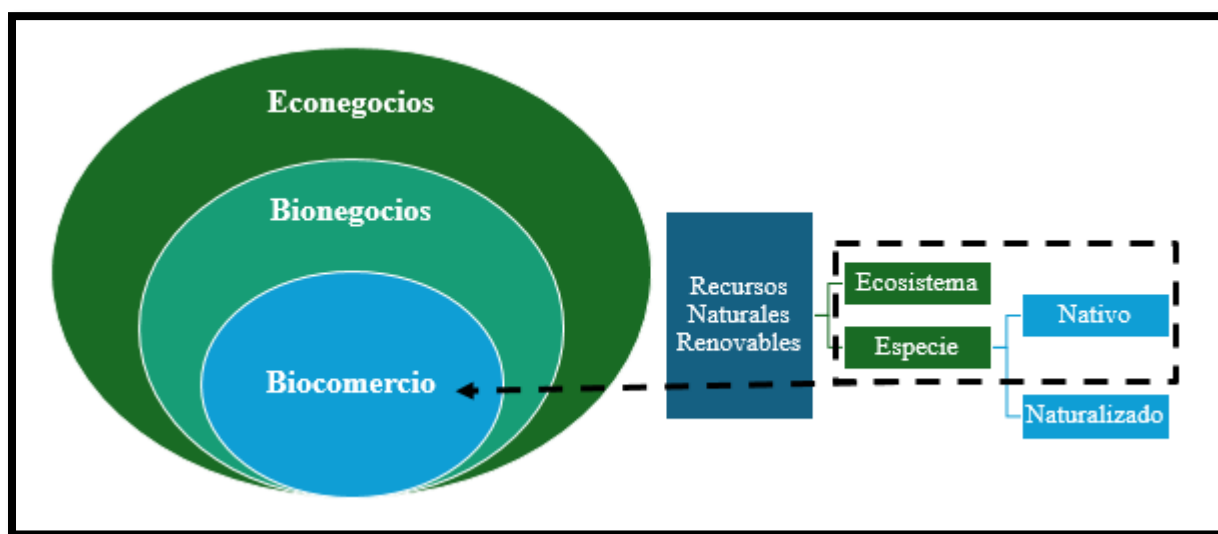


Figura 2: Diagrama de los econegocios

Fuente: Elaboración propia a partir del Ministerio del Ambiente (2020)

En Perú, la Estrategia Nacional de Biocomercio y su Plan de Acción al 2025 (MINCETUR, 2016) está bajo responsabilidad de las entidades que conforman la Comisión Nacional de

Promoción del Biocomercio y de otros actores vinculados. Estas iniciativas se alinean con los “Principios y Criterios de BioComercio (P&C)” establecidos por la UNCTAD, los cuales han sido desarrollados e implementados desde 2007 para guiar las actividades de biocomercio. En 2020, la UNCTAD actualizó estos principios, cuya versión más reciente se presenta en la Tabla 3.

Tabla 3: BioComercio: Mandatos, Principios y enfoques de la UNCTAD

Mandatos	Principios de Biocomercio	Enfoques
Objetivos de Desarrollo del Milenio, Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)	P1. Conservación de la biodiversidad	Cadena de valor (UNCTAD, 2007)
	P2. Uso sostenible de la biodiversidad	Manejo adaptativo (UNCTAD, 2007)
UNCTAD (e.g. UNCTAD XII, XIII, XIV, XV)	P3. Distribución justa y equitativa de los beneficios	Ecosistémico (UNCTAD, 2007)
	P4. Sostenibilidad socioeconómica	
CDB, CITES y otros AMUMAs CDB, CITES y otros AMUMAs	P5. Cumplimiento de la ley	Medios de vida sostenible (UNCTAD, 2020)
	P6. Respeto a los derechos de los actores	
	P7. Derecho de uso y acceso a los recursos naturales	

Fuente: Recuperado de UNCTAD (2020)

Es importante señalar que, para la UNCTAD, el término BioComercio, en referencia a su iniciativa BioTrade, y biocomercio son similares en cuanto a su ámbito de acción, pero se diferencian en los enfoques e impactos de las actividades que engloban. Mientras que la iniciativa BioTrade de la UNCTAD busca promover un desarrollo sostenible y equitativo, el biocomercio en general puede abarcar prácticas que no necesariamente cumplen con estos principios. Esta distinción resulta relevante en términos de políticas, regulaciones y en la gestión de los recursos naturales (UNCTAD, 2020).

2.4. Producto forestal no maderable

Según la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO, 2018), “los productos forestales no madereros (PFNM) son bienes de origen biológico distintos de la madera, procedentes de los bosques, de otros terrenos arbolados y de árboles fuera de los bosques”. Este concepto destaca que estos productos pueden ser recolectados de bosque nativos, producirse en plantaciones forestales o de sistemas agroforestales (Gonzales, 2016).

Actualmente, no existe un sistema de clasificación estándar de los PFNM que se aplique de manera universal. No obstante, estos pueden categorizarse de diversas formas, según se detalla en la Tabla 4:

Tabla 4: Categorías de PFNM según FAO

Categoría	Ejemplos de material	Ejemplos de uso final
Productos alimenticios de origen vegetal	Frutas, hojas, vegetales, hongos, nueces y semillas, bayas	Alimentos, aceites, bebidas, colorantes y tintes
Productos alimenticios de origen animal	Carne de animales silvestres, animales de caza silvestre, insectos, miel, caracoles	Alimentos, trofeos
Medicinales	Plantas medicinales, hierbas, especias	Medicinas, condimentos, perfumes
Forrajes para animales	Hojas, ramillas	Forraje
Fibras	Ratán, bambú, liana, corcho	Construcción, artesanía, papel, prendas para vestir
Gomas y savias	Látex, caucho, gomas, resinas, sustancias químicas	Materias primas para la industria química

Fuente: Elaboración propia a partir de FAO (2018)

En la legislación peruana, el manejo y aprovechamiento de los PFSNM se regula principalmente a través de la Ley N°29763, Ley Forestal y de Fauna Silvestre (SERFOR, 2015). Esta ley establece el marco normativo para la conservación, protección y uso sostenible del patrimonio forestal y de fauna silvestre en el país. Sin embargo, no proporciona una definición explícita de los PFSNM a lo largo de todo el documento. No obstante, en la Propuesta del Reglamento de la Ley N° 29763 (SERFOR, 2014), los PFSNM se definen como “*todo material biológico, que difieren de la madera, así como los productos y derivados que se obtengan de la transformación de este*”. Esta definición abarca una amplia gama de productos y subproductos, incluyendo partes más utilizadas de las plantas como raíces, rizomas, tallos, cortezas, hojas, látex, resinas, flores, frutos y semillas (Melchor-Castro & Bejarano, 2019).

A continuación, en la Tabla 5 se muestra la matriz de clasificación de PFSNM en Perú según Ríos (2001) para FAO:

Tabla 5: Matriz para clasificar los PFSNM en Perú

Productos	Alimenticios	Para animales y humanos
		De origen vegetal: flores, corteza, bulbos, semillas, etc.
		De origen animal: carne silvestre, miel, huevos, peces, etc.
	Medicinales y otros bioactivos	Productos medicinales
		Insecticidas y toxinas
		Estimulantes
		Gomo resinas
	Extractivos	Aceites
		Colorantes y taninos
		Ceras y otros
	Otros animales y derivados	Animales vivos
		Derivados: pieles cueros, dientes, cuernos, plumas, etc.
	Otras plantas y derivados vegetales	Plantas ornamentales
		Material para fabricación de artesanías
		Material para envolver
		Tallos para masticar
		Paja, hojarasca y tierra vegetal

Continuación...

Servicios	Ambientales	Biodiversidad Protección de suelos Calidad y cantidad de agua Efectos climáticos
	Sociales y culturales	Recreación: No destructiva, para consumo (pesca y caza) Importancia histórica: Valores espirituales, cultural y patrimoniales

Fuente: Elaboración propia a partir de Ríos (2001)

La intensidad de aprovechamiento de los PFNM dependerá de su propósito, ya sea para subsistencia o con fines comerciales – industriales y, según el reglamento de la ley, no debe causar la muerte del individuo (Gonzales, 2016). El proceso de transformación de los PFNM está orientado a incrementar su valor agregado hasta la etapa de industrialización como se detalla en la Figura 3.

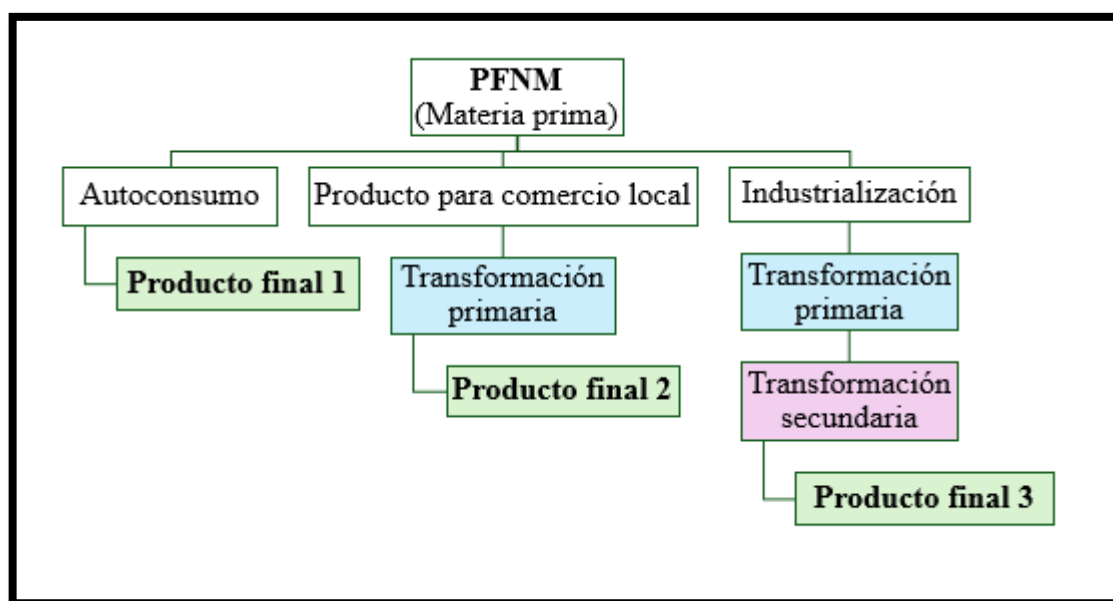


Figura 3: Esquema de transformación del PFNM

Fuente: Tomado de Gonzales (2016)

Según FAO (2018), el 80% de la población en países en desarrollo utiliza PFNM para cubrir necesidades nutricionales, de salud y económicas, siendo las mujeres las principales responsables de su recolección y manejo. Sin embargo, a pesar de su relevancia, estos productos suelen ser clasificados como "secundarios" en la gestión forestal, lo que limita su inclusión en la planificación y regulación del uso de los bosques.

Por otro lado, Conservación Internacional (2019) destaca que los PFNM pueden incluir productos con alto valor comercial en las industrias de cosméticos y alimentos, como el açaí y la vainilla. Estos productos pueden proporcionar fuentes alternativas de ingresos sin necesidad de talar árboles, contribuyendo a la conservación de los ecosistemas forestales y al sustento de las comunidades que dependen de ellos.

No obstante, la sobreexplotación y la informalidad del mercado afectan su sostenibilidad y equidad. Para garantizar un uso responsable, se requiere mayor inversión en modelos sostenibles e incluir a las comunidades en su manejo (FAO, 2018; Conservación Internacional, 2019).

Es importante destacar que, en enero de 2024, se promulgó la Ley N° 31973, que modifica ciertos artículos de la Ley N° 29763. Esta ley ha generado debates debido a cambios en la zonificación forestal y en los procesos de autorización para el uso de tierras forestales, lo que podría afectar la gestión y conservación de los recursos forestales, incluidos los PFNM (El Peruano, 2024).

2.5. Agroforestería

Según Gassner y Dobie (2023), la agroforestería es el uso de la tierra que integra árboles con cultivos, ganadería o ambos en un mismo espacio de producción, con el objetivo de optimizar la producción y mejorar la sostenibilidad ambiental. A diferencia de la agricultura convencional, basada en monocultivos que degradan el suelo, contaminan las aguas y genera entre un 20% y 40% de emisiones de gases de efecto invernadero, muchas veces debido al uso de agroquímicos, la agroforestería promueve la diversidad de cultivos y la integración de árboles, lo que mejora la sostenibilidad ambiental (Conservación Internacional, 2014; Gassner & Dobie, 2023).

Los mismos autores sostienen que este enfoque no solo fortalece la seguridad alimentaria al diversificar la producción, sino que también contribuye a la conservación del suelo, la mitigación y adaptación al cambio climático y el incremento de la biodiversidad. Además, representa una herramienta clave para la restauración de ecosistemas agrícolas y paisajes forestales.

Por otro lado, los Sistemas Agroforestales (SAF) representan la aplicación concreta de la agroforestería, siendo estos los diferentes arreglos o combinaciones de árboles o arbustos, cultivos y animales en un área específica (SERFOR, 2021). En la Tabla 6, se detalla cómo estos pueden clasificarse según sus componentes (agrícola, forestal y ganadero) y también en función de su modo de ejecución en el tiempo.

Tabla 6: Clasificación de Sistemas Agroforestales (SAF)

Clasificación	Tipo	Descripción
Según la temporalidad	SAF secuenciales	Los cultivos anuales y plantaciones forestales se suceden en el tiempo.
	SAF simultáneos	Integración simultánea y continua de cultivos con árboles y/o ganadería
Según los componentes	Sistema Agrosilviculturales	Cultivos agrícolas y cultivos forestales
	Sistemas Silvopastoriles	Cultivos forestales y ganadería
	Sistemas Agrosilvopastoriles	Cultivos agrícolas, cultivos forestales y ganadería.

Fuente: Elaboración propia a partir de SERFOR (2021)

2.6. Agroecología

Wezel et. al (2009) describe que la agroecología es un enfoque que integra principios ecológicos en la agricultura, considerando no solo la producción de cultivos, sino también aspectos ambientales, sociales, económicos y éticos. A lo largo del tiempo, se ha consolidado como una disciplina científica, conjunto de prácticas y un movimiento social.

Según el mismo autor, la agroecología como ciencia se centra en el estudio de las interacciones de los diferentes componentes (plantas, animales, seres humanos y el medio ambiente) de los sistemas agrícolas. Como conjunto de prácticas, promueve técnicas sostenibles como la gestión de la fertilidad del suelo, el control biológico de plagas y la conservación de la biodiversidad agrícola. Finalmente, como movimiento social, busca la soberanía alimentaria, la justicia social, fortaleciendo la identidad y cultura y la viabilidad económica especialmente en contextos de agricultura familiar y comunidades rurales.

El Grupo de Alto Nivel de Expertos (HLPE, 2019) señala que la agroecología es una disciplina interdisciplinaria que busca abordar problemas reales mediante la integración de diversas ciencias y la colaboración con múltiples actores, valorando los conocimientos locales y culturales y promoviendo el aprendizaje conjunto entre investigadores, profesionales y agricultores. En este sentido, para orientar la transformación de los sistemas alimentarios hacia modelos más sostenibles, equitativos y resilientes, se han establecido 13 principios agroecológicos, los cuales se detallan en la Tabla 7. Estos integran conocimientos y prácticas que benefician tanto a las comunidades como al medio ambiente.

Tabla 7: Principios Agroecológicos

Principio	Descripción
Mejorar la eficiencia en la utilización de recursos	
Reciclaje	Utilizar recursos locales renovables y cerrar ciclos de nutrientes y biomasa.
Reducción de Insumos	Disminuir o eliminar la dependencia de insumos comprado y aumentar la autosuficiencia.
Fortalecer la resiliencia	
La salud de los suelos	Mantener y mejorar la salud del suelo para favorecer el crecimiento de las plantas.
Sanidad animal	Asegurar la salud y el bienestar de los animales.
Biodiversidad	Mantener y mejorar la diversidad de especies, la diversidad funcional y los recursos genéticos.
Sinergias	Fomentar interacciones ecológicas positivas, la sinergia, la integración y la complementariedad entre los componentes del agroecosistema.
Diversificación económica	Diversificar los ingresos en las explotaciones agrícolas.
Garantizar la equidad y responsabilidad sociales	
Creación conjunta de conocimientos	Mejorar la creación conjunta y el intercambio horizontal de conocimientos entre agricultores y científicos.
Valores sociales y dietas	Construir sistemas alimentarios que respeten la cultura, la identidad, la tradición y la equidad social y de género de las comunidades locales.
Imparcialidad	Asegurar medios de vida dignos para todos los actores en los sistemas alimentarios, en base a comercio justo el empleo equitativo y el tratamiento imparcial de los derechos de propiedad intelectual.
Conectividad	Fomentar la proximidad y confianza entre productores y consumidores a través de redes de distribución justas.
Gobernanza de la tierra y los recursos naturales	Fortalecer los acuerdos institucionales para mejorar el reconocimiento y el apoyo a los agricultores familiares, los pequeños productores y los campesinos productores de alimentos como gestores sostenibles de recursos naturales y genéticos.
Participación	Promover la organización social y la participación de productores y consumidores en la toma de decisiones sobre sistemas alimentarios.

En el Perú, el movimiento agroecológico ha estado influenciado por la actividad de organizaciones de la sociedad civil y la experiencia de productores ecológicos organizados (Alvarado *et al.*, 2017). Actualmente, la Dirección General de Desarrollo Agrícola y Agroecología del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego creada mediante el Decreto Supremo 004-2021-MIDAGRI (MIDAGRI, 2021a), promueve sistemas de producción sostenible y su articulación comercial. Así mismo, iniciativas como el Plan Nacional Concertado para la Promoción y Fomento de la Producción Orgánica o Ecológica (PLANAE) 2021 – 2030 (Decreto Supremo 001-2021-MIDRAGRI) (MIDAGRI, 2021b), la Red de Agricultura Ecológica (RAE – PERÚ) y la Asociación Nacional de Productores Ecológicos del Perú (ANPE PERÚ) fomentan la transición hacia sistemas agroecológicos sostenibles, competitivos y articulados al mercado interno y externo, fortaleciendo la producción sostenible y la articulación al mercado (Alvarado *et al.*, 2017; Soto & Ivanova, 2024).

2.7. Gobernanza

La gobernanza, según Whittingham (2010) citada por Naser (2021), refiere a las dinámicas políticas entre distintos actores involucrados en la toma, ejecución y evaluación de decisiones sobre temas de interés público. Este proceso puede entenderse como un juego de poder en el que la competencia y la cooperación coexisten como posibles reglas, abarcando tanto instituciones formales como informales. La manera en que estos actores interactúan influye en la calidad del sistema, sus elementos y su funcionamiento integral.

Por su parte, Rodríguez (2022) señala que la gobernanza en los bioemprendimientos comunitarios amazónicos es un factor clave para garantizar su sostenibilidad y equidad. Este enfoque implica la participación de las comunidades indígenas en la toma de decisiones, el respeto por sus conocimientos ancestrales y la implementación de mecanismos de control social que aseguren una distribución justa de beneficios. Además, destaca la necesidad de políticas y legislaciones que protejan la propiedad intelectual y territorial de estas comunidades, evitando que la lógica del mercado erosione sus valores de reciprocidad y solidaridad.

El mismo autor también resalta la importancia de contar con un sistema de certificación que contemple salvaguardas sociales y gobernanza territorial, asegurando la trazabilidad y sostenibilidad de los productos. De este modo, una gobernanza efectiva no solo fortalece los bioemprendimientos, sino que también contribuye a la conservación del territorio y el bienestar de las poblaciones locales.

2.8. Cadena de valor agrícola

El Instituto Internacional de Investigación sobre Políticas Alimentarias (IFPRI, 2016), citado por Paredes y Fort (2018), define “cadena de valor” como la interacción entre actores y mercados que convierten insumos y servicios en productos con atributos demandados por los consumidores. Nutz y Sievers (2016) señalan que abarca procesos como diseño, producción, comercialización, distribución y servicios de apoyo, los cuales pueden realizarse dentro de una sola empresa o involucrar a múltiples actores en distintas ubicaciones geográficas.

En el sector agrícola, este concepto se aplica a la cadena de valor agrícola (CVA), definida por el Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola (FIDA, s.f.) como el conjunto de etapas necesarias para llevar los productos desde la producción hasta el consumidor final, incluyendo el suministro de insumos, la cosecha, el procesamiento, la distribución y la comercialización. La Figura 4 ilustra un ejemplo de esta cadena de valor. En este proceso participan diversos actores, como agricultores, intermediarios, procesadores, distribuidores y comerciantes, asegurando que los productos lleguen al mercado con valor agregado y en condiciones óptimas (Hellin & Meijer, 2006).

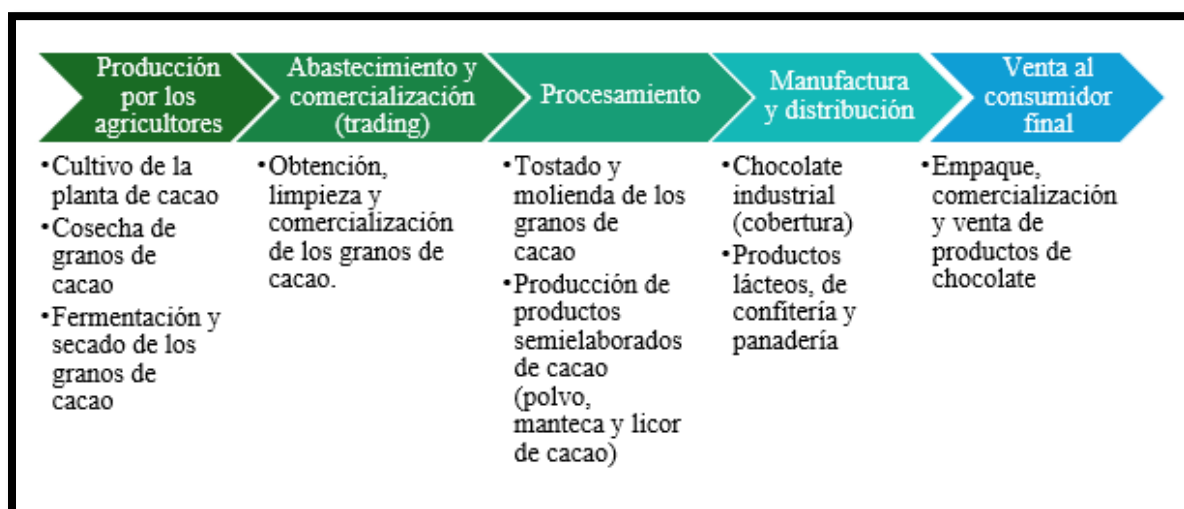


Figura 4: Cadena de valor mundial de cacao

Fuente: Elaboración propia a partir de UNCTAD (2016)

2.9. Paisaje Sostenible

Según Zubelzu y Allende (2015), el paisaje es un concepto complejo que abarca tanto elementos físicos, como el relieve, la vegetación y el clima, como subjetivos, que se refiere a la manera en que los individuos interpretan y valoran su entorno. Por ello, su gestión debe ser integral, considerando la percepción social y la interacción de factores naturales y humanos.

Por su parte, Denier et. al (2017) definen un paisaje sostenible como aquel que satisface las necesidades actuales sin comprometer los recursos para las generaciones futuras, contribuyendo así a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de las Naciones Unidas. Para lograr este equilibrio, destacan la importancia de la gestión integrada del paisaje, un enfoque que involucra a múltiples actores en la planificación y toma de decisiones, fomentando la cooperación entre sectores como la agricultura, la conservación de la biodiversidad y el manejo del agua.

Desde la perspectiva de la geoecología, Mateo y Bollo (2023) argumentan que los paisajes sostenibles deben entenderse de manera holística, reconociendo su carácter espacio – temporal y su interacción con factores naturales, económicos y socioculturales. Este enfoque permite

una gestión territorial más efectiva, donde la zonificación funcional, el monitoreo ambiental y la regulación del uso del suelo juegan un papel fundamental para evitar la degradación del paisaje. Además, los autores cuestionan las visiones fragmentarias de la sostenibilidad y enfatizan la necesidad de enfoques integrados que equilibren la producción económica con la conservación de los ecosistemas.

2.10. Objetivos de Desarrollo Sostenible

Las Naciones Unidas (2018) los describe como un conjunto de 17 objetivos adoptados por los Estados miembros de las Naciones Unidas en 2015, como parte de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. Su propósito es abordar desafíos globales como la pobreza, la desigualdad, el cambio climático, la degradación ambiental, la paz y la justicia. Estos objetivos están interconectados y abarcan desde la erradicación de la pobreza y el acceso a la educación hasta la acción climática y la conservación de los ecosistemas. Además, su implementación se mide con indicadores concretos y representa una oportunidad para acceder a financiamiento internacional. Los 17 ODS y sus respectivas metas se detallan en la Tabla 8.

Tabla 8: Descripción de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)

Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS)	Descripción
1. Fin de la pobreza	Erradicar la pobreza en todas sus formas y en todo el mundo.
2. Hambre cero	Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria, mejorar la nutrición, y promover la agricultura sostenible.
3. Salud y bienestar	Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades.
4. Educación de calidad	Asegurar una educación inclusiva, equitativa y de calidad, y promover oportunidades permanentes de aprendizaje para todos.
5. Igualdad de género	Lograr la igualdad de género y empoderar a todas las mujeres y niñas.

Continuación...

6. Agua limpia y saneamiento	Garantizar la disponibilidad y gestión sostenible del agua y el saneamiento para todos.
7. Energía asequible y no contaminante	Asegurar el acceso a una energía asequible, fiable, sostenible y moderna para todos.
8. Trabajo decente y crecimiento económico	Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno, productivo y digno.
9. Industria, innovación e infraestructura	Fomentar infraestructuras resilientes, una industrialización sostenible y fomentar la innovación.
10. Reducción de las desigualdades	Reducir la desigualdad dentro y entre los países.
11. Ciudades y comunidades sostenibles	Hacer que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles.
12. Producción y consumo responsables	Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles.
13. Acción por el clima	Tomar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos.
14. Vida submarina	Conservar y utilizar de manera sostenible los océanos, los mares y los recursos marinos.
15. Vida de ecosistemas terrestres	Gestionar de manera sostenible los bosques y detener la pérdida de biodiversidad.
16. Paz, justicia e instituciones sólidas	Promover sociedades pacíficas, inclusivas y con acceso a la justicia para todos. Construir instituciones eficaces, responsables e inclusivas a todos los niveles.
17. Alianzas para lograr los objetivos	Fortalecer los medios de implementación y la cooperación global.

Fuente: Elaboración propia a partir de Naciones Unidas (2018)

III. DESARROLLO DEL TRABAJO

3.1. Aspectos generales

3.1.1. Descripción de la organización

El Centro Takiwasi es una asociación civil sin fines de lucro (ONG) fundada en 1992 en la ciudad de Tarapoto, como resultado de un trabajo de investigación iniciado en 1986 sobre las prácticas ancestrales de la medicina tradicional amazónica. Su labor se centra en el uso de plantas medicinales y sagradas para la sanación física, mental y espiritual, integrando estos saberes con la ciencia médica moderna. Además, trabaja en la mejora de la salud de la población y en la conservación del medio ambiente, desarrollando modelos innovadores que combinan conocimientos tradicionales con enfoques terapéuticos, científicos, ecológicos y culturales. Para ello, el centro desarrolla su trabajo en cuatro ejes principales (Centro Takiwasi, s.f.): *a) Tratamiento de adicciones y salud mental; b) la investigación en salud y difusión; c) puente entre mundo indígena y occidental y; d) conservación del medio ambiente y desarrollo sostenible.*

Como parte de esta labor, en 2007 se creó el Laboratorio de Productos Naturales del Centro Takiwasi (Laboratorio Takiwasi), un área orientada a fortalecer el eje de conservación del medio ambiente y desarrollo sostenible. Su propósito es valorizar y comercializar productos a base de plantas medicinales amazónicas, rescatando los conocimientos ancestrales sobre su uso y combinándolos con estándares científicos y técnicos modernos para garantizar calidad, seguridad y eficacia. El Laboratorio Takiwasi elabora extractos, aceites vegetales, resinas, infusiones y otros productos naturales, promoviendo el manejo sostenible de los recursos y el comercio justo con comunidades locales. Actualmente, el laboratorio trabaja en alianza con comunidades y organizaciones indígenas de las etnias Kichwa (San Martín), Awajún (San Martín y Loreto), Wampis (Amazonas), Achuar (Loreto) y Asháninka (Ucayali).

Según el Laboratorio Takiwasi (2022), su modelo de negocio se desarrolla bajo los principios del Biocomercio y se basa en tres ejes o pilares: rescate de saberes, innovación y educación. Estos pilares detallados en la Tabla 9, estructuran el enfoque del laboratorio, asegurando que su trabajo sea integral y sostenible.

Tabla 9: Ejes o pilares del Laboratorio Takiwasi

Pilar	Descripción
Rescate de saberes ancestrales	Alianza con comunidades indígenas: Brindar acompañamiento para la formalización, fortalecimiento de capacidades, asistencia técnica y apoyo para el acceso al financiamiento y al mercado. Conservación del Bosque: Promover el aprovechamiento comercial responsable de los recursos forestales medicinales para la conservación del bosque primario amazónico. Equidad en el reparto de beneficios: Mejorar las condiciones de vida de los proveedores, a través de un proceso participativo para determinar costos de producción, asegurando un pago justo y ganancia. Empoderamiento económico de mujeres y equidad de género: Trabajar con mujeres indígenas, generando una fuente de ingresos a partir de sus saberes. Fortalecer su participación social y revalorizar su identidad. Transferencia de capacidades y desarrollo organizacional: Fomentar la autonomía y la capacidad de organización de los proveedores mediante la transferencia de conocimientos y tecnología. Identidad cultural y reconocimiento jurídico: Promover y facilitar el proceso participativo de rescate y registro ante INDECOPI de los conocimientos ancestrales sobre el uso de plantas medicinales.
Innovación y calidad	Se desarrolla productos y servicios a través de cuatro etapas: Investigación y desarrollo, piloto, consolidación y escalado.
Educación	Trabajo en conjunto con Instituciones Educativas en proyectos de reforestación de plantas medicinales. Ferias tecnológicas donde los alumnos tienen la oportunidad de mostrar sus proyectos de investigación.

Fuente: Elaboración propia a partir de Laboratorio Takiwasi (2022)

En este contexto, y debido a su experiencia en el trabajo con plantas medicinales y comunidades indígenas, en 2016, Conservación Internacional Perú (CI – Perú) convoca al Centro Takiwasi a sumarse como aliado en el Programa Alianza para los Paisajes Sostenibles junto a la Comunidad Nativa Shampuyacu, financiado por la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID). El objetivo fue agregar valor a las plantas medicinales y aromáticas del pueblo Awajún mediante su transformación en infusiones, hoy conocidas como “Infusiones Nuwa”. Su implementación se llevó a cabo en varias etapas, las cuales se detallan en la siguiente sección.

3.1.2. Descripción del proyecto

Desde 2008, CI – Perú impulsa el enfoque de paisajes sostenibles en la cuenca del río Mayo, promoviendo la conservación como base del desarrollo sostenible. En 2013, inició un proyecto con la Comunidad Nativa Shampuyacu para reducir la deforestación y fortalecer la participación indígena. A partir de este trabajo, la comunidad solicitó apoyo para recuperar sus bosques, lo que llevó a implementar un mapeo participativo y una reforestación ribereña para mitigar la erosión causada por la deforestación y la extracción de materiales. Como parte de este proceso, se desarrolló un sistema de restauración con especies de importancia cultural para los awajún, lo que impulsó la participación de las mujeres en la reforestación y dio origen al “Bosque de las Nuwas”, un espacio para conservar sus saberes y generar ingresos. Esta iniciativa fortaleció la conservación comunitaria y permitió expandir las actividades a otras comunidades.

En este contexto, el Centro Takiwasi ha participado como socio implementador en cinco proyectos, detallados en la Tabla 10, a través de los cuales el emprendimiento "Infusiones Nuwa" se ha desarrollado en distintas etapas, que se describen en la Tabla 11.

Tabla 10: Descripción general de proyectos implementados por Centro Takiwasi

Periodo de implementación	Nombre del Proyecto	Financiador
2015 – 2016	<i>“Generación de valor agregado: una estrategia para la conservación y el desarrollo inclusivo en la Amazonía peruana”</i>	CI – Perú y USAID
2018 – 2019	<i>“Generación de valor agregado en plantas aromáticas con propiedades medicinales o cosméticas como estrategia para la conservación y el desarrollo inclusivo de la Comunidad de Shampuyacu, CCNN Awajún”</i>	CI – Perú y Fundación BHP
2019 – 2022	<i>“Generación de valor agregado en plantas aromáticas medicinales como estrategia para la conservación y el desarrollo inclusivo en las comunidades nativas de Shampuyacu y Alto Mayo”</i>	CI – Perú y Fundación BHP
2022 – 2023	<i>“Generación de valor agregado en plantas aromáticas medicinales para el desarrollo económico y la conservación de la Amazonía Peruana”</i>	Alianza Empresarial por la Amazonía (CI – Perú, USAID y el Gobierno de Canadá)
2023 – 2024	<i>“Escalamiento productivo y comercial sostenible de plantas medicinales y aromáticas producidas por mujeres indígenas del Alto Mayo con generación de valor agregado, como estrategia para contribuir a la reducción de la deforestación y de las emisiones de gases de efecto invernadero”</i>	Alianza Empresarial por la Amazonía (CI – Perú, USAID y el Gobierno de Canadá)

En la Tabla 11, se describen las etapas por periodo:

Tabla 11: Etapas del emprendimiento "Infusiones Nuwa"

Etapas	Periodo	Actividades desarrolladas
Investigación	2015 – 2016	Sensibilización y motivación por el proyecto Construcción de confianza Valorización de conocimientos Identificación de especies y validación de su potencial para desarrollar infusiones Aprendizajes sobre manejo de las especies Desarrollo inicial del concepto de producto y del logo y marca
Desarrollo piloto	2018 – 2019	Desarrollo del producto Validación organoléptica Desarrollo del logo, línea gráfica y empaque Registros sanitarios y de propiedad intelectual Desarrollo de brochure y ficha técnica Aprendizajes sobre manejo de especies y capacitación
Desarrollo comercial	2019 – 2020	Ensayos de sistemas productivos Aprendizajes sobre el manejo de las especies Establecimiento de la estructura de costos por eslabón de las infusiones Fortalecimiento organizacional Capacitación productiva Mejoras en la comunicación interna Establecimiento de roles y acuerdos para el lanzamiento comercial
Escalado productivo y comercial	2021 – 2024	Plan para el escalado de la capacidad de producción primaria y de transformación secundaria Estrategia para el escalado de la comercialización nacional e internacional Implementación de las condiciones para el escalado Firma de acuerdo comercial Capacitación productiva y comercial Ampliación de puntos de venta

A lo largo de los años, el proyecto ha pasado por diversas fases de implementación, adoptando distintos nombres y contando con diferentes fuentes de financiamiento. Sin embargo, todas estas iniciativas han estado enfocadas en el desarrollo del emprendimiento "Infusiones Nuwa". Por ello, para efectos del presente trabajo, nos referiremos al conjunto de estas intervenciones como el Proyecto "Infusiones Nuwa".

Dentro del proyecto, el equipo de trabajo del Centro Takiwasi sigue la estructura organizativa expuesta en la Figura 5.

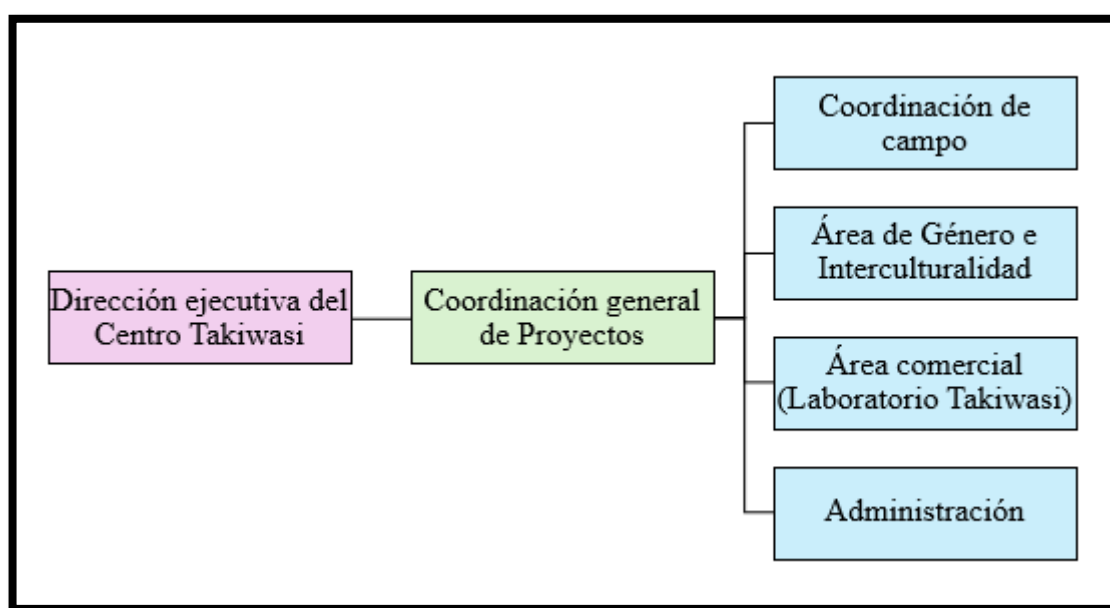


Figura 5: Organigrama del Equipo de trabajo del proyecto "Infusiones Nuwa" del Centro Takiwasi

A. Antecedentes de Infusiones Nuwa

El proyecto "Infusiones Nuwa" se desarrolló bajo un proceso de co-creación entre la Comunidad Nativa Shampuyacu y el Centro Takiwasi, con el objetivo de rescatar y valorar especies amazónicas con propiedades medicinales y aromáticas, así como los conocimientos ancestrales asociados a sus usos. Este proceso inició en el período 2015-2016, con un enfoque en la identificación de plantas aromáticas tradicionalmente utilizadas con potencial comercial.

Rescate de conocimientos ancestrales y selección de especies

Como primer paso, se llevó a cabo una asamblea comunal, en la que las socias y socios del emprendimiento autorizaron la recolección de conocimientos tradicionales sobre el uso de plantas medicinales, aromáticas y cosméticas. Este proceso se realizó siguiendo una metodología consensuada con Conservación Internacional y el Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual (INDECOPI), con el fin de garantizar el respeto y resguardo del conocimiento ancestral.

El registro se realizó con el apoyo de los hombres y mujeres mayores de la comunidad (*múun* y *múunta*, en awajún), logrando documentar 147 conocimientos ancestrales, los cuales fueron inscritos en el Registro Nacional de Conocimientos Tradicionales de INDECOPI en 2014.

Construcción de la identidad de marca

Simultáneamente, se iniciaron reuniones comunitarias para la construcción de la identidad de marca. Las socias y socios aportaron ideas sobre el significado que debía transmitir la marca, sus valores y símbolos asociados. Con el acompañamiento de un profesional en diseño, se elaboró el primer logotipo, destacando la participación de la comunidad en la creación de la imagen del emprendimiento.

Producción experimental y pruebas de mercado

Paralelamente, se adecuó el Vivero Experimental, ubicado en el anexo Bajo Túmbaro, donde se llevó a cabo una recolección participativa de semillas con el equipo técnico y los comuneros y comuneras, con el fin de propagar especies con propiedades medicinales, cosméticas y aromáticas, como se ilustra en la Figura 6. En esta etapa:

- Se realizó la identificación botánica de las especies con el conocimiento local de los comuneros y comuneras.

- Se establecieron parcelas experimentales donde se evaluaron las características de crecimiento y adaptación de las especies.



Figura 6: Vivero Experimental Bajo Túmbaro

Fuente: Base de datos del proyecto

A partir de estos estudios, se seleccionaron diferentes especies de plantas aromáticas medicinales y se evaluaron en función de tres características clave: propagación, adaptación y aceptación organoléptica. Solo aquellas especies que fueron consideradas al menos como "óptimas" en las tres categorías fueron incluidas en la selección final para su potencial uso en infusiones, como se observa en la Tabla 12. Como resultado de este análisis, se definió la inclusión de clavo huasca (*Tynanthus polyanthus*).

Tabla 12: Cuadro comparativo de especies seleccionadas

Nombre Awajún	Nombre común	Nombre científico	Propagación	Adaptación	Aceptación Organoléptica
Tawaip	Clavo huasca	<i>Tynanthus polyanthus</i>			
Datsamag	Santa María Sacha	<i>Piper peltatum</i>			
Shishig	Cordoncillo enano negro	<i>Piper laevigatum</i>			
Ugkuch	Cordoncillo pubescente	<i>Piper layenaebacum</i>			
Bishkim	Pampa Orégano	<i>Lippia alba (Mill.)</i>			
Tsuwemu Dupa	Sin identificar	Sin identificar			

Leyenda:

	Óptimo		Aceptable		Neutro		Deficiente		Rechazado
--	--------	--	-----------	--	--------	--	------------	--	-----------

Fuente: Base de datos del proyecto

Posteriormente, se agregó jengibre (*Zingiber officinale*) y vainilla (*Vanilla pompona*) a la selección inicial. Estas especies fueron incluidas debido a su relevancia para la comunidad y a su reconocimiento en el mercado, lo que aseguraba una mayor aceptación por parte de los consumidores.

Desarrollo de mezclas y pruebas de mercado

A partir de la selección de especies, se realizaron pruebas para la creación de infusiones con combinaciones de ingredientes para desarrollar mezclas con mayor aceptación en el mercado. Este proceso fue acompañado por un chef especializado, quien ayudó a desarrollar dos variedades de infusiones:

- Infusión de jengibre: Jengibre, cascarilla de cacao, vainilla y estevia.
- Infusión de clavo huasca: Clavo huasca (hojas y tallos), aguaymanto y canela nativa.

Para definir estas mezclas, se realizaron pruebas de sabor y degustaciones en ferias regionales y nacionales, evaluando su aceptación en el mercado.

Transición a la producción comunitaria

Inicialmente, los ensayos de producción se llevaron a cabo en una parcela experimental (vivero), pero con el tiempo, las mujeres de la comunidad asumieron un rol más activo. Así, en 2019, con el producto terminado y la marca “Infusiones Nuwa” registrada, se inició un proceso de fortalecimiento productivo. Se realizó una convocatoria abierta a las socias para instalar las cinco especies más importantes en el solar de las socias: estevia, aguaymanto amazónico, jengibre, clavo huasca y vainilla. Además, para garantizar la sostenibilidad del emprendimiento, se implementaron capacitaciones comunitarias sobre siembra, manejo, cosecha y postcosecha con el objetivo de diversificar los insumos utilizados.

La Figura 7 resume las principales etapas al inicio del desarrollo del proyecto “Infusiones Nuwa”, desde la recuperación de conocimientos ancestrales hasta la consolidación de los sistemas productivos comunitarios.



Figura 7: Diagrama de flujo de actividades

Si bien la planificación de la transición y las primeras etapas del proyecto se llevaron a cabo antes de mi participación, mi trabajo se centró en el análisis y la mejora de los sistemas productivos, contribuyendo al fortalecimiento de las estrategias de producción y comercialización del emprendimiento. Desde mi formación en Ingeniería Forestal, adopté una visión holística que me permitió optimizar procesos, fortalecer capacidades dentro de la comunidad y facilitar la articulación con diversos actores clave.

Este documento presenta los resultados de las tres últimas ejecuciones del proyecto (2019-2024), correspondientes a las etapas de Desarrollo Comercial y Escalado Productivo y Comercial, en las cuales desempeñé un rol clave en la integración entre producción, comercialización y sostenibilidad del modelo de negocio.

3.1.3. Descripción del puesto de trabajo y experiencia profesional

Desde noviembre de 2019, la bachiller se incorporó al proyecto Infusiones Nuwa, inicialmente como Asistente de Campo e Investigación durante la etapa de desarrollo comercial (hasta diciembre de 2020). Posteriormente, entre agosto de 2021 y junio de 2024, asumió el rol de Coordinadora de Campo en la fase de escalamiento productivo y comercial del emprendimiento. A lo largo de este proceso, consolidó su especialización en la implementación y gestión de bionegocios, enfocándose en el desarrollo sostenible y la revalorización de los conocimientos tradicionales de las comunidades indígenas.

Para fortalecer su desempeño, complementó su experiencia con especializaciones en Creación de Nuevos Negocios, Interculturalidad y Pueblos Indígenas Amazónicos, así como un Diplomado en Formulación y Evaluación de Proyectos en Comunidades Indígenas y Andinas. Estas formaciones permitieron integrar enfoques de biocomercio, género, interculturalidad e interseccionalidad en la gestión de iniciativas económicas sostenibles en comunidades indígenas.

Como Coordinadora de Campo, lideró la asesoría y el acompañamiento técnico en la cadena de valor de productos elaborados a base de plantas medicinales y aromáticas. Esta labor estuvo orientada a fortalecer la inclusión económica de las mujeres indígenas mediante la producción sostenible de estas especies, asegurando la conservación de los bosques y la revalorización de

sus conocimientos tradicionales. Para ello, se desarrolló e implementó estrategias alineadas con los objetivos del proyecto, entre ellas:

- a) *Escalamiento productivo y comercial:* Se coordinó la ampliación y tecnificación de áreas de producción, mejorando los procesos agrícolas y fortaleciendo la producción sostenible de las especies seleccionadas.
- b) *Formación y fortalecimiento de capacidades:* Se diseñó e implementó metodologías y talleres dirigidos a la asociación, abordando técnicas de siembra, mantenimiento y cosecha de productos forestales no maderables.
- c) *Conservación y manejo de agroecosistemas:* Se lideró la planificación e implementación de estrategias de reforestación con especies de valor maderable, medicinal y frutal, promoviendo la sostenibilidad del entorno.
- d) *Gestión comercial y sostenibilidad económica:* Se brindó acompañamiento en procesos de formación en gestión comercial y administración económica, contribuyendo a la viabilidad del emprendimiento a largo plazo.
- e) *Búsqueda de financiamiento y planificación estratégica:* Se apoyó en la identificación de oportunidades de financiamiento y en la formulación de planes de trabajo estratégicos que permitieran la consolidación del proyecto.
- f) *Articulación con actores clave:* Se establecieron vínculos y se gestionó la colaboración con entidades gubernamentales, organizaciones no gubernamentales y otros actores relevantes para fortalecer la cadena de valor del emprendimiento.

Gracias a estas acciones, se contribuyó al cumplimiento de los objetivos del proyecto, facilitando su consolidación como un modelo de bionegocio sostenible y participativo.

3.2. Metodología

3.2.1. Área de estudio

Se trabajó con la Asociación Bosque de las Nuwas (ABN), conformada por mujeres indígenas awajún de la Comunidad Nativa Shampuyacu, ubicada en el distrito de Awajún, provincia de Rioja, departamento de San Martín. Esta comunidad pertenece a la familia lingüística jíbaro y cuenta con una superficie titulada de 4,381.93 hectáreas para uso agrícola, además de 531.97 hectáreas de Bosque de Reserva Comunal. Además, cuenta con 925 habitantes, distribuidos entre Shampuyacu (comunidad principal) y sus dos anexos Kunchum y Bajo Túmbaro (Leyva & Vásquez, 2017; Conservación Internacional, 2022).

En la Figura 8, se presentan los límites territoriales de Shampuyacu: al norte, limita con la comunidad nativa Awajún Alto Mayo y el río Mayo; al sur, con el río Naranjillo, la carretera Fernando Belaúnde Terry y el distrito de Naranjillo; al este, con el río Naranjillo; y al oeste, con la carretera Fernando Belaúnde Terry, el distrito de Naranjos y la comunidad nativa Awajún Alto Mayo (Herz, 2018).

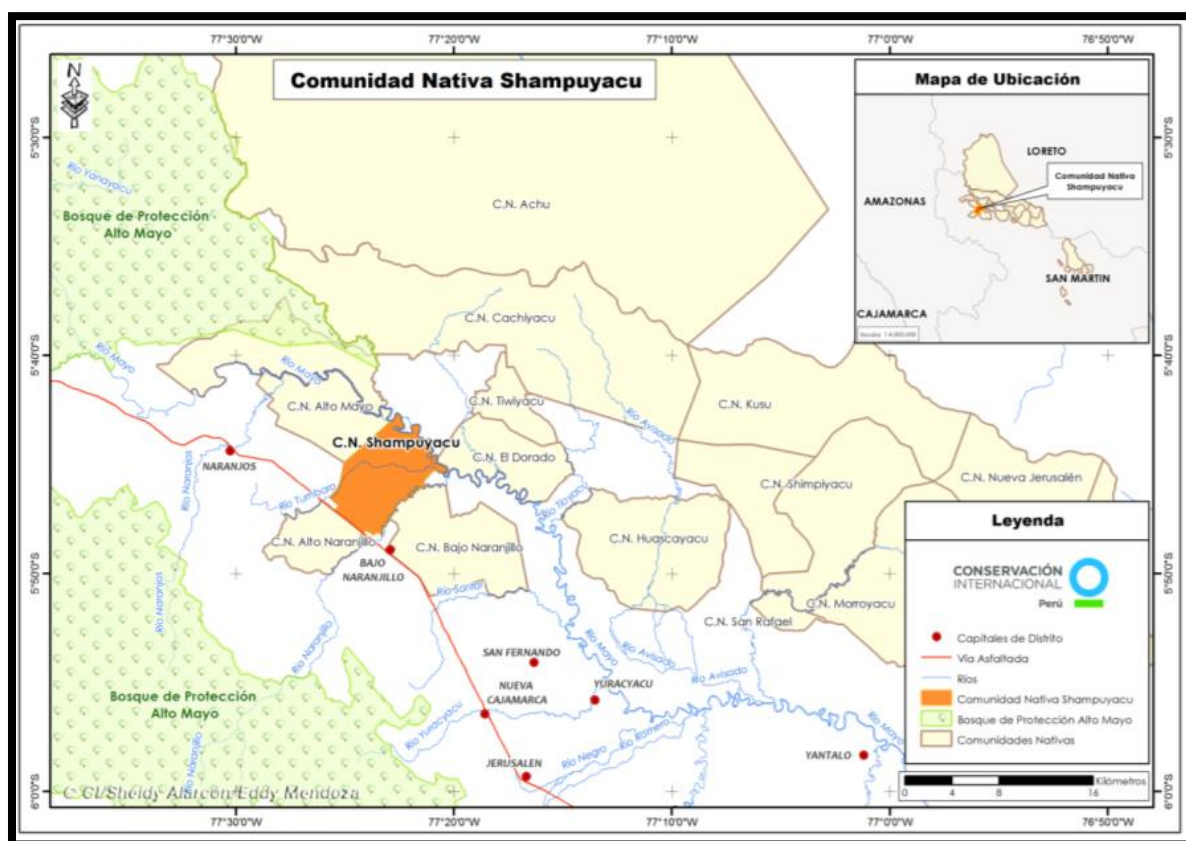


Figura 8: Mapa de la Comunidad Nativa Shampuyacu

Fuente: Tomado de Conservación Internacional (2014)

La ABN, inscrita en registros públicos desde 2020, tiene como propósito la conservación del bosque y la revalorización de los conocimientos tradicionales mediante el uso sostenible de los recursos naturales con el respaldo de Conservación Internacional y sus socios implementadores. A finales de ese mismo año, inició la comercialización de “Infusiones Nuwa” en puntos de venta especializados. Además, la asociación ofrece turismo comunitario en el “Bosque de las Nuwas”, un área de 8.9 hectáreas, y se dedica a la producción de artesanías elaboradas con semillas, frutos, fibras y otros elementos naturales, creando collares, pulseras y objetos decorativos.

Actualmente, la asociación está conformada por 60 socias y cuenta con una junta directiva integrada por seis mujeres en los cargos de presidenta, vicepresidenta, secretaria, tesorera y dos vocales. En cuanto a la producción de infusiones, gestionan 10 parcelas productivas, además de un vivero experimental y el bosque comunal, utilizados como semilleros.

3.2.2. Descripción de la metodología

El trabajo tuvo un enfoque descriptivo – analítico, basado en la información recopilada durante mi participación en el proyecto “Infusiones Nuwa” en la Comunidad Nativa Shampuyacu. La recolección de datos se realizó a partir de fuentes primarias y secundarias, relacionadas con las estrategias de producción y comercialización de productos forestales no maderables (PFNM), específicamente plantas medicinales y aromáticas implementadas en el emprendimiento.

Para organizar el análisis de la información recopilada, se establecieron tres componentes alineados con los objetivos específicos del TSP, como se muestra en la Figura 9.

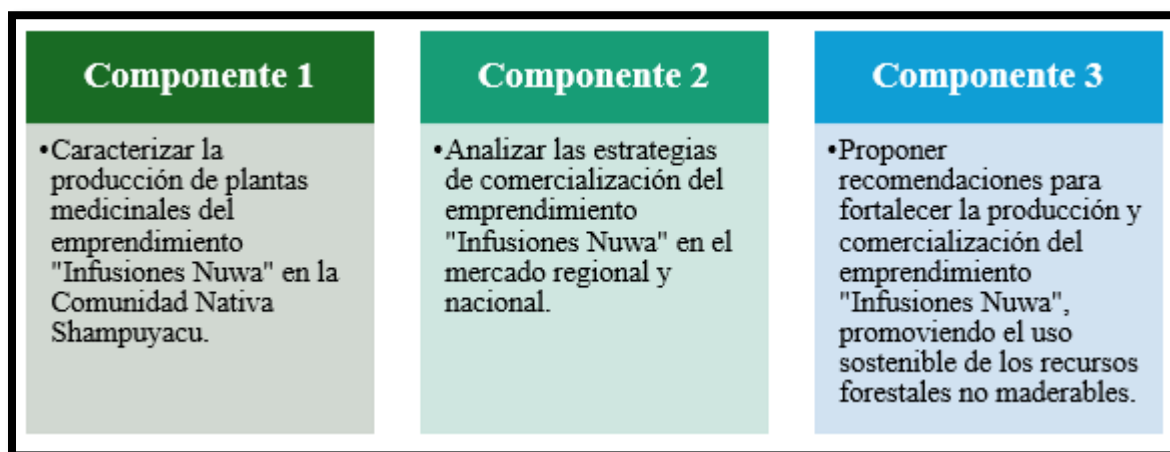


Figura 9: Componentes propuestos para el desarrollo del trabajo

A. Componente 1: Caracterizar la producción de plantas medicinales del emprendimiento "Infusiones Nuwa" en la Comunidad Nativa Shampuyacu

Este componente describió las estrategias de producción implementadas en el emprendimiento, basándose en la observación directa y análisis realizado durante mi trabajo en la comunidad y según la documentación generada en el marco del proyecto. La caracterización incluyó los siguientes aspectos:

- a) *Descripción de las especies cultivadas y prácticas de manejo:* Se describieron las especies de plantas medicinales y aromáticas utilizadas, así como las técnicas de cultivo, cosecha y postcosecha desarrolladas.
- b) *Caracterización de la organización del trabajo:* Se analizó la participación de las mujeres en el proceso productivo, considerando la distribución de actividades, los roles asumidos por las socias.
- c) *Evaluación de los Socios estratégicos en la producción:* Se evaluó el rol de organizaciones como Centro Takiwasi, Conservación Internacional y otros socios en la implementación de buenas prácticas productivas. Se analizó su impacto en la capacitación de las socias, la introducción de técnicas sostenibles, el acceso a insumos y la mejora en la calidad de los productos.
- d) *Identificación de factores que influyeron en la producción:* Se identificaron aspectos ambientales, técnicos y organizativos que influyeron en la producción, considerando tanto los registros del proyecto como la experiencia en campo.

Este componente permitió documentar el sistema de producción utilizado y su relación con la sostenibilidad de los recursos forestales no maderables, además de visibilizar el rol de las mujeres y el impacto de los socios estratégicos en el proceso productivo.

B. Componente 2: Analizar las estrategias de comercialización del emprendimiento "Infusiones Nuwa" en el mercado regional y nacional

Este componente analizó las estrategias implementadas en la comercialización de Infusiones Nuwa, enfocándose en la inserción del producto en el mercado, la articulación con aliados estratégicos y los factores que han influido en su sostenibilidad. Para ello, se analizaron los siguientes aspectos:

- a) *Descripción del modelo de negocio y comercialización:* Se analizó el modelo comercial de Infusiones Nuwa, incluyendo el flujo de comercialización, la estructura de costos y distribución de ingresos. También se examinó el rol de los aliados

estratégicos, como el Centro Takiwasi, en la inserción del producto en ferias y otros puntos de venta.

- b) *Estrategias de promoción y posicionamiento:* Se estudiaron las acciones implementadas para fortalecer la visibilidad del producto.
- c) *Factores que influyeron en la comercialización:* Se identificaron las oportunidades y desafíos que han impactado la sostenibilidad del emprendimiento.

El análisis permitió comprender el impacto de estas estrategias en el desarrollo del emprendimiento y detectar áreas clave de mejora para fortalecer la autonomía comercial de la Asociación Bosque de las Nuwas.

C. Componente 3: Proponer recomendaciones para fortalecer la producción y comercialización del emprendimiento "Infusiones Nuwa", promoviendo el uso sostenible de los recursos forestales no maderables

A partir del análisis de la producción y comercialización, se identificaron los principales retos enfrentados por el proyecto y las estrategias implementadas para abordarlos. Esta evaluación permitió identificar fortalezas, áreas de mejora a partir de lecciones aprendidas, y evaluar su impacto social, económico y ambiental. Logrando así un modelo replicable para otras comunidades. Las recomendaciones se realizaron considerando lo siguiente:

- a) *Optimización de la producción:* Se identificaron oportunidades de mejora en el manejo de PFNM (plantas medicinales y aromáticas), considerando las experiencias previas documentadas y los desafíos observados.
- b) *Fortalecimiento comercial:* Se señalaron oportunidades para mejorar la comercialización de los productos, basadas en las estrategias implementadas y sus resultados.

- c) *Gestión organizacional y sostenibilidad*: Se destacaron aspectos clave en la gobernanza interna del emprendimiento y el rol de los actores externos, incluyendo oportunidades para fortalecer la autonomía de las socias y mejorar la sostenibilidad de la iniciativa.

IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Resultado 1: Caracterizar la producción de plantas medicinales del emprendimiento "Infusiones Nuwa" en la Comunidad Nativa Shampuyacu

4.1.1. Descripción de las especies cultivadas y prácticas de manejo

El sistema de producción de “Infusiones Nuwa” se desarrolló con base en la co-creación entre las socias de la comunidad y los socios estratégicos. En esta sección se presentan los elementos clave de la producción, incluyendo las especies cultivadas, las prácticas de manejo y el rol de las mujeres y los socios estratégicos en el proceso productivo.

Las especies seleccionadas para la producción de infusiones fueron clavo huasca (*Tynanthus polyanthus*), jengibre (*Zingiber officinale*) y vainilla (*Vanilla pompona*), debido a su importancia cultural y a su potencial comercial. Además, se incorporaron otras especies complementarias como estevia (*Stevia sp.*) y aguaymanto amazónico (*Physalis sp.*) para mejorar el perfil organoléptico de las infusiones. A continuación, se describe las especies usadas en la Tabla 13:

Tabla 13: Descripción general de las 5 especies seleccionadas

Nombre común	Nombre científico	Nombre Awajún	Parte usada	Características principales
Clavo huasca	<i>Tynanthus polyanthus</i>	Tawaip	Hoja y tallo	Especie arbustiva – liana Uso tradicional: aliviar síntomas de indigestión y malestares de cuerpo en general.
Jengibre	<i>Zingiber officinale</i>	Sugkug ajeg	Rizoma	Especie herbácea perenne Uso tradicional: Para aliviar resfríos.

Continuación...

Vainilla	<i>Vanilla pompona</i>	Sekut	Fruto	Orquídea de hábito trepador Uso tradicional: Los frutos secos como perfume natural en collares. Actualmente como saborizante.
Aguaymanto amazónico	<i>Physalis sp.</i>	Tejunch	Fruto	Especie herbácea Uso tradicional: Aliviar infección, alimento.
Estevia	<i>Stevia sp.</i>	-	Hoja	Especie herbácea Uso: Endulzante natural.

El proceso productivo incluyó:

- Propagación de las plantas en vivero, sistemas agroforestales y bosque natural.
- Manejo agroecológico, sin el uso de agroquímicos.
- Cosecha y post cosecha, con énfasis en la calidad de la materia prima.

El Vivero Experimental Bajo Túmbaro fue creado con el propósito de estudiar y preservar las plantas medicinales y aromáticas de importancia para la comunidad. La comunidad destinó un terreno de 1.8 hectáreas, dentro del cual se implementó un vivero con capacidad para albergar hasta 15,000 plántones, acondicionado para el escalamiento productivo.

Además, se establecieron parcelas demostrativas con especies de valor cultural y tradicional, identificadas por los comuneros. Estas especies, detalladas en la Tabla 14 dentro del apartado de “otras especies”, fueron recolectadas de las chacras de los comuneros y del bosque natural. Asimismo, se instalaron parcelas experimentales para investigar el manejo agronómico de especies clave como el clavo huasca (*Tynanthus polyanthus*), vainilla (*Vanilla pompona*) y jengibre (*Zingiber officinale*) evaluando aspectos como el tipo de siembra, requerimientos de sombra, podas, riego y otros.

En la Tabla 14 se detalla el sistema productivo implementado en el Vivero Experimental Bajo Túmbaro.

Tabla 14: Descripción general del Vivero Experimental Bajo Túmbaro

Sistema Productivo	Descripción	Especies principales instaladas	Otras especies
Vivero Experimental Bajo Túmbaro	Área aproximada: 1.8 hectáreas Ubicación: Anexo Bajo Túmbaro Maloca Vivero con capacidad para 15 000 plantones (bolsas pequeñas de 4*7 cm) Secador solar tipo túnel Secador solar vertical Parcelas demostrativas de experimentación Área de lavado y desinfectado	Clavo huasca: Se instalaron como parte del cerco vivo con cucardas (<i>Hibiscus sp.</i>) y en parcelas experimentales por trasplante de plántulas de regeneración natural, estacas y esquejes. Jengibre: se instalaron en parcelas experimentales por rizomas (semilla). Vainilla: Se instalaron mediante esquejes en tutores de bambú y eritrina (<i>Erythrina sp.</i>) con un sustrato de materia orgánica en descomposición (hojarasca, palos, etc.).	Pampa orégano, albahaca negra, piñón colorado, jengibre, sachaculantro, sangre de grado, metohuayo, aire sachasanta maríasacha, aire sachapiripiri, yahuar piri piri etc.

A partir de los aprendizajes sobre el manejo de las especies principales recogidos en el vivero, la producción se expandió a otros dos tipos de sistemas agroforestales (SAF). Se implementaron 10 parcelas piloto en los solares de 10 socias, de las cuales actualmente solo ocho siguen en funcionamiento, además de un sistema agroforestal ya establecido, donde el café y el cacao eran los cultivos predominantes. El objetivo de esta expansión fue continuar estudiando el manejo de las cinco especies utilizadas como ingredientes, aumentar la producción para atender la demanda del mercado y, al mismo tiempo, garantizar que las socias

tuvieran un espacio cercano para trabajar sin afectar sus responsabilidades en el hogar. En la Tabla 15 se detallan los SAF y su descripción general.

Tabla 15: Descripción general de Sistemas Agroforestales (SAF)

Sistema productivo	Descripción	Especies principales instaladas	Otras especies
Sistema Agroforestal Tipo 1	Área aproximada: 7*10 m² Ubicación: (2) en Anexo Bajo Túmbaro (8) Shampuyacu. Modalidad: Huertas familiares	Clavo huasca Jengibre Vainilla Aguaymanto amazónico Estevia	Eritrina (<i>Erythrina sp</i>) como cerco vivo; y otras especies del interés de cada socia (ejemplo: coco, santa maría sachá, árboles frutales, etc.
Sistema Agroforestal Tipo 2	Área aproximada: 1 hectárea Ubicación: Shampuyacu Modalidad: Chacra familiar cacao y café.	Clavo huasca Jengibre Vainilla	Cacao, café, plátano, sangre de grado, tornillo, bolaina, uvilla, pino chuncho, laurel, etc.

En el caso de los SAF tipo 1 (huertas familiares), estos fueron establecidos en un área aproximada de 7*10 m. En la Figura 10 se ilustra la distribución de las especies principales, siguiendo un diseño inicial estandarizado para todas.

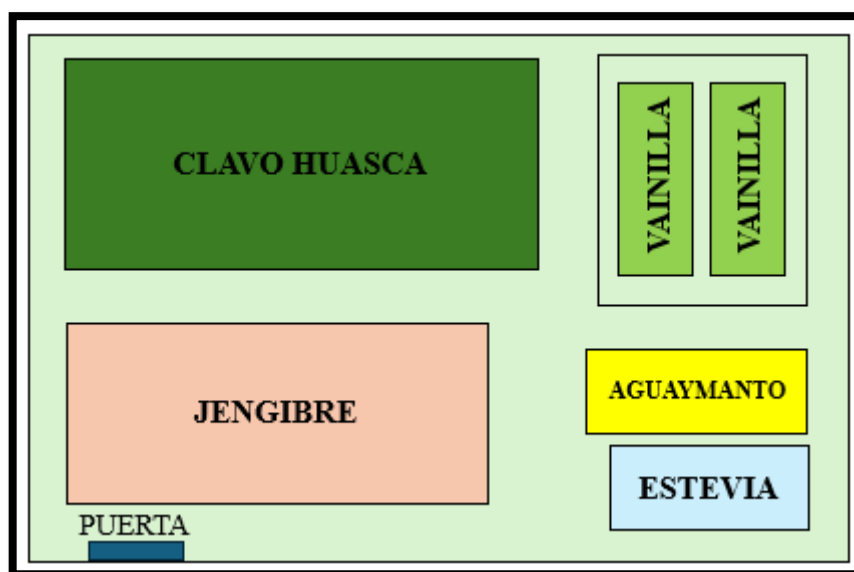


Figura 10: Modelo de SAF tipo huertas familiares

En el SAF Tipo 2, que consistía en una plantación ya establecida de cacao y café, se integraron especies medicinales y forestales. La vainilla se instaló de forma intercalada entre los cultivos de cacao, mientras que el clavo huasca y el jengibre se colocaron en áreas designadas dentro del terreno, ya que las limpiezas con motoguadaña impedían su desarrollo y supervivencia cuando estaban dispersos entre los cultivos.

Mi participación comenzó una vez que los diseños y el plan de instalación de los SAF estuvieron definidos. Basándome en los conocimientos adquiridos en el vivero y mi formación, trabajé junto a la coordinadora y el promotor de campo en la caracterización de las especies seleccionadas, analizando sus requerimientos agronómicos y manejo productivo. Como parte de este proceso, colaboré en la creación de una base de datos para sistematizar los procedimientos clave de manejo, lo que permitió organizar y documentar información relevante para la toma de decisiones en campo. Además, esta labor contribuyó a la elaboración del “Manual de Buenas Prácticas de manejo del jengibre, clavo huasca y vainilla” (Dueñas, 2020), documento que recopiló información de campo desde 2015 hasta 2020 con traducciones en lengua awajún, con el objetivo de transmitir los conocimientos dentro de la comunidad.

La base de datos permitió el seguimiento de siembra, crecimiento, supervivencia y labores culturales, incluyendo especies como aguaymanto amazónico y estevia, según se detalla en la

Tabla 16. Cabe mencionar que, durante la pandemia de COVID-19 en 2020, el monitoreo se realizó de forma remota, limitando la precisión de los datos agronómicos, mientras que el enfoque del proyecto se centró en el desarrollo de productos y estrategias comerciales. A partir de 2021, con el escalado productivo y comercial, se retomó el seguimiento en campo con mayor detalle.

Tabla 16: Resumen de manejo de cinco principales especies

Especie	Siembra	Labores culturales
Clavo huasca <i>Tynanthus polyanthus</i>	Producción de plántones mediante plántulas a partir de 8 cm de regeneración natural, esquejes y estacas 2 nudos de 1.5 a 3.5 cm de diámetro en bolsas almacigueras con sustrato preparado (1/4 bokashi y ¾ de tierra) y luego de 1 – 2 meses trasladar a suelo definitivo. <i>Época:</i> Noviembre – mayo periodo de lluvias. <i>Distanciamiento:</i> 1*1 m o 2*2 m (dependerá del tamaño y condiciones del lugar.	Manejo de sombra o tutorado: Se debe sembrar con tutor, ya que es una liana y se debe guiar a arbusto. Mantener bajo una sombra parcial. Abonamiento: Biol diluido (0.5 – 1 l de biol en 20 l de agua o “mochilada”) evitando aplicar en horas de sol y bokashi al voleo en pequeñas cantidades alrededor de la planta. Deshierbo: Limpieza de malezas alrededor de la planta manual. Poda: Poda parcial. Cortar ramas secundarias y dejar el eje principal y se realiza 2 meses antes de la cosecha para mayor olor/sabor. Control de plagas y enfermedades: Se ha encontrado chinches por la densidad de la hoja y el control se da por aplicación de biol, podas y eliminación manual. Riego: Interdiario en época seca.
Jengibre <i>Zingiber officinale</i>	Producción de plántones mediante semillas (rizoma) con yemas bien formadas (por lo menos 2) sembradas entre 5 – 10 cm de profundidad en bolsas almacigueras con sustrato	Manejo de sombra o tutorado: Mantener sin sombra Abonamiento: Biol diluido (ídem) y bokashi al voleo en pequeñas cantidades alrededor de la planta.

	preparado (ídem) y luego de 2 meses trasladar a suelo definitivo. Pueden ser sembrado directamente en suelo definitivo, aunque es recomendable antes remojar el rizoma para inducir la germinación. <i>Época:</i> Todo el año, se recomienda diciembre – marzo. <i>Distanciamiento:</i> 0.50*0.50 m	Deshierbo: Limpieza de malezas alrededor de la planta manual. Control de plagas y enfermedades: Ataques por hongos y nemátodos aplicar cal o cenizas y biol. Riego: Interdiario en época seca.
Vainilla <i>Vanilla pompona</i>	Propagación mediante esquejes desde 6 – 8 nudos (0.8 – 1 m) directamente en suelo definitivo. Se crean las condiciones adecuadas que va desde un buen sustrato (materia orgánica en descomposición con buena aireación y retenga humedad: mezcla de hojarasca, ramas, palos, fibra de coco, viruta), sombra y tutor. Se corta las tres primeras hojas basales y se sumerge en cardo bórdales (1kg de cal + 1 kg sulfato de cobre en 100 l de agua) para evitar proliferación de hongos. Se ubican los tres nudos sin hojas en posición horizontal encima del sustrato y se cubren con la hojarasca, evitando cubrir el extremo inferior donde realizamos el corte, así evitamos pudrición. Atamos el extremo superior del esqueje al tutor firmemente. <i>Época:</i> Noviembre – mayo <i>Distanciamiento:</i> 1*1 m (dependerá del tamaño y condiciones del lugar)	Manejo de sombra o tutorado: sombra parcial y tutor bambú/eritrina o una planta en pie atado con fibra natural (plátano). Abonamiento: Biol diluido (100 ml en 20 l de agua) y bokashi al voleo en pequeñas cantidades alrededor de la planta. Deshierbo: Limpieza de malezas alrededor de la planta manual. Poda: De mantenimiento para hojas secas o con alguna enfermedad. Control de plagas y enfermedades: Ataques por hongos o gusanos biol como repelente y control mecánico. Presencia de antracnosis o pudrición eliminar partes dañadas, aplicación de biol, controladores biológicos como <i>Trichoderma</i> y <i>Beauveria bassiana</i>. <i>Riego:</i> Interdiario en época seca por aspersión. Mantener húmedo el sustrato.

Aguaymanto amazónico <i>Physalis sp.</i>	Producción de plantones mediante plántulas, esquejes y estacas en bolsas almacigueras con sustrato preparado (ídem) y luego de 2 meses trasladar a suelo definitivo. <i>Época:</i> Todo el año, se recomienda diciembre – marzo. <i>Distanciamiento:</i> 1*1 m o 2*2m (dependerá del tamaño y condiciones del lugar)	Manejo de sombra o tutorado: Mantener sin sombra Abonamiento: Biol diluido (ídem) y bokashi al voleo en pequeñas cantidades alrededor de la planta cada 15 días. Deshierbo: Limpieza de malezas alrededor de la planta manual. Control de plagas y enfermedades: Ataques por gusanos, insectos hongos aplicación de biol y controladores biológicos. Riego: Interdiario en época seca.
Estevia <i>Stevia sp.</i>	Producción de plantones mediante plántulas de 5 cm o esquejes de 5 cm con cinco hojas abiertas y opuestas, de entre 8 y 18 cm en bolsas almacigueras con sustrato preparado (ídem) y luego de 2 meses trasladar a suelo definitivo. <i>Época:</i> Todo el año, se recomienda diciembre – marzo. <i>Distanciamiento:</i> 1*1 m o 2*2m (dependerá del tamaño y condiciones del lugar)	Manejo de sombra o tutorado: Mantener sin sombra Abonamiento: Biol diluido (ídem) y bokashi al voleo en pequeñas cantidades alrededor de la planta cada 15 días. Poda: De mantenimiento y fitosanitaria. Deshierbo: Limpieza de malezas alrededor de la planta manual. Control de plagas y enfermedades: Ataques por insectos y hongos aplicación de biol y controladores biológicos. Riego: Interdiario en época seca.

Cabe resaltar que toda la información recopilada y sistematización respecto al manejo de estas especies fue valiosa, ya que no existían registros previos en la zona. La vainilla (*Vanilla pompona*) y clavo huasca (*Tynanthus polyanthus*), ambas especies nativas, tenían escasa documentación en Perú respecto a su manejo productivo. Antes, estas plantas se cultivaban artesanalmente en pequeñas cantidades para consumo personal, por lo que este proceso representó una experiencia nueva y significativa para la comunidad.

Luego, se estableció un tercer tipo de SAF para el escalamiento productivo, de nombre “Parcela Tecnificada de Plantas Medicinales Nuwa” integrando el conocimiento adquirido en las experiencias previas. La descripción detallada de este sistema se presenta en la Tabla 17.

Tabla 17: Descripción general de Parcela tecnificada

Sistema productivo	Descripción	Especies principales instaladas	Otras especies
Sistema Agroforestal Tipo 3	Área aproximada: 1.5 hectáreas Ubicación: Anexo Bajo Túmbaro. Modalidad: Parcela tecnificada con riego tecnificado por goteo	Clavo huasca Vainilla Jengibre Aguaymanto amazónico Estevia	Plantas para cerco vivo: Eritrina, clavo huasca y botón de oro. Plantas forestales, maderables y frutales: Huayruro, Ana caspi, shaina, sangre de grado, capirona, tornillo, huitto, bolaina, umari, etc. Plantas alimenticias y medicinales en recuperación: Yuca, cocona, dale dale, maní, pampa orégano, ajo sachá.

La parcela tecnificada se implementó siguiendo el modelo de las huertas, pero con una mayor cantidad de individuos por especie. Su propósito era involucrar a toda la asociación en la producción, promoviendo prácticas agroecológicas que mejoraron la eficiencia en el uso de recursos, fortalecieron la resiliencia del agroecosistema y contribuyeron al enfoque de paisaje sostenible dentro de la comunidad, fomentando una mayor participación de las socias.

Estas estrategias surgieron como respuesta a las condiciones iniciales del terreno, caracterizado por un suelo pobre y degradado, rodeado de cultivos manejados con agroquímicos, lo que representaba un desafío para la producción sin insumos sintéticos. Para afrontarlo, se implementaron prácticas agroecológicas que permitieron mejorar la fertilidad del suelo (abonamiento), optimizar el uso del agua y reducir la incidencia de plagas y enfermedades sin recurrir a químicos externos. Además de mejorar la sostenibilidad del

sistema productivo, este proceso fortaleció el aprendizaje colectivo, brindando a las socias conocimientos de organización comunitaria (gobernanza) y permitiendo ajustar su logística productiva (cosecha y postcosecha).

En la Tabla 18 se presenta un análisis comparativo entre las prácticas previas y las nuevas estrategias implementadas en la parcela tecnificada, vinculándolas con los principios agroecológicos propuestos por el HLPE (2019), que sirvieron como marco de referencia en las capacitaciones impartidas a las socias y al equipo técnico.

Tabla 18: Implementación de los principios agroecológicos en la parcela tecnificada

Aspecto	Prácticas previas	Nuevas prácticas implementadas	Principios agroecológicos aplicados
Uso de recursos	Dependencia de insumos externos (fertilizantes y materiales comprados)	Producción de abonos orgánicos (biol, compost, microorganismos eficientes), uso de tutores vivos en lugar de estructuras artificiales	Reciclaje: Uso de recursos locales renovables y cierre de ciclos de nutrientes y biomasa. Reducción de insumos: Menor dependencia de insumos comprados, mayor autosuficiencia.
Manejo del suelo	Suelo degradado, sin cobertura vegetal ni protección contra la erosión	Uso de hojarasca, cobertura vegetal y siembra de árboles fijadores de nitrógeno	Salud de los suelos: Mejora de la fertilidad y estructura del suelo.
Manejo de plagas y enfermedades	Plagas y enfermedades frecuentes por cultivos vecinos con agroquímicos	Uso de biorrepelentes, podas sanitarias y microorganismos benéficos	Sinergias: Fortalecimiento de interacciones ecológicas que mejoran el equilibrio del agroecosistema.
Diversificación productiva	Producción limitada a pocas especies y sin planificación	Introducción de nuevas especies, asociación de cultivos y policultivos	Biodiversidad: Aumento de la diversidad de especies y funciones en el agroecosistema.

Continuación...

Manejo del agua	Riego convencional sin optimización del recurso	Riego tecnificado por goteo con reservorio de agua de lluvia y comunitaria	Reducción de insumos: Uso eficiente del agua sin depender de insumos externos costosos.
Organización de cosechas	Producción irregular y sin planificación	Coordinación de cosechas en mingas (“Ipaamamu” en Awajún) y optimización de áreas de poscosecha	Participación: Fortalecimiento de la organización social y la toma de decisiones colectivas.
Autonomía y gobernanza	Dependencia de conocimientos externos, sin formación técnica sólida	Capacitación continua, pasantías y fortalecimiento del equipo técnico	Creación conjunta de conocimientos: Intercambio horizontal entre agricultores, técnicos y científicos. Gobernanza de la tierra y recursos: Fortalecimiento de acuerdos institucionales y reconocimiento del rol de las socias en la gestión sostenible.
Enfoque productivo	Producción para autoconsumo con poco acceso a mercados	Escalamiento productivo con enfoque comercial en Infusiones Nuwa	Diversificación económica: Aumento de fuentes de ingreso sostenibles. Conectividad: Fortalecimiento de redes entre productores y consumidores.
Dimensión social y cultural	Poca integración de la identidad cultural en el sistema productivo	Recuperación del “Ipaamamu” (mingas), capacitación en lengua Awajún, integración a recorridos turísticos	Valores sociales y dietas: Respeto a la cultura, identidad y tradición de la comunidad.

Estas actividades también se transfirieron y replicaron en las huertas familiares implementadas, y el aprendizaje adquirido fue transferido a las chacras de las familias de las socias.

Finalmente, durante el proceso se incorporaron al bosque natural algunas plantas utilizadas en las infusiones, como jengibre y vainilla, mientras que el clavo huasca ya estaba presente de forma natural. Esta acción se realizó principalmente para asegurar la disponibilidad de semillas. Además, estas especies fueron integradas en parcelas demostrativas dentro del recorrido turístico en el bosque.

El crecimiento de la parcela permitió mejorar la frecuencia y cantidad de cosechas, optimizando los procesos productivos. Inicialmente, las cantidades cosechadas por huerta eran bajas, lo que limitaba la viabilidad del emprendimiento. Con las mejoras implementadas, se ajustaron procesos y se expandieron las áreas de poscosecha para asegurar la calidad y trazabilidad del producto final.

Dado que los requerimientos materia prima eran mayores, se establecieron procedimientos y estándares para garantizar la calidad del producto terminado. A través de la base de datos, se realizó el seguimiento de estas actividades, permitiendo identificar mejoras en el manejo de cada especie. El proceso de cosecha siguió una serie de etapas clave, las cuales se resumen en la Figura 11.



Figura 11: Proceso de cosecha y poscosecha de "Infusiones Nuwa"

En cada etapa del proceso se consideraron criterios específicos para garantizar la calidad del producto, dependiendo de la especie cultivada. Es importante destacar que el proceso concluía con el empacado de las plantas secas, cuya venta se realizaba por kilogramo según requerimiento. Posteriormente, estas plantas eran procesadas en el Laboratorio Takiwasi, donde se llevaba a cabo el corte, molienda, envasado, las pruebas toxicológicas y otros procedimientos clave para asegurar la calidad del producto final.

Las consideraciones por especie para cada proceso eran las siguientes:

Tabla 19: Resumen de criterios de cosecha y poscosecha por especie

Especie		Cosecha y selección	Lavado y desinfectado	Curado/Secado y almacenamiento
Clavo Huasca <i>Tynanthus polyanthus</i>	Hojas	Cada 3 meses. Corte y selección manual de hojas sanas.	Lavado manual con agua mediante frotado energético. Desinfección por remojo en una solución de agua y cloro	Extender las hojas en el secador (sombra), remover para evitar la oxidación, luego almacenarlas en sacos limpios y desinfectados para el pesaje y registro final. El almacenamiento no deberá superar los 2 días antes del transporte.
	Tallo	Tiempo: Cada 3 meses. Corte y selección de tallos sanos.	Este proceso se da en el Laboratorio Takiwasi	
Jengibre <i>Zingiber officinale</i>	Rizoma	Tiempo: 7 – 8 meses. De manera mecánica y se separa una parte como semilla.	Lavado manual con agua mediante frotado energético. Desinfección en laboratorio	Dejar orear. El almacenamiento no deberá superar los 2 días antes del transporte.
Vainilla <i>Vanilla pompona</i>	Fruto (Entre 1.5 y 2 años después de la siembra)	Tiempo: 8 – 9 meses desde la polinización manual. De manera manual se retira el fruto.	Lavado manual con agua.	Proceso de beneficio o “curado” de 30 – 45 días aproximadamente. Se culmina este proceso en el laboratorio.
Aguaymanto amazónico <i>Physalis sp.</i>	Fruto	Corte manual de frutos sanos	Este proceso se da en el Laboratorio Takiwasi	
Estevia <i>Stevia sp.</i>	Hoja	Corte manual de hojas sanas	Este proceso se da en el Laboratorio Takiwasi	

En la Tabla 19 se presentan los criterios de cosecha y poscosecha por especie, lo que evidencia que, ante la falta de infraestructura en campo para el control de la humedad, las plantas recibidas en el Laboratorio Takiwasi debieron someterse a un nuevo proceso de desinfección o un segundo secado. Además, debido a la ausencia de un área de almacenamiento adecuada, el producto debía enviarse inmediatamente luego de la cosecha, lo que generó costos adicionales y mayor dependencia logística. Este traslado representa un reto logístico, ya que el laboratorio se encuentra a 184 km aproximadamente de la comunidad, lo que genera costos adicionales de transporte y riesgos en la calidad del producto si no se maneja adecuadamente la poscosecha.

El proceso productivo de “Infusiones Nuwa” mostró variaciones en el rendimiento debido a factores ambientales, como clima y suelo, así como a diferencias en el manejo de cada parcela. Para cuantificar estas variaciones, se realizaron pesajes en dos momentos distintos: primero, un pesaje en campo antes del transporte y otro al llegar al laboratorio en Tarapoto, lo que permitió medir la merma durante el traslado. Luego, en el laboratorio, se realizó un tercer pesaje después del proceso de secado y acondicionamiento, obteniendo así el rendimiento de la materia prima deshidratada lista para su envasado. La Tabla 20 presenta los rendimientos obtenidos en esta última etapa:

Tabla 20: Rendimiento aproximado de materia prima deshidratada en laboratorio

Especie	Peso fresco (kg)	Peso seco (kg)	Rendimiento (%)
Clavo Huasca <i>Tynanthus polyanthus</i>	10 kg	2 – 3 kg	15 - 20 %
Jengibre <i>Zingiber officinale</i>	10 kg	1.5 – 2 kg	15 – 20 %
Vainilla <i>Vanilla pompona</i>	10 kg	1.4 kg	14 %
Aguaymanto amazónico <i>Physalis sp.</i>	10 kg	1.2 – 2 kg	12 - 20 %
Estevia <i>Stevia sp.</i>	10 kg	1.5 – 2.5 kg	15 – 25 %

Uno de los principales desafíos en la producción fue el desbalance en los volúmenes cosechados. Se identificó un exceso de clavo huasca y vainilla, lo que generó dificultades en el manejo poscosecha debido a la falta de infraestructura adecuada para almacenamiento y secado. Sin embargo, especies como aguaymanto, estevia y jengibre no alcanzaron los volúmenes esperados debido a limitaciones en el manejo agronómico y a las condiciones del suelo, lo que restringió su disponibilidad para la mezcla de infusiones.

4.1.2. Caracterización de la organización del trabajo

Además de los factores ambientales y agronómicos, es clave evaluar los aspectos organizativos del emprendimiento, como el rol de las socias, la distribución del trabajo y la articulación con aliados estratégicos, como el Centro Takiwasi, detallado en la Tabla 21. Estos elementos son fundamentales para comprender la gestión de la producción y los desafíos enfrentados en la implementación del sistema productivo.

Tabla 21: Organización de ABN en producción de “Infusiones Nuwa”

Etapas del proceso	Responsable principal	Actividades
Manejo de parcelas (mantenimiento, riego, cosechas, etc.)	SAF 1 (huertas familiares)	1 socia por cada huerta asignada
	SAF 2 (Cacao y café)	1 socia
	SAF 3 (parcela tecnificada)	Todas las mujeres de la ABN
Recepción de requerimiento de materia prima	Socia encargada y administradora de ABN	Coordina con Takiwasi y transmite los pedidos
Organización de la cosecha	Encargada de acopio	Informa a las socias y distribuye tareas

Continuación...

Cosecha y acopio	Socias productoras	Recolectan y llevan al punto de acopio
Poscosecha	Encargada de acopio y socias	Lavado, desinfectado, secado y almacenado
Embalaje y envío	Encargada de acopio y administradora de la ABN	Organiza el transporte hacia Takiwasi
Procesamiento en laboratorio		Lavado, desinfección, secado/deshidratado, triturado
Control de calidad	Equipo de Laboratorio Takiwasi	Análisis toxicológico y revisión de estándares
Envasado y almacenamiento		Preparación final del producto para la venta

4.1.3. Evaluación de los Socios estratégicos en la producción

El desarrollo del proyecto no solo ha dependido del esfuerzo de la ABN y del Centro Takiwasi, sino también la intervención de diversos aliados estratégicos que han contribuido en el proceso productivo. Cada uno de estos actores ha desempeñado un rol clave en la capacitación, seguimiento y evaluación de aprendizaje de las socias, lo que permitió identificar sus avances, desafíos y áreas de interés para fortalecer en el emprendimiento. Uno de los actores más relevantes ha sido el Centro Takiwasi, que ha tenido un doble rol:

- Socio implementador, brindando asistencia técnica, capacitación y acompañamiento en el fortalecimiento organizativo de la ABN.
- Aliado comercial, siendo el principal (y muchas veces el único) comprador formal de materia prima, garantizando un mercado. En el caso del producto terminado (infusiones), Takiwasi cumple el rol de fabricante y distribuidor.

Además, se evaluó el impacto de organizaciones como Conservación Internacional (CI), que facilitó la implementación de buenas prácticas productivas y promovió la articulación con otros aliados estratégicos. Su intervención, junto con la de otras instituciones, permitió mejorar la calidad del producto, garantizar el acceso a insumos y reforzar la sostenibilidad del emprendimiento. En la Tabla 22 se presenta una síntesis del aporte de cada aliado estratégico:

Tabla 22: Aliados Estratégicos y sus aportes a "Infusiones Nuwa"

Aliado Estratégico	Rol y aportes
Centro Takiwasi	Brindó capacitación técnica en producción, procesamiento y biocomercio, además de acompañamiento organizativo. Implementó una estructura que optimiza el flujo productivo, lo que permitió un incremento en los ingresos de las familias de las socias. Facilitó la creación de un vivero y la adquisición de materiales para expandir las áreas productivas bajo buenas prácticas agrícolas. Además, apoyó en la búsqueda de fondos para el escalamiento productivo.
Conservación Internacional	Financiación e implementación de buenas prácticas productivas. Facilitó la conexión con otros aliados estratégicos como SERFOR, BPAM, el Gobierno Regional, FERIAAM y socios implementadores, permitiendo la realización de capacitaciones y actividades conjuntas en el espacio productivo. Promovió pasantías nacionales e internacionales para que la ABN conociera experiencias exitosas y pudiera implementar mejoras en su modelo de negocio.
Avanzar Rural Profonampe	Programas del Estado que brindaron financiamiento para el escalamiento productivo. Su apoyo permitió la implementación de nuevas áreas de cosecha, la instalación de un sistema tecnificado de riego por goteo y otras mejoras clave en la producción.
Asociación Ecosistemas Andinos ECOAN	Proporcionó capacitaciones en agroecología, asesoría en producción de abonos orgánicos y manejo sostenible de cultivos. Además, ECOAN donó especies forestales de su vivero para enriquecer los sistemas productivos de la ABN, fortaleciendo la diversificación y sostenibilidad del emprendimiento.
PRATEC	Contribuyó al rescate de conocimientos ancestrales sobre el uso de plantas medicinales y al fortalecimiento de la gobernanza comunitaria, promoviendo la revalorización de prácticas tradicionales en el manejo de los recursos.

El involucramiento de varios socios implementadores en la comunidad generó tanto beneficios como desafíos. Si bien su participación permitió el acceso a más capacitaciones y recursos, también provocó una sobrecarga de actividades para las mujeres de la ABN, afectando el normal desarrollo del proyecto. Entre las principales dificultades se identificaron:

- **Cruce de actividades:** La coincidencia de capacitaciones, reuniones y actividades promovidas por diferentes organizaciones redujo la asistencia de las socias a eventos clave del proyecto, retrasando cosechas y reuniones organizativas.
- **Descuido de las parcelas productivas y pérdida del trabajo colectivo (Ipaamamu o minga):** Al priorizar actividades externas, las socias tenían menos tiempo para atender sus cultivos. Además, la minga tradicional fue perdiéndose en algunos casos porque otros actores pagaban jornales, generando una preferencia por actividades remuneradas sobre el trabajo comunitario.
- **Impacto en la autonomía:** Si bien el pago por actividades es un incentivo importante, la dependencia de ingresos externos puede afectar la sostenibilidad del emprendimiento, ya que el modelo inicial buscaba fortalecer la autogestión y la revalorización del trabajo colectivo.

Otro desafío clave identificado en el proyecto fue la violencia de género y los roles tradicionales que limitaban la participación de las mujeres en la toma de decisiones y el liderazgo comunitario dentro del proyecto. Para enfrentar esta barrera, se implementaron estrategias de fortalecimiento organizativo y psicosocial, promoviendo su autonomía y su rol activo en la gestión productiva.

Entre las acciones desarrolladas se destacan:

- **Capacitaciones en liderazgo y toma de decisiones,** permitiendo a las socias integrarse activamente en la producción y gestión del emprendimiento.

- Talleres de cohesión comunitaria y diagnósticos participativos, donde se identificaron barreras y oportunidades para la participación de las mujeres en el trabajo productivo.
- Intervenciones psicosociales, abordando temas como la violencia de género y el reconocimiento de derechos, con el objetivo de fortalecer la confianza y la organización colectiva.
- Formación en gestión productiva y comercialización, promoviendo la participación de las socias en espacios tradicionalmente liderados por hombres.

Estas acciones han permitido fortalecer la autonomía de las socias y mejorar la gestión productiva del emprendimiento. En el proyecto “Infusiones Nuwa” se ha evidenciado un avance progresivo en sostenibilidad a partir de la implementación de nuevas actividades productivas, la ampliación de puntos de venta, fortalecimiento organizativo y participación activa de las socias en la gestión, consolidando así su rol en la toma de decisiones y en la planificación de actividades clave.

4.1.4. Identificación de factores que influyeron en la producción

En la tabla 23, se resume el análisis del emprendimiento en términos productivos, destacando las fortalezas, desafíos, oportunidades y amenazas identificadas en el desarrollo de “Infusiones Nuwa”. Este análisis permite visualizar los factores internos y externos que han influido en la sostenibilidad del proyecto y plantea una base para la formulación de estrategias de mejora.

Tabla 23: Matriz FODA del proceso productivo en “Infusiones Nuwa”

Fortalezas (Aspectos positivos internos)	Desafíos (Limitaciones internas)
Conocimientos ancestrales en el manejo de plantas medicinales, combinados con técnicas agroecológicas.	Falta de infraestructura para almacenamiento y secado en la comunidad, lo que obliga a enviar la producción de inmediato a laboratorio.
Participación activa de las mujeres en la producción, con mayor liderazgo en la toma de decisiones y gestión organizativa.	Altos costos de transporte debido a la distancia entre la comunidad y Takiwasi.
Acompañamiento técnico y formativo por parte de aliados estratégicos como Takiwasi, CI, ECOAN y PRATEC.	Desbalance en los volúmenes cosechados.
Implementación de estándares de biocomercio y buenas prácticas productivas.	Sobrecarga de actividades para las socias debido a múltiples capacitaciones y compromisos con diferentes aliados, lo que afectó la continuidad del trabajo en las parcelas productivas.
Crecimiento significativo en la producción, con volúmenes que superaron las metas iniciales.	Persistencia de barreras de género que afectan la distribución equitativa de responsabilidades productivas y el acceso a beneficios económicos.
Existencia de un vivero comunitario que facilita la expansión de áreas productivas.	
Procesos de capacitación en liderazgo y autonomía que han fortalecido la organización interna.	Falta de acceso a insumos en algunas parcelas y desafíos en la planificación de cosechas.
Oportunidades (Factores externos favorables)	Amenazas (Factores externos que generan riesgo)
Potencial para diversificar la producción y agregar valor con nuevos productos (aceites esenciales, hidrolatos, derivados de plantas medicinales).	Factores climáticos que afectan la producción (exceso de lluvias, plagas y enfermedades en cultivos como aguaymanto).

Posibilidad de acceso a más financiamiento para mejorar la infraestructura productiva (poscosecha y almacenamiento).	Contaminación del suelo por actividades cercanas, lo que podría dificultar certificaciones de calidad.
Fortalecimiento de la organización interna para mejorar la toma de decisiones y la distribución equitativa del trabajo productivo.	Riesgo de que la dependencia de financiamiento externo afecte la sostenibilidad a largo plazo.
Mayor interés en la equidad de género dentro del sector productivo, lo que facilita el acceso a programas de empoderamiento y financiamiento exclusivo para mujeres emprendedoras.	Volatilidad del mercado y fluctuación en la demanda de productos, lo que podría afectar la estabilidad del emprendimiento. Dificultades para consolidar la autonomía de la ABN frente a la influencia de múltiples actores externos con agendas diferentes. Persistencia de normas socioculturales que limitan el acceso de las mujeres a recursos productivos.

4.2. Resultado 2: Analizar las estrategias de comercialización del emprendimiento "Infusiones Nuwa" en el mercado regional y nacional

4.2.1. Descripción del modelo de negocio y comercialización

La comercialización de Infusiones Nuwa ha estado definida por diversas estrategias de inserción en el mercado. Entre ellas se incluyen la articulación con aliados estratégicos, como el Centro Takiwasi, que ha permitido llevar el producto a ferias y puntos de venta a nivel nacional, así como la venta directa dentro de la comunidad. Para comprender mejor este proceso, es fundamental analizar el flujo de comercialización, que se resume en la Figura 12.

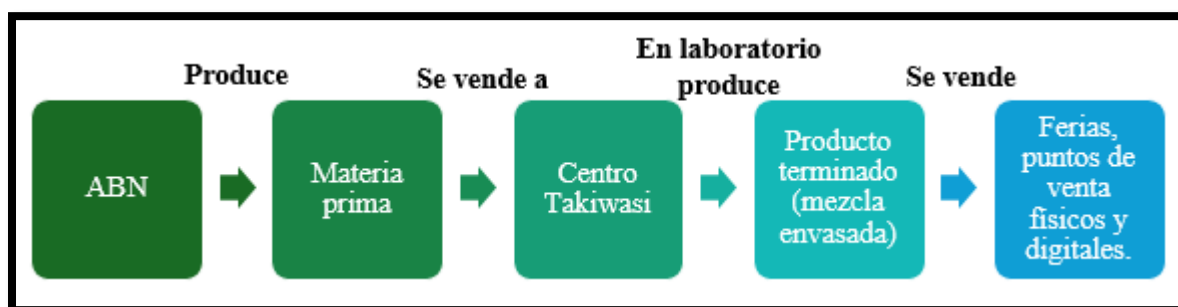


Figura 12: Diagrama de flujo de comercialización de "Infusiones Nuwa"

El modelo de comercialización no es completamente directo, ya que el Centro Takiwasi cumple un doble rol: compra la materia prima a la comunidad y se encarga del envasado y distribución del producto terminado.

Tabla 24: Estructura de Costos y Distribución de Ganancias de "Infusiones Nuwa"

Producto Infusión Nuwa	Costo de producción	Envase y empaque	Asumido por LT
		Plantas/ingredientes	Proveedoras ABN y otros
		Costos indirectos/otros	Asumido por LT
		Gastos personal	Asignado a equipo de LT
	Precio de venta distribuidor	Ganancia por precio de venta	Distribuido entre ABN y la comunidad
	Precio de venta final	Ganancia por venta final bajo precio sugerido	Distribuido entre vendedora y ABN

El producto terminado se comercializa a nombre de la Comunidad Nativa Shampuyacu, asegurando que los beneficios sean gestionados por la comunidad y la Asociación Bosque de las Nuwas (ABN). La Tabla 24 muestra la estructura de costos y la distribución de las ganancias generadas por las infusiones, que son vendidas al Centro Takiwasi y otros puntos de distribución a un precio de venta distribuidor, según su presentación, bolsa o lata, incluyendo montos asignados a la ABN y a la comunidad para su reinversión en actividades

de vigilancia y mantenimiento de las parcelas productivas. Posteriormente, el Centro Takiwasi y los demás distribuidores comercializan el producto a precios definidos según su mercado.

Además, la ABN también actúa como punto de venta, comprando las latas a precio de venta distribuidor y vendiéndolas en ferias o a visitantes en la comunidad al precio sugerido. La diferencia entre el precio de venta distribuidor y el precio de venta final se distribuye en un 50% para la vendedora como comisión y 50% para la ABN. Este modelo permite que las socias generen ingresos adicionales, fortaleciendo su autonomía económica.

Sin embargo, este esquema presenta desafíos, como la falta de diversificación de compradores de materia prima, lo que ha limitado la capacidad de negociación y estabilidad del negocio. Si bien contar con el Centro Takiwasi como cliente principal ha garantizado ventas constantes, también ha restringido la independencia comercial de la ABN. Por otro lado, el esquema de comercialización del producto terminado ha generado confusión dentro de la asociación, ya que no todas las socias comprenden claramente la estructura de costos y distribución de ganancias, afectando así la gestión financiera y la toma de decisiones.

Para abordar estas dificultades, se han implementado estrategias como:

- Capacitaciones continuas en comercialización, asegurando que las socias comprendan el flujo de ingresos, costos y ganancias.
- Talleres en el Laboratorio Takiwasi, donde las socias adquieren conocimientos técnicos sobre la elaboración del producto final con el objetivo de reducir la dependencia del Centro Takiwasi.
- Elaboración de propuesta de implementación de una planta de transformación en la comunidad, una demanda recurrente de las socias que busca mejorar la eficiencia productiva, optimizar la calidad y permitir un control total sobre el proceso sin intermediarios.

Estos esfuerzos buscan consolidar una mayor autonomía comercial, asegurando que las socias no solo sean proveedoras de materia prima, sino también gestoras de su propio emprendimiento.

4.2.2. Estrategias de promoción y posicionamiento

Como se mencionó en un inicio, desde su creación, “Infusiones Nuwa” ha sido el resultado de una co-creación entre la Comunidad Nativa Shampuyacu y el Centro Takiwasi, lo que ha permitido construir una narrativa de producto basada en la historia, cosmovisión y revalorización cultural. Este enfoque no solo ha resultado atractivo para los clientes, sino que también ha tenido un impacto significativo en las socias, quienes valoraron el interés en su cultura y la oportunidad de compartir sus conocimientos.

Para fortalecer su participación en la promoción del producto, las socias fueron capacitadas en estrategias de storytelling, con el objetivo de que puedan comunicar de manera efectiva la historia y el valor cultural de las infusiones. Además, se les proporcionó un kit de degustación para mejorar la experiencia del cliente en eventos y ferias.

Como parte de la gestión del negocio, se elaboró el “Manual de Funciones para la Asociación Bosque de las Nuwas” (Mejia, 2024), desarrollado por una consultora externa contratada en el marco del proyecto que ha asumido el rol de gerente comercial. Este documento establece las tareas y responsabilidades de cada miembro de la unidad de negocio de infusiones, alineado con las rutinas y dinámicas internas de la asociación. Su implementación ha permitido mejorar la toma de decisiones, garantizar una mejor distribución de funciones y fortalecer la autonomía de las socias.

Por otro lado, la articulación con aliados estratégicos ha sido clave para el posicionamiento del producto en el mercado. A través del apoyo del Centro Takiwasi y Conservación Internacional, las socias han participado en ferias y eventos de promoción a nivel regional, nacional e internacional, ampliando el alcance comercial. Sin embargo, como se observó en la producción, la presencia de múltiples actores ha generado dificultades en la coordinación de actividades, sobrecargando a las socias con capacitaciones y compromisos paralelos que han afectado su disponibilidad para las actividades comerciales.

A esto se suman barreras de género que han limitado la participación de algunas socias en espacios de comercialización fuera de la comunidad. Muchas de ellas enfrentaron restricciones impuestas por sus parejas, quienes en algunos casos no les permitían viajar a pasantías o ferias, o no asumían las responsabilidades del hogar y el cuidado de los hijos, lo que hacía que las socias no se sintieran cómodas dejando a sus familias. Estas condiciones han dificultado que muchas puedan asumir roles más protagónicos en la promoción y comercialización del producto, limitando su desarrollo en espacios externos a la comunidad.

Las estrategias implementadas en el proyecto han sido diseñadas para alinearse con los principios del biocomercio establecidos por UNCTAD (2020), promoviendo un modelo de comercialización sostenible y equitativo. En la Tabla 25, se presenta un resumen comparativo entre las estrategias aplicadas y los principios del biocomercio, con el objetivo de identificar los logros alcanzados y los desafíos que aún persisten dentro del proyecto.

Tabla 25: Comparación entre los Principios del Biocomercio y las estrategias implementadas en el proyecto

Principio del Biocomercio	Estrategias Implementadas
P1: Conservación de la Biodiversidad	Comercialización de infusiones con insumos obtenidos bajo prácticas sostenibles. Promoción de productos que valorizan especies nativas y saberes tradicionales.
P2: Uso sostenible de la Biodiversidad	Implementación de criterios de manejo agroecológico en las parcelas productivas. Articulación con aliados para garantizar buenas prácticas en la producción.
P3: Distribución justa y equitativa de beneficios	Modelo de comercialización con distribución de ingresos entre la comunidad, la ABN y las socias vendedoras. Venta directa en ferias con ganancias adicionales para las socias. Repartición equitativa de beneficios entre las Nuwas, la comunidad y la ABN.

P4: Sostenibilidad Socio – Económica	Capacitaciones continuas en comercialización y storytelling. Propuesta e implementación de una planta de transformación para mayor autonomía. Participación en ferias locales, regionales e internacionales. Creación de una marca basada en la identidad cultural de la comunidad.
P5: Cumplimiento de la legislación nacional e internacional	Actualización de estatutos y documentos legales. Búsqueda de certificaciones y cumplimiento de protocolos de calidad y seguridad.
P6: Respeto de los derechos de los actores	Promoción de la participación activa y el liderazgo femenino a través de talleres y manuales de funciones. Mayor involucramiento de algunas socias en la venta y toma de decisiones.
P7: Derecho de uso y acceso a recursos naturales	Organización interna de la ABN mediante la elaboración de manuales de funciones y la implementación de un software de trazabilidad. Capacitación en gestión financiera y contable.

En conjunto, la evaluación de las estrategias implementadas muestra avances significativos en el alineamiento con los principios del biocomercio, destacando un uso sostenible de la biodiversidad, la distribución equitativa de beneficios y el fortalecimiento organizativo. Sin embargo, desafíos como la falta de certificaciones, la dependencia de ciertos compradores, las barreras de género y la necesidad de una mayor claridad en el uso de recursos evidencian áreas de mejora. Abordar estos retos permitirá consolidar un modelo de producción y comercialización sostenible, replicable y autónomo, que beneficie integralmente a la comunidad y a las socias.

4.2.3. Identificación de factores que influyeron en la comercialización

La Tabla 26 presenta un análisis FODA del emprendimiento, destacando las fortalezas, desafíos, oportunidades y amenazas que han influido en la comercialización de Infusiones

Nuwa. Este análisis permite identificar los principales factores internos y externos que afectan su sostenibilidad y señalar estrategias clave para fortalecer el desarrollo del negocio.

Tabla 26: Matriz FODA del proceso de comercialización en “Infusiones Nuwa”

Categoría	Aspectos Identificados
Fortalezas	Modelo dual que combina la venta a través de Takiwasi y la venta directa por parte de la ABN, lo que asegura un flujo constante de ingresos. Narrativa de producto basada en la cultura y cosmovisión de la Comunidad Nativa Shampuyacu, que genera atractivo comercial. Apoyo de aliados estratégicos (Takiwasi, CI, etc.) que facilitan la participación en ferias y eventos de promoción. Capacitaciones continuas que fortalecen el conocimiento comercial de las socias.
Debilidades	Dependencia de Takiwasi como principal comprador, lo que limita la autonomía comercial y la capacidad de negociación. Estructura de costos y distribución de ganancias poco clara para algunas socias. Altos costos logísticos por la distancia (184 km aproximadamente) entre la comunidad y Takiwasi. Falta de diversificación de clientes y canales de venta.
Oportunidades	Diversificación de canales de venta a través de estrategias digitales y la búsqueda de nuevos compradores. Obtención de certificaciones (biocomercio, orgánico) para acceder a mercados especializados y mejorar la imagen del producto. Implementación de una planta de transformación en la comunidad para reducir la dependencia del procesamiento externo y aumentar la autonomía. Consolidación de la identidad de marca para ampliar el alcance comercial.
Amenazas	Volatilidad en la demanda y competencia creciente en el sector de productos naturales. Complejidad en la gestión financiera derivada de la estructura comercial actual.

Barreras culturales y de género que limitan la participación plena de algunas socias en actividades comerciales externas.

Posibles aumentos en los costos logísticos que afecten la rentabilidad.

Cambios de Junta Directiva de la comunidad y la ABN.

4.3. Resultado 3: Proponer recomendaciones para fortalecer la producción y comercialización del emprendimiento "Infusiones Nuwa", promoviendo el uso sostenible de los recursos forestales no maderables

A partir del análisis de la producción y comercialización de “Infusiones Nuwa”, e identificaron aprendizajes clave que pueden fortalecer iniciativas similares que buscan gestionar de manera sostenible los recursos forestales no maderables (PFNM).

Las siguientes recomendaciones organizadas en ejes temáticos, reflejan buenas prácticas y aspectos por mejorar, e incluyen observaciones sobre los actores clave que podrían liderar su implementación o acompañamiento.

4.3.1. Optimización de la producción

- El uso de un modelo agroecológico combinado con el rescate de conocimientos tradicionales ha demostrado ser una buena estrategia para mejorar la producción de las parcelas y conservación de los recursos, especialmente en el caso de los recursos forestales no maderables (PFNM). Este modelo puede seguir fortaleciéndose desde la Asociación Bosque de las Nuwas (ABN) con acompañamiento técnico del Centro Takiwasi.
- Se recomienda el monitoreo constante de las parcelas, ya que constituye un factor clave para evaluar el rendimiento de los cultivos y ajustar prácticas productivas en función de las condiciones climáticas y agronómicas. La sistematización de estos registros puede ser liderada por la ABN, con soporte metodológico del equipo técnico de Takiwasi.

- Contar con procesos de postcosecha bien organizados ha sido clave para mejorar la calidad del producto y reducir pérdidas. La falta de infraestructura de secado genera problemas en la conservación de la materia prima, lo que se soluciona con la mejora de los procesos de postcosecha. El ABN puede consolidar protocolos propios, adaptados a las condiciones locales y fortalecer la infraestructura para el almacenamiento y secado con el apoyo de Takiwasi en diseño y adecuación.
- Diversificar la producción ha reducido riesgos comerciales. Algunos cultivos generaron excedentes mientras que otros no alcanzaron los volúmenes esperados, lo que evidenció la importancia de ajustar la planificación productiva y diversificar productos a partir de estas especies. Se sugiere que la ABN, con el acompañamiento de Conservación Internacional (CI) y Takiwasi, realice estudios de mercado periódicos que orienten la planificación agrícola.

4.3.2. Fortalecimiento comercial

- Contar con acuerdos comerciales claros y bien definidos permite garantizar ventas estables y asegurar que los beneficios sean distribuidos de manera equitativa entre la comunidad, la ABN y las socias. Se recomienda a la ABN explorar nuevos canales de venta con apoyo estratégico de CI, reduciendo la dependencia a un único comprador. Esto permitirá una mayor estabilidad económica y mejor capacidad de negociación.
- Es importante desarrollar estrategias de comunicación que resalten el valor cultural del producto. Por ello, se recomienda que la ABN, con soporte comunicacional fortalecer la narrativa de producto a través de estrategias de storytelling, resaltando la identidad cultural de la comunidad y el valor ambiental de las infusiones. Esto permitirá diferenciar el producto en el mercado y generar mayor interés en consumidores especializados.
- Se recomienda continuar con la formación en estrategias de ventas, participación en ferias y promoción directa. CI y el Centro Takiwasi pueden continuar facilitando espacios formativos, mientras la ABN promueve la participación activa de sus

integrantes. Esto permitirá que las socias asuman un rol más activo en la comercialización y fortalezcan su autonomía económica.

- Se recomienda garantizar transparencia en la estructura de costos y distribución de ingresos. La ABN puede seguir promoviendo la comprensión del flujo financiero, con asesoría del Centro Takiwasi para asegurar que todas las socias comprendan el flujo de ingresos y costos. Esto evitará conflictos internos y mejorará la toma de decisiones financieras dentro del emprendimiento.

4.3.3. Gestión organizacional y sostenibilidad

- La existencia de documentos de gestión, como un manual de funciones, mejora la gobernanza. Corresponde a la ABN seguir consolidando estos instrumentos, con acompañamiento técnico de CI y Takiwasi. Esto facilitará la toma de decisiones y garantizará una mayor autonomía en la gestión del negocio.
- Se recomienda mejorar la coordinación con aliados estratégicos para evitar la sobrecarga de las socias. Es importante organizar mejor las capacitaciones y apoyos externos, asegurando que estos se ajusten a las necesidades y disponibilidad de las productoras. CI puede continuar con una calendarización más consensuada de actividades, priorizando la disponibilidad de las socias.
- Se recomienda implementar estrategias de sensibilización para reducir las barreras de género. Se sugiere a la ABN liderar espacios de sensibilización comunitaria con el apoyo de CI y aliados para el diseño e implementación. Esto permitirá que más socias puedan involucrarse sin restricciones impuestas por sus parejas o responsabilidades domésticas.
- Finalmente, contar con una planta de transformación dentro de la comunidad ha sido fundamental para aumentar la autonomía del emprendimiento. La necesidad de trasladar la materia prima a Takiwasi generaba costos adicionales y reducía el control sobre el producto final, lo que impulsó la propuesta de una planta de transformación

en la comunidad. Se recomienda la continuar este proceso en gestión conjunta entre la ABN, CI (gestión de fondos) y Takiwasi (acompañamiento técnico).

Las estrategias implementadas en “Infusiones Nuwa” ofrecen aprendizajes importantes para iniciativas de bionegocios comunitarios. La claridad de los roles entre las organizaciones aliadas (ABN, Centro Takiwasi y CI) pueden fortalecer la sostenibilidad del emprendimiento, permitiendo escalar el modelo de forma participativa promoviendo la autonomía comunitaria. Si bien no se ha evaluado en profundidad el impacto económico diferenciado, estas estrategias podrían estar generando condiciones favorables para el involucramiento y fortalecimiento de los roles económicos de las mujeres en la comunidad.

V. CONCLUSIONES

- El trabajo en conjunto entre la comunidad y los aliados estratégicos, mediante el rescate de conocimientos ancestrales y la incorporación de prácticas agroecológicas, ha sido fundamental para desarrollar un sistema de producción sostenible de plantas medicinales y aromáticas.
- La participación activa de las mujeres ha fortalecido el proceso productivo y comercial, aunque aún se evidencian barreras de género que limitan su plena integración en estos espacios.
- La articulación y el apoyo de organizaciones como Centro Takiwasi y Conservación Internacional han fortalecido tanto la producción como la inserción en el mercado, permitiendo consolidar un modelo de bionegocio que ofrece aprendizajes significativos para el desarrollo de iniciativas similares.
- La implementación de procesos adecuados de postcosecha y la propuesta de una planta de transformación local son estrategias clave para mejorar la calidad del producto, reducir costos logísticos y aumentar la autonomía de la asociación.
- La diversificación de canales de comercialización y la implementación de estrategias de posicionamiento han ampliado la visibilidad de “Infusiones Nuwa” en mercados regionales y nacionales, fortaleciendo su proyección comercial y ofreciendo lecciones útiles.
- En conjunto, el proyecto “Infusiones Nuwa” representa una experiencia integradora donde la innovación, la sostenibilidad y el empoderamiento comunitario, han contribuido a generar beneficios económicos y sociales compatibles con la conservación de los recursos forestales no maderables.

VI. RECOMENDACIONES

- Se recomienda al Centro Takiwasi, consolidar el rol como aliado comercial estratégico, asegurando un acompañamiento técnico que fortalezca la continuidad del emprendimiento “Infusiones Nuwa”. Esto incluye promover la transferencia de conocimientos en buenas prácticas de producción, control de calidad y comercialización, orientadas a fortalecer la autonomía de la Asociación Bosque de las Nuwas (ABN) en la gestión de su negocio.
- Documentar y difundir las lecciones aprendidas en el proceso de co – creación con la comunidad, destacando los desafíos enfrentados y los logros obtenidos. Esta sistematización puede ser un insumo valioso para otras organizaciones o comunidades interesadas en iniciativas de biocomercio con enfoque intercultural y sostenible.
- Impulsar investigación aplicada en torno a productos forestales no maderables (PFNM), enfocada en su valor ecológico, cultural y medicinal. Se sugiere que los resultados puedan ser traducidos en materiales educativos accesibles para consumidores y aliados, fortaleciendo así el posicionamiento del producto.
- Fomentar una transferencia de conocimientos integral, que no solo abarque aspectos técnicos productivos, sino también culturales y organizativos. Se recomienda involucrar en este proceso a infancias, adolescentes y juventudes de la comunidad con el objetivo de asegurar la sostenibilidad del emprendimiento y la preservación intergeneracional de los saberes.
- Elaborar un análisis de impacto de las actividades implementadas, con una mirada participativa y de género, que permita identificar efectos positivos y negativos del proyecto. A partir de ello, se recomienda desarrollar un plan de gestión que mitigue posibles impactos no deseados y potencia aquellos que contribuyen a la sostenibilidad ecológica, económica y social del emprendimiento.

- Desarrollar un estudio económico participativo que evalúe el impacto del emprendimiento “Infusiones Nuwa” en los ingresos de las socias, sus condiciones de vida y su autonomía económica. Esto permitirá identificar con mayor claridad los beneficios económicos generados, las brechas existentes y la oportunidad de mejora.

VII. BIBLIOGRAFÍA

- Alvarado, F., Siura, S., & Manrique, A. (2017). Perú: Historia del movimiento agroecológico 1980-2015. *Agroecología*, 10(2), 77-84.
<https://revistas.um.es/agroecologia/article/view/300841>
- Brown, M. (1984). *Una paz incierta: Histotia y cultura de las comunidades aguarunas frente al impacto de la Carretera Marginal*. Lima, Perú: Centro Amazónico de Antropología y Aplicación Práctica.
- Centro Takiwasi. (25 de junio de 2020). *Centro Takiwasi*. Plantas aromáticas medicinales y conocimientos ancestrales para el empoderamiento de mujeres indígenas:
<https://takiwasi.com/es/modelo-innovador-negocios.php>
- Centro Takiwasi. (s.f.). *Quienes somos: Centro Takiwasi*. Retrieved 2025, from Centro Takiwasi: <https://www.takiwasi.com/es/nosotros01.php>
- Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo. [UNCTAD]. (2007). UNCTAD Iniciativa BioTrade: Principios y Criterios de Biocomercio.
<https://www.iiap.gob.pe/Archivos/publicaciones/PUBL1385.pdf>
- Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo. [UNCTAD]. (2016). *Las cadenas de valor de los productos básicos agrícolas: los efectos de la concentración del mercado para los agricultores y los países productores – El caso del cacao*.
https://unctad.org/system/files/official-document/tdb63d2_es.pdf
- Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo. [UNCTAD]. (2020). Principios y Criterios de BioComercio de la UNCTAD. <https://unctad.org/topic/trade-and-environment/biotrade/principles-and-criteria>

- Conservación Internacional. (2014). *Perú REDD+ Benefit Sharing Field Dialogue. Field Trip Background Information*. Diálogo de campo sobre Distribución de Beneficios de REDD+ en Perú. Información sobre los sitios a visitar durante las salidas a campo.: https://theforestdialogue.org/sites/default/files/informacion_alto_mayo_esp.pdf
- Conservación Internacional. (14 de enero de 2019). *¿Qué son Productos Forestales no Maderables?* Conservation.org: <https://www.conservation.org/peru/noticias/2019/10/29/qu%C3%A9-son-productos-forestales-no-maderables>
- Conservación Internacional. (22 de junio de 2022). Shampuyacu: El Valor de un Bosque en pie (Memoria en versión digital). 59. <https://www.conservation.org/docs/default-source/peru/el-valor-de-un-bosque-en-pie.pdf>
- Cutipa, E., & Caballero, R. (2024). Impacto socioambiental de la deforestación en los centros poblados de la provincia de San Martín en Perú, 2023. *U.LLAQTA*, 2(2), 115-125. <https://doi.org/https://doi.org/10.4567/ull.v2i2.7001>
- Denier, L., Scherr, S., Shames, S., Chatterton, P., Hovani, L., & Stam, N. (2017). *El Pequeño Libro sobre Paisajes Sostenibles*. Global Canopy Programme.
- Dueñas, A. (2020). Manual de Buenas Prácticas de Manejo del jengibre, clavo huasca y vainilla. *Centro Takiwasi*. San Martín, Perú.
- El Peruano. (11 de enero de 2024). Ley N° 31973. Ley que modifica la Ley 29763. *El Peruano*. <https://busquedas.elperuano.pe/dispositivo/NL/2251964-1>
- Enrico, N. (2024). Las cadenas como medio de vida: Medios de vida de mujeres awajún y dinámicas de cadena de valor sostenibles. *Debates en Sociología*(58), 116 - 143. <https://doi.org/https://doi.org/10.18800/debatesensociologia.202401.005>

- Fondo de Promoción de las Áreas Naturales Protegidas del Perú. [PROFONANPE]. (2024). Manual para emprendedores indígenas en bionegocios. <https://profonanpe.org.pe/wp-content/uploads/2024/01/Manual-para-emprendedores-indigenas-en-bionegocios.pdf>
- Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola [FIDA]. (s.f.). *Mercados y cadenas de valor*. Retrieved 3 de marzo de 2025, from FIDA Invertir en la población rural: <https://www.ifad.org/es/mercados-y-cadenas-de-valor>
- Gassner, A., & Dobie, P. (2023). *Agroforestería: Una Guía. Principios de diseño y manejo agroforestal en beneficio de las personas y del medioambiente*. Centro para la Investigación Forestal Internacional (CIFOR); Centro Internacional de Investigación Agroforestal (ICRAF). <https://doi.org/https://doi.org/10.5716/cifor-icraf/BK.33141>
- Gonzales, H. (2016). *Productos forestales no maderables (vegetales): Principios para su transformación* (1 ed.). Lima, Perú.
- González, M., & Blanco, M. (2022). Manual de capacitación 1: Bioemprendimiento y capacidad emprendedora. 27. San José, Costa Rica: Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA). <https://repositorio.iica.int/items/dea92e3f-2b79-4dac-a6c8-ebb74c639834>
- Grupo de alto nivel de expertos. [HLPE]. (2019). *Enfoques agroecológicos y otros enfoques innovadores en favor de la sostenibilidad de la agricultura y los sistemas alimentarios que mejoran la seguridad alimentaria y la nutrición*. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, Comité de Seguridad Alimentaria Mundial. https://www.fao.org/fileadmin/templates/cfs/HLPE/reports/HLPE_Report_14_ES.pdf
- Hellin, J., & Meijer, M. (2006). *Lineamientos para el análisis de cadena de valor*. Food and Agriculture Organization: https://www.fao.org/fileadmin/templates/esa/LISFAME/Documents/Ecuador/Guia_Cadena_Vvalor.pdf

- Herz, C. (2018). Contrato de arrendamiento de tierras en suelo Awajún: Entre el bosque y la carretera. *Tesis para optar el título de licenciatura*. Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Instituto del Bien Común (IBC) & Cooperación Alemana (GIZ). (2020). Deforestación en comunidades nativas (CCNN): La necesidad de entender el contexto. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.24551.47521>
- Laboratorio Takiwasi. (2022). *Plan Estratégico 2022-2026: Una historia en el corazón de cada producto*. Laboratorio Takiwasi: <http://www.laboratorio.takiwasi.com/modelo/>
- Leyva, R., & Vásquez, M. (2017). La Familia Poligámica en la Sociedad Awajún: caso Comunidad Nativa de Shampuyacu, Provincia de Rioja, Departamento de San Martín, 2017. *Tesis para obtener el título de licenciatura*, 152. <https://repositorio.unprg.edu.pe/handle/20.500.12893/1465>
- Mateo, J., & Bollo, M. (2023). El paisaje sostenible, una visión desde la geoecología. *Revista Iberoamericana Ambiente & Sustentabilidad*, 6(1), 23. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9016351>
- Mejia, M. (2024). Manual de Funciones de la Unidad de Negocio en Funciones. Asociación Bosque de las Nuwas. San Martín, Perú.
- Melchor-Castro, R., & Bejarano, M. (2019). Guía de productos forestales no maderables en Madre de Dios. *Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre*, 1, 108. Lima, Perú. <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1277113/guia%20productos%20maderables%20mdd.pdf>
- Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego. [MIDAGRI]. (2021a). *Decreto Supremo N° 004-2021-MIDAGRI, que aprueba la sección primera del Reglamento de organización y funciones del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego*.

- Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego. [MIDAGRI]. (2021b). *Decreto Supremo N° 011-2021-MIDAGRI, que aprueba el Plan Nacional Concertado para la Promoción y Fomento de la Producción Orgánica o Ecológica - PLANAE 2021-2030*. Gobierno del Perú: <https://www.gob.pe/institucion/senasa/normas-legales/3308858-011-2021-midagri>
- Ministerio de Comercio Exterior y Turismo. [MINCETUR]. (2016). *Decreto Supremo N° 8-2016-MINCETUR/SG, Estrategia Nacional de Biocomercio y su plan de acción al 2025*. Gobierno del Perú: <https://www.gob.pe/institucion/mincetur/normas-legales/24494-8-2016-mincetur-sg>
- Ministerio del Ambiente. [MINAM]. (2016). *Estrategia Nacional sobre Bosques y Cambio Climático*. 179.
- Ministerio del Ambiente. [MINAM]. (2020). *Lineamientos generales para identificar y promocionar los econegocios y bionegocios*. EcoyBionegocios.
- Naciones Unidas. (2018). *La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: Una oportunidad para América Latina y el Caribe*. Santiago. <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/cb30a4de-7d87-4e79-8e7a-ad5279038718/content>
- Naser, A. (2021). *Gobernanza digital e interoperabilidad gubernamental: Una guía para su implementación*. 91. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- Noejovich, F. (octubre de 2013). *Conocimientos tradicionales y Biocomercio: la experiencia de un emprendimiento intercultural en San Martín*. Proyecto Perúbiodiverso (Cooperación Suiza – SECO y Cooperación Alemana – implementada por la GIZ) Sociedad Peruana de Derecho Ambiental – SPDA: <https://repositoriodigital.minam.gob.pe/bitstream/handle/123456789/171/BIV01192.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Nutz, N., & Sievers, M. (2016). Guía general para el desarrollo de cadenas de valor: Como crear empleo y mejores condiciones de trabajo en sectores objetivos. Oficina Internacional del Trabajo.
https://www.ilo.org/sites/default/files/wcmsp5/groups/public/@ed_emp/@emp_ent/@ifp_seed/documents/instructionalmaterial/wcms_541432.pdf
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. [FAO]. (2011). The role of women in agriculture. *ESA Working Papers*, 11(2).
<https://www.fao.org/family-farming/detail/en/c/273446/>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. [FAO]. (2018). Conjunto de Herramientas para la Gestión Forestal Sostenible (GFS). *Gestión de productos forestales no madereros*. Revisado 01 de marzo de 2025.
<https://www.fao.org/sustainable-forest-management/toolbox/modules-alternative/management-of-non-wood-forest-products/basic-knowledge/es/>
- Paredes, H., & Fort, R. (2018). En los márgenes del boom agroexportador: Articulación de los pequeños productos a las cadenas de valor globales. *SEPIA XVII*, 35-130.
<https://sepia.org.pe/wp-content/uploads/2018/07/Libro-SEPIA-XVII-web.pdf>
- Reyes, M., Cruz, C., & Robiglio, V. (2020). Gobernanza territorial e institucionalidad pública y privada para lograr la "cero deforestación" a nivel local: Un análisis en la región San Martín. In *Perú: El problema agrario en debate* (pp. 291- 326). Lima, Perú: SEPIA XVIII.
- Rios, M. (2001). Compilación y Análisis sobre los Productos Forestales no Madereros (PFNM) en el Perú. *Estado actual de la información sobre productos forestales no madereros*. <https://www.fao.org/4/ad396s/ad396s11.htm>
- Rodríguez, J. (2022). *Mapeo y Promoción: Bioemprendimientos comunitarios en los países donde se implementa el Proyecto Amazonía 2.0*. Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza. <https://iucn.org/es/resources/documento-recursos/mapeo-y-promocion-bioemprendimientos-comunitarios-en-los-paises-donde>

- Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre. [SERFOR]. (2014). *Propuesta del Reglamento de la Ley N°29763, Ley Forestal y de Fauna Silvestre*. MIDAGRI: <https://www.midagri.gob.pe/portal/download/pdf/marcolegal/normaslegales/leyes/propuesta-reglamento-ley29763-modif091013.pdf>
- Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre. [SERFOR]. (2015). *Ley Forestal y de Fauna Silvestre N° 29763 y sus reglamentos*. Lima, Perú. <https://sinia.minam.gob.pe/sites/default/files/siar-sanmartin/archivos/public/docs/lffs-y-sus-reglamentos.pdf>
- Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre. [SERFOR]. (2021). *Sistemas agroforestales. Resultados del Programa Forestal - Proyecto de inversión Manejo Forestal Sostenible*. <http://repositorio.serfor.gob.pe/handle/SERFOR/908>
- Sierra, Y. (18 de Agosto de 2020). Mongabay. *Perú: mujeres awajún del bosque de las nuwas luchan contra el coronavirus*. Mongabay: <https://es.mongabay.com/2020/08/bosque-nuwas-mujeres-awajun-coronavirus/>
- Soto, C., & Ivanova, Y. (2024). *Tesis artículo: El biocomercio y la agroecología como oportunidades para el empoderamiento económico de la mujer indígena en la provincia de Atalaya, región Ucayali, Perú*. Programa de Transiciones Agroecológicas - Prácticas del proyecto PSii: https://alliancebioversityciat.org/sites/default/files/documents/psii_article-thesis_cristina-soto-marin_pucp_2024.09.30.pdf
- Velasquez, M. (27 de noviembre de 2020). Banco de Desarrollo de América Latina y el Caribe (CAF). *¿Cómo los bionegocios podrían formar parte de una nueva agenda verde latinoamericana?* <https://www.caf.com/es/blog/como-los-bionegocios-podrian-formar-parte-de-una-nueva-agenda-verde-latinoamericana/>
- Wezel, A., Bellon, S., Doré, T., Francis, C., Vallod, D., & David, C. (2009). Agroecology as a science, a movement and a practice. A review. *Agronomy for Sustainable Development*, 29(4), 503-515. <https://doi.org/10.1051/agro/2009004>

Zubelzu, S., & Allende, F. (2015). El concepto de paisaje y sus elementos constitutivos: exigencias para una adecuada gestión de los recursos y adaptación de los instrumentos jurídicos en España. *Cuadernos de Geografía: Revista Colombiana de Geografía*, 24(1), 29-42. <http://hdl.handle.net/10486/677758>

