



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES

ESCUELA PROFESIONAL DE ADMINISTRACIÓN

“Evolución del sistema de comercialización tradicional de productos derivados de plantas medicinales del laboratorio Takiwasi, Tarapoto; hacia el sistema de Biocomercio en el periodo 2008 – 2014”

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Licenciado en Administración

AUTOR:

Joe Erwin Reátegui Tuanama

ASESOR:

Lic. Tomás Ángel Carrasco Manriquez

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Administración de Operaciones

TARAPOTO – PERÚ

2015

Página del jurado

 UCV UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	ACTA DE APROBACIÓN DE LA TESIS	Código : F07-PP-PR-02.02 Versión : 10 Fecha : 10-06-2019 Página : 1 de 1
---	---------------------------------------	---

El Jurado encargado de evaluar la tesis presentada por don Joe Erwin Reategui Tuanama cuyo título es: "Evolución del sistema de comercialización tradicional de productos derivados de plantas medicinales del Laboratorio Takiwasi, Tarapoto; hacia el sistema de Biocomercio en el periodo 2008 – 2014",

Reunido en la fecha, escuchó la sustentación y la resolución de preguntas por el estudiante, otorgándole el calificativo de: 13, TRECE.

Tarapoto, 04 de diciembre de 2015.



Mg. Julio Alberto Escalante Torres
 Lic. N° 19171
 PRESIDENTE



Lic. Adm. José Gabriel Arévalo Arévalo
 MAESTRO EN GESTIÓN PÚBLICA
 CLAD. N° 19158
 SECRETARIO



Lic. MKT. Johanna Pérez Hiralgo
 MTRA. ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS
 MBA



Elaboró	Dirección de Investigación	Revisó	Representante de la Dirección / Vicerrectorado de Investigación y Calidad	Aprobó	Rectorado
---------	----------------------------	--------	--	--------	-----------

Dedicatoria

A Dios:

Ser supremo que rige el universo entero...

A mi mamita Adriana:

Persona que dio la vida a una maravillosa familia. A ella que nos enseñó amor y humildad y nos llenó de esperanzas cuando creíamos que todo estaba perdido. A su fuerza y su corazón, a ella que es toda una bendición.

Agradecimiento

Expreso en estas líneas mi más sincero, profundo y real agradecimiento a aquellas personas que hicieron posible que llegara para mí este momento. Personas que me incentivaron a continuar, a superarme, a ser cada día mejor. A mi madre, **Noelith** a mi hermano **Sergio** y a mi familia en pleno, a todos y cada uno de ellos, por su fortaleza y apoyo en cada instante de este largo camino.

A mi gran maestro y amigo, Econ. **Ivo Encomenderos**, por darme la oportunidad de conocer un tema que encausaría mi profesión y mi vida hasta este momento, el **Biocomercio**.

A la calidez y apoyo de todo el equipo del **Laboratorio Takiwasi**, liderado por mi gran amigo, mentor y guía PhD. **Fernando Mendive**, por darme oportunidad de crecer y desarrollarme profesionalmente, por enseñarme a reforzar mis valores y a entender que hay más caminos, formas y soluciones al compartir, que al guardarse todo para uno mismo, mi agradecimiento y reconocimiento a su integridad como persona, como amigo, como maestro y como jefe.

A la Universidad César Vallejo, por la oportunidad que me ha dado. Al Ing. **Edwar Rubio**, a su invaluable espíritu de servicio y comprensión; a los catedráticos que compartieron sus conocimientos para mi formación, a la humildad de aquellos a quienes solo se mencionan para pedir que barran las aulas o que cuiden el ingreso.

Mi agradecimiento a todos aquellos que no nombro ahora, pero que fueron y siguen siendo importantes para mí y por todo lo que hicieron para darme, a pesar de todo, una oportunidad más.

Declaratoria de autenticidad

Yo, JOE ERWIN REATEGUI TUANAMA, identificado con DNI N° 42805680, estudiante del programa de **Administración** de la Universidad César Vallejo, con la tesis titulada: **“Evolución del sistema de comercialización tradicional de productos derivados de plantas medicinales del laboratorio Takiwasi, Tarapoto; hacia el sistema de Biocomercio en el periodo 2008 – 2014”**;

Declaro bajo juramento que:

La Tesis es de mi autoría.

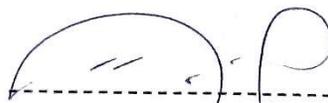
He respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas.

La tesis no ha sido auto plagiado, es decir, no ha sido publicada ni presentada anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional.

Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados y por tanto los resultados que se presenten en la tesis se constituirán en aportes a la realidad investigada.

De identificarse fraude (datos falsos), plagio (información sin citar a autores), autoplagio (presentar como nuevo algún trabajo de investigación propio que ya ha sido publicado), piratería (uso ilegal de información ajena) o falsificación (presentar falsamente las ideas de otros), asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad César Vallejo.

Tarapoto, diciembre de 2015.



Joe Erwin Reategui Tuanama

DNI: 42805680

Presentación

Señores del jurado calificador; respetando y cumpliendo con las disposiciones establecidas en el reglamento de grados y títulos de la Universidad César Vallejo; pongo a vuestra consideración la presente investigación titulada “**Evolución del sistema de comercialización tradicional de productos derivados de plantas medicinales del laboratorio Takiwasi, Tarapoto; hacia el sistema de Biocomercio en el periodo 2008 – 2014**”, con la finalidad de optar el título de Licenciado en Administración.

La investigación está dividida en siete capítulos:

- I. INTRODUCCIÓN.** Se considera la realidad problemática, trabajos previos, teorías relacionadas al tema, formulación del problema, justificación del estudio, hipótesis y objetivos de la investigación.
- II. MÉTODO.** Se menciona el diseño de investigación; variables, operacionalización; población y muestra; técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad y métodos de análisis de datos.
- III. RESULTADOS.** En esta parte se menciona las consecuencias del procesamiento de la información.
- IV. DISCUSIÓN.** Se presenta el análisis y discusión de los resultados encontrados durante la tesis.
- V. CONCLUSIONES.** Se considera en enunciados cortos, teniendo en cuenta los objetivos planteados.
- VI. RECOMENDACIONES.** Se precisa en base a los hallazgos encontrados.
- VII. REFERENCIAS.** Se consigna todos los autores de la investigación.

Índice

Presentación	vi
Página del jurado	ii
Dedicatoria.....	iii
Agradecimiento	iv
Declaratoria de autenticidad	v
Presentación.....	vi
Índice	vii
Índice de tablas	ix
Índice de figuras	xi
Resumen	xiii
Abstract.....	xiv
I. INTRODUCCIÓN	15
1.1. Realidad Problemática.....	15
1.2. Trabajos Previos	17
1.3. Teorías Relacionadas al Tema.....	18
1.4. Formulación del Problema.....	26
1.5. Justificación del Estudio	27
1.6. Hipótesis	27
1.7. Objetivos.....	28
II. MÉTODO	29
2.1. Diseño de Estudio.....	29
2.2. Variables.....	29
2.3. Operacionalización de las variables	30
2.4. Población y Muestra	33
Población	33
2.5. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos.....	33
2.6. Métodos de Análisis y procesamiento de los datos	33
2.7. Aspectos éticos:	34

III. RESULTADOS	35
IV. DISCUSIÓN.....	97
V. CONCLUSIONES.....	108
VI. RECOMENDACIONES	110
VII. REFERENCIAS.....	111
ANEXOS	112

Índice de tablas

Tabla 1: Técnicas, instrumentos, alcance y fuentes de información.....	33
Tabla 2: Sistema de comercialización tradicional del laboratorio Takiwasi. Periodo 2008 – 2010.....	36
Tabla 3: Biocomercio aplicado en el Laboratorio Takiwasi Periodo 2011 – 2014.....	42
Tabla 4: Cuadro comparativo del sistema de comercialización utilizado por el Laboratorio Takiwasi (2008 – 2014).....	50
Tabla 5: Recepción y Manejo de materias primas.....	57
Tabla 6: Almacenamiento de Materias Primas.....	58
Tabla 7: Control de inventarios.....	59
Tabla 8: Materias primas provenientes de áreas con planes de Manejo sostenible.....	60
Tabla 9: Áreas de recolección de materias primas, identificadas y monitoreadas.....	62
Tabla 10: Materias primas con tasas de aprovechamiento menor a la tasa de regeneración.....	63
Tabla 11: Materias primas aprovechadas con prácticas de conservación de la biodiversidad.....	64
Tabla 12: Generación de empleo y mejora de calidad de vida en las comunidades proveedoras.....	66
Tabla 13: Inclusión de actores en la cadena productiva.....	67
Tabla 14: Métodos de Limpieza y Selección de materias primas.....	68
Tabla 15: Programas de apoyo a las comunidades proveedoras en la implementación de buenas prácticas agrícolas.....	69
Tabla 16: Programas de impulso para la conservación, estudios de impacto ambiental.....	70
Tabla 17: Maquinado.....	71
Tabla 18: Envasado.....	72
Tabla 19: Mantenimiento de equipos.....	73

Tabla 20: Pruebas de instalación de equipos.....	74
Tabla 21: Generación de empleo y mejora de calidad de vida.....	75
Tabla 22: Seguridad laboral y condiciones de trabajo.....	77
Tabla 23: Existencia de estándares de calidad.....	78
Tabla 24: Desarrollo programa de buenas prácticas de manufactura.....	79
Tabla 25: Rentabilidad económica y financiera.....	80
Tabla 26: Almacenamiento de productos terminados.....	81
Tabla 27: Manejo de materiales.....	82
Tabla 28: Procesamiento de pedidos.....	83
Tabla 29: Operaciones de entrega.....	84
Tabla 30: Publicidad.....	85
Tabla 31: Marca.....	86
Tabla 32: Promoción.....	87
Tabla 33: Fuerza de ventas.....	88
Tabla 34: Ventas.....	89
Tabla 35: Precio.....	90
Tabla 36: Servicio post venta.....	91
Tabla 37: Atención de reclamos y sugerencias.....	92
Tabla 38: Base de datos de clientes frecuentes.....	93
Tabla 39: Prevención de posibles impactos negativos que puedan afectar la seguridad del consumidor final.....	94
Tabla 40: Orientación al consumidor.....	95
Tabla 41: Tabla de cálculo de Beneficiarios.....	124

Índice de figuras

Figura 1: Enfoque de cadena de valor del Biocomercio.....	21
Figura 2: Recepción y Manejo de materias primas.....	57
Figura 3: Almacenamiento de Materias Primas.....	58
Figura 4: Control de inventarios.....	59
Figura 5: Materias primas provenientes de áreas con planes de manejo sostenible.....	61
Figura 6: Áreas de recolección de materias primas, identificadas y monitoreadas.....	62
Figura 7: Materias primas con tasas de aprovechamiento menor a la tasa de regeneración.....	63
Figura 8: Materias primas aprovechadas con prácticas de conservación de la biodiversidad.....	65
Figura 9: Generación de empleo y mejora de calidad de vida en las comunidades proveedoras.....	66
Figura 10: Inclusión de actores en la cadena productiva.....	67
Figura 11: Métodos de Limpieza y Selección de materias primas.....	68
Figura 12: Programas de apoyo a las comunidades proveedoras en la implementación de buenas prácticas agrícolas.....	69
Figura 13: Programas de impulso para la conservación, estudios de impacto ambiental.....	70
Figura 14: Maquinado.....	71
Figura 15: Métodos de envasado.....	72
Figura 16: Mantenimiento de equipos.....	73
Figura 17: Pruebas de instalación de equipos.....	74
Figura 18: Generación de empleo y mejora de calidad de vida.....	76
Figura 19: Seguridad laboral y condiciones de trabajo.....	77
Figura 20: Existencia de estándares de calidad.....	78
Figura 21: Desarrollo programa de buenas prácticas de manufactura.....	79
Figura 22: Rentabilidad económica y financiera.....	80

Figura 23: Almacenamiento de productos terminados.....	81
Figura 24: Manejo de materiales.....	82
Figura 25: Procesamiento de pedidos.....	83
Figura 26: Operaciones de entrega.....	84
Figura 27: Publicidad.....	85
Figura 28: Marca.....	86
Figura 29: Promoción.....	87
Figura 30: Fuerza de ventas.....	88
Figura 31: Ventas.....	90
Figura 32: Precio.....	91
Figura 33: Servicio post venta.....	92
Figura 34: Atención de reclamos y sugerencias.....	93
Figura 35: Base de datos de clientes frecuentes.....	94
Figura 36: Prevención de posibles impactos negativos que puedan afectar la seguridad del consumidor final.....	95
Figura 37: Orientación al consumidor.....	96

Resumen

El presente informe de investigación denominado “Evolución del sistema de comercialización de productos derivados de plantas medicinales del laboratorio Takiwasi, Tarapoto; hacia el sistema de Biocomercio, en el periodo 2008 – 2014” tuvo como objetivo principal analizar la evolución del sistema de comercialización en este periodo de estudio. Se planteó como hipótesis que el sistema de comercialización del Laboratorio Takiwasi, tuvo una evolución favorable al transitar desde el sistema de comercialización tradicional, hacia un sistema que agrupa bajo su lógica, criterios de sostenibilidad social, ambiental y económica, llamado Biocomercio. Basado en los datos obtenidos del Laboratorio Takiwasi, cuadros descriptivos de resultados de los indicadores, fueron establecidos y con estas conclusiones, se concluyó que el sistema tradicional de comercialización de productos derivados de plantas medicinales del Laboratorio Takiwasi, Tarapoto, ha tenido una evolución favorable hacia el sistema de Biocomercio, en el periodo 2008 – 2014.

Palabras claves: Sistema de Comercialización, Biocomercio, Sostenibilidad Social, Ambiental y económica.

Abstract

This research report called "EVOLUTION OF TRADING SYSTEM OF PRODUCTS DERIVED FROM MEDICINAL PLANTS OF LABORATORIO TAKIWASI, TARAPOTO; TOWARDS THE BIOTRADE IN THE PERIOD 2008 - 2014 "main objective was to analyze the evolution of the marketing system in this study period. Its development was carried out in 8 chapters, considering the hypothesis that the marketing system of Laboratorio Takiwasi, had a favorable outcome to the transition from traditional marketing system towards a system which brings together under its logic, criteria of social, environmental and economic sustainability called BIOTRADE. Based on the data obtained from Laboratorio Takiwasi, descriptive tables of results indicators were established, and with these findings, we can say that the traditional system of marketing of products derived from medicinal plants of Laboratorio Takiwasi, Tarapoto, has had a favorable evolution towards BIOTRADE in the period 2008-2014.

Keywords: Marketing System, Biotrade, Social, environmental and economic sustainability.

I. INTRODUCCIÓN

1.1. Realidad Problemática

En el mundo los países están buscando mayores inversiones para elevar su nivel económico, las grandes empresas priorizan sus beneficios económicos, las personas intentan día a día mejorar sus ingresos para así tener una mejora calidad de vida. Una de las preocupaciones constantes de toda empresa comercial, es encontrar la manera más práctica y eficiente para colocar sus productos y que éstos sean aceptados efectivamente por los consumidores logrando así más beneficios de ésta actividad; una lógica empleada desde los inicios de la comercialización que se ha ido acentuando a través del tiempo y adecuándose a los cambios de la sociedad.

Actualmente en el mundo empresarial utilizan diversos canales de distribución para interactuar en sistemas de comercialización de múltiples entradas y múltiples destinos, con la finalidad de expandir las fronteras de sus mercados, llevar sus productos a más consumidores, crear una relación más cercana con éstos y mediante la fidelización de sus clientes alcanzar un nivel que le permita a la empresa asegurarse una vida comercial con beneficios constantes y crecientes.

En nuestra Amazonía, existen muchas empresas dedicadas a actividades socioeconómicas que inician su cadena productiva principalmente en la extracción directa de especies biológicas comercialmente aprovechables, direccionadas por el paradigma tradicional que ha gobernado la comercialización desde siempre, sin tener en cuenta que muchos de los recursos naturales de los que éstas empresas se benefician, no son renovables o en su defecto su renovabilidad es demasiado lenta como para afrontar el avance desmedido de su extracción.

Nuestra Amazonía es una región con una gran variedad de recursos biológicos que son intensiva y extensivamente aprovechadas, con gran potencial comercial pero que no han sido aprovechados en forma sostenible. Actualmente los consumidores y sobre todo las grandes empresas han puesto más interés en los productos naturales y orgánicos dado a la comprobación de sus efectos para con el consumidor y el medio ambiente. Es en ese sentido hay un claro interés por producir y consumir todo aquello que sea orgánico

generando así una corriente de mercados verdes, impulsando el comercio de insumos que extraídos de la biodiversidad.

Todo este contexto da origen al BIOCOMERCIO, un nuevo modelo comercial que permite emplear responsablemente todos aquellos recursos que produce la naturaleza para que se logre un adecuado aprovechamiento de sus nutrientes.

En consecuencia, el mercado mundial está creciendo exponencialmente en cuando a productos orgánicos. Un claro ejemplo de esa exigencia e interés es la gran aceptación de plantas medicinales, que ha generado gran rentabilidad económica, aproximadamente 14 billones de dólares anuales estaría generando su comercialización. Los países que están dentro de los potenciales consumidores son España, Alemania, Francia, China, Estados Unidos, Japón, entre otros. También hay una lista de países que son los más productores de este tipo de plantas, entre ellos están China y Nepal, por otro lado, en América se encuentran Argentina y Chile.

En este interés no sólo se encuentran las plantas con carácter medicinal sino también aquellas que muestran efectos fitoterapéuticos y que son empleados como paliativos para el insomnio, problemas cardiacos, digestivos, entre otros. Actualmente se han descubierto 2,800 variedades de plantas silvestres que tienen propiedades medicinales y de éstas, 60 especies de plantas domesticadas.

Desde hace más de una década, primero en forma artesanal y luego en forma científica, el Laboratorio Takiwasi viene elaborando y comercializando productos (Extractos, Pomadas, Resinas y Recursos Naturales) a partir de plantas medicinales provenientes de nuestra biodiversidad amazónica, con propiedades avaladas por el uso humano durante cientos y miles de años.

Los productos con mayor índice de ventas registrados en los últimos años de análisis, son los extractos, siendo éste comportamiento, una respuesta ante la política de comercialización actual del Laboratorio Takiwasi, política que pretende dar mayor énfasis a la venta de productos derivados de plantas medicinales que cuenten con un plan de manejo sostenible y responsable, centrando además su atención, en proveedores de materias primas de comunidades que conserven el medio ambiente y así promover un adecuado Biocomercio.

Takiwasi, es un Laboratorio que viene impulsando el Biocomercio como un principio elemental de la producción responsable y sostenible; integrándose así a un nuevo modelo que establece principios y criterios más sostenibles, generando una distribución económica equitativa de los pueblos en los que tiene presencia y a la valoración y conservación del medio ambiente.

Entonces, visto desde ésta perspectiva, el sistema de comercialización existente en el Laboratorio Takiwasi, tiene la necesidad de adaptarse a las exigencias del Biocomercio, hecho que requiere de cambios y decisiones institucionales, nuevos criterios de producción, mejor manufactura y adoptando adecuados canales de distribución. Es decir, el Laboratorio Takiwasi necesita certificar sus productos, buscar proveedores que cuenten áreas con planes de manejo sostenible, reducir su consumo de materias que afecten el medio ambiente, aportar claramente al desarrollo de las comunidades de la que se abastece para su producción, entre tantas otras pautas que establece el Biocomercio. En resumen, necesita un nuevo sistema de comercialización que analizamos con detalle en el presente trabajo.

Entonces, el propósito de ésta investigación, radicó en analizar y describir la evolución que tuvo el Laboratorio Takiwasi, al pasar de un sistema tradicional de comercialización, a un nuevo sistema llamado Biocomercio, con la finalidad de demostrar la veracidad de la hipótesis que planteamos para éste caso.

1.2. Trabajos Previos

A nivel internacional

Zevallos, E. (2012). En su trabajo de investigación: Política nacional de fomento de la micro, pequeña y mediana empresa. Artículo Científico. República de Panamá. Llegó a las siguientes conclusiones:

Se observa que, pese a existir gran promoción por parte de organismos empresariales y gubernamentales para la impulsar las empresas no se han visto resultados, dado que priorizan el tema político. Lamentablemente las actividades económicas que responden a las políticas de turno empobrecen el desarrollo de los bionegocios y por lo tanto se pierde

la biodiversidad, presentándose un sobre consumo y sobrevaloración. El escaso reconocimiento de los bionegocios hace que la biodiversidad sea subvaluada.

Coppin, Lieve. (2010). En su investigación titulada: *Informe Final Documento de Trabajo; Principios y Criterios de Biocomercio y Turismo*. Lima. Llegó a la conclusión que el Biocomercio requiere de empresarios que brinde un valor agregado a sus producciones y estén comprometidos con el cuidado no solo de las personas sino también del medio ambiente.

Jaramillo, L. (2009). En su investigación titulada: *Plantas Medicinales: Biocomercio y Desarrollo Sostenible*. (Tesis de Maestría). Universidad de Panamá, UNCTAD. Llegó a las siguientes conclusiones:

El Biocomercio tiende a generar muchas más expectativas y movimiento económico a partir de la demanda del consumidor, brindando de esta manera mayores oportunidades laborales y un Biocomercio que debe ser regulado y protegido para hacer un rubro competitivo y sobre todo sostenible. La importancia del trabajo bajo un enfoque de cadena de valor, es principalmente la generación de la sostenibilidad de las acciones y sus actores a mediano y largo plazo.

Una adecuada regulación de las estrategias del Biocomercio permitirá unir esfuerzos trabajando de manera conjunta y logrando un empoderamiento en el plano empresarial público y privado.

1.3. Teorías Relacionadas al Tema

Sistema de Comercialización

Según **Hernández (1998)**, para comprender qué es un sistema de comercialización se necesita comprenderlo a través de cómo se relacionan cada una de las partes. En ese sentido si hablamos de sistema nos referimos a todo un proceso que cumplen funciones dentro de un todo, cada uno con funciones diferentes que actúan de manera conjunta en los procesos de entrada o salida de un producto.

Según **CEPAL (1992)**, actualmente se pueden establecer varias formas de comercializar algún producto desde su origen, es decir lugar de producción, hasta su destino el mercado

para comercializar. En este proceso se presentan varios flujos que organizadamente contribuyen desde la forma más primaria hasta la más sofisticada, a manera de eslabones que coadyuvan el desplazamiento del producto hasta el consumidor.

Según **Bueno, (1989)**, las empresas adquieren los productos para luego conducirlos hasta el mercado bajo las estrategias previstas, ya sea que les permita comercializarla a gran o mediana escala.

El autor también sostiene que para el proceso de comercialización las empresas deben realizar un minucioso análisis del mercado y determinar las oportunidades que tienen para comercializar un producto. En ese sentido realizar un plan de mercado es imprescindible para conocer cuáles son sus oportunidades de posicionamiento que les permita cumplir con sus objetivos.

Por su parte **Kotler (2005)** sostiene que para tener éxito en el sistema de comercialización debe partirse de la premisa de satisfacción que debe ocasionársele al cliente, no solo a nivel de precio, sino también de calidad del producto. Además, está conocer los productos de la competencia y las estrategias que emplearon para ubicar sus productos. Solo haciendo todo ello, determinamos con exactitud el segmento comercial al cual irá dirigido el producto.

Por otro lado, **Kotler** afirma, tener la información de los potenciales clientes y sus comportamientos y perfiles como consumidores permitirá tomar estrategias más adecuadas sobre los atributos y valor agregado que podría dársele al producto. De esta manera podría garantizarse que el plan diseñado garantice una adecuada oferta y fidelización de los clientes.

Evaluación del Sistema de Comercialización en las empresas

Para evaluar el sistema de comercialización en las empresas se utilizará el enfoque de cadena de valor de **Porter (2006)**, este es un sistema que permite darle un sustento teórico describiendo las actividades que la empresa dará al producto para ser aceptado finalmente por el cliente.

El Biocomercio: La palabra Biocomercio se empleó por primera vez en la Conferencia de las Naciones Unidas (ONU) en donde con el Convenio de la Diversidad Biológica en 1996, se presentó la iniciativa Biotrade.

Según **UNTAD (2007)** sostuvo en esa oportunidad al Biocomercio como la suma de actividades que permiten recolectar, elaborar, procesar y comercializar bienes o inclusive servicios que tengan una base en la biodiversidad y adecuados a los parámetros de sostenibilidad ambiental, además de lo económico. Para ello, debe reunir las siguientes características:

- Usar productos naturales.
- Estrategias empleadas que promuevan la sostenibilidad del medio ambiente.
- Brindar beneficios económicos y asegurar la distribución económica en las comunidades destinadas a la producción de los insumos.

BioTrade de la UNCTAD pretende contribuir con los tres objetivos acordados en este convenio de diversidad, además de otros acuerdos arribados como parte de la comercialización, inversión y servicios. En ese sentido BioTrade se convirtió en una excelente iniciativa que regula todo el tema biocomercial.

Se estableció entonces todo un marco conceptual para las intervenciones de BioTrade y otros programas de la región y el país para todas las actividades de Biocomercio.

Si nos referimos a Biocomercio involucra todas las acciones desde la producción hasta la comercialización de los productos elaborados por una empresa.

Para complementar a todo este trabajo generado a partir del convenio con BioTrade, se han establecido además principios y criterios que rigen el comercio de especies y ecosistemas específicos.

➤ **Enfoques del Biocomercio**

▪ **Enfoque de cadena de valor:**

En este enfoque se pretende fortalecer la propuesta de valor que emplean los productores y cómo articulan e implementan sus buenas estrategias referentes al trabajo sostenible y protegiendo la biodiversidad. Además, cómo aseguran una equitativa distribución de las ganancias o beneficios generados tanto a productores y empresarios.

- **Enfoque de manejo adaptativo (gestión adaptable):**

Este enfoque permite implementar prácticas que no afecten a las especies que servirán de insumo en la manufactura de los productos, además que no afecte en general al ecosistema, permitiendo así realizar un estudio para ir realizando reajustes de los procedimientos en cada una de las empresas proveedoras y las autoridades encargadas de velar por este tema del Biocomercio.

- **Enfoque ecosistémico:**

Todo proceso de comercialización debería tener este enfoque. Desde la planificación de cómo las organizaciones encargadas de realizar Biocomercio tienen una perspectiva más global y responsable de las implicancias sociales y ambientales, de todo lo que se elabora, cuidando así no solo las especies, sino también los hábitats y las comunidades humanas.

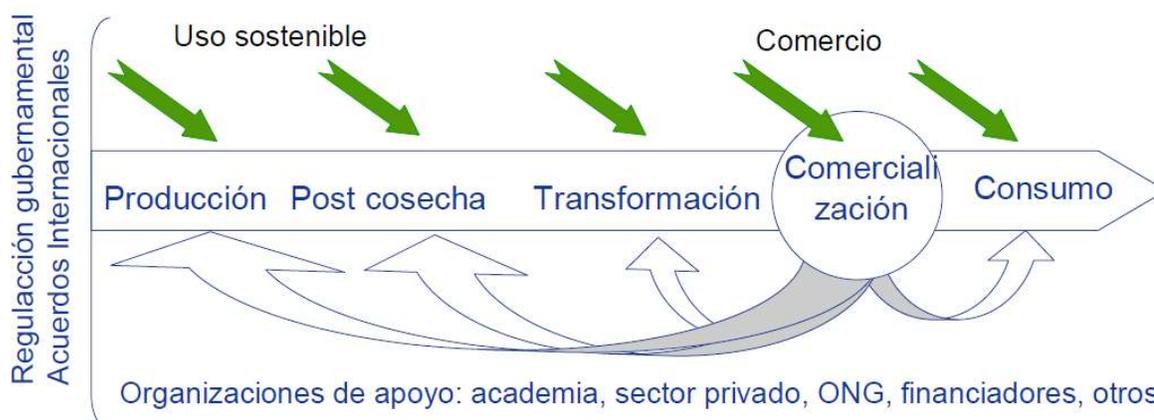


Figura 1. Enfoque de Cadena de valor del Biocomercio.

Fuente: Plantas Medicinales: Biocomercio y Desarrollo Sostenible. (JARAMILLO, 2009)

➤ **Principios, Criterios e Indicadores del Biocomercio**

A partir de lo planteado por UNCTAD se mencionarán a continuación algunos principios y criterios acordados:

Principio 1: Conservación de la biodiversidad

Este principio está relacionado con el cuidado de todas las especies que forman el ecosistema.

- **Criterio 1.1 Conservación de las particularidades del ecosistema en donde se aprovecha los recursos o especies:** Todas las empresas deberán velar por las condiciones y características de los ecosistemas que brindan la materia prima para la elaboración de los productos, asegurando un aprovechamiento sostenible y responsable.
- **Criterio 1.2 Asegurar los cambios genéticos de flora, fauna y microorganismos:** Mantener los cambios o variaciones genéticas es importante porque permite conservar las especies y asegurarnos que no se extingan.
- **Criterio 1.3 Cuidar los procesos ecológicos:** Tiene que ver con el cuidado del agua, aire y del suelo que se convierten en los aspectos elementales de todo el ecosistema y regulan el clima que de no mantenerlo podrían afectar la productividad
- **Criterio 1.4 En los planes implementados deben involucrarse las autoridades y actores.** Sólo así se asegura un trabajo mancomunado de esfuerzos y compromisos para implementar estrategias de producción y conservación.

Principio 2: Emplear la biodiversidad de manera sostenible.

Está también dentro de lo estipulado en el convenio de la Diversidad Biológica, para regular el uso sostenible del recurso como materia prima y del propio ecosistema en donde se produce el material. Para ello se establecen los mecanismos para su producción, diseño y mejora de los procesos.

- **Criterio 2.1** Emplear los recursos de la biodiversidad debería contar con toda una documentación que regule toda la producción desde la tasa de interés, el monitoreo y su respectivo aprovechamiento.

- **Criterio 2.2** Aprovechar la biodiversidad debe sostener sistemas agrícolas que busquen la conservación de la biodiversidad y cómo sostenerla en el tiempo.
- **Criterio 2.3** Seguir cada uno de los estándares técnicos propuestos para el desarrollo de prácticas y servicios de carácter ambiental.

Principio 3: Repartición equitativa de todos los beneficios generados a partir de la utilización de la biodiversidad.

Este principio contribuye a los demás principios línea arriba mencionados como parte del Convenio establecido. Pretende velar porque todos los beneficios que se obtengan como parte del Biocomercio sean distribuidos equitativamente, respetando los términos establecidos y comunicados a todas las partes. Sólo de esta manera se asegura que todos logren verse beneficiados con el Biocomercio.

- **Criterio 3.1** Permitir que más actores participen en las actividades de Biocomercio y que puedan fe de la transparencia no solo en la producción sino también en la comercialización y distribución de las ganancias.
- **Criterio 3.2** Debe generarse cadena de valor con todos los actores involucrados y comprometerse a lograr un posicionamiento de los productos asegurando el éxito de los bionegocios.
- **Criterio 3.3** Todas las organizaciones involucradas en el Biocomercio aprovechan sus oportunidades y relaciones para asegurar mayores formas y mercados para ofrecer los productos, generando así una mejor promoción de los mismos.

Principio 4: Asegurar la permanencia de los productos en mercados específicos para mantener los beneficios económicos que generan.

- **Criterio 4.1** Es necesario asegurar una cartera de mercados en donde colocar los productos del Biocomercio, es decir, mercados específicos que conozcan de las bondades y características de nuestros productos para concretizar los bionegocios. Para ello, puede emplearse diversas estrategias de marketing o promoción.

- **Criterio 4.2** Poseer una Rentabilidad económica asegura sostener el negocio a largo plazo en función a la necesidades y metas de las organizaciones involucradas.
- **Criterio 4.3** El Biocomercio asegura más empleo y mejor estilo de vida no solo de los consumidores sino también de los productores o proveedores de las materias primas, por ello es muy relevante.

➤ **El Biocomercio en Perú**

El Reglamento de la Ley N° 068-2001-PCM, establece cómo debe implementarse el aprovechamiento y la conservación de los recursos nativos que son parte de la biodiversidad. En ese sentido en su art. 8 establece que el Biocomercio es una actividad que permite comercializar los productos nativos peruanos propios de la biodiversidad bajo el cumplimiento de lo establecido en el Convenio de Diversidad Biológica, generando así desarrollo a nivel local y fomentando el uso de estrategias que generen cadena de valor a los productos y por ende mayores beneficios económicos que permitan favorecer a todos los actores del bionegocio.

➤ **Evaluación de la Implementación del Biocomercio en las empresas**

Según el Grupo GEA - Centro de Ecoeficiencia y Responsabilidad Social, 2010, para evaluar la implementación del Biocomercio en las empresas, se utiliza el enfoque de cadena de valor, teniendo como dimensiones a: Producción, Post cosecha, Transformación, Comercialización y Consumo.

De acuerdo con el Grupo GEA, la *Producción* basada en la lógica del Biocomercio se evalúa considerando que los insumos empleados por las empresas sean explotados de áreas con planes de manejo sostenible, aprovechadas con prácticas de conservación de la biodiversidad, seleccionada y monitoreada. De esta manera se asegura un mejor control y evaluación para su continua producción y regeneración.

El Grupo GEA, indica que la *Post cosecha* es una actividad que comprende programas de apoyo a los pueblos productores y que trabajen empleando buenas prácticas agrícolas, así como programas de impulso para la conservación, estudios de impacto ambiental.

La *Transformación* a su vez, permite brindar más empleo y permitir calidad de vida de los productores involucrados en este eslabón de la cadena, obteniendo un trabajo seguro y con las adecuadas condiciones de trabajo, la existencia de estándares de calidad y el desarrollo de programas de Buenas Prácticas de Manufactura, así como el maquinado, envasado, mantenimiento de equipos y las pruebas de instalación de Equipos necesarios para la transformación del producto.

En cuanto a las actividades de *Comercialización* el autor indica que se debe tener en cuenta la propiedad intelectual y respetarlos, identificar mercados potenciales, aplicar políticas para el desarrollo de estudios de mercado y garantizar su rentabilidad económica y financiera. Así también estas actividades parten de un adecuado acopio de productos, control de materiales, el procesamiento eficiente de pedidos y las operaciones de entrega de productos que utiliza la empresa para distribuir sus productos. La comercialización considera, además, el uso de Publicidad, desarrollo de marca de los productos, políticas promocionales de la empresa, políticas y estrategias de ventas, así como el nivel de las mismas.

Finalmente, el (**Grupo GEA**), considera en la actividad de *Consumo*, la prevención de posibles impactos negativos que puedan afectar la seguridad del consumidor final.

1.2.1. El Sistema de Comercialización del Laboratorio Takiwasi

Según (**Takiwasi, 2015**), el sistema de comercialización del Laboratorio Takiwasi, planifica sus operaciones de comercialización basados en experiencias previas y el historial de ventas que posee, fija sus precios considerando sus costos de producción y los precios del mercado para cada uno de los productos que oferta y su margen de rentabilidad. Así también toma en cuenta su capacidad económica para financiar su producción, gastos administrativos, costos de ventas, proyectos de investigación y ampliación, entre otros.

Siguiendo el enfoque de cadenas de valor del Biocomercio, el Laboratorio Takiwasi, ha realizado alianzas estratégicas con productores de comunidades nativas de las provincias de El Dorado y Huallaga (FEKIHD), comunidades organizadas de las cuencas del río Abiseo y Huayabamba y organizaciones como Amazonía Viva; recogiendo conocimientos ancestrales y generando valor para éstos pueblos. De ésta

forma busca promover la revaloración de la biodiversidad y su conservación, impulsando planes de manejo sostenible de las especies de flora de la que obtiene su materia prima (Sangre de grado, copaiba, ajo sachá, jergón sachá, chuchuwasi, uña de gato, etc.).

Actualmente, el Laboratorio Takiwasi cuenta con instalaciones, equipo y personal capacitado que mezcla los saberes tradicionales y la ciencia moderna, para elaborar productos de calidad en base a plantas medicinales amazónicas, en una búsqueda constante de calidad, con Buenas Prácticas de Manufactura y certificación de sus productos.

La forma de promover y distribuir productos y los servicios post venta, busca satisfacer las necesidades de sus clientes actuales y llegar a aquellos potenciales clientes, a través de publicidad local (anuncios en medios televisivos locales, las dos últimas semanas de cada mes), folletos (catálogo de productos en español, inglés y francés), volantes informativos (aceite de copaiba, plantas medicinales y Biocomercio), página web (www.laboratorio.takiwasi.org), ventas y visitas periódicas a sus clientes y distribuidores en el área local y nacional, a través de la línea telefónica abierta para consultas, reclamos y pedidos y, con la participación de sus productos en ferias y eventos de promoción del Programa Nacional de Promoción del Biocomercio en Perú, apoyados por la Oficina de Cooperación Alemana para el Desarrollo (GIZ). De ésta forma, el Laboratorio Takiwasi busca llegar a más clientes, ingresar en nuevos mercados geográficos, posicionar su marca y sobre todo poner en valor los beneficios de las plantas medicinales amazónicas y fidelizar a sus clientes.

Es en este contexto que el Laboratorio Takiwasi elabora su estrategia comercial y su plan de acción, guiado por los principios y criterios que establece el Biocomercio.

1.4. Formulación del Problema

¿Cómo ha evolucionado el sistema de comercialización de productos derivados de plantas medicinales del Laboratorio Takiwasi, Tarapoto, hacia el sistema de Biocomercio en el periodo 2008 – 2014?

1.5. Justificación del Estudio

Justificación Teórica:

La investigación se sustenta en la teoría sobre la comercialización según (BUENO, 1989), (PORTER, 2006) y (KOTLER, 2005) y su evaluación en base a los principios y criterios del Biocomercio según (UNCTAD, 2007); (BRACK, 2000) y (COPPIN, 2010).

Justificación Metodológica:

Este trabajo utilizó el método científico y los métodos inductivo y deductivo para la recopilación y el procesamiento de datos. Se empleó el Análisis documental y Observación. Asimismo, se utilizó el método GEA, 2011, promovido por el programa PerúBiodiverso. El diseño de la investigación es descriptivo simple longitudinal.

Justificación Práctica:

Los miembros del Laboratorio Takiwasi, serán los directos beneficiarios de esta investigación porque se valorarán los cambios obtenidos al incorporar todo el sistema de Biocomercio a través sus principios y criterios estudiados.

Justificación Académica:

La investigación es la piedra evolutiva de toda universidad y de sus estudiantes, es la razón de ser de todo universitario y es además, el reflejo del grado o nivel de impulso que una universidad tiene para formar personas críticas y con capacidad para analizar el mundo, describirla, exponerla, identificar los problemas y encontrar soluciones.

1.6. Hipótesis

1.6.1. Hipótesis General

El sistema tradicional de comercialización de productos derivados de plantas medicinales del Laboratorio Takiwasi, Tarapoto, ha tenido una evolución favorable hacia el sistema de Biocomercio, en el periodo 2008 – 2014.

1.6.2. Hipótesis Específicas

Según (Bocanegra, 1999) la hipótesis es descriptivo comparativo, porque describirá la evolución de un sistema hacia otro y establecerá un cuadro comparativo entre ellas.

1.7. Objetivos

1.7.1. Objetivo General

- Analizar la evolución del sistema de comercialización del Laboratorio Takiwasi, Tarapoto; hacia el sistema de Biocomercio, en el periodo 2008 – 2014.

1.7.2. Objetivos Específicos

- Describir el sistema de comercialización utilizado por el Laboratorio Takiwasi, en el periodo 2008 – 2010.
- Describir el proceso de incorporación del Laboratorio Takiwasi en el sistema de Biocomercio durante el período 2011– 2014.
- Establecer un cuadro comparativo de resultados, en el periodo 2008 – 2014, en el que el Laboratorio Takiwasi evolucionó del sistema tradicional de comercialización de productos derivados de plantas medicinales del hacia el sistema de Biocomercio.

II. MÉTODO

2.1. Diseño de Estudio

El presente trabajo fue un estudio descriptivo simple longitudinal y se analizó la relación existente entre las variables. **(Hernández, 2003)**.

2.2. Variables

Variable 1: Sistema de comercialización tradicional

Variable 2: El Biocomercio

2.3. Operacionalización de las variables

Variables	Dimensiones	Indicadores
SISTEMA DE COMERCIALIZACIÓN TRADICIONAL	Producción	Recepción y Manejo de materias primas (N° Métodos de recepción y manejo)
		Almacenamiento de Materias Primas (N° Métodos de almacenamiento)
		Control de inventarios (N° de Materias primas en Stock)
	Post cosecha	Métodos de Limpieza y Selección de materias primas (N° de Métodos utilizados)
		Maquinado (N° horas/hombre y N° de horas/máquina utilizados en el proceso)
	Transformación	Envasado (N° Métodos de envasado)
		Mantenimiento de equipos (N° de mantenimientos de equipos por año)
		Pruebas de instalación de Equipos (N° de pruebas de instalación de equipos)
		Rentabilidad económica y financiera (nivel de rentabilidad)
	Comercialización	Almacenamiento de productos terminados (N° de productos producidos)
		Manejo de materiales (N° de Tipos de envases)
		Procesamiento de pedidos (N° de pedidos atendidos, rechazados o en proceso)
		Operaciones de Entrega (N° de canales de distribución: Ventas en planta, distribución mayoristas, tiendas minoristas, ferias, ventas x internet, envíos x correo)
Publicidad (Tipo de mezcla publicitaria utilizada: ATL, BTL o Mixto)		
Marca(N° de proyectos para desarrollo de marca)		
Promoción (Tipo de mezcla promocional utilizada: descuentos, ofertas, etc.)		
Fuerza de ventas (N° de agentes de ventas)		
Ventas (% de ventas al contado, crédito o consignación y Ventas totales en s/.)		

	Precio (Métodos para la determinación de precios)
	Servicio post venta (N° Tipos de servicios post venta)
	Atención de reclamos y sugerencias (N° de reclamos y sugerencias atendidas.)
Consumo	Base de datos de clientes frecuentes (Cantidad de Clientes registrados)
	Materias primas provenientes de áreas con planes de manejo sostenible (en N° y %)
	Áreas de recolección de materias primas, identificadas y monitoreadas (en N° de hectáreas y %)
	Materias primas con tasas de aprovechamiento menor a la tasa de regeneración (en %)
	Materias primas aprovechadas con prácticas de conservación de la biodiversidad (en %)
Producción	Generación de empleo y mejora de calidad de vida en las comunidades proveedoras (N° de empleos generados)
	Inclusión de actores en la cadena productiva (N° de Productores organizados, N° de comunidades nativas incluidas y N° de productores capacitados)
Post cosecha	Programas de apoyo a las comunidades proveedoras en la implementación de buenas prácticas agrícolas (N° de programas)
	Programas de impulso para la conservación, estudios de impacto ambiental. (N° de programas y N° de estudios de impacto)
	Generación de empleo y mejora de calidad de vida. (N° de empleos generados y % de incremento de ingresos)
El Biocomercio	Seguridad laboral y condiciones de trabajo. (N° de contratos de trabajo formales)
Transformación	Existencia de estándares de calidad. (N° y tipo de certificaciones de la calidad)

	Desarrollo del programa de Buenas Prácticas de Manufactura (nivel de implementación en %)
	Respeto a los derechos de propiedad intelectual, N° de registros del conocimiento ancestral en INDECOPI
Comercialización	Existencia de mercados potenciales (N° de estudios de mercado realizados y N° de mercados potenciales identificados)
	Políticas para el desarrollo de productos (N° y tipo de políticas)
Consumo	Prevención de posibles impactos negativos que puedan afectar la seguridad del consumidor final. (N° de Métodos y Políticas de prevención)

2.4. Población y Muestra

Población

Lo constituyó la base de datos, el personal y los directivos del Laboratorio TAKIWASI.

Muestra

Se trabajó con toda la población, es decir, el personal y los directivos del Laboratorio Takiwasi, el cual se constituye en universo poblacional.

2.5. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

Tabla 1

Técnicas, instrumentos, alcance y fuentes de información

TÉCNICAS	INSTRUMENTOS	ALCANCE	FUENTES/ INFORMANTES
Análisis Documental	Guía de análisis documental.	Evaluación del sistema de comercialización	del Base de datos de Laboratorios Takiwasi
Observación	Lista de Cotejo	Evaluación del nivel de implementación del Biocomercio	Planes de Trabajo de Biocomercio - UNCTAD
Entrevista en profundidad	Cuestionario	Influencia del Biocomercio en el sistema de comercialización	de Expertos, Directivos de Laboratorios Takiwasi
Fichaje	Fichas de Investigación	Marco teórico Marco conceptual Antecedentes	Libros, internet, tesis, teorías, etc.

2.6. Métodos de Análisis y procesamiento de los datos

Se empleó procedimientos estadísticos computarizados como Excel para procesar la información. Se analizaron e interpretaron las tablas y figuras en función a la teoría manejada en esta investigación.

2.7. Aspectos éticos:

El presente informe se basa en el respeto a la propiedad Intelectual y el Derecho de Confidencialidad de la Información. Se considera que el respeto al derecho de confidencialidad de la información, es parte fundamental para salvaguardar y agradecer la apertura y el acceso a la información que el Laboratorio Takiwasi ha brindado.

III. RESULTADOS

3.1 Sistema de comercialización utilizado por el laboratorio de productos naturales - Takiwasi (2008 – 2010)

Para el desarrollo del presente informe se elaboraron Tablas y Figuras, donde se presenta información sobre la evolución del Sistema de Comercialización a través del tiempo y que recoge datos que van desde un Sistema de Comercialización Tradicional, hasta la incorporación de un modelo nuevo llamado Biocomercio, en el periodo 2008 – 2014.

Estos resultados responden a los objetivos planteados, los mismos que se desarrollan a continuación:

3.1.1 Descripción del sistema de comercialización utilizado por el Laboratorio Takiwasi, en el periodo 2008 – 2010.

A continuación, se describe el sistema de comercialización que fue utilizado por el Laboratorio Takiwasi, en el periodo que se comprende entre el año 2008 y 2010; periodo en el cual se utilizó un sistema de comercialización tradicional para los productos derivados de plantas medicinales.

Los resultados obtenidos se exponen, clasificados por año y por dimensión de estudio.

Tabla 2

Sistema de comercialización tradicional del Laboratorio Takiwasi. Periodo 2008 – 2010.

DIMENSIÓN	ÍTEM	2008	AÑO 2009	2010	
Producción	Métodos de recepción de materias primas	0	0	1	
	Métodos de manejo de materias primas	0	0	1	
	Nº de Métodos de almacenamiento de materia prima	0	0	1	
	Nº Métodos de control de inventarios	0	0	1	
	Materias Primas provenientes de áreas con planes de manejo sostenible	64.53 %	86.18 %	62.26%	
	Áreas de recolección de materias primas, identificadas y monitoreadas	54.619	54.619	54.619	
	Materias primas con tasas de aprovechamiento menor a la tasa de regeneración	75.00 %	76.00 %	88.24 %	
	Materias primas aprovechadas con prácticas de conservación de la biodiversidad	75.00 %	76.00 %	88.24 %	
	Número de empleos generados en las comunidades	15	13	15	
	Productores organizados	0	0	0	
	Comunidades nativas incluidas	0	0	0	
	Productores capacitados	0	0	0	
	Post Cosecha	Nº de Métodos de limpieza aplicados	1	1	1

	N° de programas para implementación en BPAR aplicados	0	0	0
	N° de programas para impulso a la conservación	1	1	1
	N° de estudios de impacto ambiental	1	1	1
Transformación	N° de horas/ hombre	2496	2496	2496
	N° de horas/máquina	2496	2496	2496
	N° de Métodos de envasado	1	1	1
	N° de Mantenimientos de equipos	1	1	1
	N° de Pruebas de instalación de equipos	1	1	1
	N° de empleos generados	5	6	5
	% de incremento de ingresos	0.00%	4.76%	0.00%
	N° de contratos formales	4	5	5
	N° de certificaciones de calidad	0	0	1
	Nivel de implementación de BPMG (%)	0.00%	0.00%	0.00%
Comercialización	Nivel de rentabilidad en (%)	0.96	0.97	0.98
	N° de productos producidos	6897	10749	9873
	N° Tipos de envases utilizados	1	1	2
	N° de pedidos atendidos	0	0	0
	N° de pedidos rechazados	0	0	0
	N° de pedidos en proceso	0	0	0
	N° Total de Pedidos	0	0	0
	N° de canales de distribución	1	2	3
	Tipo de Mezcla publicitaria	1	1	1

	Nº de proyectos para desarrollo de marca	8	8	8
	Nº de Tipos de mezcla promocional	0	2	2
	Nº de agentes de ventas	0	2	2
	Ventas al contado (%)	0	83.35%	85.26%
	Ventas al crédito (%)	0	16.65%	14.74%
	Ventas en consignación (%)	0	0	0
	Ventas Totales (S/.)	68642.99	131887.11	124895.34
	Nº de Métodos para determinación de precios	1	1	1
Consumo	Nº de Tipos de servicios post venta	0	0	0
	Nº de reclamos y sugerencias atendidas	0	0	0
	Cantidad de clientes registrados	0	76	128
	Nº de métodos y políticas de prevención	0	1	1
	Nº de canales de atención al consumidor	0	1	1

Fuente: Guía de análisis documental Laboratorio Takiwasi.

Analizando la tabla anterior, observamos que en el **año 2008:**

Producción: Del año 2008, el Laboratorio Takiwasi no cuenta con registros que demuestren de forma documentada, la existencia de métodos de recepción de materias primas, manejo, almacenamiento de materias primas y control de inventarios. La data existente indica que solo el 64.53% de la materia prima utilizada por el Laboratorio Takiwasi, provenía de áreas con planes de manejo sostenible. La cantidad de áreas que se monitoreaban en este año ascendían a 54.619 Has y solo el 75% de materias primas consumidas por las actividades del laboratorio Takiwasi, tenían tasas de aprovechamiento, menor a su tasa de regeneración y que a la vez estas fueron aprovechadas con prácticas de conservación de la biodiversidad. En este mismo año, el Laboratorio Takiwasi no tenía relación con productores organizados, capacitados o que se ha incluido a alguna comunidad nativa.

Post Cosecha: En el año 2008, el Laboratorio Takiwasi no impulsaba programas de capacitación de productores, en temas como BPAR (Buenas prácticas agrícolas y de recolección) y los programas de impulso a la conservación o estudios de impacto ambiental, estaban ligadas solamente a las actividades de investigación de nuevos productos y para este año, solo se realizó un estudio.

Transformación: En el año 2008, el número de Horas/hombre, era el mismo que el de horas/maquina utilizadas en el proceso de transformación. El Laboratorio Takiwasi solo contaba con un método de envasado (artesanal), con mantenimiento de equipos de una vez por año, con pocos empleos generados, sin variación en el nivel de ingresos, comparados con el nivel del año anterior y no contaba con certificaciones de calidad o implementación de BPMG (Buenas prácticas de manufactura y gestión).

Comercialización: En el año 2008, el nivel de rentabilidad que obtuvo el laboratorio fue de 0.96, como resultado de evaluar los costos sobre las ventas totales de ese año, con 6897 unidades de productos vendidos, contando con 8 marcas en el mercado. Sin embargo, en este año, no existen registros de clientes, pedidos, información del tipo de venta, promociones, etc.

Consumo: De este año, no se encontró data alguna, acerca de la cantidad de clientes, políticas de prevención de impactos negativos, canales de atención al consumidor, entre otros.

En el **año 2009**, se observa:

Producción: En el año 2009, el único cambio significativo que se muestra, es que el 86.18% de las plantas que utilizaba el Laboratorio Takiwasi, provenía de áreas que contaban con planes de manejo sostenibles. En los demás aspectos, como productores organizados, comunidades nativas, productores capacitados, entre otros, los indicadores no sufrieron variación alguna o en todo caso, su variación no fue significativa.

Post Cosecha: En el año 2009, los indicadores de la etapa post cosecha no sufrieron ninguna variación comparada con el año anterior.

Transformación: En el proceso de transformación, la única variación significativa se encontró en el incremento del nivel de ingresos del personal correspondiente al área de transformación, el mismo que representó un 4.76% de incremento, comparado con el ingreso promedio del año anterior. Los demás indicadores se mantuvieron constantes.

Comercialización: En el año 2009, el nivel de rentabilidad que obtuvo el laboratorio fue de 0.97, como resultado de evaluar los costos sobre las ventas totales de ese año, con 10749 unidades de productos vendidos (3852 más que en el año anterior).

En este año se ampliaron levemente los canales de distribución (de 1 en 2008 a 2 en 2009), teniendo similar comportamiento las mezclas promocionales y los agentes de ventas. 2009 es el primer año del que se cuenta información del tipo de venta que realizó el Laboratorio Takiwasi.

Consumo: El único indicador que tuvo variación, fue el registro de clientes. De los demás indicadores, no se encontró data alguna.

En el **año 2010 se observa que:**

Producción: En el año 2010, el Laboratorio Takiwasi comienza a registrar y establecer métodos para recepción, manejo y tratamiento en general de materias primas que utilizó, así como el control de sus inventarios.

El consumo de materias primas aprovechadas con prácticas sostenibles y de conservación y de aquellas que tienen mayor tasa de regeneración, alcanzó 88.24% (12.24% más que en el año anterior), sin embargo, sólo el 62.26% de ellas, provenían de áreas con planes de manejo sostenible (casi 24% menos que el año anterior). En cuanto a los demás indicadores, como contar con productores organizados, capacitados o comunidades nativas incluidas en el proceso, seguían ausentes.

Post Cosecha: En el año 2010, los indicadores de la etapa post cosecha no sufrieron ninguna variación comparada con el año anterior.

Transformación: Los indicadores del proceso de transformación no sufrieron ninguna variación en el 2010.

Comercialización: En el año 2010, el nivel de rentabilidad que obtuvo el laboratorio fue de 0.98, como resultado de evaluar los costos sobre las ventas totales de ese año, con 9873 unidades de productos vendidos (876 menos que en el año anterior).

En este año se ampliaron a 3, los canales de distribución, mientras que los demás indicadores se mantuvieron constantes.

Consumo: Al igual que el año anterior, el único indicador que tuvo variación, fue el registro de clientes. De los demás indicadores, no se encontró data alguna.

3.1.2 Descripción del proceso de incorporación del Laboratorio Takiwasi en el sistema de Biocomercio durante el período 2011– 2014.

El año 2011, es el año en el que el Laboratorio Takiwasi adopta un nuevo sistema de comercialización llamado Biocomercio. Los resultados de esta adopción, se exponen a continuación, clasificados por año y por dimensión de estudio.

Tabla 3*Biocomercio aplicado en el Laboratorio Takiwasi. Periodo 2011 - 2014*

DIMENSIÓN	ÍTEM	Año				
		2011	2012	2013	2014	
Producción	Métodos de recepción de materias primas	1	1	1	1	
	Métodos de manejo de materias primas	1	1	1	1	
	Nº de Métodos de almacenamiento de materia prima	1	1	1	1	
	Nº Métodos de control de inventarios	1	1	1	1	
	Materias Primas provenientes de áreas con planes de manejo sostenible	662.43	589.371	1018.816	1216.152	
	Áreas de recolección de materias primas, identificadas y monitoreadas	17299.379	17299.379	17299.379	17299.379	
	Materias primas con tasas de aprovechamiento menor a la tasa de regeneración	82.61 %	90.48 %	82.61 %	84.62 %	
	Materias primas aprovechadas con prácticas de conservación de la biodiversidad	91.30 %	95.24 %	91.30 %	96.15 %	
	Número de empleos generados en las comunidades	28	19	29	31	
	Productores organizados	0	30	30	31	
	Comunidades nativas incluidas	4	6	8	8	
	Productores capacitados	105	46	28	28	
	Post Cosecha	Nº de Métodos de limpieza aplicados	1	1	1	1

Transformación	N° de programas para implementación en BPAR aplicados	1	2	2	2
	N° de programas para impulso a la conservación	1	2	3	1
	N° de estudios de impacto ambiental	1	2	3	1
	N° de horas/ hombre	2496	2496	3744	4992
	N° de horas/máquina	2496	1872	1497.6	1248
	N° de Métodos de envasado	1	1	1	1
	N° de Mantenimientos de equipos	1	2	2	2
	N° de Pruebas de instalación de equipos	2	2	2	3
	N° de empleos generados	6	11	12	14
	% de incremento de ingresos	4.55%	4.35%	0.00%	14.58%
Comercialización	N° de contratos formales	6	9	10	14
	N° de certificaciones de calidad	1	2	2	3
	Nivel de implementación de BPMG (%)	0.00%	60.00%	80.00%	95.00%
	Nivel de rentabilidad en (%)	0.98	0.99	0.98	0.98
	N° de productos producidos	13374	13840	15161	25315
	N° Tipos de envases utilizados	3	5	5	6
	N° de pedidos atendidos	233	521	657	978
	N° de pedidos rechazados	0	2	0	0
	N° de pedidos en proceso	0	0	3	0
	N° Total de Pedidos	233	523	660	978
	N° de canales de distribución	6	7	8	8
	Tipo de Mezcla publicitaria	2	3	3	3

	N° de proyectos para desarrollo de marca	8	16	18	20
	N° de Tipos de mezcla promocional	2	4	4	5
	N° de agentes de ventas	4	5	6	8
	Ventas al contado (%)	79.01%	79.26%	75.35	82.94%
	Ventas al crédito (%)	14.22%	11.75%	12.34%	5.60%
	Ventas en consignación (%)	6.77%	8.99%	12.31%	11.46%
	Ventas Totales (S/.)	197664.87	232767.32	332773.56	406692.5
	N° de Métodos para determinación de precios	1	2	2	2
Consumo	N° de Tipos de servicios post venta	1	2	3	3
	N° de reclamos y sugerencias atendidas	0	0	3	5
	Cantidad de clientes registrados	347	1786	2342	3289
	N° de métodos y políticas de prevención	1	2	2	3
	N° de canales de atención al consumidor	2	3	3	5

Fuente: Guía de análisis documental Laboratorio Takiwasi.

Interpretación

Analizando la tabla anterior, observamos lo siguiente:

En el **año 2011:**

Producción: En el año 2011, el Laboratorio Takiwasi continúa con el registro de sus métodos de recepción, almacenamiento y demás actividades ligadas a producción de la misma forma que lo hizo en el año anterior. El consumo de materias primas aprovechadas con prácticas sostenibles y de conservación y de aquellas que tienen mayor tasa de regeneración, alcanzó 82.61% (6% menos que en el año anterior), sin embargo, más de 91% de ellas, provenían de áreas con planes de manejo sostenible (casi 30% más que el año anterior). El número de empleos, pasaron de 15 a 28 productores

consolidados, se extendieron capacitaciones a 105 productores de plantas y se incluyeron en la cadena productiva a 5 comunidades nativas y 17299.397 hectáreas de áreas de recolección identificadas y monitoreadas.

Post Cosecha: En el año 2011, el Laboratorio Takiwasi continuó con los métodos establecidos para el tratamiento post cosecha de materias primas. Sin embargo, implementó un programa de BPAR en las comunidades nativas y realizó un estudio de impacto ambiental en las mismas.

Transformación: En 2011, el Laboratorio Takiwasi, utilizó la misma cantidad de horas/hombre y horas/máquina incrementando a 2 el número de pruebas de instalación (instalación y reinstalación), siendo el incremento del ingreso, de 4.55% en ese año. En 2011, el Laboratorio ya contaba con productos certificados por DIGEMID (Dirección General de Medicamentos y Drogas).

Comercialización: En el año 2011, el nivel de rentabilidad que obtuvo el laboratorio se mantuvo en 0.98, con 13374 unidades de productos vendidos (3500 más que en el año anterior). Registraron 233 pedidos atendidos y se ampliaron a 6, los canales de distribución y el método de determinación de precios utilizado, fue un resultante del análisis de costos de producción.

Consumo: En 2011 se implementó un tipo de servicio post venta, aplicando una política de prevención de posibles impactos negativos de sus productos, con un incremento de 347 clientes registrados en una base de datos y dos canales de atención al consumidor.

En el año 2012:

Producción: En el año 2012, el Laboratorio Takiwasi continúa con el registro de sus métodos de recepción, almacenamiento y demás actividades ligadas a producción de la misma forma que lo hizo en el año anterior. El consumo de materias primas aprovechadas con prácticas sostenibles y de conservación y de aquellas que tienen mayor tasa de regeneración, alcanzó 90.48% (8% más que en el año anterior), y más de 95% de ellas, provenían de áreas con planes de manejo sostenible (casi 5% más que el año anterior). Se registraron 30 productores consolidados, de 6 comunidades nativas y

continuó monitoreando las 17299.397 hectáreas de áreas de recolección identificadas en el año anterior.

Post Cosecha: En el año 2012, el Laboratorio Takiwasi continuó con los métodos establecidos para el tratamiento post cosecha de materias primas, e implementó dos programas de BPAR en las comunidades nativas y dos estudios de impacto ambiental e impulso para la conservación de los bosques y el medio ambiente.

Transformación: En 2012, el Laboratorio Takiwasi, utilizó la misma cantidad de horas/hombre que el año anterior, mas, el número de horas/máquina descendió 25% respecto al año anterior. Los empleos generados en este año, ascienden a 11 (5 más que el año anterior) de forma estable, siendo el incremento del ingreso, de 4.55% para este año. En 2012, el Laboratorio obtiene la certificación BPMG (Buenas prácticas de manufactura y gestión) que sumado a la certificación DIGEMID, reforzó su imagen y la confiabilidad de sus productos. Para este año, el Laboratorio Takiwasi alcanzó un 60% de implementación de BPMG.

Comercialización: En el año 2012, el nivel de rentabilidad que obtuvo el laboratorio se mantuvo en 0.99, con 13840 unidades de productos vendidos (más de 500 unidades vendidas respecto al año anterior). Registraron 523 pedidos atendidos y se ampliaron a 7, los canales de distribución. Se desarrollaron 8 proyectos de marca que se consolidaron a finales de ese año, sumando 16 marcas para sus productos comercializados. Adicional al método de determinación de precios utilizado en el año anterior, se desarrolló una política de determinación de precios que se enfocaba en reconocer el valor del tiempo, la mano de obra y la tierra utilizados en la etapa de producción y recolección. Una forma de costear, con responsabilidad social.

Consumo: En 2012 se implementaron tres canales de atención al consumidor y se sumó el método BPMG a las políticas de prevención de impactos negativos de sus productos. Así mismo, su base de datos registró a 1786 clientes (más de 1400, respecto al año anterior).

En el **año 2013:**

Producción: En el año 2013, el Laboratorio Takiwasi las variaciones más importantes se registran en la cantidad de materias primas provenientes de áreas de conservación, las que ascienden a 10198.8 kg. de materias primas (casi 500 kg. más que en el año anterior). Sin embargo, solo el 82 % del total de materias primas consumidas por el Laboratorio, fueron recursos con tasas de regeneración mayor a su tasa de aprovechamiento. Para este año, se sumaron 2 comunidades nativas más, a la cadena productiva de plantas medicinales, alcanzando un total de 8 comunidades incluidas.

Post Cosecha: En el año 2013, el Laboratorio Takiwasi impulsó un programa más en la implementación de BPAR en las comunidades nativas y tres estudios de impacto ambiental e impulso para la conservación de los bosques y el medio ambiente en estas comunidades nativas.

Transformación: En 2013, el Laboratorio Takiwasi, el número de horas/hombre se incrementó en 50% respecto al año anterior, mientras que el número de horas/máquina volvió a descender 25% respecto al año anterior. Los empleos generados en este año, ascienden a 12 (1 más que el año anterior) de forma estable, mas, el nivel de ingreso se mantuvo para este año. En 2013, el Laboratorio mantuvo sus certificaciones alcanzando un 80% de implementación de BPMG.

Comercialización: En el año 2013, el nivel de rentabilidad que obtuvo el laboratorio se descendió a 0.98 (0.01 menos que el año anterior), con 15161 unidades de productos vendidos (más de 1500 unidades vendidas respecto al año anterior). Registraron 657 pedidos atendidos y se ampliaron a 8, los canales de distribución. Se desarrollaron 2 proyectos de marca que se consolidaron a finales de ese año, sumando 18 marcas para sus productos comercializados. Consecuente con el año anterior, en 2013 se mantuvo las políticas de determinación de precios.

Consumo: En 2013 se mantuvieron los canales de atención al consumidor y las políticas de prevención de impactos negativos de sus productos. Su base de datos registró a 2342 clientes (más de 550, respecto al año anterior).

En el **año 2014:**

Producción: En el año 2014, el Laboratorio Takiwasi las variaciones más importantes se registran en la cantidad de materias primas provenientes de áreas de conservación, las que ascienden a 1216.15 kg. de materias primas (casi 200 kg. más que en el año anterior). El 84% del total de materias primas consumidas por el Laboratorio, fueron recursos con tasas de regeneración mayor a su tasa de aprovechamiento y el 96.15% de estas fueron aprovechadas mediante prácticas de conservación de biodiversidad. Para este año, se consolidaron 31 productores de plantas medicinales de las 8 comunidades nativas incluidas en el proceso en el año anterior.

Post Cosecha: En el año 2014, el Laboratorio Takiwasi impulsó solo un programa de implementación de BPAR en las comunidades nativas y con él, un estudio de impacto ambiental e impulso para la conservación de los bosques y el medio ambiente en estas comunidades nativas.

Transformación: En 2014, el Laboratorio Takiwasi, el número de horas/hombre nuevamente se incrementó en 50% respecto al año anterior, mientras que el número de horas/máquina volvió a descender 25% respecto al año anterior. Estas variaciones se deben a la optimización del uso de los equipos y al impulso hacia la recuperación de métodos tradicionales en el uso de las plantas medicinales. Los empleos generados en este año, ascienden a 14 (2 más que el año anterior) de forma estable, mas, el nivel de ingreso se incrementó en más de 14% y adicional a las certificaciones de calidad, en este año obtuvieron la certificación DIGESA para sus productos. Así mismo, el nivel de implementación de BPMG para el 2014, alcanzó un 95% de implementación, con lo que esperan implementarse completamente para el año siguiente.

Comercialización: En el año 2013, el nivel de rentabilidad que obtuvo el laboratorio se mantiene 0.98, con 25315 unidades de productos vendidos (más de 10000 unidades vendidas respecto al año anterior). Registraron 978 pedidos atendidos y se desarrollaron 2 proyectos de marca más, que se consolidaron a finales de ese año, haciendo un total de 20 marcas para sus productos comercializados. Consecuente con los años anteriores, en 2014 mantuvo las políticas de determinación de precios.

Consumo: En 2014 se incrementaron a 5 los canales de atención al consumidor y se implementó una política más para la prevención de impactos negativos de sus productos. Su base de datos registró a 3289 clientes (casi 1000 más, respecto al año anterior).

3.1.3 Establecimiento de un cuadro comparativo de resultados, en el periodo 2008 – 2014, en el que el Laboratorio Takiwasi evolucionó del sistema tradicional de comercialización de productos derivados de plantas medicinales hacia el sistema de Biocomercio.

En el cuadro siguiente, se establece un cuadro comparativo que recoge las variaciones en los indicadores de todos los años del periodo estudiado. El objetivo de este cuadro es mostrar de forma continua las variaciones que pudieran haberse dado en este tiempo y de esta forma describir el proceso evolutivo que sufrió el Laboratorio Takiwasi al pasar de un sistema tradicional de comercialización, a un nuevo sistema llamado Biocomercio.

Tabla 4*Cuadro comparativo del sistema de comercialización utilizado por el Laboratorio Takiwasi en el periodo 2008 – 2014.*

DIMENSIÓN	ÍTEM	Sistema de comercialización tradicional				Biocomercio		
		2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Producción	Métodos de recepción de materias primas	0	0	1	1	1	1	1
	Métodos de manejo de materias primas	0	0	1	1	1	1	1
	N° de Métodos de almacenamiento de materia prima	0	0	1	1	1	1	1
	N° Métodos de control de inventarios	0	0	1	1	1	1	1
	Materias Primas provenientes de áreas con planes de manejo sostenible	64.53	86.18	62.26	662.43	589.371	1018.816	1216.152
	Áreas de recolección de materias primas, identificadas y monitoreadas	54.619	54.619	54.619	17299.379	17299.379	17299.379	17299.379
	Materias primas con tasas de aprovechamiento	75.00 %	76.00 %	88.24 %	82.61 %	90.48 %	82.61 %	84.62 %

	o menor a la tasa de regeneración							
	Materias primas aprovechadas con prácticas de conservación de la biodiversidad	75.00 %	76.00 %	88.24 %	91.30 %	95.24 %	91.30 %	96.15 %
	Número de empleos generados en las comunidades	15	13	15	28	19	29	31
	Productores organizados	0	0	0	0	30	30	31
	Comunidades nativas incluidas	0	0	0	4	6	8	8
	Productores capacitados	0	0	0	105	46	28	28
Post Cosecha	N° de Métodos de limpieza aplicados	1	1	1	1	1	1	1
	N° de programas para implementación en BPAR aplicados	0	0	0	1	2	2	2
	N° de programas para impulso a la conservación	1	1	1	1	2	3	1
	N° de estudios de impacto ambiental	1	1	1	1	2	3	1

Transformación	N° de horas/hombre	2496	2496	2496	2496	2496	3744	4992	
	N° de horas/máquina	2496	2496	2496	2496	1872	1497.6	1248	
	N° de Métodos de envasado	1	1	1	1	1	1	1	
	N° de Mantenimientos de equipos	1	1	1	1	2	2	2	
	N° de Pruebas de instalación de equipos	1	1	1	2	2	2	3	
	N° de empleos generados	5	6	5	6	11	12	14	
	% de incremento de ingresos	0.00%	4.76%	0.00%	4.55%	4.35%	0.00%	14.58%	
	N° de contratos formales	4	5	5	6	9	10	14	
	N° de certificaciones de calidad	0	0	1	1	2	2	3	
	Nivel de implementación de BPMG en (%)	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	60.00%	80.00%	95.00%	
	Comercialización	Nivel de rentabilidad en (%)	0.96	0.97	0.98	0.98	0.99	0.98	0.98
		<i>N° de productos producidos</i>	6897	10749	9873	13374	13840	15161	25315

N° Tipos de envases utilizados	1	1	2	3	5	5	6
N° de pedidos atendidos	0	0	0	233	521	657	978
N° de pedidos rechazados	0	0	0	0	2	0	0
N° de pedidos en proceso	0	0	0	0	0	3	0
N° Total de Pedidos	0	0	0	233	523	660	978
N° de canales de distribución	1	2	3	6	7	8	8
Tipo de Mezcla publicitaria	1	1	1	2	3	3	3
N° de proyectos para desarrollo de marca	8	8	8	8	16	18	20
N° de Tipos de mezcla promocional	0	2	2	2	4	4	5
N° de agentes de ventas	0	2	2	4	5	6	8
Ventas al contado (%)	0	83.35%	85.26%	79.01%	79.26%	75.35	82.94%
Ventas al crédito (%)	0	16.65%	14.74%	14.22%	11.75%	12.34%	5.60%
Ventas en consignación (%)	0%	0%	0%	6.77%	8.99%	12.31%	11.46%
Ventas Totales (S/.)	68642.99	131887.11	124895.34	197664.87	232767.32	332773.56	406692.5

Consumo	N° de Métodos para determinación de precios	1	1	1	1	2	2	2
	N° de Tipos de servicios post venta	0	0	0	1	2	3	3
	N° de reclamos y sugerencias atendidas	0	0	0	0	0	3	5
	Cantidad de clientes registrados	0	76	128	347	1786	2342	3289
	N° de métodos y políticas de prevención	0	1	1	1	2	2	3
	N° de canales de atención al consumidor	0	1	1	2	3	3	5

Fuente: Guía de análisis documental Laboratorio Takiwasi.

Interpretación:

Analizando el cuadro anterior observamos que existen indicadores con variaciones importantes, las mismas que describo clasificándolos en las dimensiones del sistema de comercialización:

Producción: El porcentaje de materias primas aprovechadas, que cuentan con tasas de aprovechamiento menor a su tasa de regeneración, fueron priorizadas, pasando de 75% en 2008 (en el marco del sistema de comercialización tradicional) a más del 84% en 2014, con la aplicación de Biocomercio.

El porcentaje de materias primas aprovechadas con prácticas de conservación de la biodiversidad, pasó de 75% en 2008 a más de 96% en 2014.

El número de empleos generados en las comunidades, pasó de 15 productores a 31 productores ahora consolidados, incluyendo a 8 comunidades nativas para el año 2014, comunidades que no se encontraban incluidas en la cadena productiva de plantas medicinales en 2008.

Post cosecha: Para el año 2014, el Laboratorio llegó a impulsar 7 programas de implementación de BPAR de plantas medicinales en las comunidades proveedoras, desde el año 2011 y 10 estudios de impacto ambiental y programas de impulso a la conservación desde 2008, con énfasis a partir del año 2011.

Transformación: Para el año 2014, la cantidad de horas/hombre se incrementó en 100% respecto al año 2008, mientras que la optimización y nuevos procesos, facultó el uso de solo el 50% de los equipos que se requerían en 2008, para la elaboración de sus productos. Los mantenimientos de equipos, así como las pruebas de instalación y reinstalación se incrementaron en frecuencia a través de los años de estudio.

La generación de empleos fue notoria, pasando de 4 empleos formales del año 2008, a 14 en el año 2014. En este periodo, el laboratorio Takiwasi, obtuvo tres certificaciones de calidad para sus productos.

A partir de la implementación del Biocomercio en 2011, el Laboratorio Takiwasi comenzó la implementación de buenas prácticas de manufactura y gestión (BPMG) las que para el año 2014, lograron una implementación de 95%.

Comercialización: A través de los años de estudio, el Laboratorio Takiwasi, mantuvo una rentabilidad alta, al comparar las ventas, ante los costos de producción por año. El número de productos vendidos se incrementó de 6897 unidades en 2008 a 25315 unidades vendidas en 2014 (más de tres veces lo vendido en el año de inicio del estudio). Se elaboraron proyectos para el desarrollo de marcas, las mismas que se implementaron año a año, pasando de 8 marcas en el año 2008 a 20 marcas en el año 2014. Al método para la determinación de precios utilizados en el año de inicio del estudio, se le adicionó el coste del tiempo, la mano de obra, el costo de la tierra y los conocimientos asociados al uso de las plantas medicinales provenientes de las comunidades proveedoras, tras la adopción del Biocomercio, como lógica de producción y comercialización responsable.

Consumo: En esta dimensión, observamos que los canales de atención al cliente se han incrementado a lo largo del periodo en estudio, al igual que el número de clientes en la base de datos del Laboratorio Takiwasi.

Sin embargo, el indicador que obtiene mayor significancia, es el que mide la cantidad de métodos o políticas de prevención de posibles impactos negativos de sus productos, los que se incrementaron a partir del año 2009, contándose actualmente con 3 políticas de prevención.

Producción:

Tabla 5

Recepción y Manejo de materias primas (Métodos de recepción y manejo)

ÍTEM	Sistema de comercialización				BIOCOMERCIO		
	Tradicional				2012	2013	2014
	2008	2009	2010	2011			
	Nº	Nº	Nº	Nº	Nº	Nº	Nº
Métodos de recepción	0	0	1	1	1	1	1
Métodos de manejo	0	0	1	1	1	1	1

Fuente: Tabla de cálculo de beneficiarios – Laboratorio Takiwasi 2015.

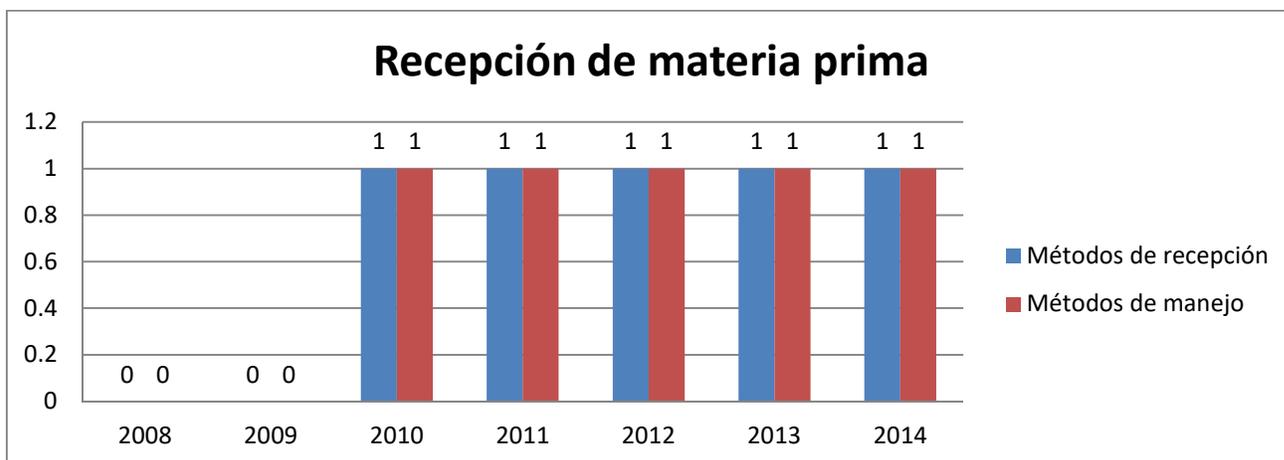


Figura 2. *Recepción y Manejo de materias primas.*

Fuente: Tabla de cálculo de beneficiarios – Laboratorio Takiwasi 2015.

Interpretación

En el análisis a la tabla y figura anterior, observamos que los métodos de recepción de Materias Primas y los métodos y procedimientos de manejo de las mismas, se efectúan de la misma forma y en unidad de métodos.

Tabla 6

Almacenamiento de Materias Primas (Métodos de almacenamiento)

ÍTEM	Sistema de comercialización				BIOCOMERCIO		
	Tradicional						
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
N° de Métodos de almacenamiento	0	0	1	1	1	1	1

Fuente: Tabla de cálculo de beneficiarios – Laboratorio Takiwasi 2015.

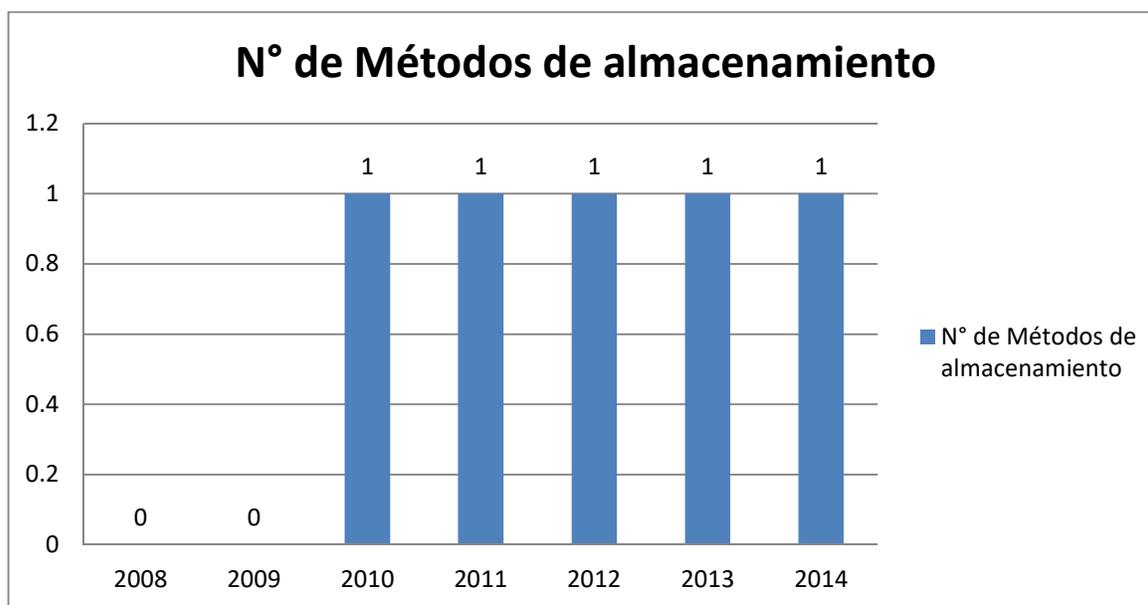


Figura 3. *Almacenamiento de Materias Primas.*

Fuente: Tabla de cálculo de beneficiarios – Laboratorio Takiwasi 2015.

Interpretación

Según la tabla 6 y figura N° 3, el número de métodos se mantiene desde en 1 desde el año 2010. De los años anteriores, no se encontró información.

Tabla 7

Control de inventarios (N° de Materias primas en Stock)

ÍTEM	Sistema de comercialización				BIOCOMERCIO		
	Tradicional		2010	2011	2012	2013	2014
	2008	2009					
N° Métodos de control de inventarios	0	0	1	1	1	1	1

Fuente: Tabla de cálculo de beneficiarios – Laboratorio Takiwasi 2015.

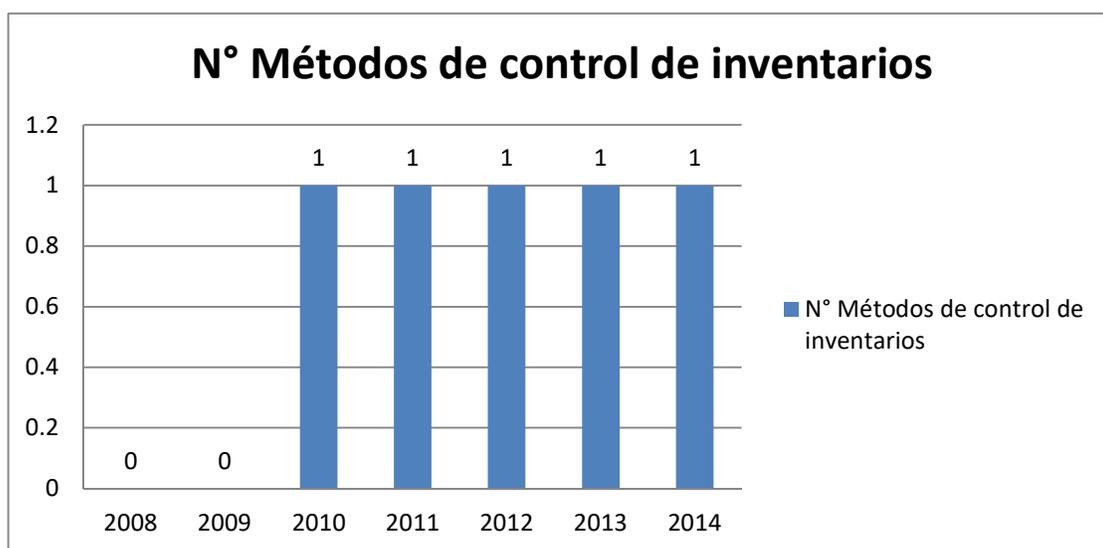


Figura 4. *Control de inventarios (N° de Materias primas en Stock).*

Fuente: Tabla de cálculo de beneficiarios – Laboratorio Takiwasi 2015.

Interpretación

De acuerdo con la tabla 7 y figura N° 4, el número de métodos se mantiene desde en 1 desde el año 2010. De los años anteriores, no se encontró información.

Tabla 8*Materias primas provenientes de áreas con planes de manejo sostenible (en Kg. y %)*

ÍTEM	Sistema de comercialización Tradicional						BIOCOMERCIO							
	2008		2009		2010		2011		2012		2013		2014	
	Kg.	%	Kg.	%	Kg.	%	Kg.	%	Kg.	%	Kg.	%	Kg.	%
Materias Primas provenientes de áreas con planes de manejo sostenible	525.6		731.6		386.9		662.4		589.3		1018.		1216.	
	96	64.53	98	86.18	94	62.26	3	85.06	71	77.92	816	87.21	152	93.70
Total de materias primas utilizadas en el Laboratorio	814.6	100 %	849.0	100	621.5	100	778.8	100	756.3	100	1168.	100	1297.	100
	83		58	%	66	%	14	%	7	%	25	%	985	%

Fuente: Tabla de cálculo de beneficiarios – Laboratorio Takiwasi 2015.

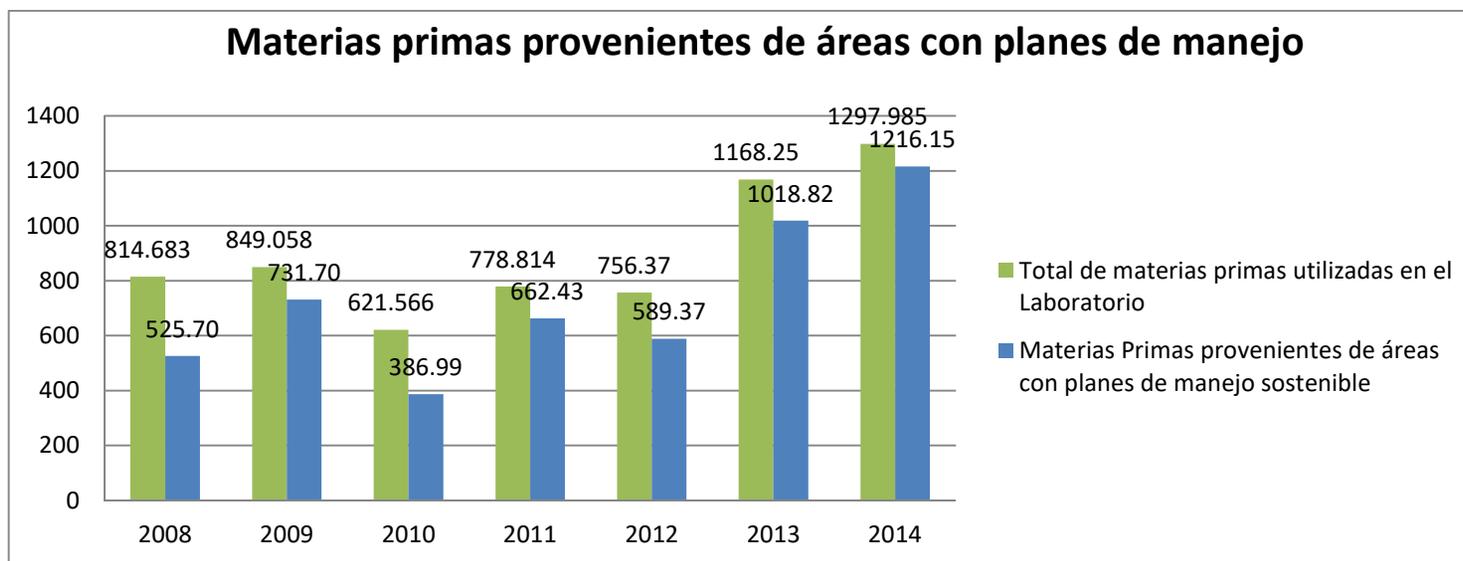


Figura 5. Materias primas provenientes de áreas con planes de manejo sostenible.

Fuente: Tabla de cálculo de beneficiarios – Laboratorio Takiwasi 2015.

Interpretación

Según la tabla y figura anteriores, la cantidad de materias primas provenientes de áreas con planes de manejo sostenible, para el año 2008, difería en 289 kg correspondientes a hojas, tallos y raíces, por lo que más del 35% de materia prima utilizada en ese momento por el Laboratorio Takiwasi, correspondía a Materias primas provenientes de áreas sin ningún tipo de manejo, materias primas consideradas de recolección silvestre y depredación del bosque. Para el año 2009, esta diferencia se reduce a casi 14% y para el 2010 la diferencia bordea el 38 % de materia prima proveniente de áreas no conservadas. Estas diferencias en volumen asisten a que la cantidad de materia prima requerida por el Laboratorio Takiwasi para su producción. En el año 2011, esta diferencia fue algo menor al 15 %, incrementándose a 22 % para el año 2012, año en que se va consolidando el Biocomercio como lógica de producción.

Para los años siguientes, esta diferencia se redujo considerablemente, en 2013 llegó a 12.8% mientras que en 2014 se redujo a poco más de 6 %, lo que implica que más del 93 % de materias primas que utiliza el Laboratorio Takiwasi actualmente, proviene de áreas que cuentan con planes de manejo y planes de conservación de los bosques.

Tabla 9

Áreas de recolección de materias primas, identificadas y monitoreadas (N° de hectáreas)

ÍTEM	Sistema de comercialización				BIOCOMERCIO			
	Tradicional							
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	
Áreas de recolección de materias primas, identificadas y monitoreadas	54.619	54.619	54.619	17299.37	17299.37	17299.37	17299.379	

Fuente: Tabla de cálculo de beneficiarios – Laboratorio Takiwasi 2015.

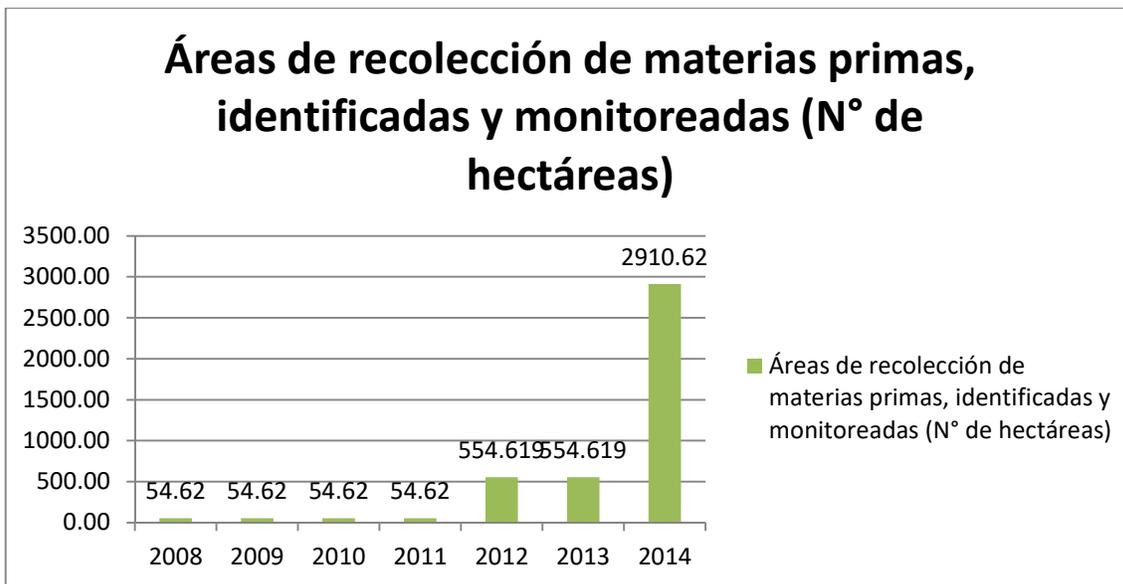


Figura 6. *Áreas de recolección de materias primas, identificadas y monitoreadas.*

Fuente: Tabla de cálculo de beneficiarios – Laboratorio Takiwasi 2015.

Interpretación

Según la tabla y figura anteriores, las áreas de recolección de donde provienen las materias primas que utiliza el Laboratorio Takiwasi, son identificadas y monitoreadas, incrementándose estas actividades a través del tiempo. Para el año de inicio del presente análisis (2008) la cantidad de áreas identificadas y monitoreadas solo ascendían a 54 hectáreas de bosque. El área identificada representa al terreno que posee el Centro Takiwasi. Para el año 2012, la cantidad de áreas identificadas y monitoreadas, se incrementaron a 554 hectáreas y para el año 2014, a 2910 hectáreas.

Tabla 10

Materias primas con tasas de aprovechamiento menor a la tasa de regeneración (en %)

ÍTEM	Sistema de comercialización Tradicional				BIOCOMERCIO		
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
	Materias primas con tasas de aprovechamiento menor a la tasa de regeneración	75.00	76.00	88.24	82.61	90.48	82.61
	%	%	%	%	%	%	%

Fuente: Cuadro de proveedores de materias primas – Laboratorio Takiwasi 2015.

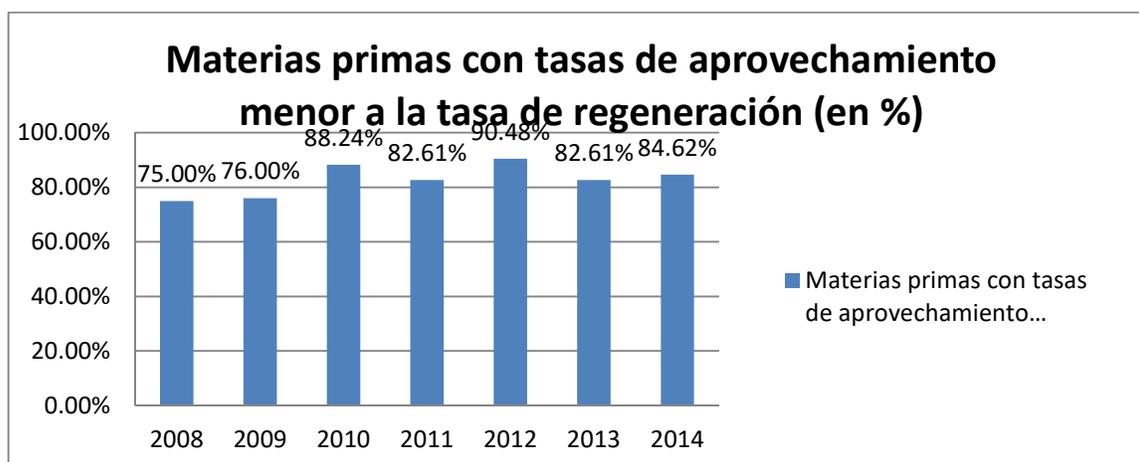


Figura 7. Materias primas con tasas de aprovechamiento menor a la tasa de regeneración.

Fuente: Cuadro de proveedores de materias primas – Laboratorio Takiwasi 2015.

Interpretación

Según la tabla y figura anteriores, las materias primas utilizadas corresponden en gran mayoría a recursos que poseen una tasa de regeneración mayor a su tasa de aprovechamiento, con lo que el Laboratorio Takiwasi garantiza que no se amenace ni ponga en riesgo a las especies del bosque y se asegure su existencia perenne.

En los años de análisis se puede apreciar que las materias primas (hojas, tallos, raíces y savia) que el Laboratorio Takiwasi utiliza, son especies que poseen un tiempo de regeneración menor a otras especies, ya que, en su mayoría, son plantas arbustivas o herbáceas que en poco tiempo se encuentran aptas para su recolección y aprovechamiento. Las especies de mayor riesgo, son aquellas de requieren de muchos años para su aprovechamiento, como es el caso de Copaiba.

Tabla 11

Materias primas aprovechadas con prácticas de conservación de la biodiversidad (en %)

ÍTEM	Sistema de comercialización				BIOCOMERCIO		
	Tradicional						
	2008 (%)	2009 (%)	2010 (%)	2011 (%)	2012 (%)	2013 (%)	2014 (%)
Materias primas aprovechadas con prácticas de conservación de la biodiversidad	75.00 %	76.00 %	88.24 %	91.30 %	95.24 %	91.30 %	96.15 %

Fuente: Cuadro de proveedores de materias primas – Laboratorio Takiwasi 2015.

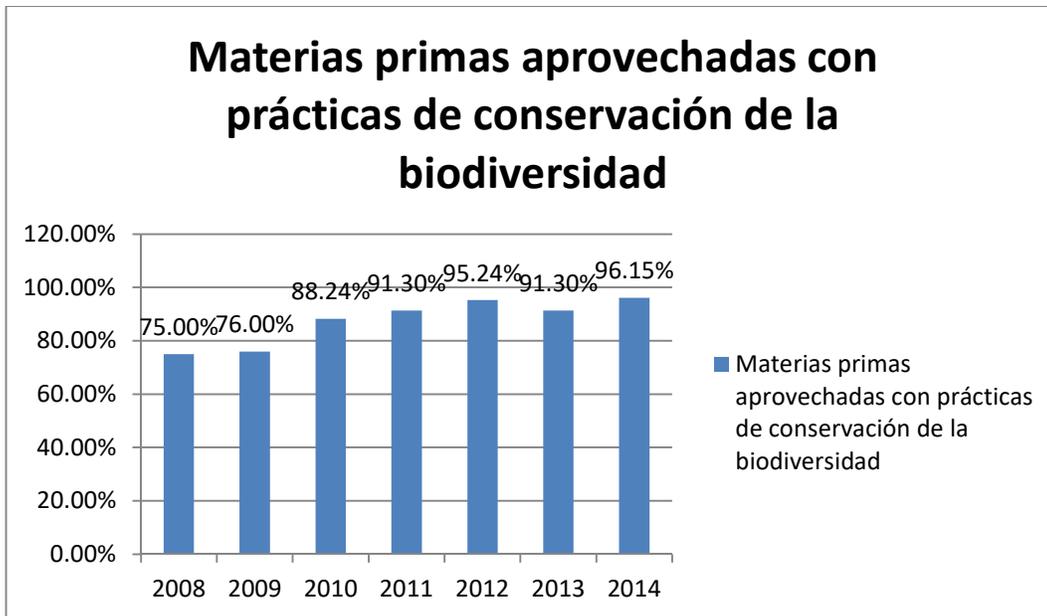


Figura 8: Materias primas aprovechadas con prácticas de conservación de la biodiversidad.

Fuente: Cuadro de proveedores de materias primas – Laboratorio Takiwasi 2015.

Interpretación

Según la tabla 11 y figura N° 8, las materias primas utilizadas en el Laboratorio Takiwasi son materias primas aprovechadas en forma mayoritaria aplicando prácticas de conservación de la Biodiversidad, respetando, valorando, conservando y poniendo en valor al bosque. Para el año 2008, solo el 75 % de las materias primas fueron aprovechadas con prácticas de conservación y al año 2014, más del 96% de éstas, fueron aprovechadas con las mismas prácticas.

Tabla 12

Generación de empleo y mejora de calidad de vida en las comunidades proveedoras (N° de familias beneficiadas)

ÍTEM	Sistema de comercialización				BIOCOMERCIO		
	Tradicional						
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Número de empleos generados en las comunidades	15	13	15	28	19	29	31

Fuente: Tabla de cálculo de beneficiarios – Laboratorio Takiwasi 2015.



Figura 9. *Generación de empleo y mejora de calidad de vida en las comunidades proveedoras.*

Fuente: Tabla de cálculo de beneficiarios – Laboratorio Takiwasi 2015.

Interpretación: Según la tabla y figura anteriores, se muestran los empleos generados de forma directa en las comunidades de las que el Laboratorio Takiwasi se abastece. En el año 2008, 15 personas estuvieron involucradas en las actividades de abastecimiento de materia prima, 13 en 2009 y 15 en 2010. Sin embargo, a partir del año 2011, esta cifra alcanzó casi el doble de los años anteriores y para el año 2014, esta cifra se consolidó.

Tabla 13

Inclusión de actores en la cadena productiva (N° de Productores organizados, N° de comunidades nativas incluidas y N° de Productores capacitados)

ÍTEM	Sistema de comercialización				BIOCOMERCIO			
	Tradicional							
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	
Productores organizados	0	0	0	0	30	30	31	
Comunidades nativas incluidas	0	0	0	4	6	8	8	
Productores capacitados	0	0	0	105	46	28	28	

Fuente: Tabla de cálculo de beneficiarios – Laboratorio Takiwasi 2015.

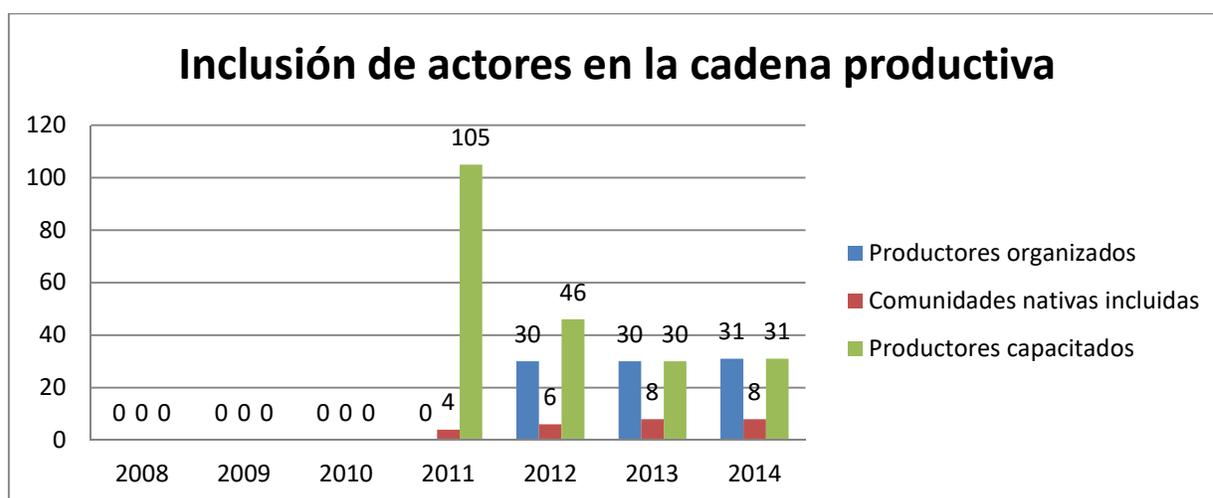


Figura 10. *Inclusión de actores en la cadena productiva.*

Fuente: Tabla de cálculo de beneficiarios – Laboratorio Takiwasi 2015.

Interpretación

Según la tabla y figura anteriores, el Laboratorio Takiwasi no contaba con productores organizados hasta el año 2012, en el que se registraron 30 productores organizados, no sufriendo variación significativa al año 2014. Se aprecia que el año 2011, el Laboratorio Takiwasi capacitó a más de 100 productores de plantas medicinales y en los años siguientes, hasta 2014,

esta cantidad se mantuvo cercana a 30 productores. En cuanto a comunidades nativas incluidas en la cadena de valor, estas se incrementaron de 4 en 2011 a 8 en 2014.

Tabla 14

Métodos de Limpieza y Selección de materias primas (N° de Métodos utilizados)

ÍTEM	Sistema de comercialización				BIOCOMERCIO		
	Tradicional				2012	2013	2014
	2008	2009	2010	2011			
N° de Métodos aplicados	1	1	1	1	1	1	1

Fuente: Tabla de cálculo de beneficiarios – Laboratorio Takiwasi 2015.

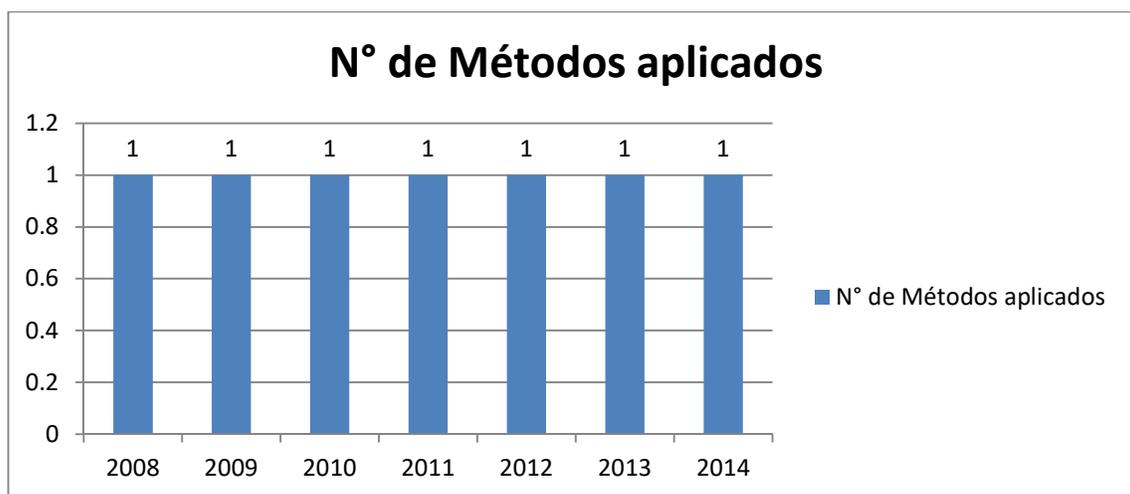


Figura 11. *Métodos de Limpieza y Selección de materias primas.*

Fuente: Tabla de cálculo de beneficiarios – Laboratorio Takiwasi 2015.

Interpretación

De acuerdo con la tabla 14 y figura N° 11, El número de métodos aplicados para la limpieza y selección de materias primas recepcionadas se mantiene.

Tabla 15

Programas de apoyo a las comunidades proveedoras en la implementación de buenas prácticas agrícolas (N° de programas)

ÍTEM	Sistema de comercialización				BIOCOMERCIO		
	Tradicional						
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
N° de Programas aplicados	0	0	0	1	2	2	2

Fuente: Tabla de cálculo de beneficiarios – Laboratorio Takiwasi 2015.

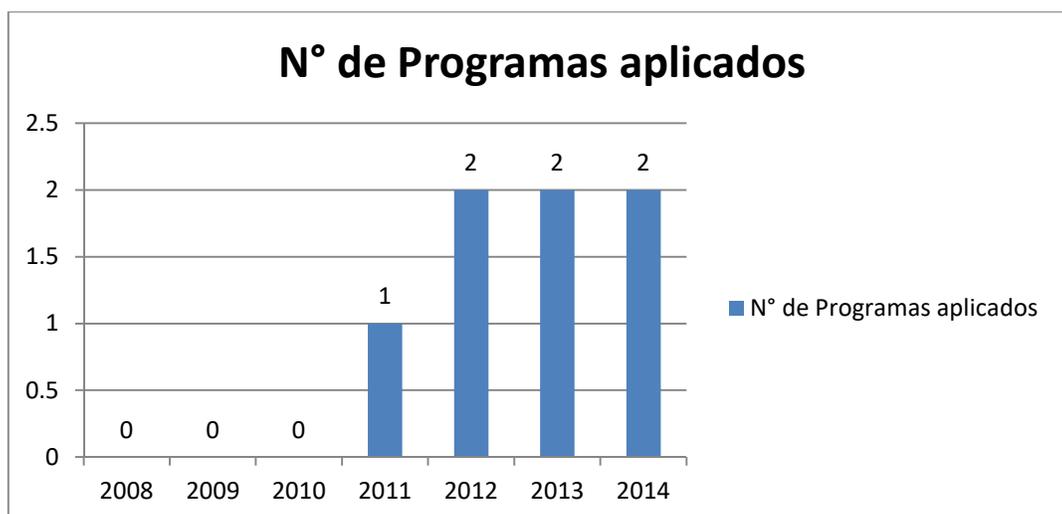


Figura 12. *Programas de apoyo a las comunidades proveedoras en la implementación de buenas prácticas agrícolas (N° de programas)*

Fuente: Tabla de cálculo de beneficiarios – Laboratorio Takiwasi 2015.

Interpretación

Según lo analizado en la tabla 15 y figura N° 12, no se aplicaron programas de apoyo a las comunidades proveedoras, hasta el año 2011. A partir del año 2012, estas capacitaciones se realizaron a razón de 2 programas por cada año.

Tabla 16

Programas de impulso para la conservación, estudios de impacto ambiental. (N° de programas y N° de estudios de impacto)

ÍTEM	Sistema de comercialización				BIOCOMERCIO		
	Tradicional				2012	2013	2014
	2008	2009	2010	2011			
N° de programas aplicados	1	1	1	1	2	3	1
N° de estudios de impacto	1	1	1	1	2	3	1

Fuente: Tabla de cálculo de beneficiarios – Laboratorio Takiwasi 2015.

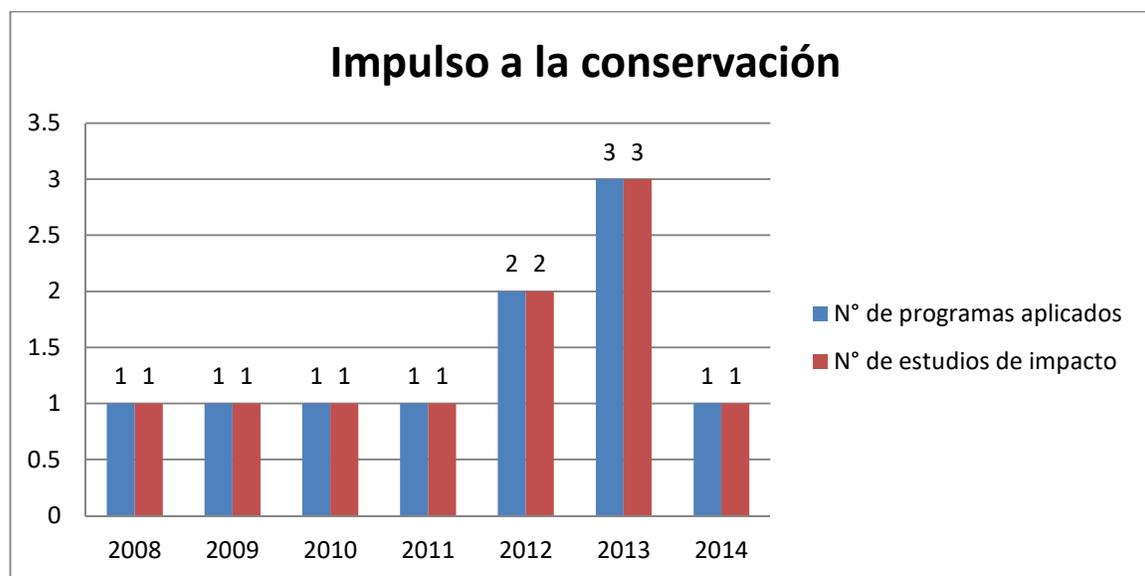


Figura 13. *Programas de impulso para la conservación, estudios de impacto ambiental*

Fuente: Tabla de cálculo de beneficiarios – Laboratorio Takiwasi 2015.

Interpretación

De acuerdo con la tabla 16 y figura N° 13, el número de programas de impulso a la conservación y estudios de impacto ambiental se realizaron a razón de 1 por año desde el 2008 hasta el 2011, incrementándose este en los años siguientes (2012 y 2013) y de 1 para el 2014.

Transformación:

Tabla 17

Maquinado (N° horas/hombre y N° de horas/máquina utilizados en el proceso)

ÍTEM	Sistema de comercialización				BIOCOMERCIO		
	Tradicional						
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
N° de horas/hombre	2496	2496	2496	2496	2496	3744	4992
N° de horas/máquina	2496	2496	2496	2496	1872	1497.6	1248

Fuente: Tabla de cálculo de beneficiarios – Laboratorio Takiwasi 2015.

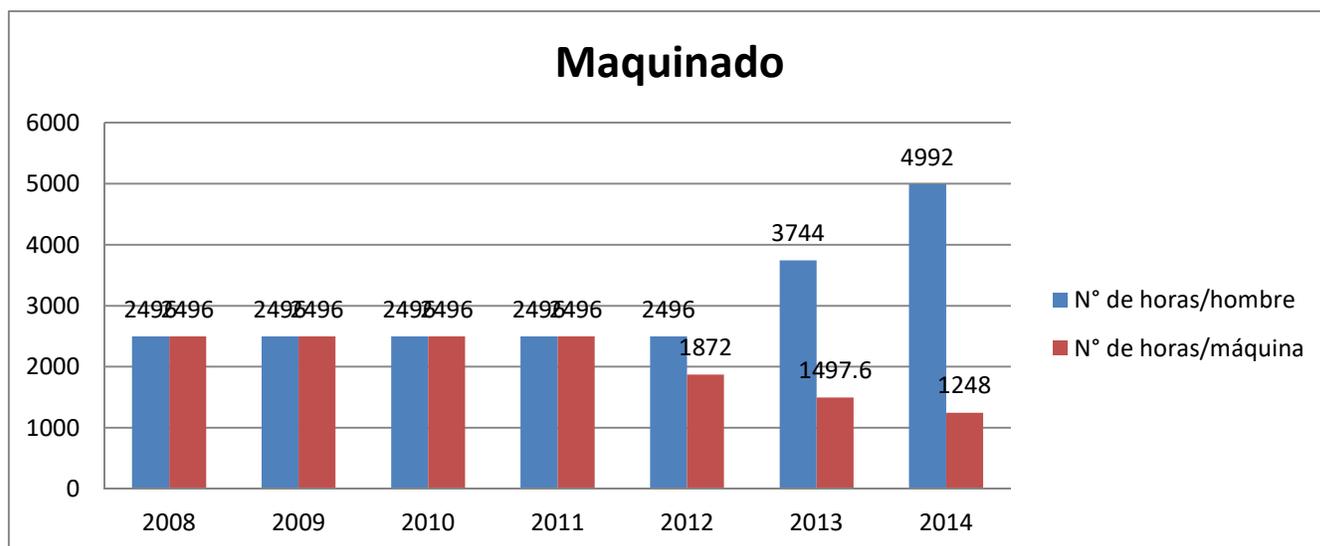


Figura 14. Maquinado (N° horas/hombre y N° de horas/máquina utilizados en el proceso).

Fuente: Tabla de cálculo de beneficiarios – Laboratorio Takiwasi 2015.

Interpretación

En la tabla y figura precedentes, se encuentra que el número de horas/hombre y horas/máquina, mantienen la misma cantidad de horas entre el 2008 y 2011, y que esta comparación se aleja a partir del 2012, teniendo como resultado al año 2014 que la cantidad de horas hombre se ha duplicado y la cantidad de horas máquina ha disminuido a la mitad de la registrada en el año 2011.

Tabla 18

Envasado (Métodos de envasado)

ÍTEM	Sistema de comercialización				BIOCOMERCIO		
	Tradicional				2012	2013	2014
	2008	2009	2010	2011			
N° de Métodos de envasado	1	1	1	1	1	1	1

Fuente: Tabla de cálculo de beneficiarios – Laboratorio Takiwasi 2015.

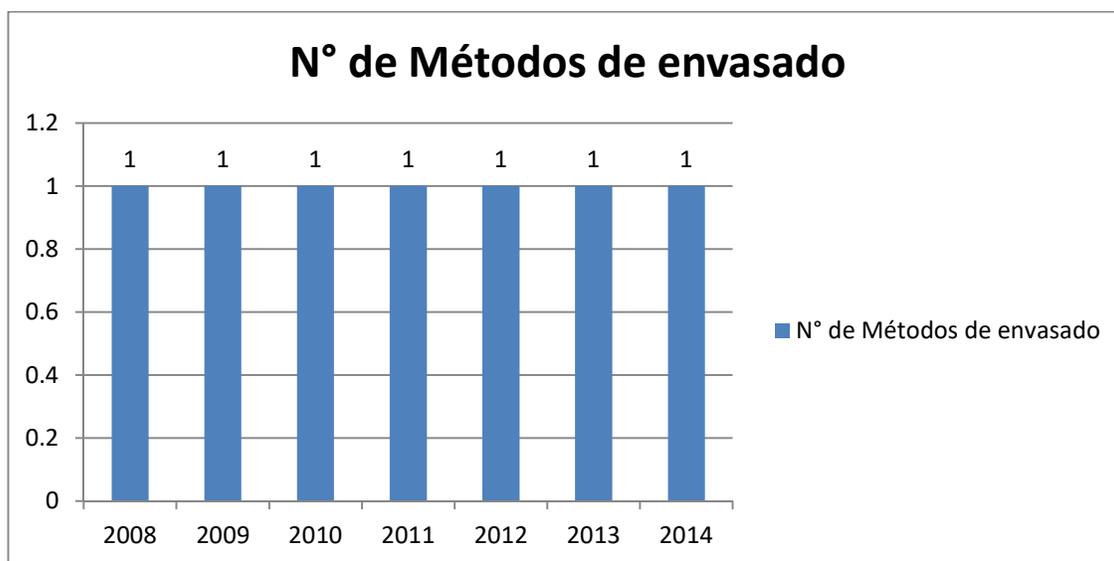


Figura 15. *Métodos de envasado*

Fuente: Tabla de cálculo de beneficiarios – Laboratorio Takiwasi 2015.

Interpretación

En la tabla y figura anteriores, se aprecia que el número de métodos de envasado se mantiene desde el 2008 hasta el año 2014.

Tabla 19

Mantenimiento de equipos (N° de mantenimientos de equipos por año)

ÍTEM	Sistema de comercialización			Aplicación de BIOCOMERCIO			
	Tradicional			2011	2012	2013	2014
	2008	2009	2010				
N° de Mantenimientos	1	1	1	1	2	2	2

Fuente: Tabla de cálculo de beneficiarios – Laboratorio Takiwasi 2015.

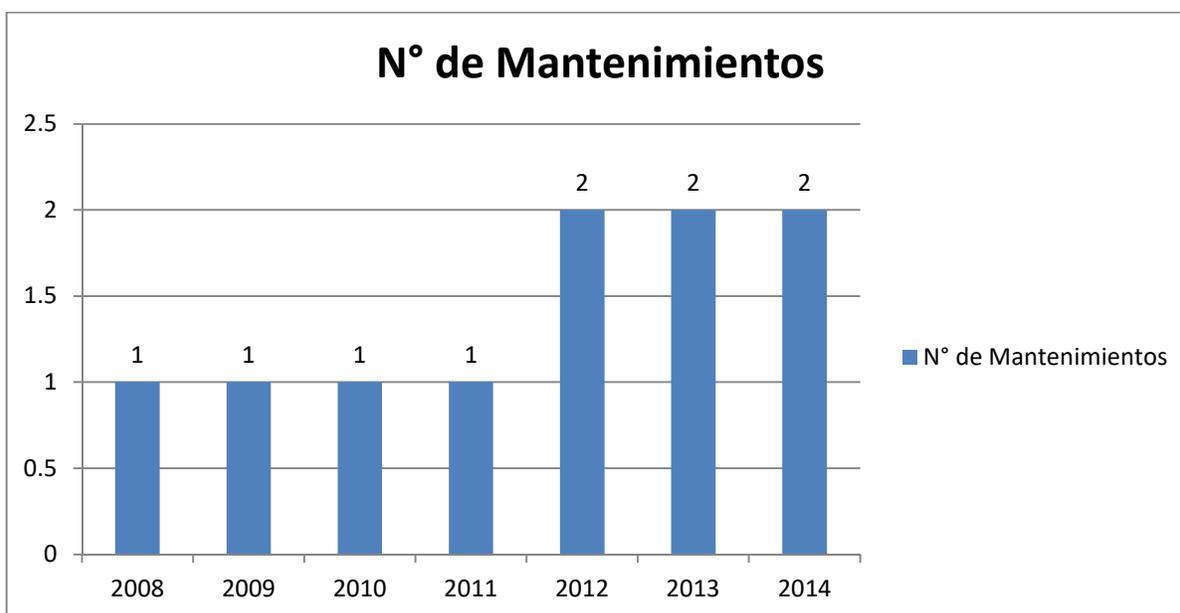


Figura 16. *Mantenimiento de equipos.*

Fuente: Tabla de cálculo de beneficiarios – Laboratorio Takiwasi 2015.

Interpretación

En la tabla 19 y figura N° 16, se aprecia que el número de mantenimientos que se realizaban a los equipos utilizados en el Laboratorio Takiwasi desde el 2008 hasta el 2011, era de uno por año, mientras que, a partir del año 2012, estos mantenimientos se realizan dos veces cada año.

Tabla 20

Pruebas de instalación de Equipos (N° de pruebas de instalación de equipos)

ÍTEM	Sistema de comercialización				BIOCOMERCIO		
	Tradicional				2012	2013	2014
	2008	2009	2010	2011			
N° de Pruebas	1	1	1	2	2	2	3

de instalación

Fuente: Tabla de cálculo de beneficiarios – Laboratorio Takiwasi 2015.

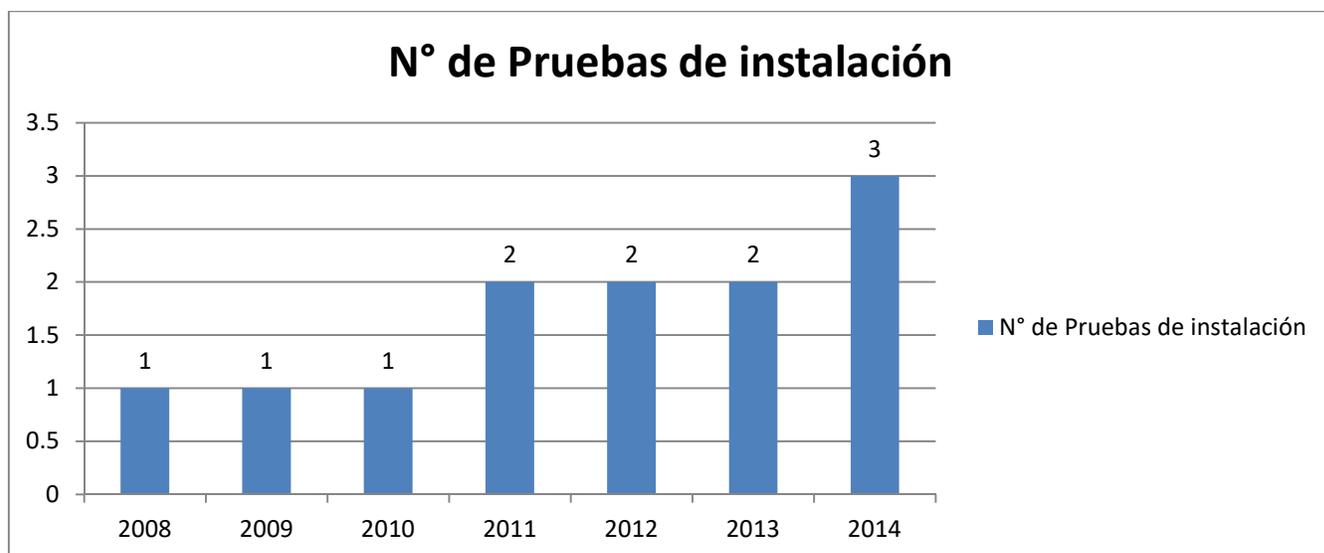


Figura 17. *Pruebas de instalación de Equipos (N° de pruebas de instalación de equipos)*

Fuente: Tabla de cálculo de beneficiarios – Laboratorio Takiwasi 2015.

Interpretación

En la tabla y figura precedentes, se aprecia que el número de pruebas de instalación que se realizaban a los equipos utilizados en el Laboratorio Takiwasi desde el 2008 hasta el 2010, era de uno por año, mientras que a partir del año 2011 hasta el año 2013, éstas se realizaron dos veces cada año. En el año 2014 se incrementó a 3 veces por año.

Tabla 21

Generación de empleo y mejora de calidad de vida (N° de empleos generados y % de incremento de ingresos)

ÍTEM	Sistema de comercialización				BIOCOMERCIO		
	Tradicional		2010	2011	2012	2013	2014
	2008	2009					
N° de empleos generados	5	6	5	6	11	12	14
% de incremento de ingresos	0.00%	4.76%	0.00%	4.55%	4.35%	0.00%	14.58%

Fuente: Tabla de cálculo de beneficiarios – Laboratorio Takiwasi 2015.

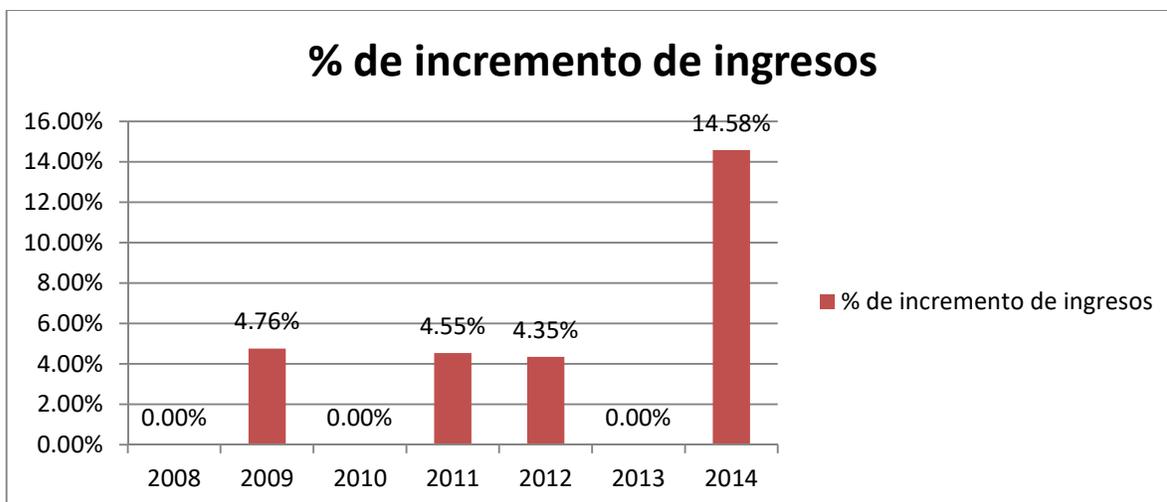


Figura 18. *Generación de empleo y mejora de calidad de vida.*

Fuente: Tabla de cálculo de beneficiarios – Laboratorio Takiwasi 2015.

Interpretación:

En la tabla N° 21, se aprecia que el número de empleos generados en el área de transformación del laboratorio Takiwasi se ha incrementado de 5 a 14 desde el año 2008 hasta el año 2014. Mientras que la figura N° 18 nos muestra el porcentaje de ingresos en los años de análisis. En el año 2009, se aprecia un incremento del ingreso de 4.76% respecto al año 2008, mientras que en el 2010 no hubo variación. En los años 2011 y 2012, el porcentaje de incremento supera el 4 % en cada año. En el año 2013 no se observó incremento de los ingresos, mientras que, en el año 2014, éste sufrió una explosión de más de 14%, respecto al año anterior.

Tabla 22

Seguridad laboral y condiciones de trabajo. (N° de contratos de trabajo formales)

ÍTEM	Sistema de comercialización				BIOCOMERCIO		
	Tradicional						
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
N° de contratos formales	4	5	5	6	9	10	14

Fuente: Tabla de cálculo de beneficiarios – Laboratorio Takiwasi 2015.

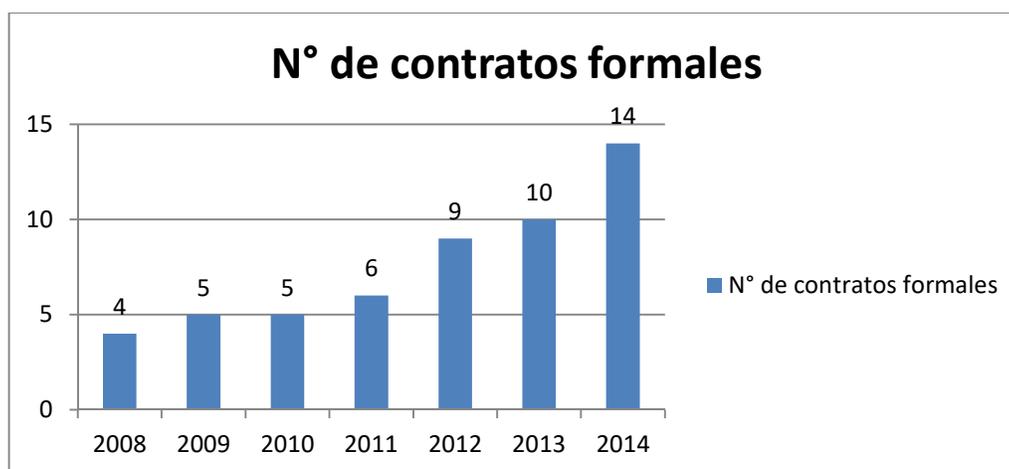


Figura 19. *Seguridad laboral y condiciones de trabajo.*

Fuente: Tabla de cálculo de beneficiarios – Laboratorio Takiwasi 2015.

Interpretación

En la tabla y figura precedentes, se aprecia que el número de contratos formales del laboratorio Takiwasi se ha incrementado de 4 a 14 desde el año 2008 hasta el año 2014.

Tabla 23

Existencia de estándares de calidad. (N° y tipo de certificaciones de la calidad)

ÍTEM	Sistema de comercialización				BIOCOMERCIO		
	Tradicional						
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
N° de certificaciones de calidad	0	0	1	1	2	2	3

Fuente: Tabla de cálculo de beneficiarios – Laboratorio Takiwasi 2015.

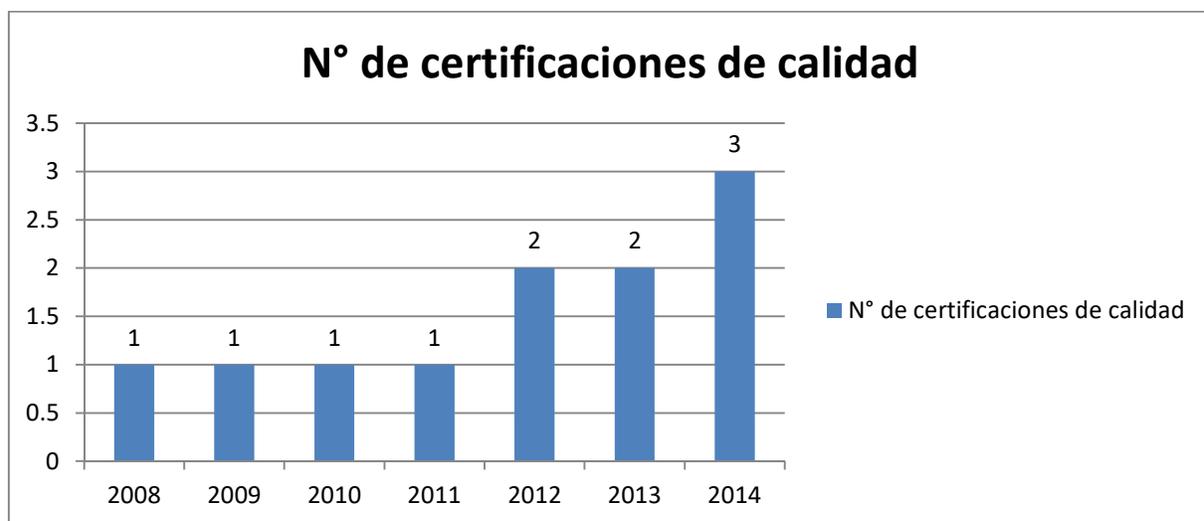


Figura 20. *Existencia de estándares de calidad.*

Fuente: Tabla de cálculo de beneficiarios – Laboratorio Takiwasi 2015.

Interpretación

En el análisis a la tabla 23 y figura N° 20, encontramos que el Laboratorio Takiwasi contaba con una certificación desde el año 2008 hasta el año 2011 (DIGEMID), mientras que en el año 2012, se suma a la certificación de BPMG y para el año 2014, obtiene la certificación de DIGESA para sus productos de las líneas de infusiones.

Tabla 24

Desarrollo del programa de Buenas Prácticas de Manufactura (Nivel de implementación en %)

ÍTEM	Sistema de comercialización				BIOCOMERCIO		
	Tradicional						
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Nivel de implementación de BPMG (%)	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	60.00%	80.00%	95.00%

Fuente: Tabla de cálculo de beneficiarios – Laboratorio Takiwasi 2015.

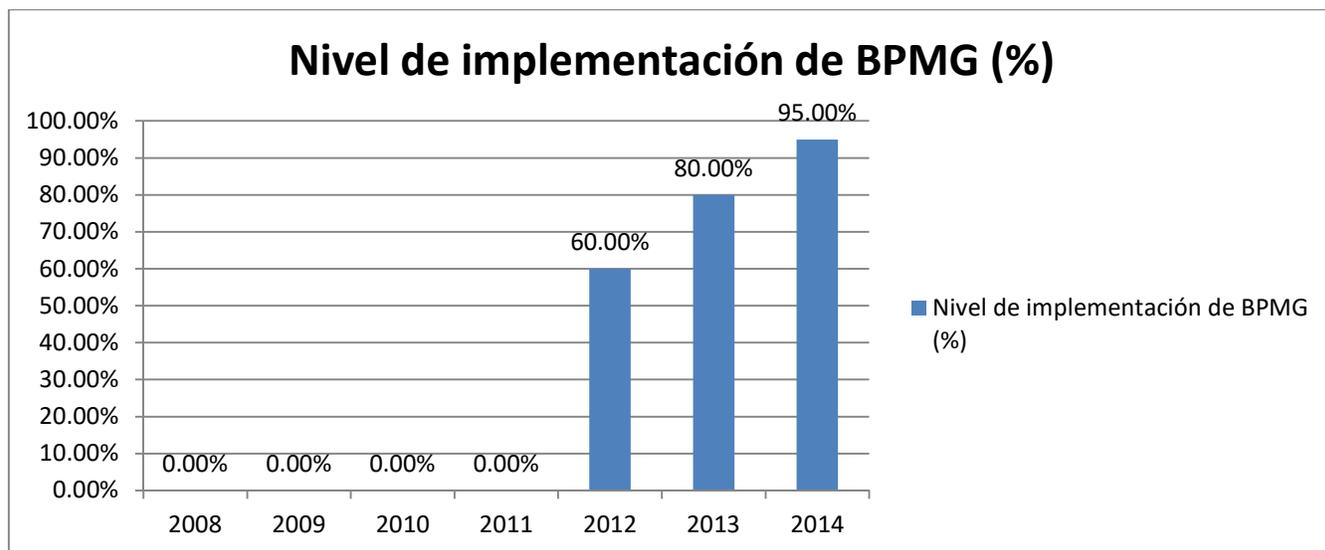


Figura 21. *Desarrollo del programa de Buenas Prácticas de Manufactura.*

Fuente: Tabla de cálculo de beneficiarios – Laboratorio Takiwasi 2015.

Interpretación

Al analizar la tabla 24 y figura N° 21, encontramos que el Laboratorio Takiwasi logró una implementación del 60 % en Buenas Prácticas de Manufactura y Gestión en el año 2012, año en que solicitó su certificación. 80% en el año 2013 y 95% en el año 2014.

Comercialización:

Tabla 25

Rentabilidad económica y financiera (nivel de rentabilidad)

ÍTEM	Sistema de comercialización				BIOCOMERCIO		
	Tradicional						
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Nivel de rentabilidad en (%)	0.96	0.97	0.98	0.98	0.99	0.98	0.98

Fuente: Tabla de cálculo de beneficiarios – Laboratorio Takiwasi 2015.

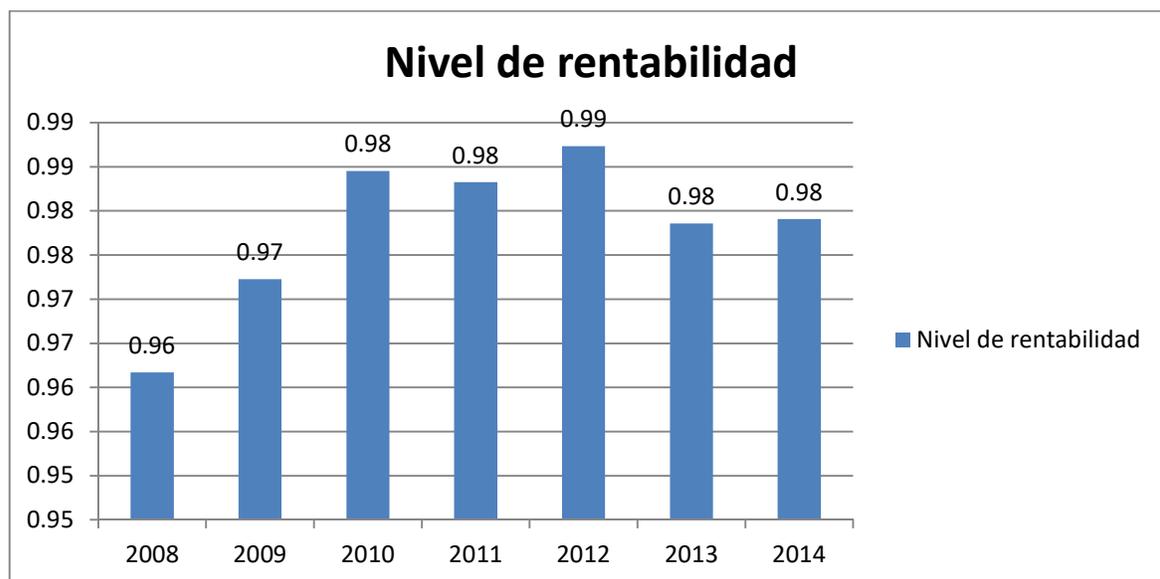


Figura 22. *Rentabilidad económica y financiera (nivel de rentabilidad).*

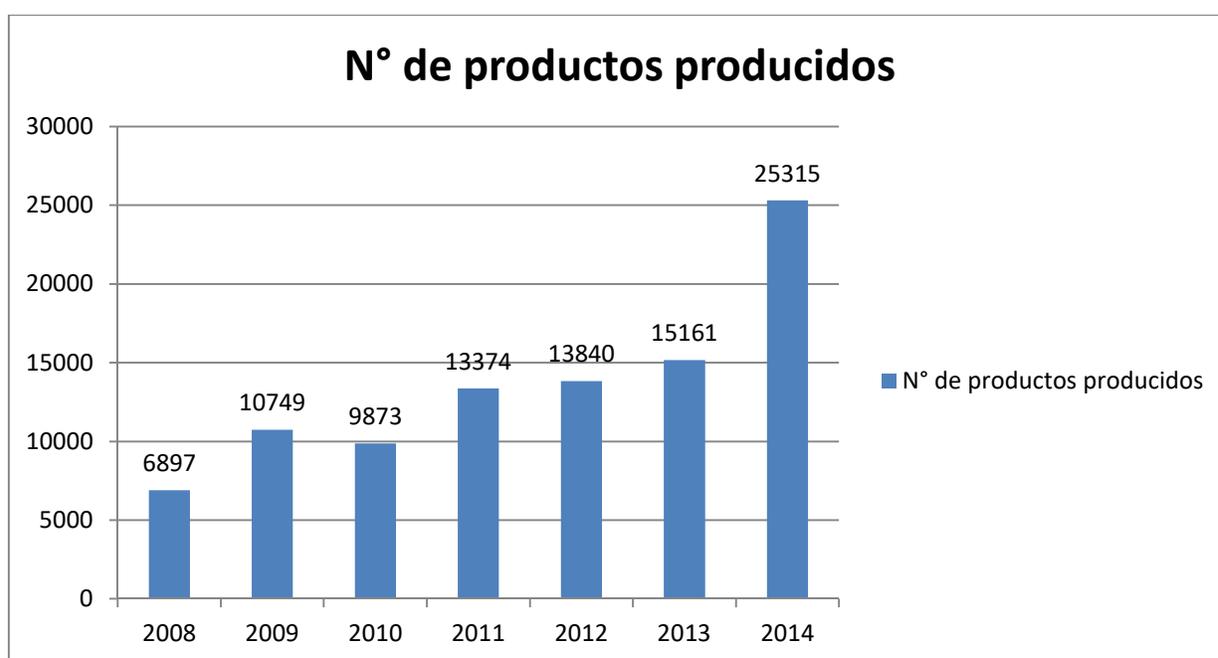
Fuente: Tabla de cálculo de beneficiarios – Laboratorio Takiwasi 2015.

Interpretación

Según el análisis realizado a la tabla 25 y figura N° 22, se aprecia que la rentabilidad sobre las ventas se encuentra cerca de la unidad monetaria obtenida por la inversión de cada Nuevo Sol que el Laboratorio Takiwasi invierte para la elaboración de sus productos, siendo en año 2012, el año en el que obtuvo mayor rentabilidad en el tiempo de análisis de la presente investigación.

Tabla 26*Almacenamiento de productos terminados (N° de productos producidos)*

ÍTEM	Sistema de comercialización				BIOCOMERCIO		
	Tradicional				2012	2013	2014
	2008	2009	2010	2011			
<i>N° de productos producidos</i>	6897	10749	9873	13374	13840	15161	25315

Fuente: Tabla de cálculo de beneficiarios – Laboratorio Takiwasi 2015.**Figura 23.** *Almacenamiento de productos terminados.**Fuente:* Tabla de cálculo de beneficiarios – Laboratorio Takiwasi 2015.**Interpretación**

En el análisis de la tabla 26 y figura N° 23, encontramos que el Laboratorio Takiwasi produjo 6897 unidades de productos en el año 2008, superando las mil unidades en 2011 y se observa una explosión en la cantidad producida para el año 2014, que supera las 2500 unidades frente a un poco más de 1500 unidades producidas en el año anterior.

Tabla 27

Manejo de materiales (N° de Tipos de envases)

ÍTEM	Sistema de comercialización				BIOCOMERCIO		
	Tradicional						
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
N° Tipos de envases utilizados	1	1	2	3	5	5	6

Fuente: Tabla de cálculo de beneficiarios – Laboratorio Takiwasi 2015.

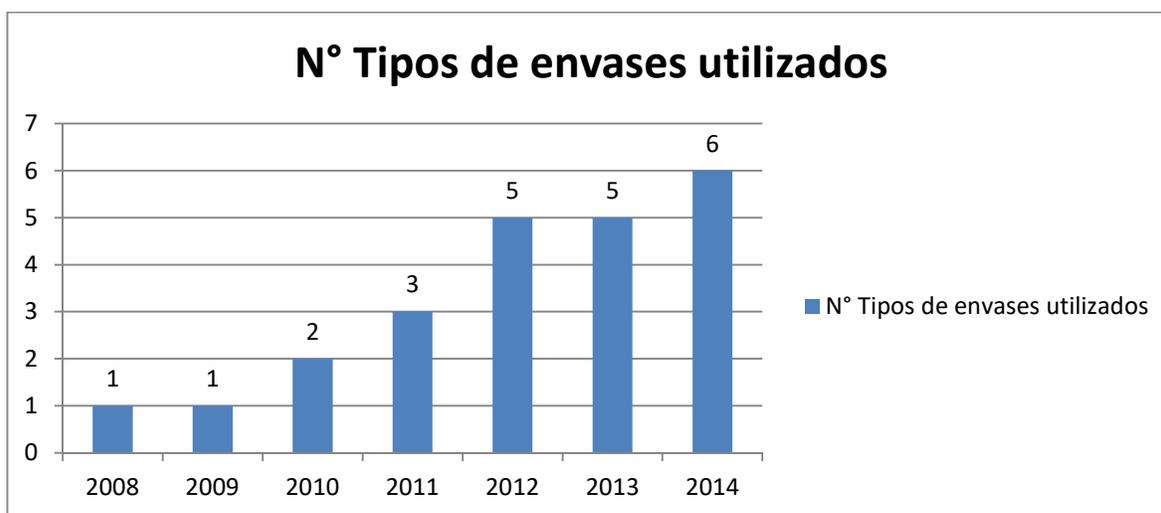


Figura 24. *Manejo de materiales (Tipos de envases x unidades de medida).*

Fuente: Tabla de cálculo de beneficiarios – Laboratorio Takiwasi 2015.

Interpretación

Según el análisis de la tabla 27 y figura N° 24, el Laboratorio Takiwasi solo contaba con un tipo de envase para sus productos (extractos de 60 ml) en los años 2008 y 2009, incrementándose a 2 tipos de envases en 2010, a 3 en 2011 y para los años 2012 y 2013 se incrementó a 5 tipos de envases de sus productos (Envases PET 60 ml, Envases PET 15 ml, Envases PET 120 ml, Envases plásticos 50 gr. y Bolsas de papel kraft). Para el año 2014, el Laboratorio Takiwasi insertó un nuevo tipo de envase (Caja para jabones de 70 gr.) con lo que asciende a 6, los tipos de envases que el Laboratorio utiliza para sus productos.

Tabla 28

Procesamiento de pedidos (N° de pedidos atendidos, rechazados o en proceso)

ÍTEM	Sistema de comercialización								BIOCOMERCIO					
	Tradicional								2012		2013		2014	
	2008		2009		2010		2011		N°	%	N°	%	N°	%
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
N° de pedidos atendidos	0	0%	0	0%	0	0%	233	100%	521	100%	657	100%	978	100%
N° de pedidos rechazados	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	2	0%	0	0%	0	0%
N° de pedidos en proceso	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	3	0%	0	0%
N° Total de Pedidos	0		0		0		233		523		660		978	

Fuente: Tabla de cálculo de beneficiarios – Laboratorio Takiwasi 2015.

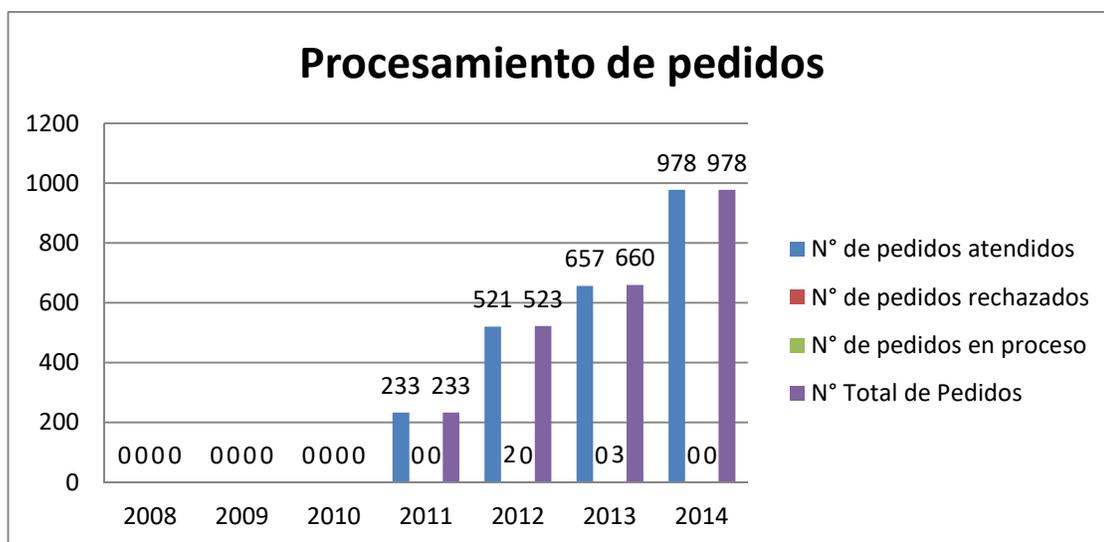


Figura 25. Procesamiento de pedidos (N° de pedidos atendidos, rechazados o en proceso).

Fuente: Tabla de cálculo de beneficiarios – Laboratorio Takiwasi 2015.

Interpretación

Según el análisis de la tabla 28 y figura N° 25, el Laboratorio Takiwasi no mantuvo registro de pedidos atendidos, rechazados o que quedaron en proceso, sino hasta el año 2011, año en el que registró 233 pedidos, todos ellos atendidos. Para el año 2012 se registraron 521 pedidos atendidos y 2 rechazados, en 2013 se registró 660 pedidos, de los cuales 657 fueron atendidos y 3 quedaron en proceso a ser atendidos en el año siguiente. Mientras que para el año 2014 se registró un total de 978 pedidos todos los cuales fueron atendidos satisfactoriamente.

Tabla 29

Operaciones de Entrega (N° de canales de distribución: Ventas en planta, distribución mayorista, tiendas minoristas, ferias, ventas x internet, envíos x correo)

ÍTEM	Sistema de comercialización				BIOCOMERCIO		
	Tradicional				2012	2013	2014
	2008	2009	2010	2011			
N° de canales de distribución	1	2	3	6	7	8	8

Fuente: Tabla de cálculo de beneficiarios – Laboratorio Takiwasi 2015.

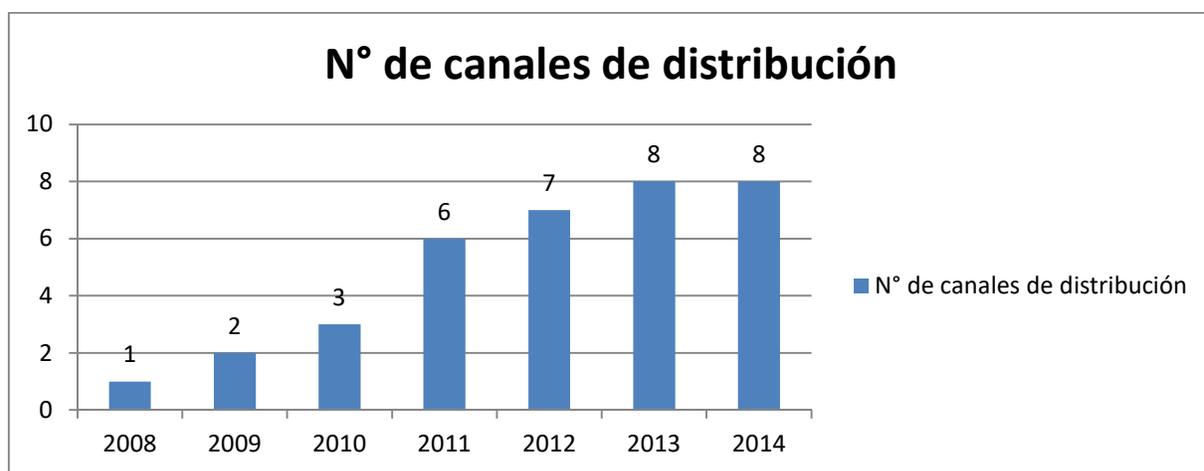


Figura 26. *Operaciones de Entrega (N° de canales de distribución: Ventas en planta distribución mayoristas, tiendas minoristas, ferias, ventas x internet, envíos x correo).*

Fuente: Tabla de cálculo de beneficiarios – Laboratorio Takiwasi 2015

Interpretación

Del análisis realizado a la tabla 29 y figura N° 26, el Laboratorio Takiwasi solo contaba con un canal de distribución de sus productos en el año 2008 (distribuidor externo), para los años siguientes, el Laboratorio Takiwasi implementó el área de comercialización, con agentes propios de distribución y la venta en tiendas locales. A partir del año 2011 y con la adopción del Biocomercio, el Laboratorio comienza a participar de espacios regionales y nacionales (ferias), ampliando así sus canales de ventas en los siguientes años y contando con 8 canales de distribución para el año 2014.

Tabla 30

Publicidad (Tipo de mezcla publicitaria utilizada: ATL, BTL o Mixto)

ÍTEM	Sistema de comercialización				BIOCOMERCIO		
	Tradicional						
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Tipo de Mezcla publicitaria	1	1	1	2	3	3	3

Fuente: Tabla de cálculo de beneficiarios – Laboratorio Takiwasi 2015.

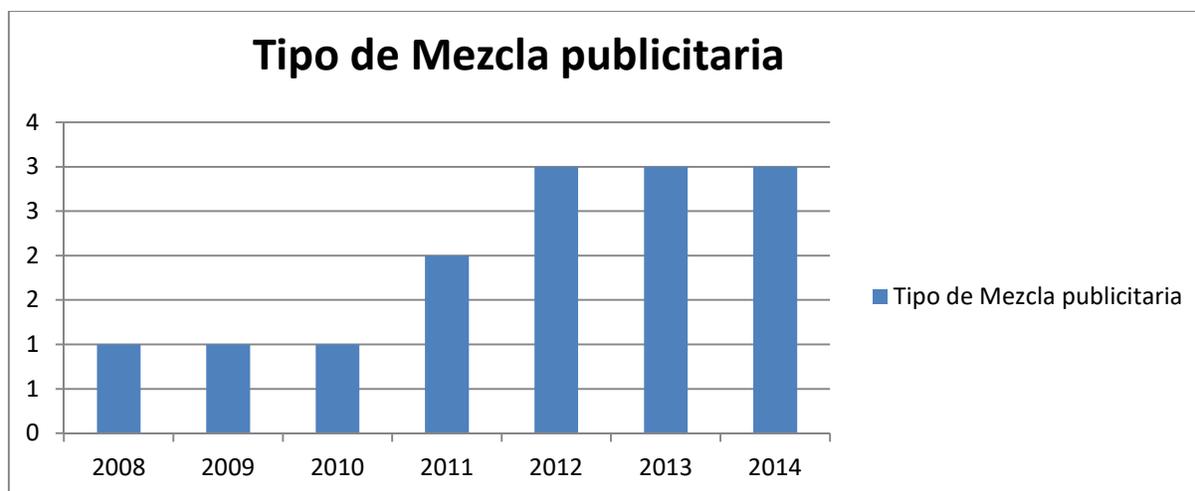


Figura 27. *Publicidad (Tipo de mezcla publicitaria utilizada: ATL, BTL o Mixto).*

Fuente: Tabla de cálculo de beneficiarios – Laboratorio Takiwasi 2015.

Interpretación

Según el análisis de la tabla 30 y figura N° 27, el Laboratorio Takiwasi utilizó solo publicidad de tipo ATL hasta el año 2010, en el año 2011 incorporó publicidad de tipo BTL y a partir de 2012 hasta 2014, utilizó también publicidad Mixta.

Tabla 31

Marca (N° de marcas o proyectos para desarrollo de marca)

ÍTEM	Sistema de comercialización				BIOCOMERCIO		
	Tradicional				2012	2013	2014
	2008	2009	2010	2011			
N° de proyectos para desarrollo de marca	8	8	8	8	16	18	20

Fuente: Tabla de cálculo de beneficiarios – Laboratorio Takiwasi 2015.

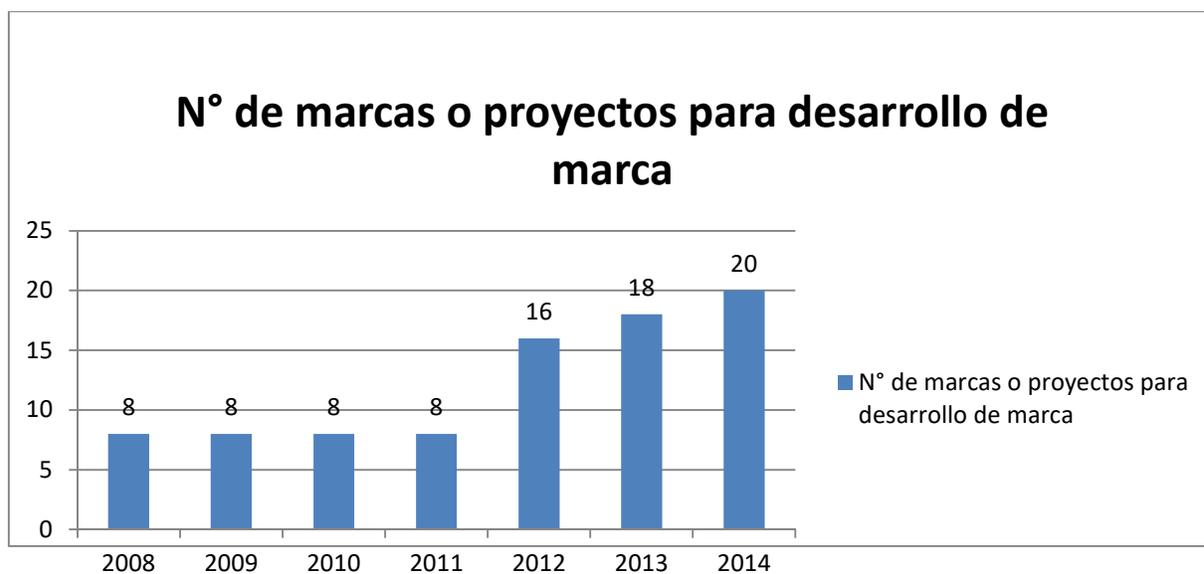


Figura 28. *Marca (N° de marcas o proyectos para desarrollo de marca).*

Fuente: Tabla de cálculo de beneficiarios – Laboratorio Takiwasi 2015.

Interpretación

Según el análisis de la tabla 31 y figura N° 28, el Laboratorio Takiwasi contó con 8 marcas hasta el 2011, a partir del año 2012, duplicó la cantidad de marcas y productos alcanzando a 20 el número de marcas de sus productos en el mercado en 2014.

Tabla 32

Promoción (Tipo de mezcla promocional utilizada: descuentos, ofertas, etc.)

ÍTEM	Sistema de comercialización				BIOCOMERCIO		
	Tradicional						
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
N° de Tipos de mezcla promocional	0	2	2	2	4	4	5

Fuente: Tabla de cálculo de beneficiarios – Laboratorio Takiwasi 2015.

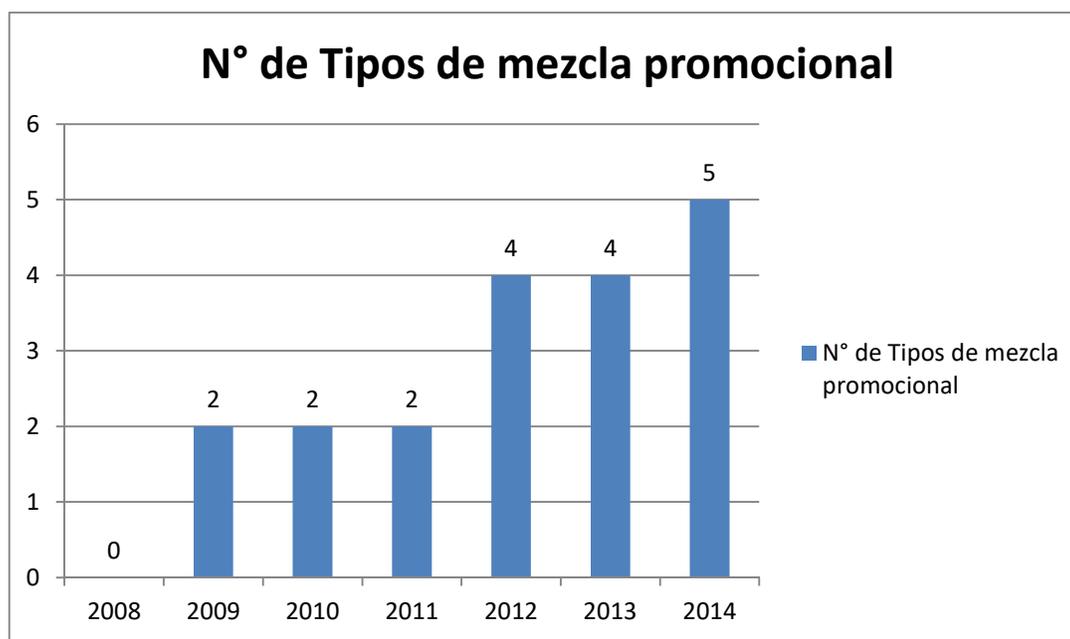


Figura 29. *Promoción (Tipo de mezcla promocional utilizada: descuentos, ofertas, etc.).*

Fuente: Tabla de cálculo de beneficiarios – Laboratorio Takiwasi 2015.

Interpretación

En la tabla 32 y figura N° 29, se aprecia que el Laboratorio Takiwasi no cuenta con información acerca de este ítem, en el año 2008. Desde el Año 2009, hasta el año 2011, los 2 tipos de mezcla promocional se mantuvieron, incrementándose a 4 en los dos años posteriores y para el año 2014 se incrementaron a 5 los tipos de mezclas promocionales.

Tabla 33

Fuerza de ventas (N° de agentes de ventas)

ÍTEM	Sistema de comercialización				BIOCOMERCIO		
	Tradicional						
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
N° de agentes de ventas	0	2	2	4	5	6	8

Fuente: Tabla de cálculo de beneficiarios – Laboratorio Takiwasi 2015.

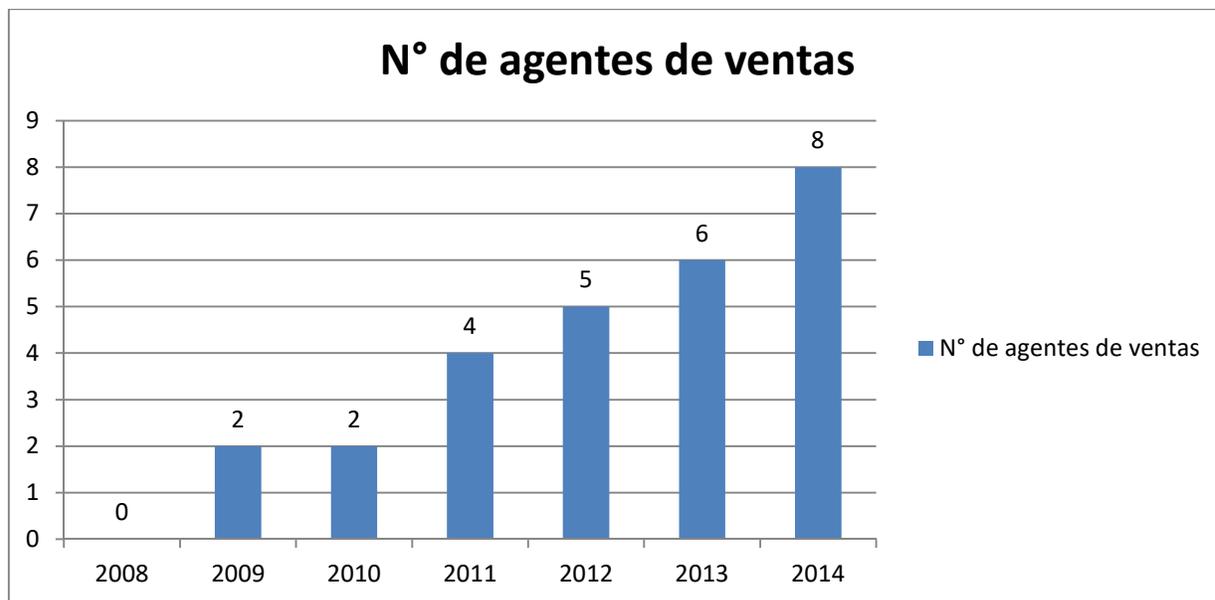


Figura 30. *Fuerza de ventas (N° de agentes de ventas).*

Fuente: Tabla de cálculo de beneficiarios – Laboratorio Takiwasi 2015.

Interpretación

Según el análisis de la tabla 33 y figura N° 30, el Laboratorio Takiwasi no contaba con personal de ventas en el año 2008. En los dos años siguientes contó con 2 agentes de ventas, incrementándose desde los años 2011 hasta el año 2014 contando con 8 personas en el equipo de ventas del Laboratorio.

Tabla 34

Ventas (% de ventas al contado, crédito o consignación y Ventas totales en S/.)

ÍTEM	Sistema de comercialización				BIOCOMERCIO		
	Tradicional				2012	2013	2014
	2008	2009	2010	2011			
Ventas al contado (%)	0	83.35%	85.26%	79.01%	79.26%	75.35	82.94%
Ventas al crédito (%)	0	16.65%	14.74%	14.22%	11.75%	12.34%	5.60%
Ventas en consignación (%)	0	0	0	6.77%	8.99%	12.31%	11.46%
Ventas Totales (S/.)	68642.99	131887.11	124895.34	197664.87	232767.32	332773.56	406692.5

Fuente: Tabla de cálculo de beneficiarios – Laboratorio Takiwasi 2015.

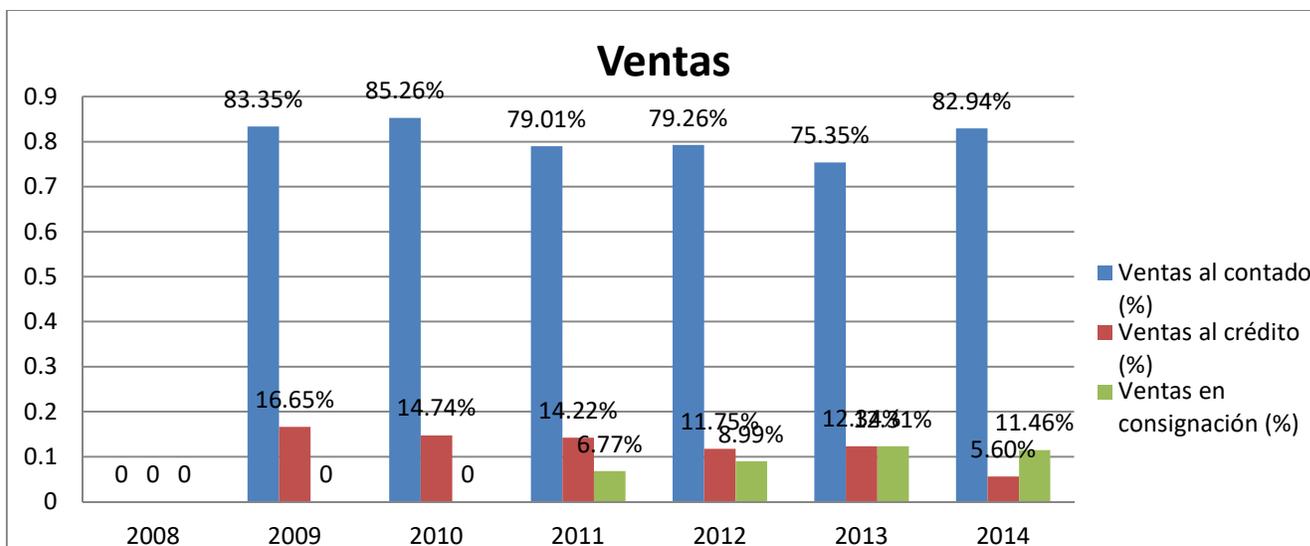


Figura 31. Ventas (% de ventas al contado, crédito o consignación y Ventas totales en s/.)

Fuente: Tabla de cálculo de beneficiarios – Laboratorio Takiwasi 2015.

Interpretación

Del análisis de la tabla 34 y figura N° 31, apreciamos que el Laboratorio Takiwasi no cuenta con información de la categoría de las ventas del año 2008, mientras que el año 2009 el porcentaje de ventas al contado supera el 83 % del total de las ventas. En el año 2010 el porcentaje de ventas al contado superó el 85 % de las ventas, mientras que los siguientes años este porcentaje descendió hasta 75 % en 2013 y en 2014 este porcentaje se incrementó hasta casi 83 % de las ventas totales.

Tabla 35

Precio (Métodos para la determinación de precios)

ÍTEM	Sistema de comercialización				BIOCOMERCIO		
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
N° de Métodos para determinación de precios	1	1	1	1	2	2	2

Fuente: Tabla de cálculo de beneficiarios – Laboratorio Takiwasi 2015.



Figura 32. Precio (Métodos para la determinación de precios).

Fuente: Tabla de cálculo de beneficiarios – Laboratorio Takiwasi 2015.

Interpretación

Según el análisis de la tabla 35 y figura N° 32, el Laboratorio Takiwasi utilizó un solo método de determinación de precios hasta el año 2011. A partir de 2012 ha utilizado dos métodos para determinar los precios de sus productos.

Consumo:

Tabla 36

Servicio post venta (Tipos de servicios post venta)

ÍTEM	Sistema de comercialización Tradicional				BIOCOMERCIO		
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
N° de Tipos de servicios post venta	0	0	0	1	2	3	3

Fuente: Tabla de cálculo de beneficiarios – Laboratorio Takiwasi 2015.

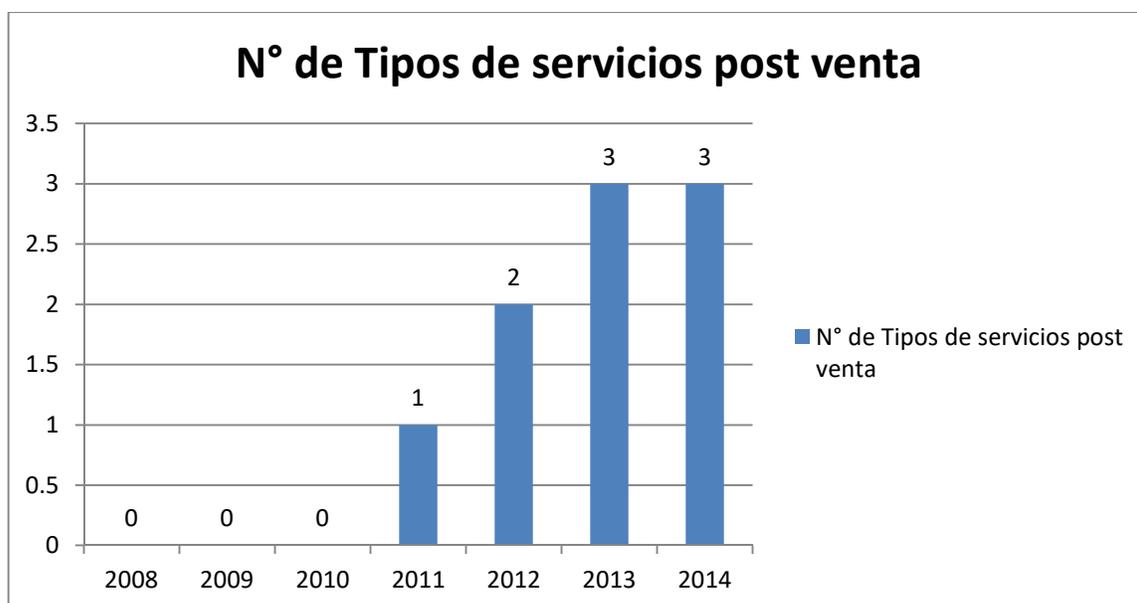


Figura 33. Servicio post venta (Tipos de servicios post venta).

Fuente: Tabla de cálculo de beneficiarios – Laboratorio Takiwasi 2015.

Interpretación

Según el análisis de la tabla 36 y figura N° 33, el Laboratorio Takiwasi utilizó un solo tipo de servicio post venta en 2011, antes de este año no se encontró información. Para el año 2014, el laboratorio Takiwasi contó con tres tipos de servicios post venta.

Tabla 37

Atención de reclamos y sugerencias (N° de reclamos y sugerencias atendidas.)

ÍTEM	Sistema de comercialización				BIOCOMERCIO		
	Tradicional				2012	2013	2014
	2008	2009	2010	2011			
N° de reclamos y sugerencias atendidas	0	0	0	0	0	3	5

Fuente: Tabla de cálculo de beneficiarios – Laboratorio Takiwasi 2015.



Figura 34. Atención de reclamos y sugerencias (N° de reclamos y sugerencias atendidas).

Fuente: Tabla de cálculo de beneficiarios – Laboratorio Takiwasi 2015.

Interpretación

En el análisis de la tabla 37 y figura N° 34, apreciamos que el Laboratorio Takiwasi no cuenta con un registro de reclamos o sugerencias hasta el año 2010. En 2011 y 2012, en que ya contaban con el registro, no hubo ningún reclamo. Solo en 2013 se registró 3 reclamos y en 2014 se registraron 5 reclamos o sugerencias al Laboratorio Takiwasi.

Tabla 38

Base de datos de clientes frecuentes (Cantidad de Clientes registrados)

ÍTEM	Sistema de comercialización				BIOCOMERCIO		
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Cantidad de clientes registrados	0	76	128	347	1786	2342	3289

Fuente: Tabla de cálculo de beneficiarios – Laboratorio Takiwasi 2015.

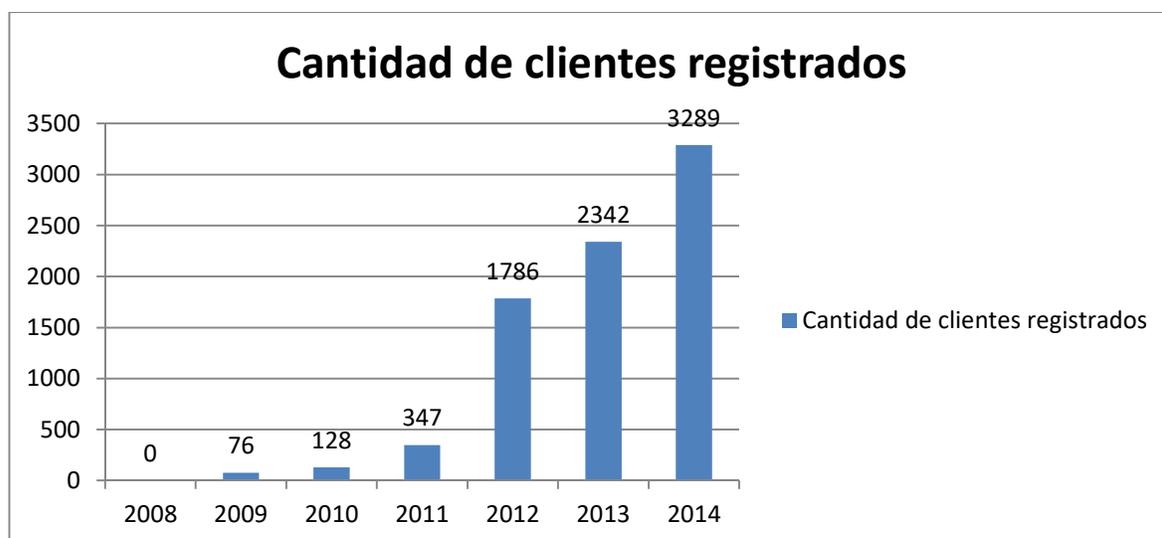


Figura 35. Base de datos de clientes frecuentes (Cantidad de Clientes registrados).

Fuente: Tabla de cálculo de beneficiarios – Laboratorio Takiwasi 2015.

Interpretación

En el análisis de la tabla 38 y figura N° 35, apreciamos que el número de clientes registrados por el Laboratorio Takiwasi se ha incrementado de 76 en 2009 a casi 3300 clientes registrados en 2014. Esto revela que no existía un registro de clientes antes de 2009.

Tabla 39

Prevención de posibles impactos negativos que puedan afectar la seguridad del consumidor final. (N° de Métodos y Políticas de prevención)

ÍTEM	Sistema de comercialización Tradicional				BIOCOMERCIO		
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
	N° de métodos y políticas de prevención	0	1	1	1	2	2

Fuente: Tabla de cálculo de beneficiarios – Laboratorio Takiwasi 2015.



Figura 36. *Prevención de posibles impactos negativos que puedan afectar la seguridad del consumidor final. (Nº de Métodos y Políticas de prevención).*

Fuente: Tabla de cálculo de beneficiarios – Laboratorio Takiwasi 2015.

Interpretación

En el análisis de la tabla 39 y figura N° 36, apreciamos que el número de métodos y políticas de prevención de impactos negativos que puedan afectar la seguridad del consumidor final, utilizados por el Laboratorio Takiwasi se ha incrementado de 1 en 2009 a 3 métodos y/o políticas de prevención en 2014. No se encontró información antes de 2009.

Tabla 40

Orientación al consumidor (Nº y tipo de Canales de atención al consumidor)

ÍTEM	Sistema de comercialización				BIOCOMERCIO		
	Tradicional				2012	2013	2014
	2008	2009	2010	2011			
Nº de canales de atención al consumidor	0	1	1	2	3	3	5

Fuente: Tabla de cálculo de beneficiarios – Laboratorio Takiwasi 2015.

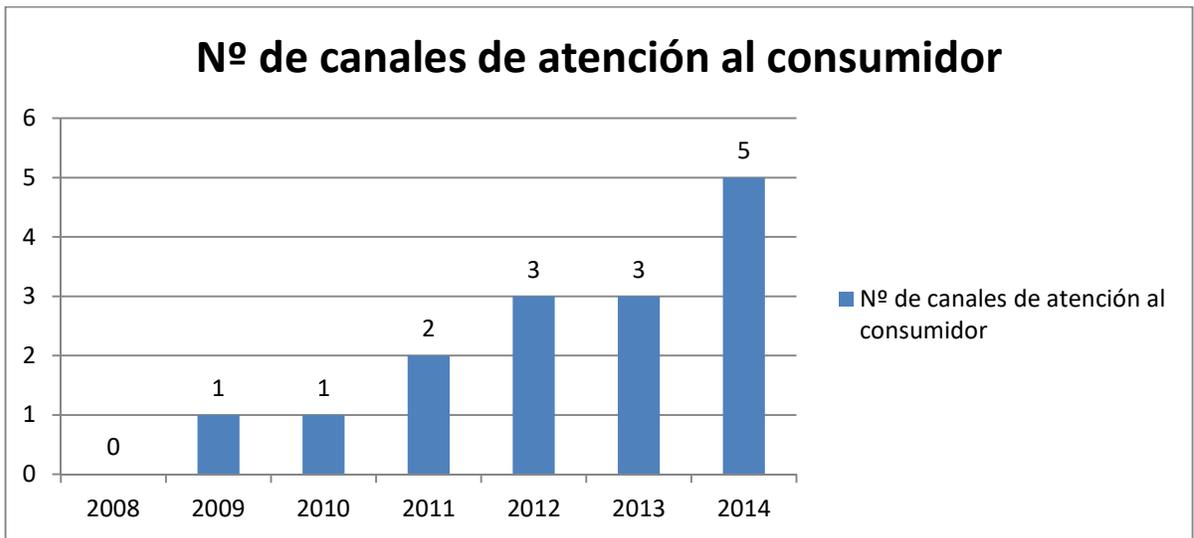


Figura 37. *Orientación al consumidor (Nº y tipo de Canales de atención al consumidor).*

Fuente: Tabla de cálculo de beneficiarios – Laboratorio Takiwasi 2015.

Interpretación

En el análisis de la tabla 40 y figura N° 37, apreciamos que el número de canales de atención al consumidor utilizados por el Laboratorio Takiwasi se ha incrementado de 1 en 2009 a 5 canales de atención en 2014. No se encontró información antes de 2009.

IV. DISCUSIÓN

En el presente trabajo de investigación se analizó el sistema de comercialización utilizado por el Laboratorio Takiwasi en el periodo 2008 – 2014, el mismo que pasa de ser un sistema tradicional de comercialización a un sistema que integra aspectos ambientales y sociales a los aspectos que considera el sistema tradicional de comercialización, llamado Biocomercio.

Este análisis se realizó en tres etapas, Sistema de Comercialización Tradicional (2008 – 2010), Biocomercio (2011 – 2014) y un cuadro comparativo (2008 – 2014), teniendo como dimensiones del sistema de comercialización: Producción, Post Cosecha, Transformación, Comercialización y Consumo.

Los resultados obtenidos muestran una diferencia marcada en los análisis de aspectos ambientales y sociales, mientras que los aspectos tradicionales del sistema mantienen su condición, sin mostrar variación significativa.

Estos resultados llevo a discusión, partiendo del cuadro comparativo, el mismo que integra ambos periodos y desde el cual se puede obtener un análisis longitudinal que permita encontrar variación entre los resultados de todos los indicadores del presente estudio, analizados por dimensiones.

En la dimensión de Producción

Los métodos de recepción de materias primas, almacenamiento de materias primas y control de inventarios se encuentran ausentes en los primeros años y después se mantienen constante, sin embargo, según (**Takiwasi, 2015**) en un análisis más profundo encontramos que el número de métodos se mantiene, mas, lo que ha cambiado es el método en sí. Cuantificar el cambio implica un análisis más profundo donde se debe plasmar un cuadro comparativo entre las actividades que identifican y diferencian a un método de otro y que los años que quedan en cero, son el resultado de que en ese periodo no hubo registro de actividades. Así mismo, se encuentra que los métodos han cambiado con el tiempo y con las exigencias para las certificaciones de DIGEMID, BPMG y DIGESA, como parte del incremento de las actividades y proyecciones del Laboratorio Takiwasi y su adopción del Biocomercio como lógica comercial.

Según (**Takiwasi**) los métodos de control de inventarios de los años 2008 y 2009 no fueron registrados y a partir del año 2010, se puso énfasis en su registro. El método ha venido implementándose a través del tiempo, mediante la utilización de kardex, formatos de registro, programas informáticos, entre otros, manteniendo siempre su forma inicial, por lo que no se considera variación en el mismo.

La cantidad de materias primas que provienen de áreas con planes de manejo, se ha incrementado de forma considerable en los dos últimos años del análisis, reduciendo de más de 35 % en 2008 a 6 % en 2014, la participación de materias primas que provienen de áreas sin planes de manejo.

Según (**Zevallos, 2012**), La pérdida de la biodiversidad y por ende el incipiente desarrollo de los bionegocios se explica, entre otros motivos, por qué las actividades económico-productivas empobrecen a la biodiversidad, las políticas económicas animan a la pérdida de la biodiversidad y los mercados y precios distorsionados fomentan su sobre consumo.

Según (**Takiwasi**) los recursos como Copaiba y Sangre de grado, fueron limitados en la cantidad procesada, hasta encontrar productores que cuenten con métodos de aprovechamiento sostenible, sin matar el árbol (como es el caso de copaiba) o que se cultiven (como es el caso de sangre de grado). Estas medidas fueron adoptadas como parte de los principios y criterios que establece el Biocomercio.

Según (**Takiwasi**), este cambio se debe especialmente a la incorporación del Biocomercio como lógica de producción y comercialización y, los siguientes años, se espera a producir solo con materias primas que garanticen la protección y conservación de los bosques amazónicos.

La cantidad de áreas identificadas y monitoreadas, de las que provienen las materias primas que utiliza el Laboratorio Takiwasi, se han incrementado de forma considerable. Según (**Takiwasi**), este incremento se debe a que, en el año 2011, el Laboratorio Takiwasi comenzó a trabajar con la Federación Kichwa Huallaga Dorado FEKIHD, federación que agrupa a diferentes comunidades nativas en la zona de la provincia de El Dorado y la provincia de Huallaga, como respuesta a los Principios y criterios del Biocomercio. En el año 2012, se apoyó a la comunidad nativa Chirik Sacha, comunidad afiliada a ésta federación, a conseguir un Plan de Manejo Forestal para un recurso no maderable como es Uña de gato (*Uncaria tomentosa*) en un área de 500 hectáreas del bosque de protección de

dicha comunidad. Para el año 2014 la cantidad de áreas identificadas y monitoreadas se incrementaron a más de 2,000 hectáreas, con la participación conjunta de la FEKIHD como aliado estratégico y sus comunidades miembros.

Las materias primas aprovechadas que cuentan con una tasa de regeneración mayor a su tasa de aprovechamiento y aquellas aprovechadas con prácticas de conservación de la biodiversidad, representan un gran porcentaje del total de materias primas aprovechadas. Según (**Takiwasi**) esto se debe a que muchas de estas plantas vienen siendo cultivadas ya, por los miembros de la alianza estratégica que tiene el Laboratorio Takiwasi con las comunidades miembros de la FEKIHD y en especial con la Asociación de productores de Plantas Medicinales AMPIK SACHA, la que fue creada en el marco de esta alianza y está formada por comuneros procedentes de las diferentes comunidades afiliadas.

La cantidad de empleos generados en las comunidades proveedoras tuvo un incremento notorio en el año 2011. Según (**Takiwasi**), en este análisis no se consideró a las actividades extractivas de uña de gato del territorio de la comunidad nativa Chirik Sacha, debido a que es la misma comunidad la que designa a sus beneficiarios o participantes de las actividades y que se ha considerado como uno solo a ésta comunidad. Las personas consideradas en las tablas de análisis correspondientes desde el año 2012 hasta el año 2014, son los miembros de la Asociación Ampik Sacha.

La inclusión de los actores en la cadena productiva, se muestra a partir del año 2011, con una gran cantidad de beneficiarios en 2011 y un promedio de 30 beneficiarios en los años siguientes. Según (**Takiwasi**) la cadena productiva se consolidó con la formación de la Asociación AMPIK SACHA, sin embargo y luego de la formación de la alianza con la FEKIHD, en el año 2011, el Laboratorio Takiwasi capacitó a más de 100 productores de plantas medicinales, en Buenas prácticas agrícolas y de recolección BPAR y a partir de estas capacitaciones, se ha venido trabajando y capacitando a un grupo compacto conformado por los miembros de la asociación Ampik Sacha.

En la dimensión de Post Cosecha

Los métodos de limpieza y selección de materias primas, se mantienen en número a lo largo del tiempo. Según (**Takiwasi**) los métodos de limpieza y selección han venido implementándose a través del tiempo, mediante la utilización de parihuelas de recepción,

áreas de lavado de materias primas, escurridores y plataformas, entre otros, manteniendo siempre su forma inicial, por lo que no se considera la existencia de variación en el mismo. Los programas de apoyo a las comunidades proveedoras aparecen a partir del año 2011 para adelante. Según (**Takiwasi**) el apoyo a las comunidades mediante programas de implementación de BPA, se realizó a partir del año 2011, año en que se realizó la alianza con la FEKIHD y sus comunidades y en el que se adoptó al Biocomercio como lógica de producción sostenible y responsable. Los programas aplicados a partir del año 2012 se realizaron a través de la Asociación Ampik Sacha.

Los programas de impulso para la conservación aparecen desde el primer año de análisis, hasta los años 2012 y 2013 en los que se incrementan. Según (**Takiwasi**) los estudios corresponden a la actividad propia del Laboratorio Takiwasi, como parte de sus actividades de proyección desde sus inicios y, como parte del apoyo a las comunidades proveedoras para la conservación de sus bosques. Este el caso de la comunidad Chirik Sacha que en el 2012, 2013 y 2014 obtuvo el acompañamiento de los técnicos del Laboratorio Takiwasi, para la extracción y aprovechamiento sostenible de Uña de Gato (*Uncaria Tomentosa*), presente en sus bosques de conservación.

En la dimensión de Transformación

En la relación de horas/hombre y horas/máquina hay una disminución de las horas/máquina utilizadas en el proceso de producción, mientras que las horas/hombre se duplican al 2014. En un análisis rápido, el laboratorio Takiwasi estaría produciendo debajo de su capacidad productiva, con capacidad ociosa en sus instalaciones. Según (**Takiwasi**) esta variación responde a la optimización del uso de los equipos, al mejoramiento de los equipos, al cambio de línea de producción, en el caso de las horas/máquina y a la ampliación de nuevas áreas de naturaleza artesanal donde se ha requerido de más fuerza humana para sus actividades.

Del análisis realizado observamos que el Laboratorio Takiwasi solo cuenta con un método de envasado. Según (**Takiwasi**) el método de envasado es un método artesanal que se ha implementado desde antes del 2008. Éste método no ha sufrido alteración, ya que cumple con las disposiciones reglamentarias solicitadas por DIGEMID, para el envasado de productos naturales de uso en salud.

Los mantenimientos de los equipos, al igual que las pruebas de instalación y reinstalación, se han realizado una sola vez por año hasta el 2011 y posteriormente, dos veces por año. Según (**Takiwasi**) este cambio obedece a las exigencias que suponen la búsqueda de calidad constante que tiene el Laboratorio Takiwasi y a las certificaciones que posee (DIGEMID, BPMG) y aquellas que busca conseguir (HACCP). Además, estos mantenimientos se duplicarán a partir del año 2015, extendiéndose esta disposición a todos los equipos que el laboratorio Takiwasi posee.

Al analizar los indicadores de generación de empleo y mejora de la calidad de vida, se observa un incremento de más de 14% en los ingresos de los colaboradores del Laboratorio Takiwasi. Según (**Jaramillo, 2009**) la importancia del trabajo bajo un enfoque de cadena de valor, es principalmente la generación de la sostenibilidad de las acciones y sus actores a mediano y largo plazo. Según (**Takiwasi**) estos cambios y sobre todo el apreciado en el año 2014, obedece a la búsqueda de mejora de la calidad de vida de sus colaboradores como respuesta al respeto por los actores a lo largo de la cadena productiva, principio propio del Biocomercio.

Esta misma condición se refleja al analizar el cuadro de seguridad laboral, donde el número de contratos formales se ha incrementado al número total de colaboradores en el área de producción y transformación. Según (**Takiwasi**) más del 50% de los contratos que figuran en el año 2014, corresponden a personas que han venido laborando varios años en la institución por intervalos cortos de tiempo y que su adición en tiempo y forma estables, responde a la búsqueda de bienestar de sus colaboradores. El principio de bienestar, es una forma de respeto a los derechos de los actores de la cadena productiva y se encuentra considerada como uno de los principios y criterios que tiene el Biocomercio del que en la actualidad se refiere el Laboratorio Takiwasi.

Al analizar la existencia de estándares de calidad (tabla y figura N° 21), encontramos que el Laboratorio Takiwasi contaba con una certificación desde el año 2008 hasta el año 2011 (DIGEMID), mientras que, en el año 2012, se suma a ésta, la certificación de BPMG y para el año 2014, obtiene la certificación de DIGESA para sus productos de las líneas de infusiones.

Analizar el grado de implementación de Buenas Prácticas de manufactura y Gestión (BPMG) encontramos que el Laboratorio Takiwasi logró una implementación del 60 % en

el año 2012, año en que solicitó su certificación. Luego en 2013, su nivel de implementación resulta en 80% y en 95% en el año 2014. Esta implementación implica la búsqueda de calidad constante en cada uno de los procesos de producción y transformación lo que asegura la calidad final de los productos del Laboratorio Takiwasi.

En la dimensión de Comercialización

Al analizar la rentabilidad (tabla y figura N° 23), se aprecia que el Laboratorio Takiwasi obtiene una gran rentabilidad respecto a la inversión que realiza para elaborar sus productos. Según (**Takiwasi**), esta condición resulta atractiva ante inversores, sin embargo, el Laboratorio Takiwasi se mantiene como parte de una asociación sin fines de lucro, desempeñando el papel de apoyo y soporte de esta. Hasta la fecha, el Laboratorio Takiwasi no ha incurrido en gastos financieros y ha financiado sus actividades mediante proyectos y se ha promocionado en espacios facilitados por cooperantes enfocados en desarrollar el Biocomercio en Perú.

En opinión propia, estos espacios han facilitado al Laboratorio Takiwasi a obtener ventas que generen rentabilidad, ya que los precios de los productos que ofrece, superan a algunos productos similares del mercado local. Otro aspecto que impulsa a las ventas, es la garantía de que el consumidor recibe un producto genuino, no adulterado.

Los productos elaborados y comercializados por el Laboratorio Takiwasi se encuentran en estado creciente y han pasado de un número aparentemente estable entre 2011 y 2012 a más de mil unidades en 2014 respecto de años anteriores. Según (**Takiwasi**) tanto la cantidad de productos comercializados, las marcas y las líneas de productos se han incrementado desde 2011, impulsando de este modo, más productos de la biodiversidad, generando mayores oportunidades a lo largo de la cadena productiva y brindando más opciones al mercado consumidor, para poder tratar dolencias o problemas de salud.

Analizando el procesamiento que realiza el Laboratorio Takiwasi a los pedidos que recibe, encontramos que no existe data hasta el año 2010. A partir de ese año se observa un registro creciente del mismo. Según (**Takiwasi**) el Laboratorio Takiwasi no mantuvo registro de pedidos atendidos, rechazados o que quedaron en proceso, sino hasta el año 2011, año en el que registró 233 pedidos, todos ellos atendidos. La comercialización hasta 2008, se desarrolló mediante un distribuidor externo y luego fue retomada por el laboratorio,

creándose el área de Articulación Comercial, la que fue implementándose y tomando conciencia de lo vital que resulta un registro de pedidos y de reclamos y/o sugerencias.

Los canales de distribución se han incrementado con el paso de los años. A opinión personal, es necesidad de toda empresa, la ampliación de sus canales de distribución con la finalidad de vender más y llegar a más consumidores. No sorprende que los canales de distribución del Laboratorio Takiwasi se hayan incrementado, en respuesta a las condiciones que exige el mercado a toda empresa, opere o no, bajo los principios y criterios de Biocomercio. Según (**Takiwasi**) el Laboratorio Takiwasi implementó el área de comercialización, con agentes propios de distribución y la venta en tiendas locales. A partir del año 2011 y con la adopción del Biocomercio, el Laboratorio comienza a participar de espacios regionales y nacionales (ferias), ampliando así sus canales de ventas en los siguientes años.

Del análisis al tipo de publicidad y a las mezclas promocionales y la fuerza de ventas que utiliza el Laboratorio vemos que estas fueron incrementándose a lo largo del tiempo. Nuevamente y a opinión personal, estos elementos en una empresa creciente que busca posicionarse en la mente de sus clientes y lograr la fidelización en los mismos.

Según (**Takiwasi**) los tipos de publicidad utilizados, la fuerza creciente de ventas, así como las promociones ofertadas, responden a la necesidad de incremento del Laboratorio en su participación de mercado, dirigiéndose siempre a un público que busca alternativas para tratar problemas relacionadas con su salud y que además busca contribuir con la conservación de los bosques amazónicos y con el desarrollo de las comunidades que interactúan y conservan estos bosques.

Al analizar las ventas del Laboratorio Takiwasi, estas se han incrementado considerablemente a lo largo del tiempo de análisis, por lo que la proyección resulta positiva para los siguientes años. Mientras que la determinación de precios pasó de un método de determinación hasta 2011, a 2, hasta la actualidad. Según (**Takiwasi**) el incremento de las ventas asiste en parte al incremento de las ventas y también al ajuste de precios realizados en 2012. También se encuentran incluidas ventas al exterior, participación en Ferias de Biocomercio, ruedas de negocios con potenciales clientes que buscan productos de la biodiversidad, los mismos que significativamente inciden en los niveles de ingreso del Laboratorio Takiwasi. En relación a los métodos de determinación

de precios, estos se realizaban mediante el método de costeo y fijación de precios tradicional hasta 2011, al implementarse el Biocomercio en las actividades del Laboratorio, el costeo pasó a considerar el costo real de las horas/hombre necesarios desde la producción en los bosques o parcelas, hasta el servicio post venta de los productos, el costo de conservar los bosques y la valoración de los conocimientos tradicionales relacionados al uso de plantas medicinales.

En la dimensión de Consumo

El servicio post venta, relacionado a la dimensión de consumo, se encuentra registrado a partir de 2011 hacia delante. Es importante que una empresa cuente canales de atención a sus clientes y con un servicio post venta para guiar, absolver dudas, afrontar reclamos, recibir sugerencias y ofrecer alternativas a sus clientes, como una forma de valorar los actores de este eslabón de la cadena de valor. Según (**Takiwasi**), el Laboratorio Takiwasi utilizó un solo tipo de servicio post venta en 2011, antes de este año no existe información, debido a que el área de comercialización fue implementándose poco a poco. Actualmente el área cuenta con tres tipos de servicios post venta y más de cinco canales de atención a sus clientes, que van desde la atención a consultas y reclamos, hasta el canje de productos según la necesidad de los clientes.

La base de datos donde se registran los clientes son muy importantes para las empresas, ya que mediante estas se pueden diseñar estrategias para fidelizarlos a nuestra marca. Al analizar este aspecto vemos que el Laboratorio no cuenta con registro de clientes en 2008, y este aparece al año siguiente, llegando en la actualidad a casi 3300 clientes registrados. Según (**Takiwasi**) antes de 2009, el área de comercialización como tal no existía y es a partir del 2009 en que se crea el área de articulación comercial, dándose énfasis al cuidado de sus clientes.

Al analizar las políticas de prevención de impactos negativos que puedan afectar la seguridad del consumidor final, utilizados por el Laboratorio Takiwasi, encontramos que estas se incrementaron desde el 2009, contando con 3 políticas de prevención para el año 2014. Según (**DIGEMID, 1997**) Toda persona tiene derecho a exigir que los bienes destinados a la atención de su salud correspondan a las características y atributos indicados en su presentación y a todas aquellas que se acreditaron para su autorización.

Según (**Takiwasi**) las políticas de prevención asisten al derecho que posee toda persona de exigir bienes que correspondan a sus necesidades de su salud. Es por esto que aparte de garantizar la calidad de sus productos, el Laboratorio Takiwasi aplica políticas y métodos de prevención de impactos negativos de sus productos en la salud humana, políticas que van desde la implementación de BPMG y la certificación de sus productos, por los organismos autorizados.

En síntesis;

El Laboratorio Takiwasi en la dimensión **Producción**, ha pasado de ser una institución que se rige por las normas de un sistema de comercio tradicional, a incorporar en sus actividades, elementos y aspectos que recoge la valoración social y ambiental que el sistema tradicional ha dejado de lado. Ante esto (**Grupo GEA, 2010**), indica que la *Producción* basada en la lógica del Biocomercio se evalúa considerando que la materia prima utilizada por las empresas provengan de áreas con planes de manejo sostenible, aprovechadas con prácticas de conservación de la biodiversidad, identificadas y monitoreadas, donde la tasa de aprovechamiento sea menor a la tasa de regeneración, donde se genere empleo y mejora de calidad de vida en las comunidades que participan de la cadena productiva, priorizando a las comunidades originarias.

En la dimensión **Post Cosecha**, el Laboratorio Takiwasi ha puesto énfasis en el desarrollo de capacidades de Buenas Prácticas Agrícolas de los productores de comunidades con las que ha venido trabajando.

(**Grupo GEA**), indica que la *Post cosecha* es una actividad que comprende programas de apoyo a las comunidades proveedoras en la implementación de buenas prácticas agrícolas, así como programas de impulso para la conservación y estudios de impacto ambiental.

En la dimensión **Transformación**, el Laboratorio Takiwasi ha implementado políticas y métodos para el aseguramiento de la calidad de sus productos poniendo énfasis en la certificación de sus productos, la mejora de condiciones laborales y económicas de sus colaboradores, así como la optimización en la utilización de equipos y procesos.

Respecto a esto (**Grupo Gea**) afirma que la *Transformación* a su vez, comprende la generación de empleo y mejora de calidad de vida de los actores de éste eslabón de la cadena, la seguridad laboral y óptimas condiciones de trabajo, la existencia de estándares

de calidad y el desarrollo de programas de Buenas Prácticas de Manufactura, así como el maquinado, envasado, mantenimiento de equipos y las pruebas de instalación de Equipos necesarios para la transformación del producto.

En la dimensión **Comercialización**, el Laboratorio Takiwasi ha puesto especial interés en el respeto de la propiedad de los conocimientos tradicionales relacionados al uso de plantas amazónicas medicinales. Según (**Takiwasi**), se han realizado talleres de registro de conocimientos colectivos de las comunidades con las que viene trabajando, con la participación y apoyo de INDECOPI.

El desarrollo de nuevos productos, estudios de mercado, proyectos de marcas, su rentabilidad, sus políticas de ventas, promociones y publicidad, es una constante en el desarrollo del Laboratorio Takiwasi, lo que se aprecia en los cuadros de resultados del capítulo anterior.

En una apreciación personal, estos elementos no difieren mucho de los elementos del sistema tradicional de comercialización.

En cuanto a las actividades de *Comercialización*, (**Grupo Gea**) indica que se debe tener en cuenta el respeto a los derechos de propiedad intelectual, identificar mercados potenciales, aplicar políticas para el desarrollo de estudios de mercado y garantizar su rentabilidad económica y financiera. Así también estas actividades parten de un adecuado almacenamiento de productos terminados, el manejo de materiales, el procesamiento eficiente de pedidos y las operaciones de entrega de productos que utiliza la empresa para distribuir sus productos. La comercialización considera, además, el uso de Publicidad, desarrollo de marca de los productos, políticas promocionales de la empresa, políticas y estrategias de ventas, así como el nivel de las mismas.

Respecto a la dimensión **Consumo**, el Laboratorio Takiwasi ha implementado políticas de prevención de impactos negativos en la salud de sus clientes, así como canales de atención, orientación y resolución de reclamos de sus clientes.

En mi opinión personal, a excepción de las políticas de prevención, los demás elementos se encuentran presentes también en empresas con un sistema de comercialización tradicional, que buscan ser responsables con la sociedad consumidora.

Al respecto el (**Grupo GEA**), considera en la actividad de *Consumo*, la prevención de posibles impactos negativos que puedan afectar la seguridad del consumidor final.

Según (**Takiwasi**) el Laboratorio Takiwasi viene aplicado los principios y criterios del Biocomercio desde el año 2011 hasta la actualidad, la cual ha marcado sus actividades, políticas, métodos y su visión de ser como empresa que busca ser social, ambiental y económicamente sostenible.

V. CONCLUSIONES

Luego del análisis de los resultados y de la discusión de los mismos se concluye:

- 5.1. Basado en los datos obtenidos de la empresa Laboratorio Takiwasi, se pudo describir el sistema de comercialización utilizado por el Laboratorio Takiwasi, en el periodo 2008 – 2010, el mismo que no presentó variaciones significativas en sus resultados.
- 5.2. Al analizar el periodo 2011 – 2014, periodo en el que el Laboratorio Takiwasi adoptó el Biocomercio, se pudo evidenciar muchos cambios luego de la transición de la empresa, desde un sistema tradicional de comercialización, hacia el nuevo sistema. Estos cambios describen el énfasis en la valoración del elemento humano de la cadena de valor de las plantas medicinales y del medioambiente en general, con la identificación y monitoreo de áreas de conservación, la inclusión de comunidades nativas y la revaloración de sus conocimientos asociados al uso de plantas medicinales, mediante el registro de sus conocimientos y la generación de valor de las plantas, a través del desarrollo de nuevos productos y marcas que pertenecen a las comunidades de las que provienen los recursos. Además, la preocupación por la certificación de los productos, la implementación de Buenas Prácticas Agrícolas y de Recolección, la implementación de Buenas Prácticas de Manufactura y Gestión, el mejoramiento de la calidad de vida de sus colaboradores y la implementación de políticas de prevención de posibles impactos negativos de sus productos, son un reflejo de la implementación de los principios y criterios del nuevo sistema de comercialización llamado Biocomercio.
- 5.3. Se estableció un cuadro comparativo que integra los periodos en los que el Laboratorio Takiwasi utilizaba distintos tipos de sistemas de comercialización, mediante el cual se pudo realizar un análisis más completo de los efectos que tuvo la transición del Laboratorio Takiwasi entre un Sistema de Comercialización Tradicional y el Biocomercio. Al finalizar el análisis, se concluye que el sistema de comercialización del Laboratorio Takiwasi, Tarapoto; ha evolucionado en el periodo 2008 – 2014, de un

Sistema de Comercialización Tradicional, a un nuevo sistema que integra aspectos económicos de los sistemas de comercialización tradicionales, con aspectos sociales y ambientales, llamado Biocomercio.

- 5.4. Luego de estas conclusiones, podemos afirmar nuestra hipótesis inicial. El sistema tradicional de comercialización de productos derivados de plantas medicinales del Laboratorio Takiwasi, Tarapoto, ha tenido una evolución favorable hacia el sistema de Biocomercio, en el periodo 2008 – 2014.

VI. RECOMENDACIONES

- 6.1. A quienes deseen tomar este documento como referencia, es necesario comprender que los estudios descriptivos también aportan información valiosa que puede demostrar una hipótesis y develar la realidad.
- 6.2. A los tesisistas, que inviertan su tiempo y sus conocimientos en realizar estudios que aporten soluciones para una sociedad que se ha parametrado solo en el lado monetario del sistema de comercialización, ignorando la responsabilidad que tiene, consigo misma, con la sociedad y con el ambiente biodiverso que la acogió.
- 6.3. Al Laboratorio Takiwasi, continuar con la incorporación del modelo Biocomercio que ha tomado como lógica de producción responsable, retomando y revalorando, aquellos aspectos que el sistema tradicional de comercialización, ha olvidado; y con los cuales viene creando oportunidades a comunidades que antes estaban relegadas a ser actores anónimos de la cadena productiva.
- 6.4. A la Universidad César Vallejo, brindar mayores oportunidades e incentivos a aquellos que deseen investigar aspectos generadores de soluciones y de desarrollo para la región. En los últimos años, los gobiernos han enfocado sus actividades en reconocer que el medioambiente es un generador de oportunidades desde siempre y que ofrece mucho más beneficio al conservarla que destruyéndola; con lo cual se integra a las comunidades que a diario interactúan con el bosque y sus animales y crea actividades productivas que buscan integrarlos con sostenibilidad social, ambiental y económica.

VII. REFERENCIAS

- Bocanegra, F. (1999). *Bases Metodológicas de la Investigación Científica*. (1ª edición). Trujillo: Ed. Publiciencia.
- Brack, A. (2000). *Perú Biodiversidad y Biocomercio: Situación Actual y Potencial*. Lima, Perú.
- Bueno, G. (1989). *Marketing esencial*. (3ª ed.) México. McGraw-McGraw-Hill.
- CEPAL (1992). *Canales, cadenas, corredores y competitividad*. Cuaderno N° 70.
- Coppin, L. (2010). *Informe Final Documento de Trabajo; Principios y Criterios de Biocomercio y Turismo*. Lima.
- Grupo GEA (Centro de Ecoeficiencia y Responsabilidad Social). (2010). *Evaluación y Monitoreo de los Principios & Criterios de Biocomercio: Metodología*. Lima.
- Hernández, R.; Fernández, C & Baptista, P. (2003). *Metodología de la Investigación Científica*. (3ª ed.). México, McGraw - Hill.
- Jaramillo, L. (2009). *Plantas Medicinales: Biocomercio y Desarrollo Sostenible*. Panamá, Iniciativa BioTrade / UNCTAD.
- Kotler, P. (1995). *Gerencia de comercialización*. (7ª ed.). México, Prentice-Pasillo.
- Kotler, P. (2003). *Fundamentos de Marketing*. (6ª ed.). México, Pearson Educación S.A.
- Kotler, P. (2005). *Los 10 pecados capitales del marketing: indicios y soluciones*. (4ª ed.). México, Ediciones gestión 2000.
- Porter, M. (1980). *Estrategia Competitiva: Técnicas para Análisis de Industrias y Competidores*. (5ª ed.). New York, NY: The Free Press.
- Porter, M. (2006). *Ventaja Competitiva: Creación y Sostenimiento de un Desempeño Superior*. (5ª reimpresión) México, The Free Press.
- Santesmases Mestre, M. (1996). *Marketing. Conceptos y estrategias*. (4ª ed., 4ª reimpresión). Madrid (España): Ediciones Pirámide, S.A.
- UNCTAD (Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo) Iniciativa BioTrade. (2007). *Principios y Criterios de Biocomercio*. Nueva York y Ginebra.
- [unctad.org/biotradehttp://www.digemid.minsa.gob.pe/UpLoad/UpLoaded/PDF/LEY 26842.pdf](http://www.digemid.minsa.gob.pe/UpLoad/UpLoaded/PDF/LEY_26842.pdf) N°
- Zevallos, A. – FONAM. (2002). *Diagnóstico de la situación del Comercio de productos de la Biodiversidad (Biocomercio) en la Amazonía*. Lima.

ANEXOS

Matriz de consistencia

Título: “Evolución del sistema de comercialización tradicional de productos derivados de plantas medicinales del laboratorio Takiwasi, Tarapoto; hacia el sistema de Biocomercio en el periodo 2008 – 2014”

Formulación del problema	Objetivos	Hipótesis	Técnica e Instrumentos						
<p>Problema general ¿Cómo ha evolucionado el sistema de comercialización de productos derivados de plantas medicinales del Laboratorio Takiwasi, Tarapoto, hacia el sistema de Biocomercio en el periodo 2008 – 2014?</p>	<p>Objetivo general</p> <ul style="list-style-type: none"> • Analizar la evolución del sistema de comercialización del Laboratorio Takiwasi, Tarapoto; hacia el sistema de Biocomercio, en el periodo 2008 – 2014. <p>Objetivos específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Describir el sistema de comercialización utilizado por el Laboratorio Takiwasi, en el periodo 2008 – 2010. • Describir el proceso de incorporación del Laboratorio Takiwasi en el sistema de Biocomercio durante el período 2011– 2014. • Establecer un cuadro comparativo de resultados, en el periodo 2008 – 2014, en el que el Laboratorio Takiwasi evolucionó del sistema tradicional de comercialización de productos derivados de plantas medicinales del hacia el sistema de Biocomercio. 	<p>Hipótesis general</p> <p>Hi: El sistema tradicional de comercialización de productos derivados de plantas medicinales del Laboratorio Takiwasi, Tarapoto, ha tenido una evolución favorable hacia el sistema de Biocomercio, en el periodo 2008 – 2014.</p>	<p>Técnica</p> <ul style="list-style-type: none"> • Observación • Entrevista <p>Instrumentos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lista de cotejo • Cuestionario 						
Diseño de investigación	Población y muestra	Variables y dimensiones							
<p>El presente trabajo fue un estudio descriptivo simple longitudinal y se analizó la relación existente entre las variables. (Hernández, 2003).</p>	<p>Población Lo constituyó la base de datos, el personal y los directivos del Laboratorio TAKIWASI</p> <p>Muestra</p>	<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">Variables</th> <th style="width: 50%;">Dimensiones</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center; vertical-align: middle;">Sistema de Comercialización tradicional</td> <td style="text-align: center;">Producción</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Post cosecha</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Transformación</td> </tr> </tbody> </table>	Variables	Dimensiones	Sistema de Comercialización tradicional	Producción	Post cosecha	Transformación	
Variables	Dimensiones								
Sistema de Comercialización tradicional	Producción								
	Post cosecha								
	Transformación								

	Se trabajó con toda la población, es decir, el personal y los directivos del Laboratorio Takiwasi, el cual se constituye en universo poblacional.		Comercialización	
			Consumo	
		Biocomercio	Producción	
			Post cosecha	
			Transformación	
			Comercialización	
			Consumo	

Instrumentos de recolección de datos

ENTREVISTA AL GERENTE DE PLANTA DEL LABORATORIO TAKIWASI

1. Según su apreciación, ¿Cómo es el sistema de comercialización del Laboratorio Takiwasi?

El sistema de comercialización del Laboratorio Takiwasi, planifica sus operaciones de comercialización basados en experiencias previas y el historial de ventas que posee, fija sus precios considerando sus costos de producción y los precios del mercado para cada uno de los productos que oferta y su margen de rentabilidad. Así también toma en cuenta su capacidad económica para financiar su producción, gastos administrativos, costos de ventas, proyectos de investigación y ampliación, entre otros.

Siguiendo el enfoque de cadenas de valor del Biocomercio, el Laboratorio Takiwasi, ha realizado alianzas estratégicas con productores de comunidades nativas de las provincias de El Dorado y Huallaga (FEKIHD), comunidades organizadas de las cuencas del río Abiseo y Huayabamba y otras organizaciones; recogiendo conocimientos ancestrales y generando valor para éstos pueblos. De ésta forma busca promover la revaloración de la biodiversidad y su conservación, impulsando planes de manejo sostenible de las especies de flora de la que obtiene su materia prima (Sangre de grado, copaiba, ajo sachá, jergón sachá, chuchuwasi, uña de gato, etc.)

Actualmente, el Laboratorio Takiwasi cuenta con instalaciones, equipo y personal capacitado que mezcla los saberes tradicionales y la ciencia moderna, para elaborar productos de calidad en base a plantas medicinales amazónicas, en una búsqueda constante de calidad, con Buenas Prácticas de Manufactura y certificación de sus productos.

La forma de promover y distribuir productos y los servicios post venta, busca satisfacer las necesidades de sus clientes actuales y llegar a aquellos potenciales clientes, a través de publicidad local (anuncios en medios televisivos locales, las dos últimas semanas de cada mes), folletos (catálogo de productos en español, inglés y francés), volantes informativos (aceite de copaiba, plantas medicinales y Biocomercio), página web (www.laboratorio.takiwasi.org), ventas y visitas periódicas a sus clientes y distribuidores en el área local y nacional, a través de la línea telefónica abierta para consultas, reclamos y pedidos y, con la participación de sus productos en ferias y eventos de promoción como lo fue

el Programa Nacional de Promoción del Biocomercio en Perú, apoyados por la Oficina de Cooperación Alemana para el Desarrollo (GIZ). De ésta forma, el Laboratorio Takiwasi busca llegar a más clientes, ingresar en nuevos mercados geográficos, posicionar su marca y sobre todo poner en valor los beneficios de las plantas medicinales amazónicas y fidelizar a sus clientes.

El Laboratorio Takiwasi, analiza y estudia las oportunidades que se presentan en el marco de la Estrategia Nacional de Biocomercio (Priorización de sectores y especies, Fortalecimiento y desarrollo de nichos de mercado, Desarrollo de cadenas de valor, Fortalecimiento institucional y Gestión del conocimiento y sistematización de la experiencia), del Programa Nacional de Promoción del Biocomercio en Perú, la promoción comercial permanente (Perú Natura, Expoalimentaria, Ferias internacionales, entre otros) y los programas de Reconocimiento, Promoción y Facilitación de actores nacionales como el Ministerio de Comercio Exterior y Turismo de Perú, el programa nacional Perú Bioinnova y actores internacionales como UNCTAD (Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo), GIZ (Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit), SECO (Schweizerische eidgenossenschaft confederation suisse), COSUDE (Agencia suiza para el desarrollo y la cooperación), entre otros.

En medio de éste contexto, el Laboratorio Takiwasi elabora su estrategia comercial y su plan de acción, guiado por los principios y criterios que establece el Biocomercio.

2. ¿Cómo se efectúa el proceso de recepción, manejo y almacenamiento de materias primas y el control de sus inventarios?

Si hacemos un análisis más profundo, encontraremos que el número de métodos se mantiene, o sea la cantidad. Más, lo que ha cambiado es el método en sí. Cuantificar el cambio implica un análisis más profundo donde se debe plasmar un cuadro comparativo entre las actividades que identifican y diferencian a un método de otro y que los años que quedan en cero, son el resultado de que en ese periodo no hubo registro de actividades. Así mismo, se encuentra que los métodos han cambiado con el tiempo y con las exigencias para las certificaciones de DIGEMID, BPMG y DIGESA, como parte del incremento de las actividades y proyecciones del Laboratorio Takiwasi y su adopción del Biocomercio como lógica comercial.

Los métodos de control de inventarios de los años 2008 y 2009 no fueron registrados y a partir del año 2010, se puso énfasis en su registro. El método ha venido implementándose a través del tiempo, mediante la utilización de kardex, formatos de registro, programas informáticos, entre otros, manteniendo siempre su forma inicial, por lo que no se considera variación en el mismo.

3. ¿Tiene un registro de la procedencia de la materia prima que utiliza el Laboratorio Takiwasi?

Sí. La cantidad de materias primas que provienen de áreas con planes de manejo, se ha incrementado de forma considerable en los dos últimos años del análisis, reduciendo de más de 35 % en 2008 a 6 % en 2014, la participación de materias primas que provienen de áreas sin planes de manejo.

Los recursos como Copaiba y Sangre de grado, fueron limitados en la cantidad procesada, hasta encontrar productores que cuenten con métodos de aprovechamiento sostenible, sin matar el árbol (como es el caso de copaiba) o que se cultiven (como es el caso de sangre de grado). Estas medidas fueron adoptadas como parte de los principios y criterios que establece el Biocomercio.

Este cambio se debe especialmente a la incorporación del Biocomercio como lógica de producción y comercialización y, los siguientes años, se espera a producir solo con materias primas que garanticen la protección y conservación de los bosques amazónicos.

4. Las áreas de donde provienen las materias primas se han incrementado de forma considerable, ¿A qué se debe este incremento?

Este incremento se debe a que, en el año 2011, el Laboratorio Takiwasi comenzó a trabajar con la Federación Kichwa Huallaga Dorado FEKIHD, federación que agrupa a diferentes comunidades nativas en la zona de la provincia de El Dorado y la provincia de Huallaga, como respuesta a los Principios y criterios del Biocomercio. En el año 2012, se apoyó a la comunidad nativa Chirik Sacha, comunidad afiliada a ésta federación, a conseguir un Plan de Manejo Forestal para un recurso no maderable como es Uña de gato (*Uncaria tomentosa*) en un área de 500 hectáreas del bosque de protección de dicha comunidad. Para el año 2014 la cantidad de áreas identificadas y monitoreadas se incrementaron a más de 2,000 hectáreas,

con la participación conjunta de la FEKIHD como aliado estratégico y sus comunidades miembros.

5. ¿Conoce cuál es la tasa de regeneración de los recursos que utiliza el Laboratorio Takiwasi?

Las materias primas aprovechadas que cuentan con una tasa de regeneración mayor a su tasa de aprovechamiento y aquellas aprovechadas con prácticas de conservación de la biodiversidad, representan un gran porcentaje del total de materias primas aprovechadas. Esto se debe a que muchas de estas plantas vienen siendo cultivadas ya, por los miembros de la alianza estratégica que tiene el Laboratorio Takiwasi con las comunidades miembros de la FEKIHD y en especial con la Asociación de productores de Plantas Medicinales AMPIK SACHA, la que fue creada en el marco de esta alianza y está formada por comuneros procedentes de las diferentes comunidades afiliadas.

6. La generación de empleo y la mejora de calidad de vida de los productores de plantas medicinales, ¿Cómo evidencia este indicador el Laboratorio Takiwasi?

La cantidad de empleos generados en las comunidades proveedoras tuvo un incremento notorio en el año 2011. Se realizan análisis que incluyen base de datos de las condiciones socioeconómicas de nuestros productores. En estos análisis no se consideran a la cantidad de personas que realizan las actividades extractivas de uña de gato del territorio de la comunidad nativa Chirik Sacha, debido a que es la misma comunidad la que designa a sus beneficiarios o participantes de las actividades y la forma de cómo repartir sus beneficios. Es por esta razón que se ha considerado como uno solo a ésta comunidad. Las personas consideradas en las tablas de análisis correspondientes desde el año 2012 hasta el año 2014, son los miembros de la Asociación Ampik Sacha.

7. ¿Cuenta con registro de productores y de la procedencia de ellos?

Sí. Inicialmente no hubo registro de proveedores, sin embargo, se puso énfasis en saber dónde comienza la cadena productiva de plantas medicinales. La cadena productiva se consolidó con la formación de la Asociación AMPIK SACHA, sin embargo y luego de la formación de la alianza con la FEKIHD, en el año 2011, el Laboratorio Takiwasi capacitó a más de 100 productores de plantas medicinales, en Buenas prácticas agrícolas y de

recolección BPAR y a partir de estas capacitaciones, se ha venido trabajando y capacitando a un grupo compacto conformado por los miembros de la asociación Ampik Sacha.

8. Si analizamos el tratamiento post cosecha, ¿Cómo se realiza la limpieza y selección de materias primas?

Los métodos de limpieza y selección de materia prima, han venido implementándose a través del tiempo, mediante la utilización de parihuelas de recepción, áreas de lavado de materias primas, escurridores y plataformas, entre otros, manteniendo siempre su forma inicial, por lo que no se considera la existencia de variación en el mismo.

9. ¿Existen programas de apoyo a las comunidades proveedoras y de impulso para la conservación de los bosques?

Los programas de apoyo a las comunidades proveedoras aparecen a partir del año 2011 para adelante, mediante programas de implementación de BPA (Buenas Prácticas Agrícolas), las que se realizaron a partir del año 2011, año en que se realizó la alianza con la FEKIHD y sus comunidades y; en el que se adoptó al Biocomercio como lógica de producción sostenible y responsable. Los programas aplicados a partir del año 2012 se realizaron a través de la Asociación Ampik Sacha y sus asociados.

En cuanto a estudios para la conservación, estos estudios corresponden a la actividad propia del Laboratorio Takiwasi, que son parte de sus actividades de proyección desde sus inicios y, parte también del apoyo a las comunidades proveedoras para la conservación de sus bosques. Este el caso de la comunidad Chirik Sacha que, en el 2012, 2013 y 2014 obtuvo el acompañamiento de los técnicos del Laboratorio Takiwasi, para la extracción y aprovechamiento sostenible de Uña de Gato (*Uncaria Tomentosa*), presente en sus bosques de conservación.

10. En la etapa de transformación, ¿Se llevan registros de la cantidad de tiempo (horas/hombre y horas máquina) necesarios para la producción?

Sí. Existen registros. En un análisis rápido, el laboratorio Takiwasi estaría produciendo debajo de su capacidad productiva, con capacidad ociosa en sus instalaciones. Sin embargo, esta variación responde a la optimización del uso de los equipos, al mejoramiento de los

equipos, al cambio de línea de producción, en el caso de las horas/máquina y a la ampliación de nuevas áreas de naturaleza artesanal donde se ha requerido de más fuerza humana para las actividades.

11. ¿Cuáles son los métodos de envasado que utiliza el Laboratorio Takiwasi?

El método de envasado es un método artesanal que se ha implementado desde antes del 2008. Éste método no ha sufrido alteración, ya que cumple con las disposiciones reglamentarias solicitadas por DIGEMID, para el envasado de productos naturales de uso en salud.

12. ¿Realizan mantenimiento de sus equipos?

Los mantenimientos de los equipos, al igual que las pruebas de instalación y reinstalación, se realizaban una sola vez por año hasta el 2011 y posteriormente, dos veces por año. Este cambio obedece a las exigencias que suponen la búsqueda de calidad constante que tiene el Laboratorio Takiwasi y a las certificaciones que posee (DIGEMID, BPMG) y aquellas que buscamos conseguir (HACCP). Además, estos mantenimientos se duplicarán a partir del año 2015, extendiéndose esta disposición a todos los equipos que el laboratorio Takiwasi posee.

13. ¿Cómo se evidencia la generación de empleo, la mejora de calidad de vida en los colaboradores del área de producción y las condiciones laborales de estos?

Se evidencia cuando se analizan los años y uno se encuentra con que sus ingresos comparado con años anteriores, se ha incrementado un poco más de 14% en los ingresos de los colaboradores del Laboratorio Takiwasi.

Estos cambios y sobre todo el apreciado en el año 2014, obedecen a la búsqueda de mejora de la calidad de vida de sus colaboradores como respuesta al respeto por los actores a lo largo de la cadena productiva, principio propio del Biocomercio.

Esta misma condición se refleja al analizar el cuadro de seguridad laboral, donde el número de contratos formales se ha incrementado al número total de colaboradores en el área de producción y transformación. Es decir, más del 50% de los contratos que figuran en el año 2014, corresponden a personas que han venido laborando varios años en la institución por intervalos cortos de tiempo y que su adición en tiempo y forma estables, responde a la

búsqueda de bienestar de sus colaboradores. El principio de bienestar, es una forma de respeto a los derechos de los actores de la cadena productiva y se encuentra considerada como uno de los principios y criterios que tiene el Biocomercio del que en la actualidad se refiere el Laboratorio Takiwasi.

14. ¿Existen o se aplican estándares de calidad en todas sus actividades?

Sí, el Laboratorio Takiwasi cuenta con certificación desde el año 2008 hasta la actualidad (DIGEMID), es a partir del año 2012, que se suma a ésta, la certificación de BPMG y para el año 2014, obtuvimos la certificación de DIGESA para sus productos de las líneas de infusiones.

En cuanto a las BPMG, el Laboratorio Takiwasi logró una implementación del 60 % en el año 2012, año en que solicitó su certificación. Luego en 2013, su nivel de implementación resulta en 80% y en 95% en el año 2014. Esta implementación implica la búsqueda de calidad constante en cada uno de los procesos de producción y transformación lo que asegura la calidad final de los productos del Laboratorio Takiwasi.

15. Analizando la comercialización, ¿Es importante para el laboratorio Takiwasi, la rentabilidad económica y financiera?

El Laboratorio Takiwasi obtiene una gran rentabilidad respecto a la inversión que realiza para elaborar sus productos. Esta condición resulta atractiva ante inversores, sin embargo, el Laboratorio Takiwasi se mantiene como parte de una asociación sin fines de lucro, desempeñando el papel de apoyo y soporte de esta. Hasta la fecha, el Laboratorio Takiwasi no ha incurrido en gastos financieros y ha financiado sus actividades mediante proyectos y se ha promocionado en espacios facilitados por cooperantes enfocados en desarrollar el Biocomercio en Perú.

16. ¿Cuál es el comportamiento de la venta de sus productos?

Los productos elaborados y comercializados por el Laboratorio Takiwasi se encuentran en estado creciente y han pasado de un número aparentemente estable entre 2011 y 2012 a más de mil unidades en 2014 respecto de años anteriores. Tanto la cantidad de productos comercializados, las marcas y las líneas de productos se han incrementado desde 2011,

impulsando de este modo, más productos de la biodiversidad, generando mayores oportunidades a lo largo de la cadena productiva y brindando más opciones al mercado consumidor, para poder tratar dolencias o problemas de salud.

17. ¿Cómo se procesan los pedidos en el área comercial del Laboratorio Takiwasi?

Hasta el año 2010, no tenemos registro de la atención de pedidos. A partir de ese año se comenzó a registrar a nuestros clientes y sus pedidos. El Laboratorio Takiwasi no mantuvo registro de pedidos atendidos, rechazados o que quedaron en proceso, sino hasta el año 2011, año en el que registró 233 pedidos, todos ellos atendidos. La comercialización hasta 2008, se desarrolló mediante un distribuidor externo y luego fue retomada por el laboratorio, creándose el área de Articulación Comercial, la que fue implementándose y tomando conciencia de lo vital que resulta un registro de pedidos y de reclamos y/o sugerencias.

18 ¿Cuáles son los canales que utiliza el Laboratorio Takiwasi para comercializar sus productos?

El Laboratorio Takiwasi implementó el área de comercialización a partir del año 2009, con agentes propios de distribución y la venta en tiendas locales y nacionales. Es a partir del año 2011 y con la adopción del Biocomercio, que el Laboratorio comienza a participar de espacios regionales y nacionales (ferias), ampliando así sus canales de ventas en los siguientes años.

Los tipos de publicidad utilizados, la fuerza creciente de ventas, así como las promociones ofertadas, responden a la necesidad de incremento del Laboratorio en su participación de mercado, dirigiéndose siempre a un público que busca alternativas para tratar problemas relacionadas con su salud y que además busca contribuir con la conservación de los bosques amazónicos y con el desarrollo de las comunidades que interactúan y conservan estos bosques.

19. ¿Cuál es el comportamiento de la venta de sus productos?

Las ventas en los últimos tres años, se han incrementado con consideración. Este incremento de las ventas asiste en parte al incremento de las unidades de productos

vendidos y también al ajuste de precios realizados en 2012. También se incluyen las ventas al exterior, nuestras participaciones en Ferias de Biocomercio, ruedas de negocios con potenciales clientes que buscan productos de la biodiversidad, los mismos que significativamente inciden en los niveles de ingreso del Laboratorio Takiwasi. En relación a los métodos de determinación de precios, estos se realizaban mediante el método de costeo y fijación de precios tradicional hasta 2011, al implementarse el Biocomercio en las actividades del Laboratorio, el costeo pasó a considerar el costo real de las horas/hombre necesarios desde la producción en los bosques o parcelas, hasta el servicio post venta de los productos, el costo de conservar los bosques y la valoración de los conocimientos tradicionales relacionados al uso de plantas medicinales.

20. Analizando el consumo, ¿Cuenta el Laboratorio Takiwasi, con algún tipo de servicio post venta y base de datos de sus clientes?

El Laboratorio Takiwasi utilizó un solo tipo de servicio post venta en 2011, antes de este año no existe información, debido a que el área de comercialización fue implementándose poco a poco. Actualmente el área cuenta con tres tipos de servicios post venta y más de cinco canales de atención a sus clientes, que van desde la atención a consultas y reclamos, hasta el canje de productos según la necesidad de los clientes. En cuanto a base de datos de clientes, antes de 2009, el área de comercialización como tal no existía y es a partir del 2009 en que se crea el área de articulación comercial, dándose énfasis al cuidado de sus clientes.

21. ¿El laboratorio Takiwasi realiza prevención de posibles impactos negativos que puedan afectar la seguridad del consumidor final?

Las políticas de prevención asisten al derecho que posee toda persona de exigir bienes que correspondan a sus necesidades de su salud. Es por esto que aparte de garantizar la calidad de nuestros productos, aplicamos políticas y métodos de prevención de impactos negativos de nuestros productos en la salud humana, políticas que van desde la implementación de BPMG y la certificación de sus productos, por los organismos autorizados.

Tabla 41

Tabla de cálculo de beneficiarios

INDICADORES SOCIOECONÓMICOS

	Periodo	Año	Cantidad de familias beneficiadas	Comunidades	Volumen de producto vendido			Incremento promedio de los ingresos	Volumen de comercialización por Takiwasi en N° de productos y PEN S/.	
					Kg.	Precio	(S/.)		N°	S/.
Familias que se benefician <u>participando</u> en el cultivo agroforestal y recolección de plantas medicinales destinadas a la línea de productos manejada por el laboratorio.		2008								
		2009	6	6 Comunidades: San Roque de cumbaza, Pongo del Caynarachi, Julianpampa, sector yacucatina, Urawasha, Otros	525.696	5.00	2628.48	438.08	6897	68642.99
	a)	2010	8	8 Comunidades: San Roque de Cumbaza, julianpampa, Tarapoto, Pongo del caynarachi, urawasha, shanao, shapaja, Otros	731.698	5.00	3658.49	457.31	10749	131887.11
		2011	9	6 comunidades: San Roque de cumbaza, Tarapoto, Pongo del Caynarachi, shapaja, las flores - rio mayo, Otros.	386.994	5.00	1934.97	215.00	9873	124895.34

	2012	19	12 comunidades: Kawana Sisa, Chirik Sacha, Huaja, Kopal Sacha, Maray, Ishichihui, San Juan Salado, sector maronilla cacatachi, San Roque de cumbaza, Pongo del Caynarachi, Tarapoto, Otros.	662.43	5.00	3312.15	174.32	13374	197664.87
b)	2013	14	10 comunidades Kawana Sisa, Ishichihui, San Juan salado, Nuevo Arica, Maray, Huaja, San Roque de cumbaza, Tarapoto, sector yacucatina, Otros.	589.371	5.00	2946.86	210.49	13840	232767.32
c)	2014	23	12 comunidades: Maray, Chirik Sacha, San Juan Salado, Kawana Sisa, Ishichihui, Kopal Sacha, Huaja, San Roque de cumbaza, Huimbayoc, San Antonio de Cumbaza, Tarapoto, Otros.	1018.816	7.00	7131.71	310.07	15161	332773.56

			12 comunidades: Kawana Sisa, Chirik Sacha, Ishichihui, Huaja, Kopal Sacha, Yaku Sisa, San Juan Salado, San Roque de Cumbaza, Huimbayoc, sector yacucatina, Tarpoto, otros.	1216.152	7.00	8513.06	327.43	25315	406692.5
--	--	--	---	----------	------	---------	--------	-------	----------

Familias que se benefician <u>participando en la</u> transformación y comercialización de productos de alto valor agregado en la línea de productos manejada directamente por la comunidad	Periodo	Año	Cantidad de familias beneficiadas	Comunidades	Volumen de producto vendido (en Unidades y S.)	Incremento promedio de los ingresos	Numero Productos elaborados y comercializados en la línea Ampik Sacha
			2008	0	0	0 Unidades S/. 0.00	S/. 0.00
		2009	0	0	0 Unidades S/. 0.00	S/. 0.00	0
	a)	2010	0	0	0 Unidades S/. 0.00	S/. 0.00	0
		2011	0	0	0 Unidades S/. 0.00	S/. 0.00	0
		2012	15	4 Comunidades: Chirik Sacha, Kawana Sisa, Kopal Sacha, Ishichihui.	0 Unidades S/. 0.00	S/. 0.00	0

b)	2013	22	4 Comunidades: Chirik Sacha, Kawana Sisa, Kopal Sacha, Ishichihui.	134 unidades S/. 1005.00	S/. 45.68	Pomadas Wayra: 200 elaboradas 134 comercializadas
c)	2014 2015	18	3 Comunidades: Kawana Sisa, Kopal Sacha, Chirik Sacha	380 unidades S/. 2850.00	S/. 158.33	Pomadas Wayra: 400 elaboradas 380 comercializadas

Familias que se benefician mejorando su capacidades para la generación de valor agregado a las plantas medicinales aplicando estándares de calidad durante cosecha, post-cosecha, trazabilidad	Periodo	Año	Cantidad de familias beneficiadas	Comunidades	Cantidad de horas acumuladas en los talleres por año	Cantidad de Materia Prima Comercializada por año	% de materia prima (plantas medicinales)	% de entregas de materias primas que cumple del sistema de trazabilidad
							rechazada (sobre el total comercializado en el año) porque NO cumplen con estándares de calidad del laboratorio	
MEDIANT	a)	2008	0	-	0	525.696 Kg	6.291 Kg. 1.197 %	

E CAPACITACIONES EN BPAR Y RESPONSABILIDAD SOCIAL Y AMBIENTAL.	2009	0	-	0	731.698 Kg.	18.266 Kg. 2.496 %
	2010	0	-	0	386.994 Kg.	17.598 Kg. 4.547 %
	2011	0	-	0	662.43 Kg.	24.236 Kg. 3.659 %
	2012	105	Ishichihui, Kawana Sisa, Chirik Sacha, Kopal Sacha, Nuevo Barranquita, San Juan Salado, Kachi Yaku, Huaja y otras comunidades	0	589.371 Kg.	24.023 Kg. 4.076 %
	b) 2013	46	Kawana Sisa, Kopal Sacha, Chirik Sacha, San Roque de Cumbaza y otras comunidades.	12	1018.816 Kg.	45.755 Kg. 4.491 %
	2014	28	Kawana Sisa, Chirik Sacha, Kopal Sacha, Huaja y otras comunidades.	0	1216.152 Kg.	21.458 Kg. 1.764 %
c) 2015	28	Kawana Sisa, Chirik Sacha, Kopal Sacha, Huaja y otras comunidades.	0	0	0	

Familias beneficiarias del programa de fortalecimiento de capacidades, mediante CAPACITACIONES	Periodo	Año	Cantidad de familias beneficiadas	Comunidades	Cantidad de horas acumuladas en los talleres por año
	a)	2008	0	-	0
		2009	0	-	0

EN BPMG Y TRANSFORMACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS TERMINADOS.		2010	0	-	0
		2011	0	-	0
	b)	2012	44	San Juan Salado, Kawana Sisa, Ishichihui, Chirik Sacha, Kopal Sacha y otras comunidades.	0
		2013	0	-	0
	c)	2014	15	Kawana Sisa, Chirik Sacha, Kopal Sacha, Huaja y otras comunidades.	0
		2015	4	Kawana Sisa, Chirik Sacha, Kopal Sacha, Huaja y otras comunidades.	0

	Periodo	Año	Cantidad de familias beneficiadas	Comunidades	Cantidad de horas acumuladas en los talleres por año
Familias que se benefician mediante CAPACITACIONES EN EL FORTALECIMIENTO DE SUS CAPACIDADES ORGANIZATIVAS	a)	2008	0	-	0
		2009	0	-	0
		2010	0	-	0
	b)	2011	0	-	0
		2012	0	-	0
		2013	0	-	0
	c)	2014	65	Kawana Sisa, Chirik Sacha y Kopal sachá	80
		2015	4	Kawana Sisa, Chirik Sacha y Kopal sachá	0

	Periodo	Año	Cantidad de familias beneficiadas	Comunidades	Cantidad de horas acumuladas en los talleres por año
Familias beneficiarias del programa de rescate de conocimientos tradicionales en salud para la atención primaria. (rescate de saberes)		2008	0	-	0
		2009	0	-	0
		2010	0	-	0
	a)	2011	62	Kopal Sacha, Chirik Sacha, Ishichihui, Kawana Sisa, Nuevo Barranquita, Huaja, Maray y otras comunidades Curiyacu - Chazuta, Llucanayacu, Nuevo codo - Picota, Nuevo Barranquita, Bajo Naranjillo - Awajun,	0
		2012	86	Ishichihui, Shampuyacu - Awajun, Centro pilluana - Tres Unidos, Sauce, Zelandia, Huaja, Kawana Sisa, otras comunidades	0
	b)	2013	0	-	0
	c)	2014	15	Kopal Sacha, Kawana Sisa, Ishichihui, Huaja y San Juan salado.	3
	2015	0	-	0	

INDICADORES AMBIENTALES

Área de bosque tropical amazónico que se contribuye a preservar a través de la promoción del Biocomercio y	Periodo	Año	Total de Has.	Cuántas y Cuáles
	a)	2008	54.619	3 Comunidades: Urawasha, Juliampampa, San Roque de Cumbaza. 1 Área de conservación: Chacra del Centro Takiwasi.
	2009	54.619	3 Comunidades: Urawasha, Juliampampa, San Roque de Cumbaza.	

el uso comercial sostenible de plantas medicinales y cosméticas por parte de CCNN y campesinas.			1 área de conservación: Chacra del Centro Takiwasi.
			3 Comunidades: Urawasha, Juliampampa, San Roque de Cumbaza.
	2010	54.619	1 área de conservación: Chacra del Centro Takiwasi.
			9 comunidades: Kawana Sisa, Chirik Sacha, Nuevo Arika - Kachi Yaku, Ishichihui- Nuevo Barranquita, Kopal Sacha, Urawasha, Juliampampa, San Roque de Cumbaza.
	2011	17299.379	5 Áreas de conservación: A.C. Huaja, A.C. Kopal Urku, A.C. Nawta Kashuyuk, A.C. FEKIHD, Chacra del Centro Takiwasi.
			9 comunidades: Kawana Sisa, Chirik Sacha, Nuevo Arika - Kachi Yaku, Ishichihui- Nuevo Barranquita, Kopal Sacha, Urawasha, Juliampampa, San Roque de Cumbaza.
	2012	17299.379	5 Áreas de conservación: A.C. Huaja, A.C. Kopal Urku, A.C. Nawta Kashuyuk, A.C. FEKIHD, Chacra del Centro Takiwasi.
			9 comunidades: Kawana Sisa, Chirik Sacha, Nuevo Arika - Kachi Yaku, Ishichihui- Nuevo Barranquita, Kopal Sacha, Urawasha, Juliampampa, San Roque de Cumbaza.
b)	2013	17299.379	5 Áreas de conservación: A.C. Huaja, A.C. Kopal Urku, A.C. Nawta Kashuyuk, A.C. FEKIHD, Chacra del Centro Takiwasi.

c)	2014	17299.379	<p>9 comunidades: Kawana Sisa, Chirik Sacha, Nuevo Arika - Kachi Yaku, Ishichihui- Nuevo Barranquita, Kopal Sacha, Urawasha, Juliampampa, San Roque de Cumbaza.</p> <p>5 Áreas de conservación: A.C. Huaja, A.C. Kopal Urku, A.C. Nawta Kashuyuk, A.C. FEKIHD, Chacra del Centro Takiwasi.</p>
	2015	19655.379	<p>9 comunidades: Kawana Sisa, Chirik Sacha, Nuevo Arika - Kachi Yaku, Ishichihui- Nuevo Barranquita, Kopal Sacha, Urawasha, Juliampampa, San Roque de Cumbaza.</p> <p>5 Áreas de conservación: A.C. Huaja, A.C. Kopal Urku, A.C. Nawta Kashuyuk, A.C. FEKIHD, Chacra del Centro Takiwasi.</p> <p>1 área de consección: CCNN Yakusisa</p>

Área de bosque tropical amazónico que se conserva directamente a través de planes comunitarios de manejo agroforestal sostenible (ej. Uña de gato)	Periodo	Año	Total de Has.	Cuántas y Cuales
a)		2008	54.619	1 Área de Consevación: Chacra del Centro Takiwasi
		2009	54.619	1 Área de Consevación: Chacra del Centro Takiwasi
		2010	54.619	1 Área de Consevación: Chacra del Centro Takiwasi
		2011	54.619	1 Área de Consevación: Chacra del Centro Takiwasi
		2012	54..619	1 Área de Consevación: Chacra del Centro Takiwasi

	b)	2013	554.619	1 PMF: Chirik Sacha 1 Área de Consevación: Chacra del Centro Takiwasi
		2014	554.619	1 PMF: Chirik Sacha 1 Área de Consevación: Chacra del Centro Takiwasi
	c)	2015	2910.619	1 PMF: Chirik Sacha 1 área de conseción: CCNN Yakusisa 1 Área de Consevación: Chacra del Centro Takiwasi

	Periodo	Año	Total de Has.	Cuantas y Cuales
Área destinada al cultivo de plantas medicinales con fines comerciales	a)	2008	5	
		2009	5	
		2010	5	
		2011	5	
		2012	5	
	b)	2013	14.5	7 Comunidades: Kopal Sacha, Kawana Sisa, Chirik Sacha, Ishichihui, Huaja, Maray, San Juan Salado
		2014	21	8 Comunidades: Kopal Sacha, Kawana Sisa, Chirik Sacha, Ishichihui, Huaja, Maray, San Juan Salado
	c)	2015	19.5	9 Comunidades: Kopal Sacha, Kawana Sisa, Chirik Sacha, Ishichihui, Huaja, Maray.

INDICADORES CULTURALES

	Periodo	Año	Cantidad de familias beneficiadas	Número de conocimientos registrados ante indecopi	Número de conocimientos documentados (No registrados)	Comunidades	
Rescate y Revalorización de Conocimientos tradicionales sobre uso de plantas medicinales.	a)	2008	0	0	0	-	
		2009	0	0	0	-	
		2010	0	0	0	-	
		2011	62	17	2	Kopal Sacha, Chirik Sacha, Ishichihui, Kawana Sisa, Nuevo Barranquita, Huaja, Maray y otras comunidades	
		2012	116	0	0	Curiyacu - Chazuta, Lluçanayacu, Nuevo codo - Picota, Nuevo Barranquita, Bajo Naranjillo - Awajun, Ishichihui, Shampuyacu - Awajun, Centro pilluana - Tres Unidos, Sauce, Zelandia, Huaja, Kawana Sisa, otras comunidades	
		b)	2013	2	0	0	Awajun
		c)	2014	15	11	1	Kopal Sacha, Kawana Sisa, Ishichihui, Huaja y San Juan salado.
		2015	0	0	0	0	-

Validación de instrumentos



INFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

I. DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto: BURGOS BARDALES, Roger
 Institución donde labora : Universidad Nacional de San Martín
 Especialidad : Administrador
 Instrumento de evaluación : Cuestionario
 Autora del instrumento : REÁTEGUI TUANAMA, Joe Erwin

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales					x
OBJETIVIDAD	Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre las variables: EL SISTEMA DE COMERCIALIZACION y EL BIOCOMERCIO en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales y operacionales.			x		
ACTUALIDAD	El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a la variable: EL SISTEMA DE COMERCIALIZACION y EL BIOCOMERCIO				x	
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable, de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación				x	
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.				x	
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio.				x	
CONSISTENCIA	La información que se recoja a través de los ítems del instrumento, permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.					x
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de las variables EL SISTEMA DE COMERCIALIZACION y EL BIOCOMERCIO.				x	
METODOLOGÍA	La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.					x
PERTINENCIA	La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa del instrumento.					x
PUNTAJE TOTAL					43	

(Nota: Tener en cuenta que el instrumento es válido cuando se tiene un puntaje mínimo de 41 "Excelente"; sin embargo, un puntaje menor al anterior se considera al instrumento no válido ni aplicable)

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

Instrumento válido para evaluar las variables de estudio, por tanto, se declara aplicable para la presente investigación.

PROMEDIO DE VALORACIÓN:

43

Tarapoto, 26 de setiembre de 2015.

Mg. Roger Burgos Bardales
 CLAD: 9264

INFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA
I. DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto: **MARTELL ALFARO, Karla Patricia**
 Institución donde labora : **Universidad Nacional de San Martín**
 Especialidad : **Administradora**
 Instrumento de evaluación : **Cuestionario**
 Autora del instrumento : **REÁTEGUI TUANAMA, Joe Erwin**

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales.					x
OBJETIVIDAD	Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre las variables: EL SISTEMA DE COMERCIALIZACION y EL BIOCOMERCIO en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales y operacionales.				x	
ACTUALIDAD	El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a la variable: EL SISTEMA DE COMERCIALIZACION y EL BIOCOMERCIO				x	
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable, de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación.					x
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.			x		
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio.					x
CONSISTENCIA	La información que se recoja a través de los ítems del instrumento, permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.				x	
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de las variables EL SISTEMA DE COMERCIALIZACION y EL BIOCOMERCIO .				x	
METODOLOGÍA	La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.					x
PERTINENCIA	La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa del instrumento					x
PUNTAJE TOTAL						44

(Nota. Tener en cuenta que el instrumento es válido cuando se tiene un puntaje mínimo de 41 "Excelente"; sin embargo, un puntaje menor al anterior se considera al instrumento no válido ni aplicable)

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

Instrumento válido para evaluar las variables de estudio, por tanto, se declara aplicable para la presente investigación.

PROMEDIO DE VALORACIÓN:

44

Tarapoto, 24 de setiembre de 2015.



Lic. Adm. Mg. Karla Patricia Martell Alfaro
 CLAD N° 07179

INFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA
I. DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto: **MARTELL ALFARO, Karla Patricia**
 Institución donde labora : **Universidad Nacional de San Martín**
 Especialidad : **Administradora**
 Instrumento de evaluación : **Cuestionario**
 Autora del instrumento : **REÁTEGUI TUANAMA, Joe Erwin**

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN
MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales.					x
OBJETIVIDAD	Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre las variables: EL SISTEMA DE COMERCIALIZACION y EL BIOCOMERCIO en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales y operacionales.				x	
ACTUALIDAD	El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a la variable: EL SISTEMA DE COMERCIALIZACION y EL BIOCOMERCIO				x	
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable, de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación					x
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores			x		
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio.					x
CONSISTENCIA	La información que se recoja a través de los ítems del instrumento, permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.				x	
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de las variables EL SISTEMA DE COMERCIALIZACION y EL BIOCOMERCIO .				x	
METODOLOGÍA	La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.					x
PERTINENCIA	La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa del instrumento					x
PUNTAJE TOTAL						44

(Nota: Tener en cuenta que el instrumento es válido cuando se tiene un puntaje mínimo de 41 "Excelente"; sin embargo, un puntaje menor al anterior se considera al instrumento no válido ni aplicable)

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

Instrumento válido para evaluar las variables de estudio, por tanto, se declara aplicable para la presente investigación.

PROMEDIO DE VALORACIÓN:

44

Tarapoto, 24 de setiembre de 2015.



Lic. Adm. Mg. **Karla Patricia Martell Alfaro**
 C.A.P. N° 07179

Constancia de Autorización donde se ejecutó la investigación



La Gerencia de Planta del Laboratorio de Productos Naturales del Centro Takiwasi, deja constancia que:

JOE ERWIN REATEGUI TUANAMA
DNI: 42805680

Ha realizado su investigación de tesis en el tema denominado **“Evolución del sistema de comercialización tradicional de productos derivados de plantas medicinales del Laboratorio Takiwasi, Tarapoto; hacia el sistema de Biocomercio en el periodo 2008 – 2014”**

Por lo que se expide la presente constancia, a solicitud del interesado.

Tarapoto, diciembre de 2015.

F. Mendive



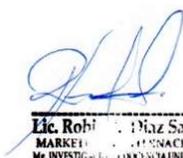
Acta de aprobación de originalidad

	ACTA DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD DE TESIS	Código : F06-PP-PR-02.02 Versión : 10 Fecha : 10-06-2019 Página : 1 de 1
---	--	---

Yo, Mg. Robin Alexander Díaz Saavedra, docente de la Facultad de Ciencias Empresariales y Escuela Profesional de Administración de la Universidad César Vallejo, filial Tarapoto, revisor (a) de la tesis titulada "EVOLUCIÓN DEL SISTEMA DE COMERCIALIZACIÓN TRADICIONAL DE PRODUCTOS DERIVADOS DE PLANTAS MEDICINALES DEL LABORATORIO TAKIWASI, TARAPOTO; HACIA EL SISTEMA DE BIOCOMERCIO EN EL PERIODO 2008 – 2014", del estudiante Joe Erwin Reategui Tuanama, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 6% verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin.

El suscrito analizó dicho reporte y concluyó que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

Tarapoto, 18 de febrero de 2020.



Lic. Robin Alexander Díaz Saavedra
MARKETING INTERNACIONALES
Mg. INVESTIGACIÓN Y CALIDAD UNIVERSITARIA

Firma

Mg. Robin Alexander Díaz Saavedra
DNI: 44970126

Elaboró	Dirección de Investigación	Revisó	Representante de la Dirección / Vicerrectorado de Investigación y Calidad	Aprobó	Rectorado
---------	----------------------------	--------	---	--------	-----------

Captura de pantalla del Reporte de Similitud Software Turnitin

The screenshot shows a Turnitin similarity report for a document titled "Evolución del sistema de comercialización tradicional de productos derivados de plantas medicinales del laboratorio Takiwasí, Tarapoto; hacia el sistema de biocomercio en el periodo 2008 - 2014". The document is from the Faculty of Business Sciences and the School of Professional Administration. The author is Reátegui Tuanama, Joe Erwin, and the advisor is Lic. Tomás Ángel Carrasco Manriquez. The report shows a 6% similarity score. The sources of similarity are listed in a table on the right side of the report.

FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ADMINISTRACION

"Evolución del sistema de comercialización tradicional de productos derivados de plantas medicinales del laboratorio Takiwasí, Tarapoto; hacia el sistema de biocomercio en el periodo 2008 - 2014"

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
Licenciado en Administración

AUTOR:
Reátegui Tuanama, Joe Erwin

ASESOR:
Lic. Tomás Ángel Carrasco Manriquez

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Resumen de coincidencias

6 %

Rank	Source	Similarity
1	Entregado a Pontificia ... Trabajo del estudiante	1 %
2	Entregado a Universida... Trabajo del estudiante	1 %
3	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	1 %
4	www.biotrade.org Fuente de Internet	<1 %
5	www.cepes.org.pe Fuente de Internet	<1 %
6	docshare.tips Fuente de Internet	<1 %
7	Entregado a Universida... Trabajo del estudiante	<1 %

Página: 1 de 100 | Número de palabras: 18833 | Text-only Report | High Resolution | Activado

11:59 a. m. 17/02/2020

Autorización de publicación de tesis al repositorio

	AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE TESIS EN REPOSITORIO INSTITUCIONAL UCV	Código : F08-PP-PR-02.02 Versión : 10 Fecha : 10-06-2019 Página : 1 de 1
---	--	---

Yo Joe Erwin Reategui Tuanama, identificado con DNI N° 42805680, egresado de la Escuela Profesional de Administración de la Universidad César Vallejo, autorizo (x) , No autorizo () la divulgación y comunicación pública de mi trabajo de investigación titulado "Evolución del sistema de comercialización tradicional de productos derivados de plantas medicinales del Laboratorio Takiwasi, Tarapoto; hacia el sistema de Biocomercio en el periodo 2008 – 2014"; en el Repositorio Institucional de la UCV (<http://repositorio.ucv.edu.pe/>), según lo estipulado en el Decreto Legislativo 822, Ley sobre Derecho de Autor, Art. 23 y Art. 33.

Fundamentación en caso de no autorización:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....


 FIRMA

DNI: 42805680

FECHA: Tarapoto, diciembre de 2015.

Elaboró	Dirección de Investigación	Revisó	Representante de la Dirección / Vicerrectorado de Investigación y Calidad	Aprobó	Rectorado
---------	----------------------------	--------	---	--------	-----------

Autorización final de trabajo de investigación



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

AUTORIZACIÓN DE LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

CONSTE POR EL PRESENTE EL VISTO BUENO QUE OTORGA EL ENCARGADO DE INVESTIGACIÓN DE:

Mg. Julio Alberto Escalante Torres

Coordinador de la Escuela Profesional de Administración

A LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN QUE PRESENTA:

Joe Erwin Reategui Tuanama

INFORME TÍTULADO:

“Evolución del sistema de comercialización tradicional de productos derivados de plantas medicinales del Laboratorio Takiwasi, Tarapoto; hacia el sistema de Biocomercio en el periodo 2008 – 2014”

PARA OBTENER EL TÍTULO O GRADO DE:

Licenciado en Administración

SUSTENTADO EN FECHA: 04 de diciembre de 2015

NOTA O MENCIÓN: 13

