

## El Comercio Internacional de Productos Orgánicos: Retos y Desafíos

Evangelina Méndez<sup>1</sup>

**Fecha de recepción:**  
9 de octubre, 2015

**Fecha de aprobación:**  
30 de octubre, 2015

### Resumen

Durante las actividades del proyecto de investigación *Guía para exportar abono orgánico hacia los principales mercados de Estados Unidos, Europa y Sudamérica*, el uso de una plataforma virtual permitió conocer e identificar el impacto de la tecnología en la producción y comercialización de productos orgánicos, que a su vez involucró: el interés por parte de productores orgánicos para darse a conocer a través de medios virtuales, el acceso a equipos que permiten controlar a tiempo eventuales plagas, las oportunidades para obtener certificaciones orgánicas, restricciones e ingreso a mercados internacionales a través de medios virtuales. Este proyecto generó una respuesta que nos vincula directamente con productores orgánicos a nivel nacional e internacional, los resultados de análisis de un abono orgánico demostraron que es necesario realizar un estudio de factibilidad del suelo a través del uso de equipos especializados, laboratorios acreditados y capacitaciones constantes para obtener una certificación orgánica, obligando al productor a alinearse a esta nueva tendencia que le permitirá ingresar en mercados internacionales. Esto a su vez está transformando la agricultura convencional en una agricultura de precisión e inteligente, constituyéndose en un reto para productores y exportadores orgánicos.

**Palabras Clave:** Nuevas Tecnologías, Agricultura Orgánica, Web 3.0

### Abstract

During the activities of the research project *Guide to export organic compost to major markets in the United States, Europe and South America*, the use of a virtual platform allowed us to know and identify the impact of technology on the production and marketing of organic products, which turn involved: the interest of organic producers to make themselves known through virtual sources, access to equipment for controlling pests any time, opportunities for organic certification, restrictions and entry into international markets through virtual sources. The project generated a response that links us directly with organic farmers at national and international level, test results of an organic fertilizer showed that is necessary to conduct a feasibility study of the soil through the use of specialized equipment, accredited laboratories and constant training to obtain an organic certification, forcing the producer to align this new trend that allows entry into international markets. This in turn is transforming conventional farming in precision and smart agriculture, becoming a challenge for organic producers and exporters.

**Keyword:** New Technology, Organic Farming, Web 3.0

<sup>1</sup>Universidad Laica VICENTE ROCAFUERTE de Guayaquil, Facultad de Administración, Carrera de Comercio Exterior, Av. de la Américas 70 frente al Cuartel Modelo, Teléfono 2596500, Apartado postal 11-33, Guayaquil, Ecuador, emendeze@ulvr.edu.ec

## Introducción

El objetivo de este artículo es dar a conocer los beneficios de la intervención tecnológica en la agricultura orgánica, como un reto y desafío para el productor orgánico ecuatoriano que busca la Internacionalización, generando innovación, diversificación y gestión. El agricultor ecuatoriano debe apoyarse en la tecnología para mejorar sus prácticas agrícolas y ser competitivos.

El consumo de productos orgánicos certificados a nivel mundial ha crecido debido a la gran demanda, tanto así que productores como Chile se han obligado a reconvertir sus hectáreas para cosechar frutas orgánicas incluso a invertir en otros países con el fin de satisfacer la demanda internacional, solo en el mercado de Holanda el consumo creció en un 10% en el año 2014 en comparación a los productos convencionales, estimándose un incremento considerado de consumo este año en países como Bélgica, Alemania, Francia, Reino Unido, países escandinavos generando que las importaciones provenientes de países latinoamericanos se incrementen (hortalizas, frutas y procesados). (Pro Chile, 2015).

Los consumidores se han vuelto más críticos y exigentes a la hora de comprar alimentos incluso buscan información respecto a la producción y elaboración de los mismos, en mercados orgánicos como Estados Unidos, Europa y Japón las ventas se han expandido rápidamente, sin embargo la cuota todavía es pequeña, es ahí donde intervienen los países sudamericanos donde las exportaciones constituyen productos agrícolas sin embargo en su mayoría cuentan con inconvenientes para acceder a una Certificación Orgánica que le permita comercializar sus productos a nivel internacional. (FAO/CCI/CTA, 2001, pp. 1-3).

La certificación Orgánica exige el cumplimiento de requisitos precisos que con ayuda de la tecnología pueden cumplirse en menos tiempo incrementando el abastecimiento en otros mercados.

Desde el cuidado del medio ambiente, la seguridad alimentaria, capacitación a productores en cuanto a gestión del uso de la tierra, sistemas de riego, cambio climático, mejoras en la producción, sistemas de información geográfica hasta las técnicas de percepción remota, están logrando una transformación en la agricultura (FAO, 2015). Es preciso detallar que en las tareas agrícolas también se puede utilizar un computador, robots como herramientas para el control climático de invernaderos, sistemas de recolección, enfocando los conocimientos agrícolas desde las nuevas tecnologías ya que cuentan con una gran perspectiva de futuro.

Las Nuevas Tecnologías permiten cultivar el terreno en función de sus necesidades de fertilizantes, agua, tipo de suelos, técnicas agronómicas sostenibles. En la actualidad se cuenta con máquinas sembradoras y tractores que incluyen Global Positioning System (GPS) (Figura 1), que ayuda a moverse con precisión en el terreno, un sistema de auto guiado que permite ahorrar el uso de insumos promoviendo la agricultura orgánica y facilitando la Certificación.



**Figura 1.** Máquina de campo John Deere.

*Fuente:* Revista el Agro

En materia de Aduana no existe una diferenciación entre productos orgánicos y productos convencionales, no se cuenta con una partida arancelaria exclusiva para productos orgánicos (Méndez, 2013), como para presentar un cuadro que refleje el incremento de sus ventas a nivel internacional, sin embargo la certificación es la base de datos que permite conocer el incremento en su comercialización.

El presente trabajo se relaciona con los resultados de la investigación realizada sobre el uso de equipos modernos tecnológicos en la agricultura orgánica que facilitan la obtención de la certificación orgánica, la importancia de utilizar medios virtuales para comercializar productos orgánicos no solo a nivel interno sino a nivel internacional y la asociatividad como estrategia de desarrollo comunitario para cumplir con los objetivos planteados.

### **Fundamento Teórico**

La incorporación de la agricultura a la web 2.0 y 3.0 han permitido beneficios operativos en el sector agrícola, a tal punto de utilizar la inteligencia artificial en los instrumentos utilizados en el campo agrícola.

Son varias las herramientas que pueden utilizarse en esta área aunque no se vinculan directamente en todos los procesos agrícola-orgánicos, se cuenta con tecnología en el proceso de producción, tecnología en el proceso de distribución y tecnología en los procesos de comercialización.

Gracias a la tecnología el agricultor puede trabajar a cualquier hora del día o de la noche, las mejoras se reflejan por lo general en la eficiencia del tratamiento con insecticidas, en condiciones climatológicas adversas como la niebla y polvo se trabaja con mayor velocidad, precisión y seguridad

que permiten la reducción del tiempo para la jornada de siembra. (Nates, 2013).

Una evolución tecnológica y una interrelación que pueden lograr las máquinas para hacer que los datos sean manejables y contengan un significado procesable sin la necesidad de la intervención humana podremos llamar la Web 3.0 (Albalá, 2010), en lo que a aspectos semánticos se refiere la web 3.0 es una extensión del world wide web en el que se puede expresar no solo lenguaje natural sino también interpretar software permitiendo de este modo encontrar compartir e integrar la información.

Estas tecnologías se están empleando masivamente en una amplia gama de servicios como juegos, modelos de realidad virtual y soluciones multimedia convertido en una nueva tendencia en la web, no solo ha alcanzado los ordenadores y teléfonos móviles sino que también se encuentra en las aplicaciones de los automóviles y controlando las acciones de equipos y maquinarias, vinculando la comunicación y la construcción del conocimiento (Sánchez, 2008).

Según la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) al 2014 el 50,1 % de la población de América Latina y El Caribe era usuaria de internet, hoy en día esta tendencia se está incrementando.

La producción de alimentos, la preservación del hábitat, la conservación de recursos y el manejo de empresas agrícolas no son objetivos mutuamente excluyentes, se han presentado argumentos creíbles los cuales sugieren que la producción de alimentos por medio de las técnicas agrícolas de alto rendimiento puede cumplir con los requisitos de una nutrición de la población global. (Avery, citado en Rea-Sánchez, Maldonado-Cevallos y Villao Santos, 2015, p. 124).

La interacción de máquinas en la toma de decisiones individuales, cabe destacar como ejemplo tecnológico la aplicación de sistemas alternativos sostenibles en el campo agropecuario ya que estos se han convertido en una actividad pionera en el mundo en el cual se emplean diferentes métodos o herramientas tecnológicas, como por ejemplo los sistemas de posicionamiento geospacial GPS, la electrónica y el sistema de información geográfica (SIG), con el propósito de recopilar información en tiempo real sobre lo que sucede o puede suceder en los suelos y en los cultivos, para proceder de esa forma a la toma de decisiones en el futuro que permitan el incremento de los rendimientos la disminución de los costos de producción y la reducción de los impactos ambientales.

Ya en la década de 1840 los científicos Liebig y Johnston comenzaron a hablar de una Agricultura Científica, con cimientos en emplear distintos procedimientos químicos sobre la agricultura para aumentar la producción. Esta forma de generar mayores cosechas, aunque a veces con alimentos transgénicos, puede considerarse la primera aplicación tecnológica a la agricultura, generando hasta hoy mayor cantidad de alimentos y también menor trabajo para obtener los mismos (menor involucración humana en la producción/procesamiento) gracias al empleo de la robótica en algunos casos.

A esto se suma el comercio electrónico que facilita el ingreso en mercados internacionales gracias al Marketing Digital una herramienta digital que permite comercializar bienes y servicios a través de la tecnología.

### **Método**

Una investigación de campo donde

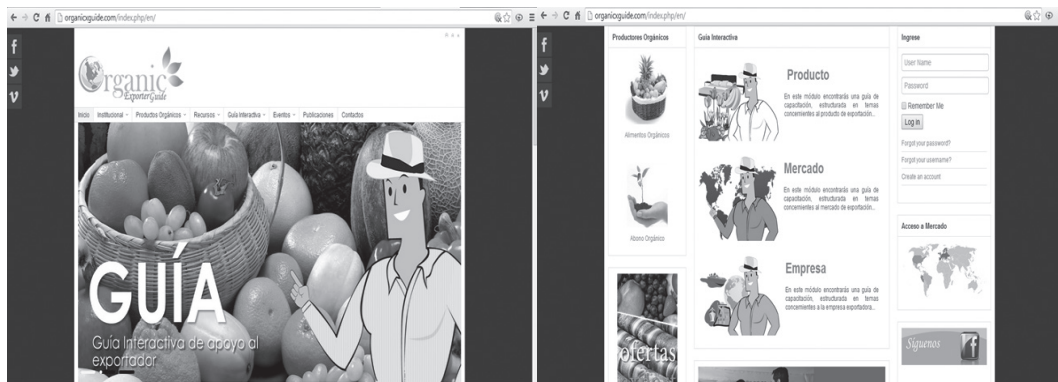
se aplicaron técnicas de observación, instrumentos como cuestionarios para realizar entrevistas y la base de datos obtenida del portal web.

Al contar con un análisis de laboratorio del abono orgánico biolvína con el apoyo de una Consultora Agrícola en el análisis de laboratorio de un abono orgánico, las características de dicho abono le otorgan a esta investigación el carácter experimental, los datos y la recopilación de información a través de entrevistas, portal web le otorga a esta investigación el carácter de cuantitativo.

La investigación de campo con visitas a productores orgánicos en el lugar de los hechos aplicando la técnica de la observación y entrevista, la participación en una Feria Internacional de Productos Orgánicos donde se pudo constatar los avances tecnológicos vinculados a la agricultura orgánica y la bibliográfica de acuerdo a los avances de la tecnología en la agricultura, constituyen la base de esta investigación.

Una Plataforma web que permitió analizar la satisfacción de agricultores y clientes en las distintas tiendas de productos orgánicos donde las variables son la comercialización y el uso de la tecnología aplicando el marketing digital y robótica en la agricultura ha aportado en la recopilación de datos a través de la información proporcionada “OrganiXguide” (Figura 2).

Participaron en el desarrollo de esta investigación la Asociación de Productores Orgánicos del Litoral, el Proyecto Agrupar del Municipio de Quito, La Certificadora Orgánica BCS OKO Garantie, el Ministerio de Agricultura y Ganadería MAGAP, Ministerio de Industrias y Productividad MIPRO, Consultora Agrícola Barzola, productores, agricultores y personas vinculadas a los negocios orgánicos que ingresaron a la Base de nuestro Portal.



**Figura 2.** Portal Web OrganicXguide  
 Fuente: Proyecto IC-ULVR-12-10 Portal Web

**Resultados**

Los resultados del análisis de un abono orgánico permitió dar a conocer que en nuestro país contamos con consultoras agrícolas que trabajan con equipos modernos para mejorar los cultivos de muchos agricultores tal es el caso del Grupo Barzola, consultora técnica agrícola y asesora de

agro negocios que apoyó en el desarrollo de nuestro Proyecto, cuentan con equipos modernos para precisión en la agricultura, análisis de suelos (Tabla 1), ubicación geográfica (Figura 3), para los cultivos, mediciones, proyectos que sean sustentables y sostenible promoviendo la innovación tecnológica en la agricultura.

**Tabla 1.** Análisis de Suelos.

*SC= Semilla certificada; AS= Árboles seleccionados						
Protección forestal:						
Fajas cortafuegos (m <sup>2</sup> )	Frecuencia de mantenimiento de las fajas cortafuegos		Frecuencia para la detección de plagas (larvas, pupas, mariposas, etc.)			
44100	Anual		Cuando se realicen las podas			
Fertilización:						
Análisis de suelos	Aplicación de abono (gr/planta)		Aplicación de químicos para plagas (kg o lt/ha)			
	Nombre	Dosis	Nombre	Baja toxicidad	Sello verde	Orgánico
Los pH van desde 5.26 – 5.45. Es imprescindible corregir el pH con enmiendas de carbonato de calcio. Por tener un pH de características ácidas se considera utilizar fuentes de fertilizantes de naturaleza neutra o alcalina.	Fosfato diamónico (DAP)	50	0,25 lt/ha - Nexus			X
	Grano azul 12-12	100	0,5 lt/ha - Maddox			X
	Fosfato	50				
	Agrocalcio (CO <sub>3</sub> Ca) Malla 200	250				

Fuente: Consultora Grupo Barzola.

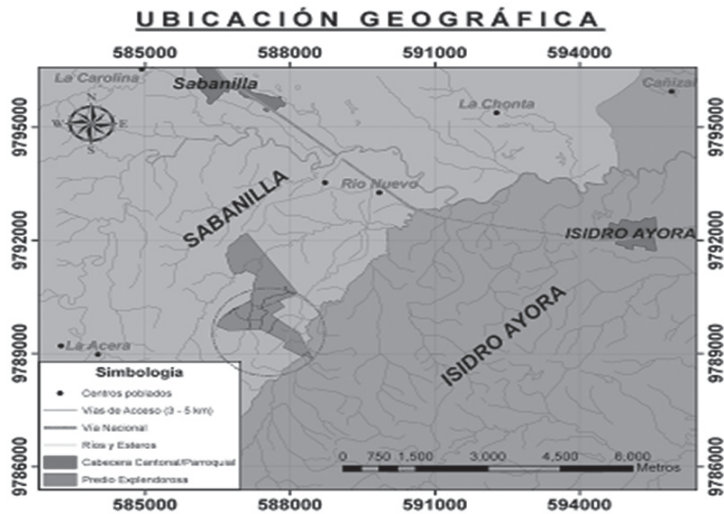


Figura 3. Medición geográfica.  
Fuente: Consultora Grupo Barzola.

Un Kit de Medición de Suelos “Agriculture Soil Testing” permitió realizar el análisis del abono orgánico Biolvina (Tabla 2), el mismo contenía reactivos con mínimas cantidades que han permitido conocer los nutrientes que posee el Biofertilizante resaltando la cantidad a utilizar según la dosificación

en suelos alcalinos para neutralizarlos, la valoración del pH 4,5 fuertemente ácido. El análisis foliar permite evaluar el estatus nutricional de la planta, determinando la elevada concentración de nutrientes que favorecen el crecimiento de la planta. (Méndez, 2013b).

Tabla 2. Análisis de Abono Orgánico.

Cliente: Ing. Nathalie Ortega Pérez		Fecha Ingreso: 12_12_2012					
Propiedad:		Ubicación: Daule					
Altura (m.s.n.m.):		Área:					
Región: Costa		Muestra #: Biolvina		Clima: Tropical megatérmico semi - húmedo			
<b>Análisis de fertilidad</b>							
	pH	Fósforo <i>p.p.m.</i>	Aluminio <i>meq/100gr.</i>	Potasio (K2O) <i>meq/100gr.</i>	Calcio <i>meq/100gr.</i>	Magnesio <i>meq/100gr.</i>	Sulfato (SO4 2-) <i>ppm</i>
Resultado:							
Valoración:	Fuertemente ácido	Alto	Muy bajo	Alto	Alto	Alto	Óptimo - Alto
<b>Nitrógeno</b>							
	Nitrato (NO3-) <i>p.p.m.</i>	Nitrógeno Amónico (NH4+) <-> NH3 + H+ <i>p.p.m.</i>		Nitrito (NO2-) <i>p.p.m.</i>	Nitrógeno Total ( <i>Kg/ha</i> )		
Resultado:							
Valoración:	Alto	Alto		Bajo	Alto		
<b>Elementos menores</b>							
	Cobre <i>p.p.m.</i>	Manganeso <i>p.p.m.</i>	Hierro (Fe+++) <i>p.p.m.</i>		Cloruro <i>ppm</i>		
Resultado:							
Valoración:	Medio	Bajo	Alto		Bajo		
Materia Orgánica:	1	%		Baja			

Dosis recomendada del producto: 75 ml./litro

Fuente: Consultora Grupo Barzola.



Los técnicos del MAGAP manejan kits para aplicación técnica y desarrollo de proyectos de parametrización agro meteorológica (Figura 4), que permiten determinar en tiempo real el estado de los cultivos, y de esta manera se puede monitorear y prevenir la incidencia de plagas y enfermedades así como tratar las condiciones de deficiencia nutricional del suelo. (El Telégrafo, 2015).



**Figura 4.** Kit de Medición.  
*Fuente:* Diario El Telégrafo.

Estas técnicas permitirían mejorar las condiciones de sus cultivos y acceder a la Certificación Orgánica, de acuerdo a información proporcionada la tecnología se puede aplicar a todo tipo de cultivos que no solo permite incrementar la producción sino también mejorar la calidad de los productos.

El Ministerio de Agricultura y Ganadería es pionero en la producción cualitativa de información y transferencia de conocimientos con la utilización de esta nueva tecnología basada en el análisis de mediciones agronómicas, permitiendo manejar y corregir las deficiencias nutricionales de los suelos, optimizar los insumos y reducir los costos de inversión. (El Telégrafo, 2015).

Emprendedores tecnológicos que han centrado sus objetivos en mejorar las técnicas agrícolas tal es el caso de Gadget, tienda tecnológica, quienes cuentan con Drones marca Phantom que se pueden adaptar en la

agricultura para la fumigación, la capacidad de pesticidas que pueden cargar es de 15 y 30 litros, tiene equipos ultra sensibles a la radiación ultravioletas que sirven en la agricultura por que determinan el sitio donde es necesario fumigar evitando la fumigación extensiva.

Hoy en día más agricultores utilizan robots que supervisan los cultivos, la incorporación de drones pequeños aviones no tripulados empiezan a utilizarse en muchos países en la agricultura en diferentes funciones y formas. (Drones & Robots, s.f.).

1. Un robot terrestre dotado de sensores no invasivos capaces de obtener y transmitir información sobre el estado del viñedo podrá determinar con total precisión las zonas del viñedo que deben ser regadas y la cantidad de agua a utilizar.
2. Drones para detectar las recomendaciones de fertilización nitrogenada, el sistema permite tomar imágenes aéreas para analizarse la cantidad de abono a utilizar.
3. Robots creados para recolectar los vegetales en el momento que ha llegado a su punto óptimo de madurez.
4. Robots que analizan la humedad de los suelos y comprueba los nutrientes de las plantas detectando las plagas y presencia de malas hierbas.

El vínculo establecido con Productores Orgánicos durante durante el desarrollo del Portal web nos permitió identificar los consorcios orgánicos (Tabla 3), generados a través de la asociatividad, ante la necesidad de acceder a financiamiento y darse a conocer así como también de capacitación.

Se han considerado dos Consorcios que permiten dar a conocer los efectos positivos para los pequeños productores orgánicos

**Tabla 3.** Productores Orgánicos.

Consorcios	Comunidades, socios, familias	Certificación orgánica	Certificación de comercio justo	Destino de Producción	Productos	Resultados
Unión regional de organizaciones campesinas del litoral (Urocal)	200 familias	Global GAP, BSC OKO Garantie, Naturland	Labelling Organization, SPP (Símbolo de pequeños productores CLAC)	USA	Banano	Soberanía alimentaria, Estándares de calidad y seguridad al medio ambiente
Corporación San Miguel de Brasil	134 socios	Certificación Global GAP	FLO (Fair Trade Labelling Organization)	Alemania, Inglaterra	Banano, café, cacao	Incremento nivel social y económico de productores, mejoras en la calidad de vida de sus productores
Asociación de bananeros Cerro Azul (ARPPBCA)	122 socios, 24 organizaciones	Unión Europea, USDA	FLO (Fair Trade Labelling Organization)	USA	banano	Capacitación continua, reconocimientos, cuotas escolares
Consorcio Agroartesanal dulce orgánico	26 comunidades	BSC, OKO Garantie	Fair for life by IMO (The Institute for Marketecology)	Inglaterra, USA	Caña de Azúcar, Licrod e Cacao y café	Educación, Salud, Mejor nivel de vida de comunidades

Fuente: Consultora Grupo Barzola.

a través del Comercio Justo a nivel internacional.

- Consorcio Agroindustrial Dulce Orgánico, CADO (Prov. de Bolívar).
- Consorcio de Pequeños Productores de Banano Orgánico (Prov. de El Oro).

Más de 4000 familias beneficiadas, acceso a educación, salud e incluso cuidado dental gracias a la venta directa a mercados internacionales contando con la Certificación Orgánica y de Comercio Justo. (Méndez, 2014).

Durante una visita a los huertos orgánicos realizados al Proyecto Agrupar del Municipio de Quito (Figura 5) se pudo constatar que la asociatividad ha permitido que los productores se capaciten, obtengan su Certificación Orgánica, participen en Bioferias y comercializar su producción.

Considerando contar con certificaciones orgánicas para poder comercializar los

productos orgánicos en nuestro país el Sistema Nacional de Calidad está compuesto por:

Ministerio de Industrias y productividad del Ecuador (MIPRO).

Ministerio de Salud Pública (MSP).

Organismo de Acreditación Ecuatoriano (OAE).



**Figura 5.** Certificación Orgánica

Fuente: Méndez (2013b).



Instituto Ecuatoriano de Normalización (INEN).

Además se cuenta con empresas que otorgan la Certificación Orgánica Internacional y Certificación de Comercio Justo como:

BCS OKO Garantie: Certificación Orgánica y Certificación de Comercio Justo.

CERESECUADOR: Certificación Orgánica y Estándares Ambientales.

Quality Certification Services, QCS: Certificación Orgánica, Justicia Social, Prácticas Específicas de Comercio.

## Conclusiones

El mundo está cambiando y las nuevas tecnologías se han aplicado en todas las áreas del conocimiento de la cual no está exenta la agricultura orgánica que incluso se ha incorporado a la web 3.0 convirtiendo a la agricultura tradicional en una agricultura sostenible e inteligente.

Las tecnologías de Información y comunicación (TIC) constituye en los actuales momentos un factor dinamizador capaz de generar múltiples efectos positivos en el sistema económico de distintos países tal como lo resalta Raul Katz en su propuesta de América Latina a los retos económicos actuales, incluyendo la agricultura a tal punto que pueden emplearse para apoyar la agricultura orgánica. En los últimos tiempos el uso de la tecnología de información y comunicación se ha convertido en una estrategia para varios productores orgánicos que ha permitido darse a conocer y mejorar sus prácticas agrícolas.

Una nueva forma de abrir mercados a los productos agrícolas especialmente orgánicos ante la creciente demanda y cuidados en la salud basados en las nuevas tecnologías de la

comunicación e inteligencia artificial, con la finalidad de beneficiar a las organizaciones (Marketing, 2015).

Por otro lado es importante destacar que a nivel mundial no todos los países por cuestiones políticas, sociales y económicas cuentan con las herramientas necesarias para aplicar la tecnología en la agricultura e incluso la difusión a través de la misma es limitada geográficamente. (FAO, 2002).

Es por esto que a más del cuidado del medio ambiente, seguridad alimentaria y vida en el campo, el vínculo con la tecnología constituyen un reto para el agricultor orgánico ecuatoriano, especialmente cuando la deficiencia en infraestructura rural y tecnológica hace que se incrementen los costos de producción convirtiéndose en un objetivo que se puede lograr con mucho esfuerzo y apoyo que facilitaría el ingreso a mercados internacionales compitiendo con otros países constituyendo un desafío como productores orgánicos a nivel mundial.

## Referencias

- Albalá, E. (2010). *Bienvenida Web 3.0. Guía para sobrevivir en la Internet del 2011*. Recuperado de <http://goo.gl/YFUpQr>
- Drones & Robots, nuevas tecnologías en la agricultura. (s.f.). En *Agroalimentando. Ciencia y tecnología aplicada a la agricultura y alimentación*. Recuperado de <http://goo.gl/E0ZTrx>
- El Telégrafo. (6 de septiembre de 2015). *Los minilaboratorios ayudan a incrementar la productividad en el cultivo* [Redacción Economía]. Recuperado de <http://goo.gl/nfhPIN>
- FAO. (2002). *Agricultura mundial hacia los años 2015/2013* [Documento resumido]. Recuperado de <http://goo.gl/C789tg>

- \_\_\_\_\_. (2015). *Fortalecimiento de la Seguridad Alimentaria*. Recuperado de [www.fao.org](http://www.fao.org)
- FAO/CCI/CTA. (2001). *Los mercados mundiales de frutas y verduras orgánicas*. Recuperado de <http://goo.gl/Fa6kvY>
- Marketing. (2015). En *American Marketing Association*. Recuperado de <https://goo.gl/w2bVKA>
- Méndez, E. (2013a). Estudio de la clasificación arancelaria de productos orgánicos. *Revista Científica YACHANA*, 2(1). Guayaquil, Ecuador: Universidad Laica VICENTE ROCAFUERTE de Guayaquil.
- \_\_\_\_\_. (2013b). Producción orgánica para una alimentación sana. *Revista Científica YACHANA*, 2(1). Guayaquil, Ecuador: Universidad Laica VICENTE ROCAFUERTE de Guayaquil.
- \_\_\_\_\_. (2014). *Comercio Justo como alternativa de internacionalización de pequeños productores*. Memorias Cuarto Simposio Internacional de Investigación Multidisciplinaria Primer Congreso Internacional la Investigación al Servicio del Buen Vivir. Portoviejo, Ecuador.
- Nates, J. (2013). *La tecnología punta de la agricultura*. Recuperado de <http://goo.gl/Z0qYvY>
- Pro Chile. (2015). *El Mercado de Frutas Orgánicas en Los Países Bajos* [Ficha de Mercado]. Recuperado de <http://goo.gl/Cpwudf>
- Rea-Sánchez, V., Maldonado-Cevallos, C., y Villao-Santos, F. (abril de 2015). Los sistemas de información para lograr un desarrollo competitivo en el sector agrícola. *Revista Ciencia UNEMI*, 8(13). 122-129. Recuperado de <http://goo.gl/RxOqPf>
- Sánchez, J. (2008). Comunicación y construcción del conocimiento en el nuevo espacio tecnológico. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento, Volumen 5(2)*, 2-3.

Para citar este artículo utilice el siguiente formato:

Méndez, E. (noviembre de 2015). El Comercio Internacional de Productos Orgánicos; Retos y Desafíos. *YACHANA, Revista Científica - Edición Especial*, 4, 27-36.