



10

10

Recibido: septiembre, 2017 Aprobado: noviembre, 2017 Publicado: diciembre, 2017

Diagnóstico de las certificaciones obtenidas por fincas productoras de banano orgánico en la provincia El Oro

Diagnosis of the certifications obtained by organic banana farmers in El Oro province

Dra. C. Lenny Beatriz Capa Benítez¹

E-mail: lcapa@utmachala.edu.ec

MSc. Robinson Miguel Benítez Narváez²

MSc. Wilson Javier Rojas Preciado²

¹Universidad Metropolitana. República del Ecuador.

²Universidad Técnica de Machala. República del Ecuador.

Cita sugerida (APA, sexta edición)

Capa-Benítez, L. B., Benítez-Narváez, R. M., & Rojas-Preciado, W. J. (2017). Diagnóstico de las certificaciones obtenidas por fincas productoras de banano orgánico en la provincia El Oro. *Revista Científica Agroecosistemas*, 5(1-Ext), 78-85. Recuperado de <http://aes.ucf.edu.cu/index.php/aes/index>

RESUMEN

La agricultura en el Ecuador representa uno de los rubros que más divisas aporta al desarrollo socioeconómico, de ahí que incentivar el incremento de los niveles de producción y exportación, así como lograr posicionamiento en el mercado, son objetivos fundamentales de este sector. La provincia El Oro es una de las cinco con economías más importantes de Ecuador y entre sus principales actividades económicas se destaca la producción de banano orgánico, con grandes potencialidades de crecimiento; sin embargo, es necesario contar con una garantía que avale la calidad de sus producciones y la reducción al mínimo del impacto negativo sobre el medio ambiente. El objetivo del presente estudio es analizar el estado actual de las fincas de producción de banano orgánico respecto a la certificación requerida para acceder al mercado y exportar sus producciones. Se utilizaron diversos métodos teóricos y empíricos. Como principal resultado, fueron identificadas las certificaciones que son requeridas para acceder al mercado de banano orgánico, condición clave para la exportación, lo que favorece el desarrollo sostenible del productor bananero, así como conocer el nivel de certificación y tipos de certificación que utilizan los productores de banano orgánico asociados a los diferentes gremios existentes en la provincia El Oro.

Palabras clave:

Certificación, banano orgánico, productores bananeros, costos de certificación.

ABSTRACT

Agriculture in Ecuador represents one of the items that contribute the most foreign currency to its socioeconomic development, which is why encouraging the increase in production and export levels and achieving market positioning is one of the fundamental objectives of this sector. The Province of El Oro is positioned as one of the five most important economies of Ecuador and, among its main economic activities, the production of organic bananas with great potential for growth stands out, however, it is necessary to have a guarantee that guarantees the quality of its productions and the minimization of the negative impact on the environment. The objective of this study is to analyze the current status of organic banana production farms with respect to the certification they need to have to access the market and export their products. For its development various theoretical and empirical methods are used. As a main result, it is possible to identify the certifications that are required to access the organic banana market, a key condition when exporting, which favors the sustainable development of the banana producer, as well as knowing the level of certification and types of certification that They use the organic banana producers associated with the different guilds existing in the Province of El Oro.

Keywords:

Certification, organic bananas, banana producers, certification costs.

INTRODUCCIÓN

La agricultura orgánica despuntó con fuerza en la década de los 80, soportada en una serie de elementos integrales de manejo de los sistemas de cultivo e involucrando elementos técnicos, sociales, económicos y agroecológicos, que pretendían disminuir la dependencia a los insumos externos y los impactos ambientales, proporcionando alimentos saludables a mercados altamente competitivos y exigentes (Martínez, & Castellanos, 2012).

De acuerdo con la Organización para la Agricultura y la Alimentación (FAO) (2004), los productos agrícolas orgánicos son producidos en parcelas donde se evita el uso de fertilizantes y agroquímicos sintéticos. Por su parte, Benzing (2001) considera que la producción orgánica significa desarrollar formas de producción agropecuarias altamente eficientes, que aprovechan las potencialidades naturales y culturales del lugar, sin destruir el suelo, el agua y el aire.

La producción orgánica es una práctica que en los últimos años ha tomado auge en los países en vías de desarrollo, por las posibilidades de incremento de los rendimientos y rentabilidad, debido a la poca utilización de insumos externos, la disminución del consumo de energía y la contaminación (Araya, & Camacho, 2015).

Una alternativa que han encontrado los gobiernos para combatir los niveles de pobreza y mejorar las condiciones de producción y vida de las comunidades rurales, es la agricultura orgánica, cuyo desarrollo en las últimas décadas la ha convertido en un mercado dinámico y lucrativo, reconocido por productores y consumidores, al aportar seguridad alimentaria y respeto al medio ambiente (Andrade, & Flores, 2008).

De acuerdo con Kolmans y Vásquez (1999) la agricultura orgánica es un grupo de sistemas de producción cuyo objetivo es producir alimentos libres de contaminantes químicos, de alto valor nutricional y organoléptico, que favorecen el cuidado del medio ambiente, la reducción de los costos de producción, así como la obtención de un nivel de utilidades para los productores; es decir, los alimentos tanto vegetales como animales que provienen de ella, no son sometidos a sustancias como herbicidas, fertilizantes sintéticos y pesticidas, además, son reconocidos como tal mediante certificación.

Justamente, debido al auge alcanzado en el mercado internacional del consumo de productos orgánicos, en las últimas décadas se han potenciado los sistemas de certificación de estos productos para avalar las características que lo identifican. En tal

sentido, la certificación de productos orgánicos tiene como objeto fundamental asegurar la integridad del producto debido a las características del mercado en donde no es posible establecer un vínculo directo entre el productor y el consumidor (Roldán, et al., 2016).

La certificación orgánica ofrece una garantía a acerca del manejo de un cultivo, es decir, que en su producción y comercialización se siguieron las normativas establecidas para la producción orgánica. Esta garantía no es solo para el consumidor, sino también para el productor, al generar oportunidades para acceder a mercados más competitivos porque su producto está diferenciado, y obtener precios más competitivos, más credibilidad, etc.

La comercialización de los productos orgánicos ocurre en mercados altamente competitivos, por lo que es importante identificar los procesos que generan ventajas competitivas con el fin de elevar su competitividad. Precisamente, la certificación orgánica es un proceso que otorga un alto valor agregado al producto, proporcionando ventajas en precio, calidad y confianza entre los consumidores. En correspondencia, la certificación es una garantía de calidad en los procesos y en el producto, por lo que abre oportunidades para acceder a un número mayor de mercados, tanto locales como externos, y hacerlo de manera competitiva (Soto, & Cruz, 2016).

La certificación considera la inspección y la certificación del suelo con el objetivo de demostrar que los sistemas de producción de un producto, desde la semilla hasta que el producto llega a manos del consumidor final, se ha obtenido conforme lo establecen las normas de la agricultura orgánica (CONANP, 2009). Esta certificación es otorgada por un organismo independiente o externo y lo realiza a un proceso o a un producto sobre la base de una norma y del sistema que se utiliza para comprobar que la organización certificada se ajusta a esta.

Para la certificación de los productos orgánicos se debe considerar, en primera instancia, el mercado objetivo, y en función de ello decidir el sistema de certificación que se va a utilizar, es decir, depende del país de destino, pero también del objetivo que se persigue con la certificación, por tanto, para tomar la decisión sobre la institución certificadora, el productor debe evaluar el posicionamiento de esta en el país donde comercializará su producto y si con ella asegura los objetivos previstos (Martínez, & Castellanos, 2012; Mazariegos, et al, 2013).

Así, dentro de los principales sistemas de certificación, se encuentran el Programa Orgánico Nacional

(NOP) de EE.UU, el Sistema de la Federación Internacional de los Movimientos de la Agricultura Orgánica (IFOAM), Estándar Orgánico de la Comisión de la Unión Europea (EEC 2092/91), el Sello Verde del Ministerio de Agricultura de Japón (JAS) y el Comercio justo, Ainfores Alliance, entre otros. Estos sistemas de certificación ambiental garantizan la legitimidad de los productos orgánicos y de esta manera el consumidor final tiene la confianza de que el producto es inocuo y de calidad, otorgándole un valor agregado que aumenta sus competitividad.

Soto & Cruz (2016) demuestran que las producciones orgánicas que están certificadas obtienen mayores beneficios económicos, reciben facilidades para acceder a créditos, capacitación sobre este tipo de actividad, precios competitivos. Sin embargo, la utilización de la certificación como una herramienta para elevar la competitividad de los productos orgánicos se ve limitada, porque muchas veces los productores carecen de recursos económicos, falta de información no solo sobre las agencias de certificación sino, sobre cómo se desarrolla el proceso.

La certificación del banano orgánico

Desde finales de los años 90, la comercialización de banano orgánico certificado ha ido en aumento de manera sostenida, desempeñando un rol fundamental en las economías en desarrollo, en tanto contribuyen a generar nuevas fuentes de empleo, a mejorar la seguridad alimentaria, al aumento de las exportaciones, el nivel de vida de las comunidades, la protección de medio ambiente, así como a diversificar las economías locales.

De acuerdo con Mazariegos et al (2013), la certificación utilizada como una estrategia de *marketing*, ha permitido ampliar su actuación a las grandes y pequeñas empresas comerciales y canales de distribución, que buscan la certificación como oportunidad de mercado, para lograr una diferenciación del sector convencional y lograr un posicionamiento en el mercado como una empresa diferente con productos diferenciados. Ello se convierte en una herramienta de mercado que ayuda a los productores a conceder a sus productos la identidad requerida por un determinado segmento del mercado y al mismo tiempo ayuda al consumidor a identificar un producto que ofrece el tipo y nivel de satisfacción que él requiere.

En este contexto es importante considerar que uno de los retos fundamentales que enfrenta la certificación del banano orgánico, es su alto costo, tanto del manejo del producto de manera sostenible, como la

documentación de las operaciones que necesitan desarrollar, lo que provoca muchas veces que los productores prefieran sistemas de producción no certificados. En correspondencia los costos de la certificación, son un factor determinante en la rentabilidad del banano orgánico, es por eso que algunos pequeños productores eligen la certificación grupal, que supone un sistema de control interno que ayuda a reducir los costos. Cualquier tipo de certificación exige de la empresa disponer de información precisa sobre sus procesos y productos en cada una de sus etapas, un sistema de control integrado al sistema de gestión de la calidad, en el que se documentan todas las actividades realizadas, además de cumplimentar las normas bajo las cuales tiene previsto certificarse (Mazariegos, et al, 2013).

En cuanto a la oferta en el mercado, la variedad es amplia; respecto a las frutas, el banano clasifica como uno de los más importantes, y es muy notoria su producción en República Dominicana, Ecuador, Perú y Costa Rica (Martínez & Castellanos, 2012), la cual ha ido creciendo de manera sistemática, como una respuesta al incremento del consumo de productos sanos, sobre todo en el mercado de Europa y Estados Unidos y a la necesidad de reducir los impactos negativos en la naturaleza, logrando un crecimiento económico proporcional al desarrollo sustentable.

En el caso de Ecuador, la producción del banano constituye una actividad que forma parte de su historia, su cultura y su economía, hasta el punto de llegar a ser uno de sus principales rubros, generador de recursos y empleo, no solo por las disímiles labores que demanda realizar, sino porque favorece encadenamientos productivos hacia otros sectores de la economía como el transporte, turismo, manufactura, entre otros. Hoy ostenta en el mercado una ventaja comparativa en su producción, razón que lo ha convertido en el mayor exportador mundial, seguido por Filipinas y Costa Rica (Palomeque, & Lalangui, 2016).

En consecuencia, se presentan oportunidades en el mercado para la comercialización de productos orgánicos, pero para ello se exige una certificación que garantice que no han sido utilizados productos químicos antes, durante y posterior a su producción y comercialización, o lo que es lo mismo, los denominados sellos verdes. El consumo de productos orgánicos certificados a nivel mundial ha crecido debido al incremento sostenido de la demanda y las exigencias de información al momento de adquirir este tipo de alimento (Méndez, 2015).

El banano orgánico clasifica entre los principales productos que hoy cuentan con certificación, lo que le ha permitido ganar prestigio en los mercados, fundamentalmente de Estados Unidos, la Unión Europea y Japón.

De lo anterior se deduce que la producción de banano orgánico en Ecuador tiene grandes posibilidades de desarrollo. En el caso específico de la provincia El Oro, existe el gremio de productores del banano orgánico, que cultivan en extensiones de hasta 20 hectáreas con significativos resultados en cuanto al rendimiento. El objetivo del presente estudio es analizar el estado actual de las fincas de producción de banano orgánico respecto a la certificación requerida para acceder al mercado y exportar sus producciones.

MATERIAL Y MÉTODOS

Para el desarrollo del estudio se diseñó un cuestionario de 25 ítems dirigido a los productores de banano orgánico, que fue aplicado a las 66 empresas que en la provincia El Oro cumplen con la condición de producir el banano de forma orgánica. Las preguntas fueron dirigidas a la obtención de información referente a la certificación orgánica.

La aplicación del cuestionario se realizó mediante visitas previamente programadas a las 66 empresas. Para su procesamiento se utilizó el paquete estadístico SPSS para Windows, a partir de lo fueron analizadas las variables evaluadas: cantidad de productores por gremio, utilización de la certificación de Comercio Justo, utilización de la certificación NOP, utilización de la certificación Globalgap, uso de la certificación EU, utilización de la certificación JAS, certificación Orgánico Bio Suisse y utilización de la certificación *Rainforest Alliance Certified*. En el análisis de la información se tuvo en cuenta el comportamiento de cada variable particularizando por cada gremio a que pertenecen los productores y de manera general, lo que permite una visión más realista acerca del comportamiento del objeto de estudio en cuestión.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En la provincia El Oro las 66 empresas que se dedican a producir banano orgánico, se agrupan en siete gremios, cuyas propiedades tienen un promedio de hasta 20 hectáreas. Los gremios son: Asociación Nuevo Mundo, Corporación de Productores Agroecológicos y Frutas Tropicales “San Miguel de Brasil”, Asociación Regional de Pequeños Productores Bananeros Cerro Azul, Asociación de Trabajadores Agrícolas Juan Pablo II, Asociación

de Productores Bananeros Orgánicos Agroverde, Asociación Tierra Fértil y Asociación de Productores Agro Artesanales y Orgánicos “Apao Tierra Nueva”.

La mayor cantidad de productores se agrupan en el gremio de Cerro Azul, que a su vez es el único que sobrepasa las 20 hectáreas, seguido de Juan Pablo II con un 30% y 27,3% sobre el total de productores respectivamente (Figura 1).

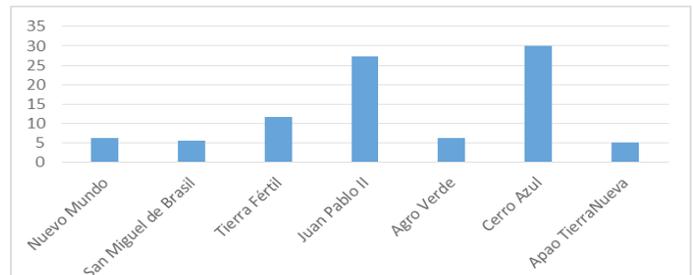


Figura 1. Gremios de la producción de banano orgánico en la provincia El Oro.

En la actualidad, crece la participación de los productores bananeros de la provincia en los procesos de certificación, lo que les da la posibilidad de penetrar nuevos mercados y ampliar el comercio hacia otros suministradores de productos orgánicos. Como se podrá observar más adelante, una alternativa que se emplea por parte de los productores, es la certificación múltiple, que depende del mercado al que va dirigido; una de las variantes más utilizadas es la de combinar un tipo de certificación con el Comercio Justo.

En tal sentido, el 40% de los agremiados utilizan la certificación del Comercio Justo, una de las formas que los agremiados utilizan para negociar fundamentalmente para acceder al mercado de Estados Unidos (segundo país más consumidor del banano ecuatoriano), donde es aceptada esta (Figura 2).

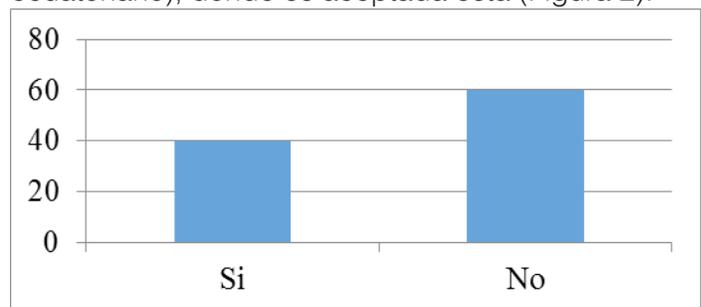


Figura 2. Uso de la certificación del Comercio Justo.

El Comercio Justo o Solidario se presenta como una forma de comercio alternativo frente al convencional, que se basa en el diálogo y el respeto, ofreciendo mejores condiciones a los pequeños productores para el comercio internacional, además de contribuir al desarrollo sostenible. Esta certificación

ofrece garantías sociales y ambientales rigurosas que los consumidores exigen hoy en día y que al mismo tiempo ayuda a que estos apoyen al productor y permite a los trabajadores lograr un impacto positivo en las comunidades donde están enclavados. También posibilita que a partir de sus ingresos los productores puedan desarrollar inversiones para mejorar sus procesos productivos, capacitar al personal, entre otras facilidades. Según los resultados de la encuesta el gremio que más utiliza esta certificación es el Cerro azul.

También los productores asociados a los gremios de banano orgánico de la provincia, utilizan, aunque en menor medida la certificación NOP (*National Organic Program*). Solo el 18% utiliza este tipo de certificación. Las normas del Programa Nacional Orgánico (NOP) de USDA, definen las sustancias de uso aprobado o prohibido en la producción y manejo de los productos orgánicos, así mismo exponen normas y exigencias en la comercialización y etiquetado de dichos productos (Figura 3).

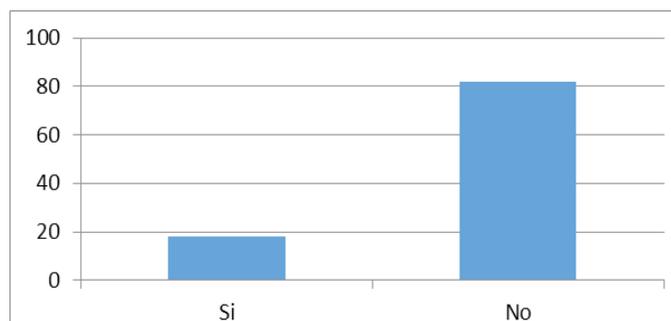


Figura 3. Gremios que utilizan la certificación NOP.

La información que ofrece la etiqueta del producto, permite identificar al responsable del producto, así como la empresa que asume la responsabilidad de comercializarlo. Por otro lado, los productores deben establecer un sistema de control y certificación de calidad del banano orgánico, cuyos registros deben ser de al menos 5 años con revisiones anuales para mantener la certificación. Los agremiados que tienen esta certificación tienen oportunidades de comercialización en el mercado de Estados Unidos y otros mercados exigentes. Al obtenerla, cumplen con uno de los requerimientos para otra certificación de Globalgap, en el proceso de detección de residuos, que tiene que ver con el Programa de Manejo Integrado de Plagas y Nutrición Tesco.

De acuerdo a los resultados de la encuesta, el 16,7% de los productores poseen la certificación Globalgap (Figura 4). Esta certificación, también conocida como Norma para el Aseguramiento

Integrado de Fincas (IFA), cubre la producción vinculada a la horti-fruticultura.

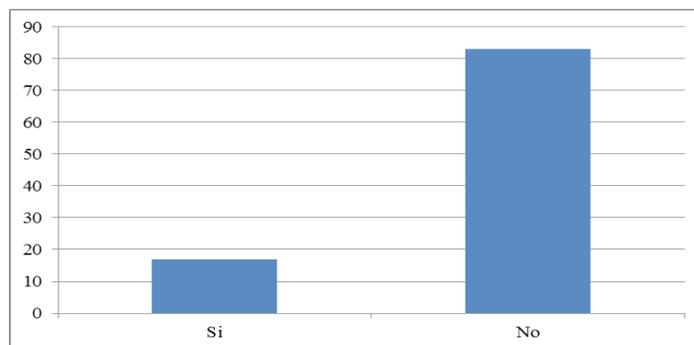


Figura 4. Gremios que utilizan la certificación Globalgap.

En el caso de los productos agrícolas de recolección silvestre, insumos para la agricultura orgánica y de miel, deben obtener la certificación bajo las norma EU 834/2007 y EU 889/2008, si se quiere comercializar la producción en el mercado Europeo, esta certificación la otorga una empresa certificadora que cumpla con la norma ISO 65 y acreditada por el RVA (Holanda) que es uno de los órganos reguladores europeos. El 28,8% de los agremiados o asociados en la provincia El Oro, ha adquirido la certificación,

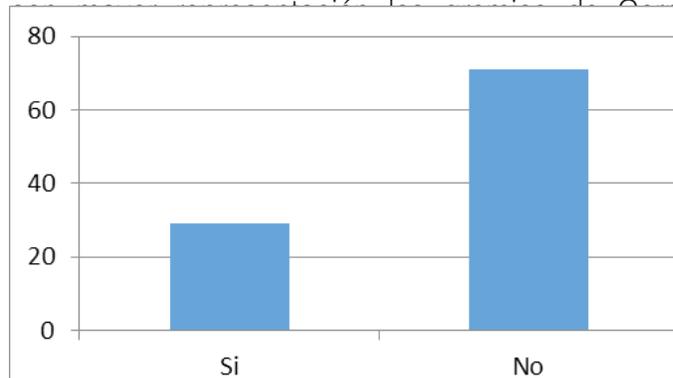


Figura 5. Resultados de uso de la certificación EU.

Relacionado con la certificación JAS, solo el 4,5% de los agremiados utilizan esta certificación, representado por unos pocos productores del gremio Agro Verde y Tierra Fértil (Figura 6). Esta certificación se utiliza para acceder al mercado Japonés y es válida para todos los alimentos que se comercialicen en este mercado, sean nacionales o importados, lo fundamental es que se tenga un Plan de Sistema de Clasificación, como primer punto ante de la inspección inicial, es por ello que exige que la empresa posea un Manual de Procedimiento, que incluya los responsables, su hoja de vida, control de todos los registros, entre otros aspectos, que deben

demostrar el método de producción ecológica durante los últimos tres años.

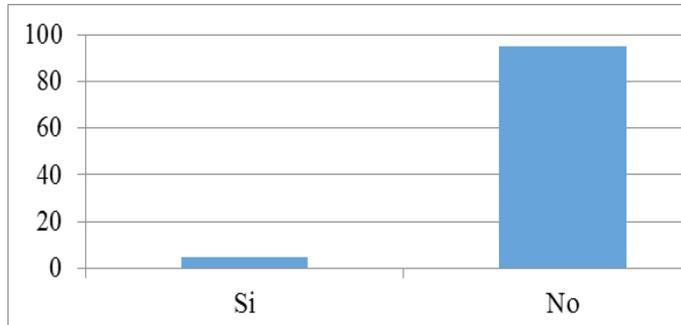


Figura 6. Resultados de la utilización de la certificación JAS.

Referido a la certificación Orgánica Bio Suisse, apenas el 1,5% del total de agremiados posee esta certificación; este resultado puede estar asociado a que es un mercado que está siendo promovido recientemente en el país. Esta certificación es una norma privada perteneciente a la asociación con el mismo nombre, que es exigida para cualquier productor ecológico que quiera vender en el mercado de Suiza (Figura 7).

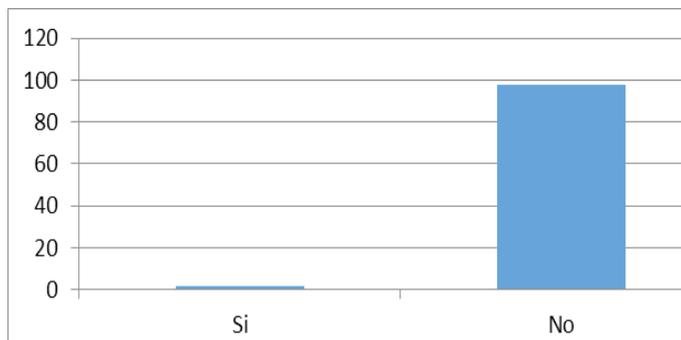


Figura 7. Gremios que utilizan la certificación Orgánica Bio Suisse

La otra norma de certificación que se registra en el gremio del banano orgánico en la provincia, es a la Rainforest, la cual utiliza el 9,1% de los productores encuestados, pertenecientes todos al gremio Nuevo Mundo (Figura 8). El sello *Rainforest Alliance Certified* lo poseen las principales marcas y productos especializados en comercios de Europa, Estados Unidos, Canadá, Australia y Japón. El concepto que alberga esta certificación es que la salud de la tierra está muy conectada con el bienestar de quienes dependen de ella para su sustento. Manejan un enfoque que promueve la capacitación y la certificación para promover ecosistemas y comunidades saludables

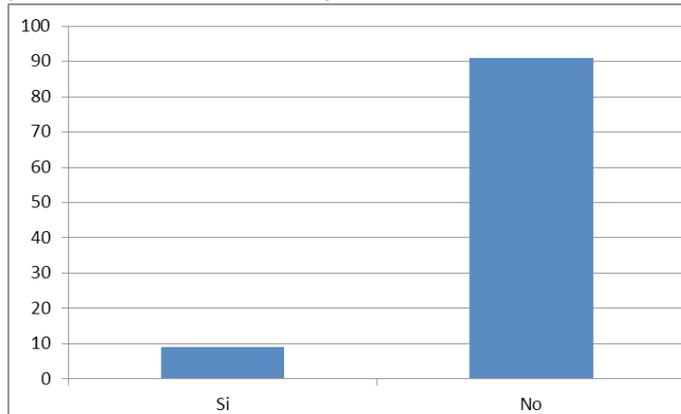


Figura 8. Gremios que utilizan la certificación Rainforest Alliance Certified.

Las certificaciones logradas por los productores de banano orgánico en la provincia El Oro, mostraron en su conjunto que el tipo de certificación más utilizada por los productores de banano orgánico (40,9 %) es el Comercio Justo. Son conocidas las bondades que ofrece esta certificación a los pequeños agricultores y en el caso específico de los miembros de los gremios objeto de esta investigación, no solo han logrado significativos avances en el cuidado del medio ambiente, sino que han ganado la posibilidad de comercializar sus productos directamente en el mercado internacional con la garantía de un precio destinado a cubrir los costes medios de producción; también ha tenido un impacto directo en el bienestar y calidad de vida de las comunidades. El 28% de los productores utiliza la certificación EU, lo que se manifiesta en el incremento de las exportaciones de banano orgánico hacia este importante mercado que incrementa su demanda de manera sostenida cada año. En tal sentido, de acuerdo con el Banco Central de Ecuador, las exportaciones hacia Europa crecieron de 2013 a 2014, de 19 021 841 cajas, a 23 250 549 cajas, lo que denota un incremento significativo. La certificación NOP y Globalgap son las más utilizadas con un 18,2% y 16,7%, respectivamente (Tabla 1).

Tabla 1. Certificaciones obtenidas por los productores de banano orgánico en la provincia El Oro.

Certificación	Productores	
	No.	%
Comercio Justo	27	40,9
NOP	12	18,2
EU	19	28,8
JAS	3	4,5
Orgánica Bio Suisse	1	1,5
Globalgap	11	16,7
<i>Rainforest Alliance Certified</i>	6	9,10

Los resultados hasta aquí expuestos demuestran que un mismo productor tiene varias certificaciones, lo cual es válido porque muchas veces el comprador exige más de una certificación, y si ellas le agregan valor al producto, vale la pena obtenerlas.

CONCLUSIONES

La certificación constituye una garantía que permite diferenciar los productos orgánicos de otros. Ella asegura al consumidor la adquisición de un producto saludable, que cumple con los estándares para el tipo de producto en cuestión. La mayoría de los

productores encuestados cuentan con certificaciones de Comercio Justo, aunque también se utilizan otras formas que ofrecen ventajas y oportunidades a los productores, tales como el cuidado de la mano de obra, aspectos ambientales y de calidad de la fruta. Sin embargo, estos resultados se soportan en un estricto sistema de control interno, información fidedigna de cada una de las operaciones desarrolladas a lo largo de todo el proceso productivo y de comercialización, que avalan la calidad de los productos. A su vez, la certificación, aunque genera buenos rendimientos, también provoca costos que muchas veces no pueden asumir los pequeños productores, por lo que resulta necesario el desarrollo de políticas que faciliten el proceso e incentiven el interés por lograr esta certificación, que crea oportunidades de acceso a nuevos mercados, al crecimiento de las exportaciones y la calidad de vida de las comunidades implicadas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Andrade, D., & Flores, M. (2008). *Consumo de productos orgánicos/agroecológicos en los hogares ecuatorianos*. Quito: VECO-Ecuador.
- Araya, E.M., Flores, A., & Camacho, A. (2015). *Procesos Producción de plantas orgánicas y Producción de insumos orgánicos*. San José, La Uruca: Instituto Nacional de Aprendizaje. Recuperado de [http://www.ina.ac.cr/upe/estudios_necesidad_scfp/2015/1.NA%20\(Agricultura%20Organica\).PDF](http://www.ina.ac.cr/upe/estudios_necesidad_scfp/2015/1.NA%20(Agricultura%20Organica).PDF)
- Benzing, A. (2001). *Agricultura Orgánica. Fundamentos para la región Andina*. Billingen-Schwenningen, Alemania: Neckar-Verlag Postfach.
- Kolmans, E., & Vásquez, D. (1999). *Manual de Agricultura Ecológica. Una introducción a los principios básicos y su aplicación*. La Habana: ACTAF.
- Martínez, F.P., & Castellanos, O. (2012). *Sostenibilidad y desarrollo: El valor agregado de la agricultura orgánica*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.
- Mazariegos, A., Águila, J., Pérez, M., & Cruz, R. (2013). El control interno de una organización productora de Café certificado en Chiapas, México. *Revista Mexicana de Agronegocios*, XVII (33), 460-470.
- Méndez, E. (2015). El Comercio Internacional de Productos Orgánicos: Retos y desafíos. *Revista Científica YACHANA*, 27-36. Recuperado de <http://revistas.ulvr.edu.ec/index.php/yachana/article/view/77>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). (2004). *Estado mundial de la agricultura y la alimentación. La biotecnología agrícola: ¿una respuesta a las necesidades de los pobres?*. Roma: FAO.
- Palomeque, J. M., & Lalangui, J.I. (2016). Propuesta de una ruta turística bananera en base a la historia regional, Provincia El Oro de Ecuador. *Universidad y Sociedad*, 8(3), 141-150.
- Republica del Ecuador. Banco Central de Ecuador. (2015). *Reporte de coyuntura sector agropecuario*. Recuperado de <https://contenido.bce.fin.ec/documentos/PublicacionesNotas/Catalogo/Encuestas/Coyuntura/Integradas/etc201404.pdf>
- República del Ecuador. Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP). (2009). *Manual para la producción Orgánica en Áreas Naturales*. Recuperado de http://negociossustentables.conanp.gob.mx/documentos/manual_produccion_organica.pdf
- Roldán, H., Gracia, M., Santana, M., & Horbath, J. (2016). Los mercados orgánicos en México como escenarios de construcción social de alternativas. *Polis*, (43), 18-30.
- Soto, D., & Cruz, C. (2016). La certificación orgánica de la agricultura como estrategia de combate a la pobreza: un estudio en la región Totonaca del Estado de Veracruz. *Revista Iberoamericana de Contaduría, Economía y Administración*, 5(10), 1-20.