

UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA

LA MOLINA

FACULTAD DE AGRONOMÍA



**“IMPLEMENTACIÓN DE LA CERTIFICACIÓN RAINFOREST
ALLIANCE EN LOS CULTIVOS DE PALTO (*Persea americana*) Y
MANGO (*Mangifera indica*) PARA EXPORTACIÓN”**

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

PARA OPTAR EL TÍTULO DE

INGENIERO AGRÓNOMO

JOSÉ EDUARDO PINEDA CHÁVEZ

LIMA – PERÚ

2024

"IMPLEMENTACIÓN DE CERTIFICACIÓN RAINFOREST ALLIANCE EN LOS CULTIVOS DE PALTO (Persea americana) Y MANGO (Mangifera indica) PARA EXPORTACIÓN

ORIGINALITY REPORT

14%

SIMILARITY INDEX

14%

INTERNET SOURCES

0%

PUBLICATIONS

0%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	www.rainforest-alliance.org Internet Source	3%
2	cdn.www.gob.pe Internet Source	1%
3	repository.unad.edu.co Internet Source	1%
4	www.iesiperu.org.pe Internet Source	1%
5	repositorio.unb.br Internet Source	1%
6	www.lacamara.pe Internet Source	1%
7	www.comexperu.org.pe Internet Source	<1%
8	repositorio.lamolina.edu.pe Internet Source	<1%

agraria.pe

**UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA
LA MOLINA
FACULTAD DE AGRONOMÍA**

**“IMPLEMENTACIÓN DE LA CERTIFICACIÓN RAINFOREST ALLIANCE EN
LOS CULTIVOS DE PALTO (*Persea americana*) Y MANGO (*Mangifera indica*)
PARA EXPORTACIÓN”**

José Eduardo Pineda Chávez

Trabajo de suficiencia profesional para optar el Título de:

INGENIERO AGRÓNOMO

Sustentado y aprobado ante el siguiente jurado:

.....
Ing. Mg. Sc. William Alberto Arteaga Donayre
PRESIDENTE

.....
Ing. Saray Siura Céspedes
ASESOR

.....
Dr. Erick Espinoza Núñez
MIEMBRO

.....
Ing. Mg. Sc. Alfredo Alberto Beyer Arteaga
MIEMBRO

LIMA – PERÚ

2024

DEDICATORIA

A mis padres por sus enseñanzas, esfuerzos y sacrificios, a quienes considero los mejores maestros que tengo en la vida.

A mis hermanos y hermana por su apoyo, motivación constante para poder lograr mis objetivos.

AGRADECIMIENTO

A mi asesora Ing. Saray Siura, por su vocación de enseñanza para la elaboración del presente trabajo

A mi alma máter, Universidad Nacional Agraria La Molina y a los maestros de quienes tuve la dicha de haber recibido sus enseñanzas y experiencias en el campo de la agronomía.

A la vida, por la familia que me regaló.

ÍNDICE

I. INTRODUCCIÓN	1
1.1 Problemática.....	1
1.2 Objetivos.....	4
II. REVISIÓN DE LITERATURA	5
2.1 Ventajas de la certificación en los productos de exportación	5
2.2 El Programa de Certificación Rainforest Alliance (RA).....	5
2.3 Panorama de la certificación RA en el mundo	8
2.4 Rainforest Alliance en el Perú.....	9
2.5 Principios y características de la certificación Rainforest Alliance	10
2.6 Ventajas de la certificación Rainforest Alliance frente a otras certificaciones.....	14
III. DESARROLLO DEL TRABAJO	16
3.1 Certificación Rainforest Alliance en cultivos de palto y mango a nivel mundial	16
3.2 Certificación Rainforest Alliance en el Perú	17
3.2.1 Certificación Rainforest Alliance en los cultivos de palto y mango	17
3.2.2 Proceso de certificación Rainforest Alliance	18
3.2.3 Evaluación de la certificación Rainforest Alliance en el marco de las leyes de trabajo en el sector agrario peruano.....	20
3.2.4 Valor agregado de la certificación Rainforest Alliance para los cultivos de palto y mango	20
3.3 Auditorías y resultados de la aplicación del Programa Rainforest Alliance en los cultivos de palto y mango de exportación.....	22
IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	46
V. CONCLUSIONES	48
VI. RECOMENDACIONES	49
VII. BIBLIOGRAFÍA.....	50
VIII. ANEXOS	52

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Fiscalizaciones originadas por denuncias según el sector económico	1
Tabla 2. Superficie de bosques del Perú al 2011	3
Tabla 3. Operaciones certificadas de Rainforest Alliance a nivel mundial	9
Tabla 4. Certificación de palto y mango en el Perú	18
Tabla 5. Evaluación de Certificación Rainforest Alliance y Ley Agraria Peruana	21
Tabla 6. Nivel fijo de inversión en sostenibilidad	22
Tabla 7. Producción de Mango (<i>Mangifera indica</i>) en el Perú	23
Tabla 8. Producción de palta (<i>Persea americana</i>) en el Perú	23
Tabla 9. Solicitudes de excepción para el uso de plaguicidas prohibidos en el Perú	28
Tabla 10. Plaguicidas recurrentes en los cultivos de mango y palto	29

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Sello Rainforest Alliance antes de la fusión.....	7
Figura 2. Fusión entre sellos UTZ y Rainforest Alliance.....	7
Figura 3. Nuevo sello Rainforest Alliance	7
Figura 4. Estándares de certificación y sus áreas.	8
Figura 5. Requisitos para finca.....	11
Figura 6. Escala salarial en el Perú rural.	13
Figura 7. Área en producción a nivel mundial de palto y mango con certificación Rainforest Alliance.	16
Figura 8. Distribución de los cultivos con certificación Rainforest Alliance en Perú.....	17
Figura 9. Área en producción de palto y mango con certificación Rainforest Alliance.....	18
Figura 10. Proceso general de certificación.....	19
Figura 11. Ingrediente activo Abamectin en campo de mango, Piura.....	29
Figura 12. Ingrediente activo Triadimenol en campo de mango, Piura	29
Figura 13. Almacenamiento de plaguicidas antes de la certificación.....	31
Figura 14. Almacenamiento después de la certificación	31
Figura 15. Reutilización de envase vacío de plaguicida.....	31
Figura 16. Comedor cercano a área de aplicación de plaguicidas.....	36
Figura 17. Separación de baños de acuerdo al género.....	38
Figura 18. Baño en campo sin mecanismo de cierre interno.....	38
Figura 19. Tractor sin sistema antivuelco.....	39
Figura 20. Ducha de emergencia para aplicadores de plaguicidas	40
Figura 21. Lava ojos en campo.....	40
Figura 22. Ecosistema acuático no protegido en campo de palto.....	42
Figura 23. Separación entre área de cultivo y ecosistema acuático.....	42
Figura 24. Conservación de ecosistema acuático dentro de campo de palto.....	42
Figura 25. Perforación de pozos sin autorización.....	43
Figura 26. Capacitación a trabajadores en fundo de mango en Piura.....	44

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo N° 1: Estándar	52
Anexo N° 2: Sello Rainforest Alliance.....	53

RESUMEN

Se describen las características del programa de certificación Rainforest Alliance, como un sistema de certificación de agricultura sostenible en los fundos de la costa norte del Perú dedicados a la producción de palta y mango para la exportación. El sistema de certificación Rainforest Alliance incluye temas sociales, agronómicos, ambientales y de responsabilidad compartida. La evaluación de cada tema que compone el programa de certificación se encuentra vinculada a las leyes y reglamentos del país. El autor de la presente monografía, mediante la experiencia en auditorías realizadas a las exportadoras de mango y palto de la costa norte, bajo el programa de certificación mencionado, describe la situación de los fundos antes de obtener la certificación y los beneficios al crear un sistema de gestión que trabaja con el objetivo de acceder al programa de certificación, tales como: Contribuir a la agricultura sostenible, incentivar el conocimiento y aplicación de las normas legales nacionales, reconocimiento por medio de pagos diferenciados por certificación, bienestar social al cumplir con las legislaciones aplicables.

Palabras clave: Rainforest Alliance, certificación, auditoría, agroexportación

ABSTRACT

It describes the characteristics of the Rainforest Alliance certification program as a sustainable agriculture certification system in farms on the north coast of Peru dedicated to the production of avocado and mango for export. The Rainforest Alliance certification system includes social, agronomic, environmental and shared responsibility issues. The evaluation of each topic that makes up the certification program is linked to the laws and regulations of the country. The author of this monograph, through his experience in audits carried out on mango and avocado exporters on the north coast, under the aforementioned certification program, describes the situation of the farms before obtaining certification and the benefits of creating a system management that works with the objective of accessing the certification program, such as: Contributing to sustainable agriculture, encouraging knowledge and application of national legal regulations, recognition through differentiated payments for certification, social welfare by complying with legislation applicable.

Keywords: Rainforest Alliance, certification, audit, agricultural exports

I. INTRODUCCIÓN

1.1 Problemática

En el Perú, la exportación de frutas no tradicionales ha registrado un incremento en los últimos años. Pese a las restricciones y paralización de la economía por causa de la pandemia COVID-19, las agroexportaciones no tradicionales tuvieron sólo un ligero descenso del 2% en el periodo de enero a julio del 2020. De acuerdo con COMEXPERU (2021) entre las agroexportaciones no tradicionales, destacan las paltas, con un valor de US\$ 881 millones para el periodo de enero a julio del 2021 (+43.8% respecto al mismo periodo del año anterior. Además, menciona que en el periodo enero-julio de 2021, el valor de exportación acumulado por las paltas representó un 22% del total de agroexportaciones no tradicionales. Le siguieron las uvas, con un 13% y los mangos con un 6% del valor total.

Lo antes mencionado, involucra una mayor demanda de mano de obra en estos cultivos, por lo cual se debe prestar atención a la fuerza laboral del sector que ha mostrado en varios momentos, disconformidad, en cuanto a condiciones de trabajo, salarios y beneficios sociales. En ese mismo periodo (2001 a 2019) la productividad de la agroexportación creció exponencialmente, mientras que el costo de la mano de obra se mantuvo a la baja. Mientras que en el año 2000 un total de 121,800 trabajadores formales de la agroexportación produjeron 394 millones de dólares en ventas, en el año 2019 un total de 275 mil trabajadores formales produjeron 6,292 millones de dólares de ingreso para esta industria. Es decir, mientras cada trabajador produjo en el 2000 un promedio de \$ 3,235 en ventas, en el 2019 producía un promedio \$ 22,880, con un salario que ni siquiera alcanzó a triplicarse, pero que produjo siete veces más (Castillo, 2021).

Esa situación se refleja en los datos publicados por SUNAFIL, mediante el boletín estadístico tal como se aprecia en la tabla 1, en donde menciona que sólo en el segundo trimestre del 2021, se originaron 591 denuncias en el sector agricultura ganadería.

Tabla 1: Fiscalizaciones originadas por denuncias según el sector económico

Sector económico	Ordenes
Actividad inmobiliaria	6,180
Comercio al por mayor y al por menor	3,281
Transporte	2,976
Industria manufacturera	2,743
Otras actividades, servicios	2,563
Construcción	2,114
Administración pública	1,779
Hoteles y restaurantes	1,558
Enseñanza	1,335
Servicios sociales y de salud	737
Explotación de minas y canteras	676
Agricultura, ganadería	591
Intermediación financiera	561
Suministro de electricidad, gas y agua	250
Pesca	141
Otros	81
Hogar privado con servicio doméstico	4
Total general	27,570

Nota: SUNAFIL, 2021

Las tendencias de los mercados internacionales se orientan a exigir que las empresas dedicadas a la producción se enfoquen hacia un desarrollo sostenible, que incluye aspectos de productividad teniendo en cuenta la conservación ambiental, protección de la biodiversidad, mitigación de daños ambientales y buenas prácticas de agricultura, incluyendo mejores condiciones de trabajo y de bienestar. De acuerdo con la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y Agricultura FAO (2021), la agricultura será sostenible sólo si incluye condiciones de trabajo decentes a los que participan en toda la cadena de producción, transporte, procesamiento, comercialización y distribución, dentro de un entorno económico y físicamente seguro y saludable.

En este contexto en el Perú, se ha promulgado la Ley 31110 denominada Ley del Régimen Agrario y de incentivos para el sector agrario y riego, agroexportador y agroindustrial y sus reglamentos, la que empezó a regir desde el año 2021.

Los principios de la agricultura sostenible también toman en cuenta que las actividades de producción no tengan, o al menos, mitiguen los impactos negativos sobre el medio ambiente y que se proteja la biodiversidad de ecosistemas y bosques. El Perú es un país con una gran diversidad de bosques, distribuidos en todo el país, en una variedad de climas y ecosistemas, entre los que se encuentran los bosques secos de la costa norte con un área total de 3'235,012

ha que se extienden entre las regiones de Tumbes, Piura, Lambayeque y en menor proporción en La Libertad y Cajamarca, tal como se aprecia en la Tabla 2. En la mayor parte de estas regiones, es donde se desarrolla gran parte de la producción de palto y mango del país con fines de exportación (Ministerio del Ambiente, 2011).

La certificación Rainforest Alliance vela por evitar la conversión de bosques a áreas productivas después del 01 de enero del 2014 y a conservar y mantener los bosques y/o árboles remanentes de los mismos.

Tabla 2: Superficie de bosques del Perú al 2011

Tipo de bosque	Superficie (ha)	Porcentaje del total*
Bosques selva alta	54 432 618	73,41%
Bosques selva baja	15 736 030	20,96%
Bosques secos de la costa norte	3 235 012	4,41%
Bosques andinos	285 005	0,53%
Bosques secos del Marañón	372 915	0,51%
Bosques Montanos occidentales del Norte	133 378	0,18%
Superficie total de bosque al 2011*	73 294 958	100.00%

Nota: Datos tomados de MINAM (2011)

Es por tanto, de gran importancia prestar atención y vigilancia a las actividades agrícolas intensivas con fines de exportación, que se desarrollan en estos ambientes, debido a la magnitud del volumen de producción, de las interacciones con los ecosistemas, de la población que participa en la cadena de producción, el crecimiento económico y como se pueden contribuir, a través de la implementación de nuevos estándares de certificación como Rainforest Alliance en el desarrollo de una agricultura sustentable.

1.2 Objetivos

- Describir las características del Programa de certificación Rainforest Alliance, como un sistema de certificación de agricultura sostenible
- Describir la aplicación de la certificación Rainforest Alliance en los cultivos de mango y palto de exportación
- Relacionar la legislación nacional aplicable dentro del alcance de la certificación Rainforest Alliance

II. REVISIÓN DE LITERATURA

2.1 Ventajas de la certificación en los productos de exportación

Los productos certificados permiten una segmentación de mercado favorable a una mejora de la calidad y de la diversidad de los productos. Los productos certificados presentan en promedio un aumento de precio del 10 al 30% en relación con los productos estándar. La competitividad a través de la calidad debe permitir el desarrollo de una actividad económicamente viable, asegurando una distribución equilibrada del valor agregado. Los productos certificados contribuyen también al mantenimiento de actividades agrícolas o agroalimentarias, en particular en áreas desfavorecidas, porque la segmentación del mercado, la diferenciación y el valor agregado de los productos certificados, permite mantener explotaciones agrarias en estas áreas (ECOCERT & FAO, 2002).

Las certificaciones permiten comunicar más fácilmente a los consumidores del “mundo desarrollado” las condiciones bajo las cuales se están produciendo los cultivos en el sur (Mora et al., 2012).

2.2 El Programa de Certificación Rainforest Alliance (RA)

Según Mora et al. (2012) los inicios de Rainforest Alliance datan de 1986, en Nueva York, donde un grupo de ambientalistas convocó una reunión para tratar temas críticos como los de la deforestación y la pérdida de la biodiversidad. Luego de esa reunión, en 1987 surge la idea de ofrecer una conferencia pública sobre la crisis de los bosques tropicales amenazados y, en ese mismo año, Rainforest Alliance se inscribe como una organización sin fines de lucro. Esta organización fue creciendo y se hace conocida a nivel mundial por el desarrollo de actividades y programas relacionados con la conservación del ambiente. En 1989 se instala el Centro de Comunicaciones en Costa Rica, encargado de desarrollar estrategias de difusión y de comunicaciones a nivel internacional. En 1990 junto con otras organizaciones elaboran un Programa de Certificación para el cultivo de banano.

Existen dos razones para que los inicios de Rainforest Alliance se den en Costa Rica y en el cultivo de banano. La elección de Costa Rica fue debido al liderazgo ambiental y de sus políticas de conservación de áreas naturales. En el caso de la elección del estándar de certificación de banano, se debe a que en los años 90 este cultivo se encontraba en gran expansión, generando problemática ambiental y social, con innumerables protestas y discusiones, entre los diversos sectores de la sociedad civil. Debido a ello, internacionalmente se promovían campañas para impedir el consumo de banano costarricense y el estado no mostraba capacidad para regular los impactos de esta actividad agrícola, por lo cual el sector bananero en el año 1992 proclamó el Compromiso Ambiental Bananero, el cual tenía carácter voluntario.

Es en este escenario donde Rainforest Alliance en conjunto con la fundación AMBIO, pone en marcha el proyecto Banano Amigo (ECO-OK), con el objetivo de desarrollar una política ambiental dirigida a reducir los impactos sociales y ambientales del sector agrícola.

En 1992 se elaboró también la primera norma para el manejo sostenible de fincas, con principios fundamentados para la conservación de ecosistemas naturales, protección de la vida silvestre y temas laborales de protección de los trabajadores y familias del sector. El sello distintivo para este sistema de certificación se denominó “ECO OK”.

En 1995, el socio de Rainforest Alliance en Ecuador inició el desarrollo de estas normas para el cultivo de cacao, siendo en 1998 el año en que se obtuvo la primera finca certificada de cacao.

En 1996 en Costa Rica, se certifica por primera vez una finca de café y en 1997 los cultivos de cítricos. En el 2002 se determinan los indicadores para la certificación de flores y helechos. En el 2006 se desarrollan los indicadores para la certificación de piña, obteniendo en el año 2007 la primera finca de piña con certificación. El programa de certificación otorgaba el sello distintivo ECO-OK, sin embargo, con el surgimiento de otros sellos, se le confundió con un sello orgánico y aún más debido a que en Europa el término ECO es legalmente reservado para agricultura orgánica, por lo que en el 2003 la denominación fue remplazada por el sello Rainforest Alliance Certified.

El crecimiento de la certificación Rainforest Alliance ha sido importante, pues en la actualidad abarca a más de 100 cultivos alrededor del mundo. Hasta la norma de la versión 2017, Rainforest contaba con el sello tal como se indica en la Figura 1. En la figura 2, se

representa la fusión entre los programas UTZ y Rainforest Alliance. En mayo del 2020 fue presentado el nuevo sello de certificación Rainforest Alliance, tal como se muestra en la Figura 3.



Figura 1: Sello Rainforest Alliance antes de la fusión



Figura 2: Fusión entre sellos UTZ y Rainforest Alliance



Figura 3: Nuevo sello Rainforest Alliance

En el registro de áreas certificadas respecto a otras certificaciones (Figura 1), Rainforest Alliance alcanzó el área más grande (4.5 millones ha) después de los estándares orgánicos. Además, todos los estándares de sostenibilidad, a excepción de 4C, tuvieron una expansión

entre los años 2014 y 2018; pero entre los años 2017- 2018 el mayor crecimiento fue de Rainforest Alliance reportando un 29.5% más de áreas certificadas.

Respecto al número de productores, los estándares orgánicos cuentan con la mayor cantidad de productores certificados, aproximadamente 2.8 millones, seguido por Fairtrade con 1.6 millones y Rainforest Alliance con 1.2 millones (International Trade Centre ITC, 2020).

Standard	Area certi-fied [ha]	Producers [no.]	Share of global agricultural area	Area growth 2017–2018	Area growth 2014–2018
4C	1,328,504	437,456	0.03%	-13.2%	-19.9%
BCI	4,167,000	1,291,498	0.09%	17.0%	159.6%
Bonsucro	1,279,251	128	0.03%	10.2%	38.9%
CmiA	1,779,584	999,425	0.04%	9.9%	204.0%
Fairtrade	2,654,330	1,605,010	0.05%	0.7%	30.1%
GLOBALG.A.P.	3,853,612	199,045	0.08%	8.6%	24.9%
Organic	71,499,151	2,796,916	1.48%	2.4%	22.5%
ProTerra	2,202,076	837	0.05%	-5.9%	81.2%
Rainforest Alliance	4,478,091	1,339,146	0.09%	29.5%	28.2%
RSPO	3,740,611	113,248	0.08%	13.3%	18.4%
RTRS	1,263,254	7,099	0.03%	0.3%	171.9%
UTZ	3,867,688	1,115,361	0.08%	14.5%	91.8%

Figura 4: Estándares de certificación y sus áreas

Nota: Adaptado de Meier et al. 2020

2.3 Panorama de la certificación RA en el mundo

El programa de certificación Rainforest Alliance ha tenido un crecimiento importante abarcando diversos cultivos a nivel mundial. Solo analizando el periodo desde el 2016 hasta julio del 2021, se cuenta con la certificación de más de 150 cultivos en 64 países.

En el mismo periodo, las áreas de certificación aumentaron de 1 953 854 ha a 2 553 856 ha y el número de productores pasó de 1 275 726 a 1 548 969. En la tabla 3 se puede apreciar datos sobre el volumen de cultivos, flor cortada, áreas totales, áreas en producción y número de productores certificados desde el año 2016 hasta julio 2021. (Rainforest Alliance, 2021)

Tabla 3: Operaciones certificadas de Rainforest Alliance a nivel mundial

TOTAL DE CULTIVOS	2016	2017	2018	2019	2020	Jul-21
Toneladas métricas	13,960,512	15,983,139	18,859,924	21,096,664	20,790,224	23,811,046
Número de tallos	4,379,616,258	5,517,720,700	4,207,343,390	5,153,782,465	7,034,131,133	6,764,702,085
Número de productores	1,275,726	1,305,483	1,317,435	1,377,528	1,389,702	1,548,969
Producción ha	1,953,854	2,197,395	2,323,799	2,551,499	2,381,340	2,553,856
Total Ha.	3,105,608	3,463,527	3,868,319	4,317,141	4,140,541	5,073,037
Titulares de certificado	1,948	2,122	2,236	2,504	2,562	2,751
Total de trabajadores			1,633,322	1,476,201	1,533,528	1,674,288

Fuente: A partir de Rainforest Alliance (2021)

De acuerdo con el reporte anual (Rainforest Alliance 2020), los cultivos con mayor alcance de certificación son el café y el cacao, tomando en cuenta datos de certificación en paralelo, es decir certificación Rainforest Alliance y certificación UTZ.

2.4 Rainforest Alliance en el Perú

En el Perú, la agricultura es una de las principales causas de deforestación; los pequeños agricultores que dependen de esta actividad, así como muchas empresas agroindustriales muchas veces destruyen bosques para poder ampliar sus áreas de producción.

En el caso de los cultivos de café y cacao en el Perú, que son cultivos conducidos principalmente por pequeños productores, la deforestación se ha observado en la medida del crecimiento de una mayor demanda en el mercado, especialmente de productos orgánicos y de hecho el Perú se convirtió en el exportador número uno de café y de cacao orgánico a nivel mundial.

Los inicios de la certificación Rainforest Alliance en el Perú se registran desde el año 2014 en las fincas de café y es en dicho cultivo donde se encuentra en mayor presencia, en las regiones de San Martín y Cajamarca. El trabajo de Rainforest Alliance aborda además del cumplimiento de los estándares, estrategias de conexiones sólidas con compradores responsables, capacitación técnica de los productores para mejorar los rendimientos, aumentar el acceso a financiamiento, así como a la formación empresarial y la implementación de medidas de adaptación y mitigación frente al cambio climático.

2.5 Principios y características de la certificación Rainforest Alliance

En el 2018 los programas de certificación Rainforest Alliance y UTZ se unieron para formar un solo programa de certificación, es por ello que en el 2020 se publica el Estándar de Agricultura Sostenible de Rainforest Alliance, Requisitos para fincas en la versión 1.1, el cual entra en vigencia a partir del 01 de julio del 2021.

Actualmente, las reglas de certificación consideran tres opciones de certificación para las organizaciones que incluyen agricultura dentro del alcance de certificación: i) Grupo de fincas, ii) finca individual y iii) multifinca.

Cualquiera sea la opción de certificación se deben aplicar los requisitos de evaluación para fincas, que se agrupan en 6 capítulos: Gerencia, Trazabilidad, Ingreso y responsabilidad compartida, Agricultura, Social y Medio ambiente.

La estructura de los requisitos para fincas incluye tres diferentes tipos de requisitos:

- Requisitos fundamentales: Siempre deben cumplirse para poder obtener la certificación.
- Requisitos obligatorios de mejora: Deben cumplirse a medida que se avanza en la trayectoria hacia la sostenibilidad y que se subdividen en niveles de acuerdo a los años de certificación.
- Requisito autoseleccionado: Que no es obligatorio y se puede elegir en cualquier momento.

Además, se cuenta con indicadores de cumplimiento (obligatorios y autoseleccionados).

En la Figura 5 se observa la cantidad de requisitos por cada capítulo, de la cual destaca la mayor cantidad de requisitos fundamentales y obligatorios para el capítulo social, en el que se incluyen temas como: salarios y contratos, condiciones de trabajo, salud y seguridad, vivienda y condiciones de vida, libertad de asociación, trabajo infantil, discriminación, violencia y acoso. También se puede observar que el capítulo ambiente es el segundo con la mayor cantidad de requisitos totales; dicho capítulo incluye temas sobre protección de bosques, ecosistemas y áreas protegidas; gestión y conservación del agua, manejo de desechos, eficiencia energética y protección de la vida silvestre.

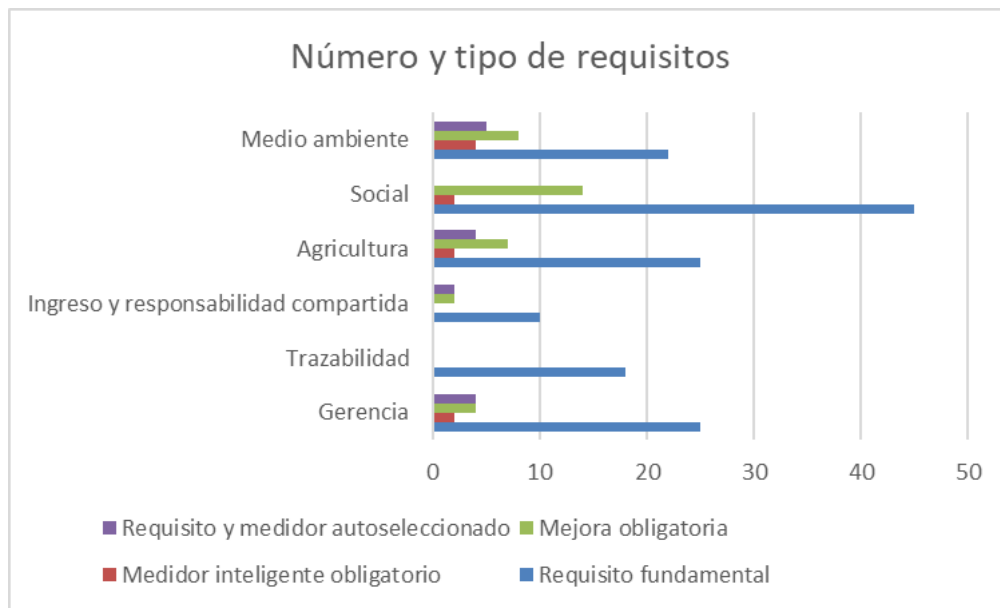


Figura 5: Requisitos para finca

Agricultura Sostenible

La agricultura sostenible gestiona y conserva los recursos naturales, tales como la tierra, el agua, recursos genéticos vegetales y animales; adopta cambios tecnológicos enfocados en satisfacer las necesidades de las generaciones actuales sin perjudicar a las generaciones futuras, no degrada el ambiente y es técnicamente apropiada, económicamente viable y socialmente aceptable (FAO, 2015).

De acuerdo con Rainforest Alliance (2020) la agricultura sostenible es igual a la agricultura climáticamente inteligente, con un enfoque basado en tres pilares fundamentales: aumento de la productividad e ingresos agrícolas sostenibles; adaptar y fomentar la resiliencia al cambio climático; y reducir y/o eliminar emisiones de gases de efecto invernadero cuando sea posible.

Cambio climático

La Convención Internacional de Protección Fitosanitaria (CIPF, 2014, como se citó en FAO, 2014) indica que la agricultura es una actividad que contribuye de manera significativa al cambio climático y estima que el 25% del total de emisiones de gases de efecto invernadero se puede atribuir a la producción de cultivos, producción animal y forestal. A ello, el Grupo de Alto Nivel de Expertos en Seguridad Alimentaria y Nutrición (HLPE, 2012, como se citó

en FAO, 2014) indica que se debe tener en cuenta las emisiones de gases debido a la producción de fertilizantes, plaguicidas, herbicidas y otras sustancias para uso en agricultura. Lal (2004, como se citó en FAO, 2014) indica que la conversión de ecosistemas naturales a áreas agrícolas genera pérdidas de carbono en el suelo que pueden llegar a 80 toneladas por hectárea, de las cuales la mayor proporción se liberan a la atmósfera.

Sin embargo, Wheeler y Von Braun citados por FAO (2015) indican que la agricultura también sufre las consecuencias del cambio climático, el cual se manifiesta a través de temperaturas elevadas, presiones de plagas y enfermedades, fenómenos climatológicos externos pérdida de biodiversidad entre otros. Además, estima que la productividad de los cultivos en las zonas tropicales se reduzca, en Asia y África para el año 2050 se prevé una reducción del 8% en la productividad. Los efectos del cambio climático aumentarán la inestabilidad del mercado y tendrá mayores impactos en aquellos actores que ya son vulnerables. De acuerdo con ello, Rainforest Alliance incluye requisitos para que las fincas certificadas incorporen técnicas de adaptación y mitigación al cambio climático, dentro de ellos con la toma y análisis de datos para medir las reducciones de los gases de efecto invernadero.

Salario de los trabajadores agrícolas

De acuerdo con el estándar de Rainforest Alliance (2020), los trabajadores no sólo deben recibir el salario mínimo, sino que se debe evaluar un plan para alcanzar un salario que les permita vivir una vida básica pero digna.

El salario digno es la remuneración que recibe un trabajador por una semana laboral general, en una zona específica y que le permite no solamente cubrir sus necesidades propias de alimentación, sino que el trabajador y su familia tengan acceso a alimentos, agua, vivienda, educación médica, transporte, ropa y otras necesidades esenciales, incluyendo la provisión para eventos inesperados (Global Living Wage Coalition, 2020).

Para establecer el salario digno, Rainforest Alliance, utiliza el valor de referencia ANKER, el cual ha sido fijado para el Perú rural 2020 en S/. 1,582.00 mensuales (USD465) con un intervalo de confianza que va de S/. 1,440.00 a S/. 1,735.00. Este es el salario determinado para que los trabajadores rurales puedan acceder a un nivel de vida básico pero decente en una zona rural del Perú (Global Living Wage Coalition, 2020). En la Figura 6 se muestra la

gráfica la escala salarial en el Perú rural determinado por el valor de referencia ANKER y el salario mínimo actual.

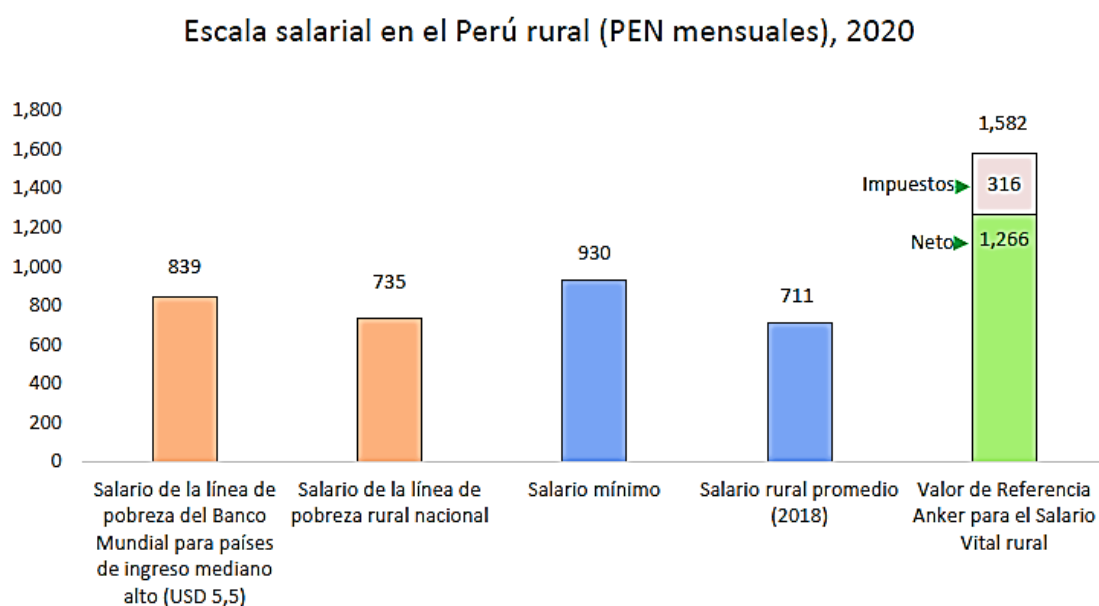


Figura 6: Escala salarial en el Perú rural

Fuente: Valor de referencia Anker para el salario vital, 2020

Sobre el trabajo forzoso

La certificación Rainforest Alliance ha incorporado, dentro del estándar de agricultura sostenible, planes para la identificación, abordaje y mitigación del trabajo forzoso.

Se clasifica como trabajo forzoso cuando una persona realiza una actividad laboral involuntaria (sin el consentimiento libre e informado del trabajador) y es exigido por medio de amenazas, sanciones o alguna otra forma de coerción. Es decir, para que una acción se califique como trabajo forzoso u obligatorio, deben existir dos elementos: que no es voluntario y la coerción (Rainforest Alliance, 2020).

Sobre trabajo infantil

La certificación Rainforest Alliance prohíbe el trabajo infantil y requiere que los titulares de certificación identifiquen las causas de trabajo infantil, evalúen riesgos y propongan planes de mitigación, de acuerdo con la Organización Internacional del Trabajo (OIT).

La edad mínima de admisión al empleo o al trabajo no debe ser inferior a la edad de finalización de la escolaridad obligatoria y, en todo caso, no será inferior a 15 años (OIT, 1973).

De acuerdo con Rainforest Alliance (2020) el trabajo infantil es el trabajo realizado por niños menores de 15 años para la finca, grupo o miembros del grupo que interfiere con su formación escolar, que exceda las 14 horas por semana y que no sea considerado trabajo ligero o familiar. Si la legislación nacional ha establecido la edad mínima para trabajar en 14 años (o una edad mayor a 15 años), se aplica la edad referida. Si la legislación nacional establece la edad mínima para trabajar en una edad superior a los 15 años, se aplica la edad mínima nacional para optar al empleo.

2.6 Ventajas de la certificación Rainforest Alliance frente a otras certificaciones

A diferencia de otras certificaciones, el estándar de Agricultura Sostenible de Rainforest Alliance, presenta una estructura en la cual reconoce que la sostenibilidad es un proceso de mejora continua, es decir que se solicitan requisitos a temprano, mediano y largo plazo a través de la presentación y ejecución de planes basados en el análisis de los indicadores.

Es por ello que, a diferencia de las normas de certificación orgánica, Rainforest Alliance no prohíbe el uso de productos químicos, pero cuenta con una lista de ingredientes activos prohibidos, promueve el uso de recursos naturales de forma eficiente y minimizar el uso de plaguicidas.

Los requisitos de Rainforest Alliance abarcan en mayor medida y profundidad la evaluación de aspectos ambientales y sociales, los cuales vinculan el cumplimiento de las leyes aplicables para obtener la certificación.

Por estas razones, este sello viene tomando posición en el mercado. De acuerdo con el reporte anual 2020 de Rainforest Alliance, el sello fue elegido entre las 10 principales etiquetas de alimentos sostenibles de Milieu Central (organización holandesa de asesoramiento al consumidor) en los Países Bajos, obteniendo el puntaje más alto en la categoría de café, té, chocolate, frutas y verduras. Los sellos de Rainforest Alliance pueden ser utilizados en los productos a comercializar, a diferencia de la norma Global GAP donde no se permite el uso del sello en los productos finales.

El sello Rainforest Alliance brinda información de garantía a los consumidores, por lo cual un producto que presente un sello con fuerte reconocimiento del consumidor genera beneficios a quienes ofertan sus productos con sello de certificación. A diferencia de Global GAP, ha desarrollado una plataforma para monitorear y rastrear los productos certificados en el cual se garantiza la trazabilidad en toda la cadena de suministro, desde la producción hasta la venta final (Rainforest Alliance, 2020).

Otra ventaja para resaltar es que la certificación Rainforest Alliance promueve la conservación de recursos naturales, el mejoramiento de la vida de los trabajadores y de sus familias, así como las relaciones con las comunidades. Por lo tanto, los cultivos con proyecciones de crecimiento deben tener en cuenta estos aspectos de mejora y evitar generar conflictos sociales o ambientales, como por ejemplo el ocurrido en Costa Rica, donde la expansión del cultivo de banano trajo protestas y conflictos por reclamos y problemas sociales no atendidos (Mora *et al.*, 2012).

III. DESARROLLO DEL TRABAJO

Los cultivos de palto y mango se han incrementado en el mundo y el Perú no ha sido la excepción. Debido a las características especiales de la certificación Rain Forest Alliance de incorporar aspectos sociales, además de los ambientales y de producción, es que, en el Perú, esta certificación ha ido en aumento en estos últimos años.

3.1 Certificación Rainforest Alliance en cultivos de palto y mango a nivel mundial

A nivel mundial, la superficie de palto y mango con certificación Rainforest Alliance hasta julio del 2021 como se indica en la Figura 7, fue de 29 439 hectáreas en producción de palto, con un volumen estimado de 384 519.745 toneladas y de 17 384 hectáreas de mango con un volumen estimado de 244 035. 363 toneladas.

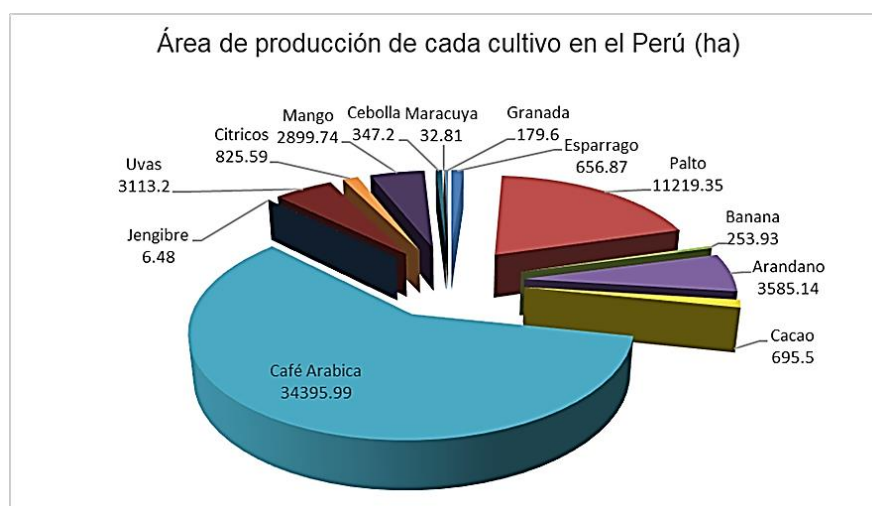


Figura 7: Área en producción a nivel mundial de palto y mango con certificación Rainforest Alliance

Nota: Tomado de Rainforest Alliance, 2020

3.2 Certificación Rainforest Alliance en el Perú

En el Perú, actualmente existen 14 cultivos con certificación Rainforest Alliance: espárrago, palto, banana, arándano, cacao, café, jengibre (kion), vid, cítricos, mango, cebolla, maracuyá y granado. De los cultivos mencionados, los que cuentan con mayor área de producción certificada son café arábigo, seguido de palto y en quinto lugar el mango, como se aprecia en la Figura 8.



Fuente: Rainforest Alliance, 2021

Figura 8: Distribución de los cultivos con certificación Rainforest Alliance en Perú.

3.2.1 Certificación Rainforest Alliance en los cultivos de palto y mango

En el caso de palto, existen 16 empresas con certificación Rainforest Alliance, las cuales se ubican mayormente en las regiones de La libertad, Lambayeque, Piura, Ica y Lima. De las 16 empresas certificadas, 12 de ellas están certificadas bajo el modelo de finca individual y 4 bajo el modelo de grupo. Teniendo en cuenta que el modelo de grupo puede reunir a varios productores, en la Tabla 4 se puede apreciar que el número de productores totales con certificación es de 548, de los cuales 536 son bajo el modelo de grupo y los 12 restantes bajo el modelo de finca individual. Ambos modelos suman en total 11,219 ha en producción, tal como se observa en la Figura 9.

Respecto al mango, se cuenta con 17 empresas con certificación Rainforest Alliance, las cuales se ubican en las regiones de Piura, La Libertad, Lambayeque y Ancash. De las 17 empresas certificadas, diez de ellas se encuentran bajo el modelo de finca individual y siete bajo el modelo de grupo. En la Tabla 5 se puede apreciar que el número total de productores

con certificación es de 551, de los cuales 541 son bajo el modelo de grupo y los diez restantes bajo el modelo de finca individual, ambos modelos suman en total 2.833 hectáreas en producción, tal como se observa en la Figura 9.

Tabla 4: Certificación de palto y mango en el Perú

	Número de empresas	Número de productores
Palto	16	548
Finca individual	12	12
Grupo	4	536
Mango	17	551
Finca individual	10	10
Grupo	7	541
Total	33	1099

Nota: Datos tomados de Rainforest Alliance, 2021

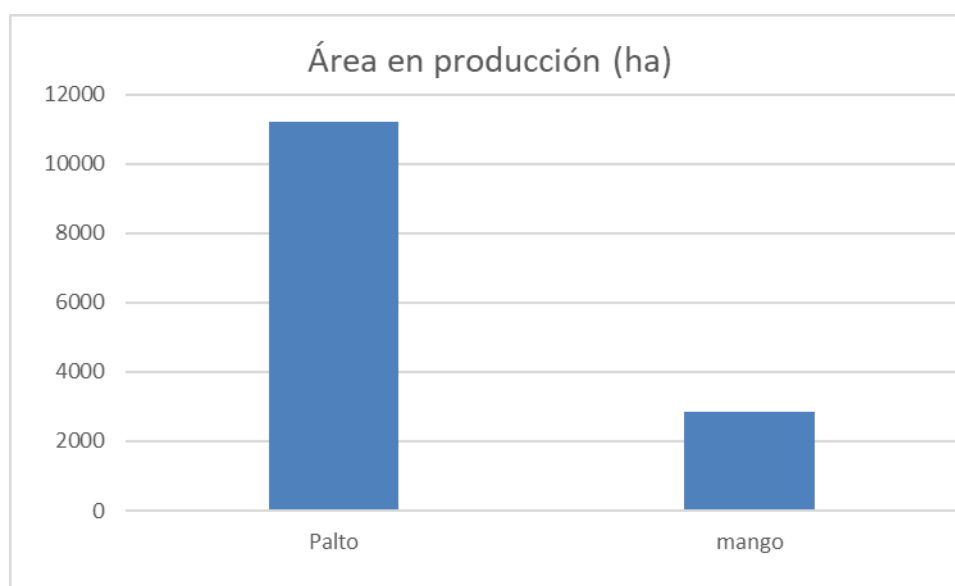


Figura 9: Área en producción de palto y mango con certificación Rainforest Alliance

Fuente: Rainforest Alliance. 2021

3.2.2 Proceso de certificación Rainforest Alliance

Las empresas agroexportadoras dedicadas a la producción de mango y palta pueden aplicar a diferentes modelos de certificación como “finca individual” o como “certificación en grupo”.

La empresa solicitante de certificación recibe el nombre de Titular de Certificado (TC) y proporciona los datos de sus actividades a la plataforma de Rainforest Alliance. El ente de certificación envía el plan de auditoría, detallando las actividades a realizar, los requisitos aplicables, la norma a evaluar y las reglas de certificación.

Las normas de certificación incluyen el cumplimiento de la legislación nacional y de los acuerdos sectoriales o acuerdos de negociación colectiva del país donde se aplica la certificación. Además, se establece que si una ley nacional, regulación, convenio sectorial o convenio colectivo (CBA) fuera más estricto que los requisitos del programa de certificación Rainforest Alliance (Estandar de Agricultura Sostenible y Documentos de Aseguramiento) o viceversa, siempre prevalecerá la norma o regulación más estricta. En la Figura 10 se presenta el esquema de los procesos a seguir para la obtención de la certificación.

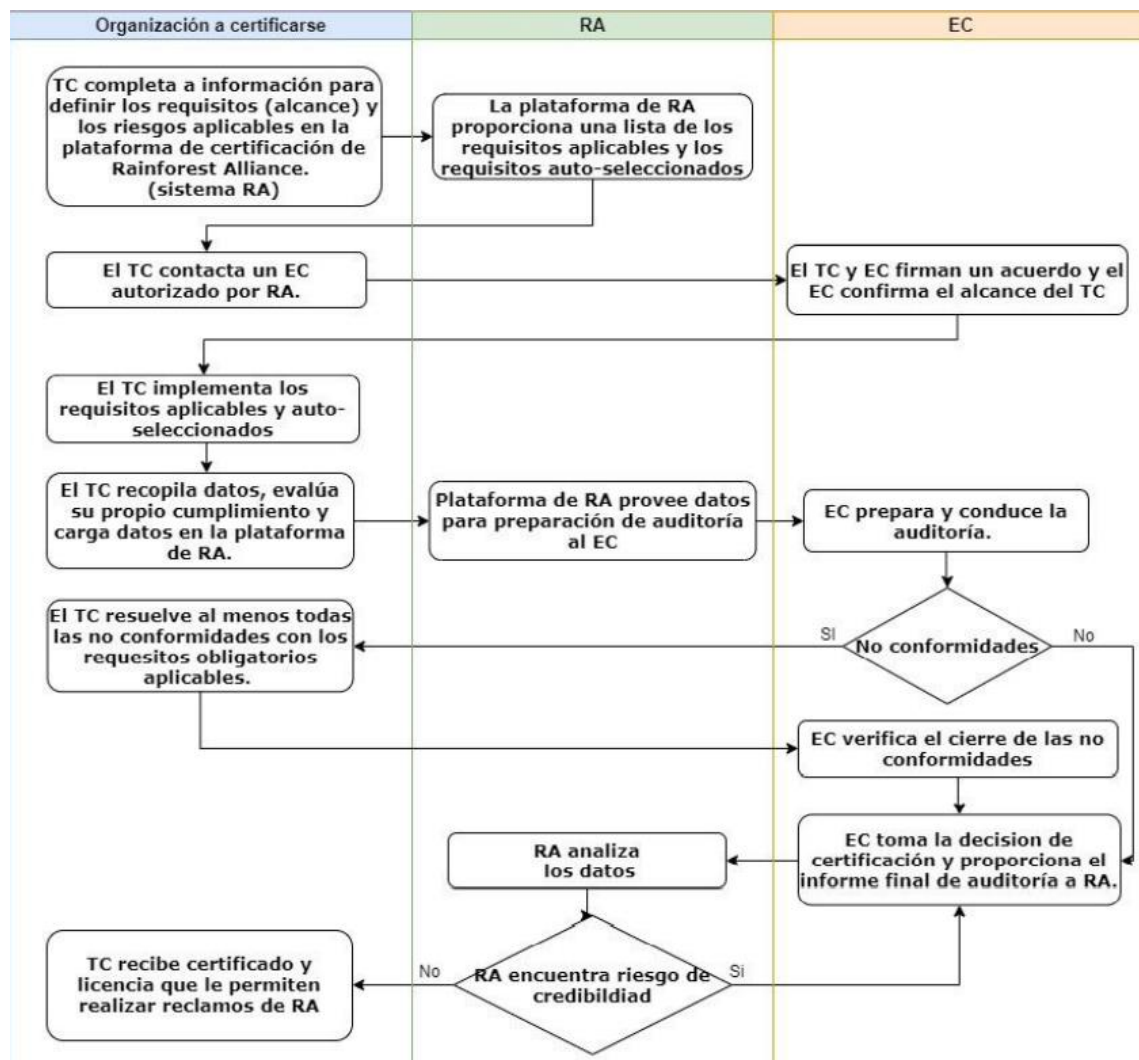


Figura 10: Proceso general de certificación

Fuente: Rainforest Alliance, 2020

3.2.3 Evaluación de la certificación Rainforest Alliance en el marco de las leyes de trabajo en el sector agrario peruano

La certificación Rainforest Alliance, dentro de sus estándares relacionados con aspectos sociales compara y evalúa el cumplimiento de la legislación nacional.

En los cultivos de palto y mango para exportación, para la obtención del certificado, se aplica como referencia la Ley 31110 (Ley del Régimen Agrario y de Incentivos para el Sector Agrario y Riego, Agroexportador y Agroindustrial) y sus reglamentos, aprobados mediante los decretos DS-005-2021-MIDAGRI y DS-006-2021-TR.

Las reglas de certificación Rainforest Alliance establece, que luego de comparadas las normas del estándar con la normativa nacional, en caso de encontrar diferencias, se aplica la normativa más estricta.

Durante las auditorías se ha podido evidenciar que las agroexportadoras que aplican a esta certificación desarrollan planes sociales mediante los cuales identifican y comparan todas las legislaciones aplicables, así como las diferencias entre ellas y las que se deben aplicar para alcanzar el cumplimiento en este aspecto.

En la Tabla 5 se muestran los resultados generales de la evaluación de los requisitos sociales del estándar Rainforest Alliance y lo que en contraparte menciona la normativa legal nacional, lo que permite ir identificando cuales son de aplicación y la evaluación de casos encontrados durante las auditorías realizadas.

3.2.4 Valor agregado de la certificación Rainforest Alliance para los cultivos de palto y mango

Rainforest Alliance ha incluido en el estándar de Agricultura Sostenible 2020, el concepto de Responsabilidad Compartida, el cual se hace operativo mediante dos mecanismos: El diferencial de Sostenibilidad (DS) y la inversión para la sostenibilidad (IS)

Diferencial de sostenibilidad (DS)

Es el pago obligatorio que realizan los compradores del producto certificado a los productores certificados, de un monto adicional en efectivo. El precio se determina por encima del precio de mercado del producto sin tener en cuenta cualquier otra prima (de calidad).

Inversión para la sostenibilidad (IS)

Es realizada por los compradores de productos Rainforest Alliance Certified a los titulares productores certificados y puede ser en efectivo o en especie. Se espera que este aporte sea un apoyo para implementar prácticas de acuerdo con los requisitos para fincas establecidos por el estándar. En los casos de los clientes que manejan fincas por certificar, se ha establecido el cronograma de la obligación de pago de DS e IS, en el caso de palta y mango, que rige a partir del 01 de enero del 2023.

Tabla 5: Evaluación de Certificación Rainforest Alliance y Ley Agraria Peruana

Estándar de Agricultura Sostenible de Rainforest Alliance: Requisitos para fincas	Referencia legal <u>Ley N.º 31110:</u> Ley del Régimen Laboral Agrario y de Incentivos para el Sector Agrario y Riego, Agroexportador y Agroindustrial DS N°005-2021-MIDAGRI: Decreto Supremo que aprueba el Reglamento de la Ley N.º 31110	Resultados de la aplicación y evaluación de casos
Requisito 5.3.1 Respecto a contratos documentados y firmados: Se exige para trabajadores que laboran por más de 3 meses consecutivos y se permiten contratos verbales	Los trabajadores deben tener contratos por escrito. Referencias: -Ley N.º31110, Artículo 3 Régimen laboral agrario. Literal A -DS N°005-2021-MIDAGRI, Artículo 5 Contratación laboral	Aplica la legislación nacional por ser más estricta Trabajadores con contratos por escrito
Requisito 5.3.3 En países donde el salario mínimo no se ajusta anualmente en un ANC, se ajusta anualmente, en base a la tasa nacional de inflación (fincas grandes y finca individual, no para fincas pequeñas)	El salario no se ajusta anualmente en base a la tasa de inflación. El salario diario mínimo es de S/. 39.18 Referencia legal: -Ley N.º31110, Artículo 3 Régimen laboral agrario. Literales C y D -DS N°005-2021-MIDAGRI, Artículo 6. Remuneración Artículo 9. Bonificación especial por trabajo agrario (BETA) La legislación nacional indica que los trabajadores deben ser contratados directamente por el empleador	Aplica el requisito de Rainforest Alliance que solicita un ajuste de salario anual con base a la tasa de inflación. Este requisito es aplicable para fincas bajo el modelo de finca individual o fincas bajo el modelo de grupo que se encuentren clasificadas como fincas grandes.
Requisitos 5.3.9; 5.3.10 Se permite el uso de proveedores de mano de obra	Referencia legal: -Ley N.º31110, Artículo 3 Régimen laboral agrario, Literal L -DS N°005-2021-MIDAGRI, Artículo 16. Supuestos prohibidos de cesión de personal	Aplica la legislación nacional Toma en cuenta el contexto en el que surge la nueva ley, con el objetivo de erradicar abusos a través de la tercerización. En los cultivos de palto y mango ha sido frecuente encontrar que los cosechadores no son contratados directamente por el empleador, sino que vienen de proveedores de mano de obra
Requisito 1.2.5. Considera que en algunos países la edad mínima de trabajo es 15 años. El estándar permite una edad mínima de 12 años, siempre y cuando trabajen durante menos de 14 horas por semana en tareas que no dañen su salud, desarrollo y que no interfiera con la escuela.	La edad mínima para laborar en actividades del ámbito de aplicación de la Ley 31110 es de 18 años. Referencia legal: -Ley N.º31110, Artículo 3 Régimen laboral agrario. Literal A -DS N°005-2021-MIDAGRI, Artículo 21. Prohibición del trabajo infantil	Aplica la legislación nacional Se han presentado casos en los que menores de 18 años son padres de familia y necesitan laborar, pero la legislación nacional en este caso es rígida.

Nivel fijo de inversión en sostenibilidad

Se ha establecido un nivel fijo de Inversión en Sostenibilidad para frutas frescas (incluidos palta y mango), aplicable a partir de 2022. A partir del 1 de enero de 2023, los compradores de palta y mango certificados deberán pagar el monto por volumen indicado en la tabla 6.

Tabla 6: Nivel fijo de inversión en sostenibilidad

Peso del producto certificado	Años 2022, 2023, 2024 Monto fijo
Por TM (1000 kg)	US\$ 5.50

Fuente: Responsabilidad Compartida, 2021

3.3 Auditorías y resultados de la aplicación del Programa Rainforest Alliance en los cultivos de palto y mango de exportación

3.3.1 Estimación de rendimiento de cosecha

Las fincas que solicitan la certificación Rainforest Alliance, deben realizar y documentar procedimientos de estimación de la producción de cada unidad o de cada miembro en el caso de grupo de productores.

La estimación de rendimiento, para el caso de frutas como mango y palta debe registrarse en kilogramos por hectárea (kg/ha). El estimado de producción también se sustenta tomando como base los registros nacionales. En la Tabla 7 se puede apreciar los rendimientos para el cultivo de mango y en la Tabla 8 los rendimientos de producción para palto, registrados para cada región.

Tabla 7: Producción de Mango (*Mangifera indica*) en el Perú

Región	Producción (t)	Superficie (ha)	Rendimiento (kg/ha)
Nacional	427,853	30,684	13,944
Amazonas	2,847	228	12,487
Ancash	5,685	1,182	4,810
Apurímac	198	34	5,834
Arequipa	154	12	12,813
Ayacucho	505	80	6,313
Cajamarca	11,043	1,139	9,695
Callao	-	-	-
Cusco	608	174	3,492
Huancavelica	183	21	8,704
Huánuco	613	95	6,456
Ica	7,497	677	11,070
Junín	1,927	298	6,466
La Libertad	4,869	302	16,150
Lambayeque	72,173	4,296	16,800
Lima	7,780	691	11,253
Lima Metropolitana	25	2	12,500
Loreto	1,269	292	4,346
Madre de Dios	317	35	9,196
Moquegua	78	12	6,473
Pasco	70	6	11,667
Piura	304,946	20,606	14,799
Puno	-	-	-
San Martín	992	65	15,372
Tacna	-	-	-
Tumbes	410	58	7,125
Ucayali	3,666	381	9,623

Fuente: Gerencias/Direcciones Regionales de Agricultura – SIEA (2019)

Tabla 8: Producción de palta (*Persea americana*) en el Perú

Región	Producción (t)	Superficie (ha)	Rendimiento (kg/ha)
Nacional	571,992	47,905	11,940
Amazonas	1,400	144	9,725
Ancash	20,180	2,881	7,006
Apurímac	4,416	663	6,659
Arequipa	22,731	1,045	21,752
Ayacucho	16,640	2,351	7,078
Cajamarca	3,676	610	6,032
Callao	-	-	-
Cusco	6,475	803	8,063
Huancavelica	2,425	315	7,709
Huánuco	3,547	406	8,747
Ica	71,591	4,968	14,410
Junín	44,808	4,078	10,988
La Libertad	202,727	14,677	13,812
Lambayeque	62,174	5,155	12,061
Lima	80,192	6,593	12,162
Lima Metropolitana	1,499	122	12,276
Loreto	3,555	334	10,644
Madre de Dios	608	66	9,284
Moquegua	7,556	1,100	6,869
Pasco	2,942	270	10,895
Piura	7,679	695	11,049
Puno	2,485	244	10,184
San Martín	416	48	8,671
Tacna	212	29	7,310
Tumbes	-	-	-
Ucayali	2,056	310	6,637

Fuente: Gerencias/Direcciones Regionales de Agricultura – SIEA (2019)

Trazabilidad

Mediante la trazabilidad se asegura al consumidor que los productos que consume provienen de fincas certificadas.

Los procedimientos de trazabilidad en este estándar incluyen un flujograma que permite rastrear los productos desde la cosecha en el campo de cultivo hasta la venta final, incluyendo los actores que participan en todas las fases del proceso.

Los aspectos de trazabilidad son los siguientes:

a. Trazabilidad documental

Incluye los registros que se generan desde la compra, traslado, recepción, proceso, almacén y venta final. Las fincas sustentan en cada auditoría diferentes documentos como: liquidaciones de compra, guías de remisión, documento de recepción de la fruta a planta de proceso, documento de liquidación de proceso realizado en planta (lavado y desinfección de fruta), guías de despacho, documentación de envío del producto (guía de remisión, guía de carga, factura, certificado de transacción), entre otros documentos de verificación.

A partir de la aplicación de esta certificación, los productores miembros bajo el modelo de grupo, han iniciado el manejo de documentación y registros de sus cosechas y ventas, pues antes de ello solo se realizaban tratos y acuerdos verbales entre el productor y el comprador (que mayormente suele ser el intermediario). Esto no permitía realizar el análisis ni estimaciones de rentabilidad de las parcelas y, por lo tanto, no contar con los sustentos apropiados para la solicitud de créditos.

A nivel de empresa, las agroexportadoras no sólo comercializan palto y mango con certificación Rainforest Alliance, sino también con otros sellos de certificación o sin ninguna certificación. Por ello, las empresas con certificación Rainforest Alliance han implementado codificaciones propias para distinguir los productos certificados y su origen, de modo que se evite la mezcla involuntaria entre cosechas de campos certificados y no certificados.

b. Trazabilidad en la plataforma en línea

Este aspecto se aplica a la gerencia de la certificación en grupo y a las fincas bajo certificación individual. Todos los productos, vendidos o comprados, declarados como certificados emiten un documento de transacción, que es registrado en la plataforma de trazabilidad, teniendo en cuenta que es responsabilidad del vendedor registrar la venta en la plataforma.

La certificación permite realizar transacciones retroactivas, que se registra como máximo dos semanas después del final del trimestre en el que se realizó el envío. La norma establece tres niveles de trazabilidad en línea:

Identidad Preservada (IP): Es posible rastrear el productor certificado hasta el titular de certificado.

Segregación (SG): El contenido total del producto se encuentra certificado y puede estar compuesto de diferentes titulares de certificación.

Balance de masas (BM): Trazabilidad administrativa que permite a un titular de certificado solicitar el reconocimiento de un producto que no está certificado, si se cuenta con una cantidad equivalente de producto que obtuvo la certificación Rainforest Alliance

c. Trazabilidad Física

Los titulares de la certificación deben demostrar que implementan espacios para evitar mezclas entre productos certificados y no certificados, durante todo el flujo de trazabilidad.

Este requisito ha originado cambios observados en las empresas con certificación Rainforest Alliance, donde en los centros de acopio y plantas de proceso se realiza la separación por tiempo (primero se almacena o procesa producto certificado y luego el producto no certificado) y la separación por espacio (implementado por empresas que cuentan con mayor espacio e infraestructura). La verificación de este proceso permite tener los productos certificados separados de productos no certificados, sin riesgo de mezcla.

3.3.2 Evaluación del manejo agronómico de los cultivos

Fertilidad y conservación del suelo

La certificación Rainforest Alliance requiere que los productores conozcan el suelo, así como dónde y cuándo mejorar su fertilidad. Por esto se solicita una evaluación del suelo para establecer un plan de manejo identificando las acciones a ejecutar.

Como parte de la conservación del suelo, se solicita no dejar el suelo desnudo. En zonas de producción de la costa, donde el suelo es básicamente arenoso, la cobertura o mulch se coloca sobre la zona superficial.

Manejo Integrado de Plaga

El estándar requiere que los productores definan planes de manejo integrado de plagas (MIP) para evitar pérdidas, reducir el uso de plaguicidas y facilitar el incremento de la rentabilidad de las fincas. El plan MIP considera no sólo el cultivo a certificar sino también todos los cultivos que se encuentren dentro de la propiedad.

Las fincas con certificación Rainforest Alliance, dentro del control químico de plagas tienen en cuenta que no pueden usar agroquímicos que se encuentren dentro de la lista de plaguicidas prohibidos por Rainforest Alliance, así como no usar plaguicidas que no se encuentren registrados legalmente en el país por la autoridad sanitaria.

Rainforest Alliance cuenta con políticas que clasifican a los plaguicidas en las siguientes categorías: prohibidos, obsoletos, con mitigación de uso y con excepción. Estas categorías permiten, en caso de control químico, optar por los de menor toxicidad.

Plaguicidas prohibidos

Incluye a las sustancias cuyo ingrediente activo se encuentra dentro de la “*Lista de plaguicidas prohibidos*” (productos que se encuentran dentro de la lista de plaguicidas prohibidos de Rainforest Alliance) y de la “*Lista de plaguicidas obsoletos*” (Productos químicos cuyo registro ha sido cancelado, retirado o suspendido) aunque se pueden dar algunas medidas de excepción, siempre que se encuentre en la lista de excepciones y cumpla con la combinación de cultivo, plaga y país.

Para acceder a una medida de excepción se informa a Rainforest Alliance sobre el uso de dicha sustancia, quien publica semestralmente las solicitudes por parte de los productores. La aprobación de la solicitud se verifica solo si la sustancia aparece en la lista de excepciones. Desde julio hasta diciembre del 2020, se recibieron solicitudes por parte de productores en Perú para palto y mango, que se muestra en la Tabla 9.

Tabla 9: Solicitudes de excepción para el uso de plaguicidas prohibidos en el Perú

Ingrediente activo	Cultivo	Plaga/ enfermedad
Abamectina	Palto	Arañita roja del palto (<i>Oligonychus yothersi</i>), Trips del palto o trips negro (<i>Heliothrips haemorrhoidalis</i>), Falso ácaro rojo (<i>Brevipalpus chilensis</i>), Acaro marrón del palto (<i>Oligonychus punicae</i>), Arañita roja de los cítricos (<i>Panonychus citri</i>), Arañita roja (<i>Tetanichus urticae</i>), Bud mite (<i>Eriophes sheldoni</i>), Acaro ancho (<i>Poliphagotarsonemus latus</i>)
Paraquat dichloride	Palto	Yuyo rojo (<i>Amaranthus dubius</i>)
Thiamethoxam	Palto	Cochinilla (<i>Pseudococcus calceolariae</i>), Cochinilla de cola larga (<i>Pseudococcus longispinus</i>), Escama negra (<i>Saissetia oleae</i>), Trips negro (<i>Heliothrips haemorrhoidali</i>), Escama del palto (<i>Fiorinia fioriniae</i>)
Cyproconazole	Mango	Oidium (<i>Oidium manguiiferae</i>)
Fipronil	Mango	Trips de banda roja (<i>Selenothrips rubrocinctus</i>)
Imidacloprid	Mango	Escama piriforme (<i>Protopulvinaria pyriformis</i>)
Triadimenol	Mango	Oidium (<i>Oidium manguiiferae</i>)

Fuente: Rainforest Alliance. 2020

Para el Perú, sólo se aprobó en la lista de excepción, la abamectina, para el cultivo de palto y para plagas mencionadas en la Tabla 10.

En la evaluación de los campos en Perú, mediante la revisión del control químico, se ha encontrado sustancias que se encuentran dentro de la lista de plaguicidas prohibidos, plaguicidas prohibidos con excepción de uso y plaguicidas con uso de mitigación. Las sustancias encontradas con mayor incidencia se presentan en la Tabla 10. La Figura 11 y Figura 12 muestran evidencias de uso de plaguicidas encontrados en los campos.

Tabla 10 : Plaguicidas recurrentes en los cultivos de mango y palto

Ingrediente activo	Número CAS	Cultivo	Plaga	Clasificación R.A.
Triadimenol	55219-65-3	Mango	<i>Oidium mangiferae</i>	Prohibido: tóxico para la reproducción
Glifosato-trimesio	81591-81-3	Mango	Malezas	Mitigación de riesgo: Riesgo para la vida silvestre
Thiamethoxam	153719-23-4	Palto	<i>Fiorina fiorinae</i>	Prohibido: Efectos severos
Imidacloprid	138261-41-3	Palto	<i>Thrips sp</i>	Prohibido con excepción de uso.



Figura 11: Ingrediente activo Abamectin en campo de mango, Piura



Figura 12: Ingrediente activo Triadimenol en campo de mango, Piura

Plaguicidas para la mitigación de riesgos

El uso de estas sustancias debe realizarse solo si se cumple con las medidas de mitigación indicadas en la política de Rainforest Alliance. Dentro de la lista, se identifican los ingredientes activos y los riesgos que implican, tales como: Riesgo acuático, riesgo para la vida silvestre, riesgo para polinizadores, riesgo para transeúntes.

Dentro de estas sustancias, la de mayor incidencia de uso es el *spinosad*, aplicado para el control de mosca de la fruta (en palto y mango) y el que se encuentra en la lista con riesgo para los polinizadores. Las fincas con certificación Rainforest Alliance toman en cuenta el riesgo que implica para los polinizadores y recomienda la implementación de las siguientes prácticas:

- Establecer zonas de no aplicación o barreras de plantas en los ecosistemas presentes o colindantes con las fincas.
- No realizar aplicaciones en periodos de floración.

Manejo de agroquímicos

Las fincas con certificación Rainforest Alliance, implementan los siguientes requisitos sobre el manejo de agroquímicos:

- Almacenamiento en un lugar exclusivo, seguro, con restricción de acceso. En la Figura 13 se observa el almacenamiento de plaguicida en un fundo de productor pequeño, antes de obtener la certificación. En la Figura 14 se observa la implementación de la zona de almacenamiento de plaguicidas del mismo productor, como acción correctiva para obtener la certificación Rainforest Alliance.
- Disposición y tratamiento adecuado de envases vacíos a través del triple lavado y perforación de los envases vacíos de plaguicidas. Está prohibida la reutilización de envases. Si las casas comerciales no aceptan los envases, el productor los almacena en lugares seguros, en una finca antes de obtener la certificación Rainforest Alliance. En la Figura 15 se muestra un caso típico de reutilización de envases vacíos de plaguicidas en fincas no certificadas.
- Ingreso restringido: Los intervalos de reingreso al campo se realizan de acuerdo con lo indicado en la etiqueta o ficha de seguridad. Si un producto no cuenta con este dato, se asume 48 horas para productos clase II según la OMS y 12 horas para otros productos. Si se aplican dos productos con intervalos de ingreso distintos, se toma en

cuenta el de mayor intervalo. En las fincas con certificación Rainforest Alliance, se han instalado letreros en las entradas de los lotes aplicados, los que comunican el periodo de reingreso permitido.



Figura 13: Almacenamiento de plaguicidas antes de la certificación



Figura 14: Almacenamiento después de la certificación



Figura 15: Reutilización de envase vacío de plaguicida

3.3.3 Evaluación de aspectos sociales en el contexto de la Ley Agraria N°3110

En los fundos evaluados, no se ha reportado presencia de menores de edad, se puede indicar que en estos fundos el riesgo de trabajo infantil es bajo.

Respecto al trabajo forzoso, la Ley N°31110 no hace mención al respecto. En los fundos dedicados a la producción de mango y palto, se buscan personas con experiencia en la cosecha de estos productos, debido a lo delicado del manejo de las frutas. En el sector se habla de una “especialización de la mano de obra para la cosecha” de estas frutas. Es por esto, que los fundos reciben personas, inclusive, de otras regiones quienes se instalan en el lugar de trabajo durante la época de cosecha. La vivienda temporal puede ser dentro o fuera del fundo. La certificación Rainforest Alliance tiene alcance de evaluación para las instalaciones cedidas como vivienda, dentro o fuera de los fundos.

Dada esta situación, en los años de experiencia, se han identificado, potenciales prácticos de trabajo forzoso, a través de algunas actividades como:

- Retención de Documento Nacional de Identidad (D.N.I.) de trabajadores que son hospedados en viviendas dentro del fundo.
- Pago incompleto de salario acordado, con el objetivo de forzar la permanencia de los trabajadores en toda la temporada de cosecha.

El registro de estas situaciones se obtiene, antes de obtener la certificación Rainforest Alliance, mediante entrevistas individuales a una muestra de trabajadores en las fincas. En conversación con los responsables de fundo, aceptan a veces realizar dicha práctica, pero la

sustentan indicando que se invierte en los trabajadores en capacitaciones y logística y que no es conveniente que no cumplan los acuerdos de culminar la cosecha.

Durante la auditoría, se aclara que las prácticas realizadas contienen los dos componentes para ser descritas como prácticas forzosas: Obligación (libertad limitada para renunciar al empleo) y coerción (multas o sanciones económicas), lo cual implicaría una decisión negativa de certificación si es que no se realiza una remediación al respecto.

Libertad de asociación y negociación colectiva

La evaluación de este requisito se relaciona con el cumplimiento del artículo 8 de la Ley N°31110 (Ejercicio de los derechos colectivos). En las fincas evaluadas, antes de la certificación Rainforest Alliance, se han reportado los siguientes casos:

- Los responsables de fincas declaran que, si bien reconocen el derecho de los trabajadores de formar o pertenecer a un sindicato, no están de acuerdo con fomentarlo entre los trabajadores. El incumplimiento de este requisito es frecuente ya que muchas veces la empresa no comunica a sus trabajadores el derecho de formar sindicatos, no se publican las políticas al respecto, no se establecen mecanismos de comunicación claros y accesibles de información para los trabajadores sobre su derecho a crear o formar parte de sindicatos o asociación de trabajadores.

Salarios y contratos

La certificación Rainforest Alliance solicita que los trabajadores permanentes y temporales empleados durante más de tres meses consecutivos cuenten con un contrato de empleo firmado por ambas partes. La Ley N°31110 indica que los contratos pueden ser determinados o indeterminados, pero que en ambos casos el contrato siempre es documentado y firmado por ambas partes.

En los fundos evaluados, se han reportado los siguientes casos, antes de obtener la certificación Rainforest Alliance:

Se han identificado casos en los que no se cuenta con un contrato firmado entre la empresa y el trabajador, sino un acuerdo verbal, lo cual se realiza debido a que la empresa y los trabajadores llegan a un acuerdo de renuncia de sus beneficios sociales, a cambio de recibir un sueldo líquido, sin las deducciones de ley. Sin embargo, la legislación peruana no faculta al empleador ni al empleado para que tome la opción de formalizar o no el trabajo.

Otro de los puntos que se reportan, en mayor proporción, es respecto al desarrollo de prácticas para eliminar o reducir beneficios. En algunos fundos se ha encontrado que se han realizado contratos por “locación de servicios” lo cual no es aplicable, ya que dicho contrato es legal para una relación civil pero no para una relación laboral.

La Superintendencia Nacional de Fiscalización Laboral (SUNAFIL) indica que una relación laboral cuenta con los siguientes elementos: prestación personal de servicio, remuneración y subordinación. En las fincas, los trabajadores prestan su servicio, reciben un salario debido a ello, cumplen un horario y están bajo las órdenes de un capataz, con lo cual se identifica que hay una relación laboral y no una relación civil, que es lo que significa la contratación por locación de servicios. El contrato por locación de servicios, al no ser una relación laboral, no incluye los derechos que deben corresponderle a los trabajadores, tales como: compensación por tiempo de servicios, vacaciones, gratificaciones, bonos.

Respecto al pago de salarios, se han presentado casos en los que a los trabajadores de campo se les pagaba un jornal diario con base al régimen general, es decir S/. 31.00, lo cual no es correcto pues a dichos trabajadores le corresponde un pago diario de acuerdo con el cálculo indicado para régimen agrario. A continuación, se muestra el cálculo para el pago de salarios bajo régimen agrario:

$$RD = \frac{(RB + 16.6\% * RB + 9.72\% * RB)}{30}$$

$$BETA = 30\% * RMV$$

$$SUELDO MENSUAL = 30 * RD + BETA$$

Donde:

RD: Remuneración Diaria

RMV: Remuneración Mínima Vital

RB: Remuneración Básica, RB no es menor a RMV (S/. 930.00)

BETA: Bonificación Especial por Trabajo Agrario (S/. 279.00)

CTS: Compensación por Tiempo de Servicios, 9.72% de la RB

G: Gratificaciones por fiestas patrias y navidad, 16.66% de la RB

Tomando en cuenta la fórmula y reemplazando los valores indicados, se tiene que la remuneración diaria según Ley 31110 desde el 01 de enero del 2021 no puede ser menor a S/. 39.18 diarios.

Con la certificación Rainforest Alliance, los productores y trabajadores han tenido conocimiento de vincular y aplicar la legislación correspondiente al pago de salarios, el cual se indica en el artículo 3 de la Ley 31110, por lo cual el pago que reciben es mayor, además es compatible con el requisito de la certificación, pues el pago mensual se encuentra dentro del intervalo de confianza del valor de referencia ANKER para salario digno.

Condiciones de trabajo

La certificación Rainforest Alliance coincide con la Ley N°31110 respecto a la jornada laboral, en el cual se establece que los trabajadores no laboran más de 8 horas regulares diarias y 48 horas regulares por semana.

Respecto a mujeres gestantes, además de la licencia por maternidad, Rainforest Alliance y la ley solicitan la implementación de lactarios. En todas las empresas se ha podido verificar la implementación de estos ambientes, los cuales son funcionales, cuentan con privacidad y están disponibles en todo momento.

a. Traslado de personal

En este punto, la Ley N°31110 solicita que, cuando no exista servicio de transporte público al centro de labores, el empleador garantiza el traslado cumpliendo con las medidas de seguridad. Dentro de dichas medidas se indica que se debe respetar la cantidad máxima de personas que pueden ser trasladadas según la cantidad de asientos fijos del vehículo. Al respecto, antes de obtener la certificación Rainforest Alliance, se han encontrado situaciones que representan incumplimientos a este requisito:

- El transporte de trabajadores no cumple con las medidas de seguridad, tales como: número de personas trasladadas mayor a la capacidad del vehículo, uso de vehículo de transporte de cosechas (camiones).
- Se provee de transporte para la entrada y salida del horario general, pero no se provee transporte para trabajadores que realizan labores nocturnas o que su horario de salida varía debido a la actividad, por ejemplo: aplicadores de plaguicidas y operarios de maquinaria.

Respecto a este punto se ha encontrado retos para lograr el cumplimiento, puesto que no hay suficientes servicios de transporte para el traslado en fundos donde se cuenta con promedio de 400 trabajadores por día. Con el fin de poder cumplir con este requisito, se hacen negociaciones con empresas de transporte.

b. Alimentación

La certificación Rainforest Alliance, coincide con la ley N°31110, que solicita que el empleador habilite comedores con condiciones adecuadas y seguras, además se indica que el desplazamiento al comedor debe permitir a los trabajadores un tiempo razonable para el consumo de sus alimentos. En los fundos, dado que son áreas extensas se instalan comedores cercanos a los lotes de producción para cumplir con el tiempo de traslado a los comedores. Sin embargo, en la instalación de estos comedores se descuida el requisito que indica que *“los comedores deben estar alejado de áreas donde se apliquen productos agroquímicos”*. En los fundos, los comedores se encuentran colindantes a las áreas de producción, los cuales reciben aplicación de plaguicidas, cabe indicar que la separación entre dichas áreas y los comedores son menores a un metro y rodeado de malla Raschel, la cual no es impermeable y no reduce el riesgo de deriva, tal como se muestra en la Figura 1. Sin embargo, Rainforest Alliance propone una medida de corrección, que consiste en implementar zonas de barreras vegetativas o zonas de no aplicación, teniendo en cuenta la maquinaria y el método utilizado para la aplicación de los productos químicos. De esta forma, se cumple con el tiempo, distanciamiento y protección de los comedores.



Figura 16: Comedor cercano a área de aplicación de plaguicidas

c. Hidratación

El estándar menciona que el agua para el consumo de los trabajadores debe cumplir con los parámetros de la legislación local. En este caso, el Reglamento de negociación colectiva y de condiciones mínimas de trabajo de la Ley 31110, en su artículo 17, indica que el agua para consumo debe cumplir con los requisitos de calidad del agua para consumo humano, aprobado por el Decreto Supremo N° 031-2010-SA. En los fundos, se han reportado incumplimientos a este requisito, antes de obtener la certificación Rainforest Alliance, mediante las siguientes situaciones:

- Se asume como agua potable, sin análisis de laboratorio que demuestre el cumplimiento con los parámetros microbiológicos y parasitológicos, calidad organoléptica, químicos inorgánicos y orgánicos.
- No se tiene conocimiento de la legislación local que estipula los requisitos de agua para consumo.
- Teniendo en cuenta que el origen de agua para beber y para riego es el mismo, se analizan parámetros únicamente para agua de riego.

Las fincas que han obtenido la certificación Rainforest Alliance han implementado dos tipos de práctica para cumplir con este requisito: Análisis de laboratorio que demuestre que el agua es apta para consumo humano (de acuerdo con el D.S. 031-2010-S.A.) o compra de agua embotellada, la cual cuenta con registros sanitarios.

d. Servicios higiénicos

La certificación Rainforest Alliance, indica que cuando laboren hombres y mujeres, las unidades de servicios higiénicos deben estar separadas y de forma independiente, lo cual coincide con el Reglamento de negociación colectiva y condiciones mínimas de trabajo de la Ley N°31110.

En los fundos, se han reportado incumplimientos a este requisito, antes de obtener la certificación Rainforest Alliance, a través de las siguientes situaciones:

- Falta de separación de baños, de acuerdo con al género. En la Figura 17 se aprecia un ejemplo de cómo las fincas vienen implementando baños de acuerdo con el género de los trabajadores
- Los baños no cuentan con mecanismos de privacidad, por ejemplo, no presentan sistema de cierre desde adentro, tal como se puede apreciar en la Figura 18.

- No se cuenta con agua, papel y jabón.
- No se hace una distinción entre baños para hombres y mujeres.
- No se cuenta con suficientes unidades de servicios higiénicos para el total de trabajadores.



Figura 17: Separación de baños de acuerdo al género



Figura 18: Baño en campo sin mecanismo de cierre interno

Salud y Seguridad

La certificación requiere que un profesional competente realice análisis de riesgos a la salud y seguridad ocupacional y que, en base a estos, se desarrolle el plan de Salud y Seguridad Ocupacional.

En los fundos, se han detectado incumplimientos de este requisito, antes de obtener la certificación Rainforest Alliance, con las siguientes situaciones:

- Maquinaria de carga (tractores) sin sistema antivuelco, eje cardan sin protección con riesgo de atrapamiento, tal como se puede apreciar en la Figura 19.
- Tractores usados como maquinaria de transporte personal dentro de la finca.
- No se provee de protectores solares
- Uso de mascarillas inadecuadas (antipolvo) para manipulación y aplicación de plaguicidas.
- Ausencia de circuito para evitar que los trabajadores aplicadores de plaguicidas salgan del fundo, antes baño y cambio de ropa usada para la aplicación.

La certificación Rainforest Alliance, además de tener en cuenta estos puntos, involucra la aplicación de la Ley de Salud y Seguridad en el Trabajo N°29783, en la cual se hace mención a un protocolo de exámenes médicos ocupacionales obligatorios, de acuerdo a la actividad. Se han reportado casos, en que los fundos no tienen conocimiento de este protocolo no se incluyen exámenes médicos ocupacionales. Todas las fincas con certificación Rainforest Alliance, cuenta con una evaluación de riesgos y un plan de Salud y Seguridad Ocupacional que involucra los controles de acuerdo con la legislación basadas en la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, y modificatoria. En la Figura 19 se observa la instalación de duchas de emergencia en campo, en un fundo certificado.



Figura 19: Tractor sin sistema antivuelco



Figura 20: Ducha de emergencia para aplicadores de plaguicidas



Figura 21: Lava ojos instalado en el campo

3.3.4 Evaluación de conservación de ecosistemas naturales y áreas protegidas, biodiversidad y vida silvestre

En estos requisitos se busca que las actividades de las fincas certificadas no tengan impactos negativos sobre los bosques, ecosistemas y áreas protegidas.

a. Bosques

Las fincas costeras del norte del Perú que se dedican a la producción de palto y mango se ubican dentro de las regiones que cuentan con presencia de bosque, en este caso, conocidos como “Bosques secos del norte”, que se componen, entre otros, de árboles de algarrobo

(*Prosopis pallida*). En las fincas evaluadas es frecuente encontrar árboles de algarrobo, los cuales son conservados, pues uno de los requisitos fundamentales de la certificación, es mantener los árboles remanentes del bosque.

b. Ecosistemas y áreas protegidas.

Los ecosistemas más frecuentes que se encuentran en las fincas de palto y mango son los ecosistemas acuáticos, los cuales pueden ser nacientes y/o quebradas. Dependiendo de las dimensiones del cuerpo de agua, las fincas deben mantener o establecer defensas ribereñas y áreas de no aplicación de agroquímicos. En la Figura 22 se observa, en una finca sin certificación Rainforest Alliance, la falta de protección de un cuerpo de agua dentro del fundo, donde se ha quemado la vegetación nativa.

En la Figura 23 se observa un fundo con certificación Rainforest Alliance, en el cual se mantiene una distancia de más de 15 metros entre el área de cultivo y el ecosistema acuático, esta medida se complementa con la protección de árboles nativos de dicho ecosistema, que se puede observar en la Figura 24.

Para el caso de áreas protegidas, es importante la geolocalización de las fincas y tener en cuenta las zonas consideradas como áreas protegidas por las autoridades locales. Rainforest Alliance, publica una herramienta que sirve como apoyo para la ubicación de estas áreas. Además, se puede tener información mediante la lista emitida por el Servicio de Áreas Naturales Protegidas por el Estado “SERNANP”.

c. Vida silvestre y biodiversidad

En las fincas con certificación Rainforest Alliance no se mantiene vida silvestre en cautiverio, la caza de plagas silvestres vertebradas se utiliza como último recurso, al igual que el uso del fuego para limpieza de campos.



Figura 22: Ecosistema acuático no protegido en campo de palto



Figura 23: Separación entre área de cultivo y ecosistema acuático



Figura 24: Conservación de ecosistema acuático dentro de campo de palto

Gestión y conservación del agua

En las fincas costeras de producción de palto y mango, el agua para riego, por lo general proviene de agua subterránea. Las fincas con certificación Rainforest Alliance, de acuerdo a la legislación aplicable, deben demostrar los derechos de perforación de pozos subterráneos y de uso de aguas subterránea o el derecho del uso de agua superficial.

A nivel de pequeños productores, se ha encontrado la perforación de pozos sin derecho demostrable, lo cual incumple con este requisito fundamental para la certificación y conlleva a una decisión negativa de certificación. En la Figura 25 se muestra el uso de agua subterránea de un productor pequeño, antes de la certificación Rainforest Alliance.

Respecto a la gestión del agua, las fincas con certificación Rainforest Alliance, monitorean la evapotranspiración del cultivo en diferentes etapas del cultivo, condiciones del suelo y patrón de lluvias.



Figura 25: Perforación de pozos sin autorización

3.3.5 Evaluación de sistemas implementados para alcanzar el cumplimiento con los requisitos de la certificación.

El productor y/o la gerencia establecen un plan de gestión social, agrícola y ambiental, que identifica las legislaciones aplicables y los requisitos relacionados con la certificación Rainforest Alliance. Los planes descritos se implementan y de ser necesario se actualizan, de acuerdo con las necesidades.

Respecto a este requisito, en las fincas Rainforest hay una diferencia notable respecto a fincas no certificadas, tales como:

- Asistencia técnica para pequeños productores, en el caso de certificación bajo el modelo de grupo. En la Figura 26 se observa parte de las capacitaciones realizadas, como parte del plan de gestión social y ambiental, en un fundo con certificación.
- Acceso a créditos para la obtención de insumos.
- Pasantías para el aprendizaje de nuevas técnicas en el manejo de los cultivos.
- Concientización de los impactos que generan las actividades realizadas.



Figura 26: Capacitación a trabajadores en fundo de mango en Piura

En los años de experiencia, se ha podido observar que al inicio las empresas y fundos agrícolas (agroexportadoras y productores pequeños) encuentran resistencias al cambio de la certificación, sobre todo en los aspectos sociales y ambientales. En el aspecto social, resalta la resistencia hacia la formalización laboral entre los dueños de los fundos y los trabajadores. Esto se debe a diversos motivos, pero frecuentemente se debe a desconocimiento sobre las legislaciones del país, lo cual va cambiando poco a poco con las capacitaciones que realiza el equipo de certificación, en cumplimiento con los requisitos de la certificación Rainforest Alliance.

En el aspecto ambiental, los cambios son notables entre fundo certificados y no certificados, los primeros cuentan con gestión de residuos, protección de ecosistemas acuáticos, protección de vida silvestre, identificación y conservación de bosques y especies nativas y gestión de residuos peligrosos, aspectos que no se encuentran en fundos sin certificación.

Mediante las entrevistas a los productores, indican los distintos beneficios de pertenecer a un grupo certificado, tales como facilidades para el uso de insumos, visitas técnicas, ventas aseguradas y sentido de pertenencia a una organización.

IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Las competencias entre proveedores de frutas no se limitan únicamente a la calidad del producto, sino también a la seguridad que ofrezcan respecto a los sistemas de producción. La certificación Rainforest Alliance con reconocimiento mundial es un sello de garantía que asegura que sus productos certificados hayan respetado las exigencias sociales y ambientales durante toda la cadena de producción hasta la venta final. Por lo cual, la certificación contribuye a la implementación de una agricultura sostenible, y como tal, incluye la necesidad de buscar el bienestar social de sus miembros.

Los retos para alcanzar la certificación se centran básicamente en incumplimientos respecto a las legislaciones nacionales y ello es debido a que el personal que maneja o dirige los campos agrícolas tiene conocimiento sobre las prácticas agronómicas, pero no sobre los requerimientos legales aplicables. Esta falta de conocimiento se traslada a la ausencia de cumplimientos legales, requeridos por la certificación, lo cual se manifiesta, a su vez, en un descontento de los trabajadores quienes perciben una diferencia entre lo que debería ser y lo que es (refiriéndonos a los cumplimientos sociales estipulado por las legislaciones del país).

La ausencia de cumplimientos legales e insatisfacción de los trabajadores, evidenciado mediante entrevistas confidenciales en las auditorías, no permiten que los fundos alcancen el cumplimiento de los requisitos para obtener la certificación. Es por ello, que los fundos que desean alcanzar la certificación requieren e instalan un sistema de gestión interna, el cual incluye personal con conocimiento de los diversos temas de la norma, incluido conocimientos legales.

La implementación está dirigida por este sistema de gestión que tiene como objetivo alcanzar el cumplimiento de los requisitos solicitados por la certificación.

El programa de certificación Rainforest Alliance motiva a que los fundos agrícolas del país empiecen a integrar sistemas que se ocupen del cumplimiento de los requisitos legales y a integrar la participación de sus trabajadores para emprender el camino de sostenibilidad.

El progreso de este camino se evalúa mediante las auditorias que se realizan por entes de certificación independiente y sin conflicto de interés alguno con dichos fondos. Los fondos que alcanzan la certificación se diferencian de aquellos que no cuentan o no ha optado por un sistema de certificación, sobre todo, en el cumplimiento de los requerimientos legales.

La importancia de la certificación, entre muchas, es que se puede evaluar el cumplimiento de los requisitos legales en lugares donde aún no hay presencia de las autoridades fiscalizadoras del país.

V. CONCLUSIONES

- El programa de certificación Rainforest Alliance contribuye con un enfoque de agricultura sostenible al incorporar aspectos sociales y ambientales a la producción de frutales de exportación como mango.
- La certificación Rainforest Alliance incentiva un mayor conocimiento de las normas legales nacionales y su correcta aplicación en el país por parte de las empresas como de los trabajadores.
- Los beneficios que se otorgan a las empresas agroexportadoras, las fincas de pequeños productores y los trabajadores a través de diferenciales de pago como reconocimiento a la inclusión de prácticas de agricultura sostenible, estimulan la aplicación de esta norma.
- La norma Rainforest Alliance contribuye con el bienestar social al exigir el cumplimiento de la legislación agrícola nacional vigente.
- La norma Rainforest Alliance contribuye a reducir incumplimientos de la legislación vigente y contribuye a la mejora del bienestar de los trabajadores sin afectar la productividad y beneficios de las empresas, contribuyendo al desarrollo de una agricultura sostenible.

VI. RECOMENDACIONES

- Teniendo en cuenta que la presencia del estado aun no es suficiente para el seguimiento y verificación de cumplimiento de los derechos de los trabajadores de acuerdo a ley, las autoridades deberían incentivar a las agroexportadoras a acceder a sistemas de certificación Rainforest Alliance, en las cuales se hacen auditorías periódicas y sus reportes son de acceso público.
- La certificación Rainforest Alliance colabora con impulsar a las agroexportadoras hacia una agricultura con el cumplimiento social de los trabajadores. Sin embargo, se debe indicar que la certificación tiene un alcance limitado, por lo que el estado debería trabajar en conjunto con los entes de certificación.
- La obtención de un certificado Rainforest Alliance, es garantía del desarrollo de agricultura sostenible y una fortaleza frente a la competencia.
- La Ley N°31110 y su reglamento prohíbe el trabajo para menores de 18 años, sin embargo, se encuentra que personas menores a esa edad necesitan trabajar para poder cubrir sus funciones de padres de familia, la flexibilidad de la edad mínima debería estar contemplada en la legislación nacional.
- De acuerdo con Rivera (Agraria.pe, 2021) el Servicio Nacional de Sanidad Agraria (SENASA) ha solicitado al departamento de agricultura de Estados Unidos (USDA) un cambio en el tratamiento de ingreso de mango peruano al mercado de dicho país. Actualmente el requisito es un tratamiento hidrotérmico y se busca que sea reemplazado por un tratamiento de irradiación. La certificación Rainforest Alliance no indica nada al respecto, por lo cual es necesario la comunicación entre los productores que deseen certificar y las autoridades competentes.

VII. BIBLIOGRAFÍA

- Castillo. (2021). *Análisis de la situación del sector agroexportador y agroindustrial y de la nueva ley del régimen laboral agrario (Ley N°31110)*. Obtenido de <https://www.iesiperu.org.pe/Proyectos/analisis-de-la-situacion-laboral-dels-sector-agroexportador-y-de-la-nueva-ley-regimen-laboral-agrario-ley-31110/>
- Comex Peru. (10 de setiembre de 2021). Agroexportaciones no tradicionales crecieron un 21% en el periodo enero - julio de 2021. Obtenido de <https://www.comexperu.org.pe/articulo/agroexportaciones-no-tradicionales-crecieron-un-21-en-el-periodo-enero-julio-de-2021>
- ECOCERT & FAO. (2002). *Manual de Capacitación - Certificación de Calidad de los Alimentos Orientada a Sellos de Atributos de Valor en Países de América Latina*. Obtenido de <https://www.fao.org/3/ad094s/ad094s03.htm#bm3>
- Meier, C., Schlatter, B., Willer, H., & Sampson, G. (2020). *The State of Sustainable Markets 2020 - Statistics and Emerging Trends*. Obtenido de <https://www.evidensia.eco/resources/329/the-state-of-sustainable-markets-2020-statistics-and-emerging-trends/>
- Ministerio del Ambiente. (junio de 2011). *Sistema Nacional de Información Ambiental*. Obtenido de <https://sinia.minam.gob.pe/documentos/peru-bosques>
- Mora Vega, R., Sanchez Segua, F., & Jean-François, L. (2012). *Génesis, evolución y funcionamiento de una certificación socio-ambiental en Costa Rica: El caso de Rainforest Alliance Certified (RAC)*. Obtenido de <https://agritrop.cirad.fr/567521/>
- Organización de las Naciones Unidas para la alimentación y la agricultura. (2021). *fao.org*. Obtenido de <https://www.fao.org/sustainability/background/es/>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y Agricultura. (2015). *Construyendo una visión común para la agricultura y alimentación sostenible: principios y enfoques*. Obtenido de <https://www.fao.org/3/i3940s/i3940s.pdf>

- Organizacion Internacional del Trabajo. (1973). Convenio sobre la edad minima, 1973. Obtenido de https://www.ilo.org/dyn/normlex/en/f?p=NORMLEXPUB:12100:0::NO:12100:P12100_INSTRUMENT_ID:312283:NO
- Organizacion Internacional del Trabajo. (1973). *Convenio sobre la edad minima, 1973*. Obtenido de https://www.ilo.org/dyn/normlex/en/f?p=NORMLEXPUB:12100:0::NO:12100:P12100_INSTRUMENT_ID:312283:NO
- Organizacion Internacional del Trabajo. (2014). *Convenio sobre el trabajo forzoso, 1930*. Obtenido de https://www.ilo.org/dyn/normlex/en/f?p=1000:12100:0::NO::P12100_INSTRUMENT_ID,P12100_LANG_CODE:312174,es:NO
- Rainforest Aliance. (2020). *ANEXO SI, Glosario*. Obtenido de https://www.rainforest-alliance.org/wp-content/uploads/2020/06/2020-Sustainable-Agriculture-Standard_Annex-1-GlossaryEs.pdf
- Rainforest Alliance. (2020). *Agricultura Climaticamente Inteligente: Crear plantaciones resilientes y preparadas para el futuro*. Obtenido de https://www.rainforest-alliance.org/wp-content/uploads/2020/06/2020-program_climate-smart_agriculture-esp.pdf
- Rivera, J. (octubre de 2021). Perú exportaría entre 220 mil y 240 mil toneladas de mangos frescos en la campaña 2021/2022. Perú. Obtenido de <https://agraria.pe/noticias/peru-exportaria-entre-220-mil-y-240-mil-toneladas-de-mangos--25679?fbclid=IwAR2W6nXHNx7KXZiOf6iidKYxo2-Dcb3HpeAsbyjiGCbTBDzktU583-2R-cg>
- Sistema integral de estadística agrícola. (2019). *Anuario estadístico de producción agrícola*. Obtenido de <https://siea.midagri.gob.pe/portal/publicaciones/datos-estadisticas/anuarios/category/26-produccion-agricola>

ANEXOS

Anexo N° 1: Estándar

1. Página de RAINFOREST ALLIANCE (<https://www.rainforest-alliance.org/>), en el cual también se puede encontrar:
 - a. Entes de certificación autorizados:
<https://www.rainforest-alliance.org/es/search/?q=pa%C3%ADses%20autorizados>
 - b. El estándar para la agricultura sostenible de Rainforest Alliance, Requisitos para fincas:
(<https://www.rainforest-alliance.org/es/search/?q=requisitos%20para%20fincas%20v1.1>)
 - c. Documentos vinculantes (anexos) al estándar:
<https://www.rainforest-alliance.org/es/search/?q=anexos>
 - d. Documentos guías (no vinculantes):
<https://www.rainforest-alliance.org/es/search/?q=gu%C3%ADas>

Anexo N° 2: Sello Rainforest Alliance

1. Uso del sello

https://www.rainforest-alliance.org/wp-content/uploads/2020/07/ES_Comunicaci%C3%B3n-al-consumidor-acerca-del-nuevo-sello_Orientaci%C3%B3n-para-empresas-asociadas.pdf

2. Diferencia entre logo y sello de Rainforest Alliance

<https://www.rainforest-alliance.org/business/marketing-sustainability/using-our-logo-and-seal/>

2. Reconocimiento del sello y reporte anual 2020

<https://www.rainforest-alliance.org/resource-item/2020-annual-report-we-thrive-together/>

Anexo 03

Áreas protegidas en el Perú

<https://www.protectedplanet.net/country/PER>