

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ECONOMÍA

Disertación previa a la obtención del título de Economista

*“Análisis socioeconómico sobre la apertura del mercado orgánico/
agroecológico en el Distrito Metropolitano de Quito, provincia de
Pichincha durante el periodo 2008-2014”*

Carla Nathalí Chamorro Vargas
carlitanat_16@hotmail.es

Directora: Mtr. Jackeline Contreras Díaz
yjcontreras@yahoo.es

Quito, noviembre de 2015

Resumen

Se realizó una investigación exploratoria sobre el mercado orgánico/ agroecológico en el Distrito Metropolitano de Quito, buscando caracterizar a la oferta y demanda de productos de dicho mercado. El estudio inició con el análisis del marco jurídico, legal e institucional que ampara y promueve la implementación de la agroecología en el país, lo cual ayudó a constatar que si bien existen propuestas políticas interesantes, no existe el apoyo económico necesario para fomentar y permitir la sostenibilidad de iniciativas en el territorio. Después, al analizar la oferta tanto en el sector público como privado, se ratificó que la falta de financiamiento es la principal limitante que deben afrontar los productores y productoras para incrementar su producción e invertir en capacitaciones, asistencias técnicas, tecnología e insumos adecuados. No obstante, también se identificó que la implementación de una agricultura distinta a la tradicional, brinda oportunidades para la generación de empleo, ingresos, ahorro por autoconsumo, empoderamiento de la mujer, inclusión social, confianza consumidor-productor y ejercicio de la soberanía alimentaria. Finalmente, el análisis de la demanda del mercado en mención, evidenció que este tipo de alimentos son aún poco conocidos, por lo cual es necesario definir las estrategias idóneas para su promoción entre la población, la cual los compra al considerarlos nutritivos, sin altas cantidades de químicos, tener un mejor sabor y ser frescos. Cabe indicar que se encontró que las principales limitantes que afrontan los consumidores y consumidoras son la poca variedad, la baja cantidad de puntos de comercialización y la distancia hacia esos puntos.

Palabras clave: Mercado agroecológico, Productos orgánicos, Consumidores/as, Productores/as, Economía, Agroecología.

*A mi madre por su amor infinito y esfuerzo,
por ser la piedra angular de mi vida,
y ejemplo de mujer luchadora.*

*A mi hermano quien con su carisma y nobleza,
me brindó su apoyo incondicional, por ser mi fortaleza,
por sus consejos, paciencia y confianza.*

*A mi directora por su colaboración, comprensión
y entrega para la realización de esta tesis.*

*A mis amigos por el cariño, la motivación
y por compartir momentos inolvidables.*

***“Análisis socioeconómico sobre la apertura del mercado orgánico/
agroecológico en el Distrito Metropolitano de Quito, provincia de
Pichincha durante el periodo 2008-2014”***

Introducción	5
Metodología de trabajo.....	7
Fundamentación teórica	10
Finitud de recursos en la teoría económica	10
Sostenibilidad y desarrollo	12
Agricultura Urbana y Periurbana (AUP).....	13
Agroecología	17
CAPÍTULO I: MARCO JURÍDICO E INICIATIVAS PARA LA AGROECOLOGÍA	19
1.1 Marco jurídico de la agroecología	19
1.2 Marco legal de la agroecología	24
1.3 Iniciativas para el impulso de un mercado agrícola alternativo.....	33
CAPÍTULO II: ANÁLISIS DE LA OFERTA DEL MERCADO AGROECOLÓGICO.....	35
2.1. Análisis macroeconómico del mercado agroecológico	35
2.2. Diagnóstico situacional del Distrito Metropolitano de Quito (DMQ)	39
2.3. Agroecología Urbana y Periurbana en el Distrito Metropolitano de Quito (DMQ).....	43
CAPÍTULO III: ANÁLISIS DE LA DEMANDA DEL MERCADO AGROECOLÓGICO	66
3.1 Caracterización de la demanda de productos de la población del DMQ	66
3.2 Estimación de consumidores.....	71
3.3. Resultados del levantamiento de campo	75
Conclusiones	90
Recomendaciones.....	92

Introducción

La alimentación constituye un derecho fundamental de las personas que se encuentra amparado bajo la legislación internacional y constituciones nacionales, y se relaciona directamente con mejoras en la calidad de vida y superación de la pobreza. Por años se consideró que para cumplir con este derecho simplemente era necesario brindar una dieta mínima de calorías, proteínas y otros nutrientes; sin embargo, el derecho a una alimentación adecuada y digna conlleva el garantizar condiciones de asequibilidad, disponibilidad, suficiencia y de nutrición, para que el individuo pueda producir sus propios alimentos o pueda adquirirlos en el mercado.

El modelo de Revolución Verde se basó en los monocultivos, cuyos efectos secundarios fueron: i) ampliar la frontera agrícola, volviendo extensivo el recurso, y ii) combatir con químicos plaguicidas los elementos patógenos derivados del monocultivo. Como consecuencia de ambos efectos, se generó un desgaste masivo de la tierra lo que conllevó a incrementar el uso de fertilizantes y con ello a reducir la cantidad y calidad nutricional de los alimentos.

La práctica de la agroecología está cada vez más presente en las zonas urbanas, lo que puede deberse a que a nivel mundial existe una expansión cada vez mayor de las urbes. Este panorama ha planteado inquietudes como el reducir los circuitos entre producción y consumo, utilizar terrenos baldíos o abandonados para la producción de alimentos más cercanos a las grandes masas de las ciudades, y crear oportunidades de empleo para los campesinos y campesinas con miras a alcanzar ingresos más dignos, promoviendo con ello la inclusión social. Los problemas de hambre no se deben a la escasez de alimentos, sino a las condiciones de pobreza en la que viven varias personas, por lo que es fundamental apoyar iniciativas que aumenten los ingresos de aquellos más necesitados y vulnerables.

En el Distrito Metropolitano de Quito (DMQ) se llevan a cabo dos iniciativas muy importantes en cuanto a la producción orgánica/ agroecológica, como lo son la Corporación Ecuatoriana de Agricultores Biológicos PROBIO y el Proyecto de Agricultura Urbana Participativa (AGRUPAR), perteneciente a la Agencia Metropolitana de Promoción Económica “CONQUITO”.

Ambas iniciativas se encuentran respaldadas por un marco jurídico, legislativo e institucional que considera por primera vez en la historia del país los derechos de la naturaleza y con ello la idea de adoptar un modelo agrícola que fomente la conservación ambiental. Dentro de este marco se estipula el uso de tecnologías limpias, el ejercicio de la soberanía alimentaria, el apoyo a los pequeños y medianos agricultores y agricultoras, entre otros temas que buscan generar lazos más estrechos entre el ser humano y su entorno. No obstante, es necesario identificar cómo los planteamientos políticos se implementan en el territorio.

Las productoras y productores orgánicos/ agroecológicos poseen pequeñas fincas que generan diferentes tipos de cultivos y hacen un uso eficiente de los recursos que poseen; esto conlleva a que puedan incrementar sus ingresos, ahorrar por el autoconsumo de alimentos, conservar los recursos

naturales y generar beneficios sociales, como el mejorar la autoestima de mujeres y ancianos. A la vez, estos actores promueven un diálogo de saberes, en el cual se incita a la participación y acción colectiva, ya que se fomenta el intercambio de conocimiento entre comunidades, basados en técnicas ancestrales y experimentos realizados a lo largo de los años. Sin embargo, el problema más importante que enfrentan para la producción de alimentos, es el financiamiento que disponen para el desarrollo de sus actividades. Este inconveniente revela que no basta con tener legislación nacional que promueva la agroecología, tiene que haber apoyo para investigación, formación y capacitación, si se quiere alcanzar resultados efectivos para un cambio en la producción agrícola.

Por su parte, los consumidores y consumidoras orgánicos/ agroecológicos en base a sus decisiones de consumo y compra de alimentos, tienen mucho poder en cuanto a los impactos sociales y ambientales que se ocasionen. En otras palabras, la información, nivel de instrucción, gustos y preferencias que posean las personas al momento de su compra será de gran importancia, ya que si deciden seguir consumiendo productos provenientes de la agricultura convencional, se continuarán generando impactos negativos en el entorno natural y social, entre los cuales los más importantes son la erosión del suelo y los perjuicios en la salud de los productores y productoras.

Esta investigación busca ser un aporte práctico, social y económico, ya que pretende establecer la importancia de la agroecología como una alternativa que beneficie a productores, productoras, consumidores y consumidoras en aspectos como empleo, ingresos, salud, alimentación, comercialización y conservación ambiental.

El texto se compone de tres capítulos, en el primero se analizó el marco jurídico, legal e institucional que ampara el desarrollo de la agroecología en el país. En el segundo capítulo se identificó a la oferta de productos orgánicos/ agroecológicos, a través del análisis de las iniciativas relacionadas a la agroecología que se desarrollan en el Distrito Metropolitano de Quito (DMQ). En el tercer capítulo se realizó un perfil sobre consumo y conocimiento de los consumidores y consumidoras que compran sus alimentos en las bioferias del Distrito.

El principal hallazgo fue el comprobar que no basta con que los productores y productoras impulsen la implementación de un nuevo modelo agrícola, es necesario que el Estado otorgue financiamiento para llevar a la práctica lo estipulado en las políticas, brinde capacitaciones y promueva el diálogo entre actores de la sociedad. Además, resulta importante que los consumidores y consumidoras tomen conciencia ecológica de la relevancia social de apoyar la agroecología, dado que esta alternativa permite que las personas tengan poder de decisión sobre los alimentos que consumen para mejorar su calidad de vida y mantener un entorno natural adecuado.

Metodología del trabajo

La presente investigación es de carácter exploratoria-descriptiva. Exploratoria debido a que fue necesario investigar la teoría referente a agroecología urbana, conocer los escasos estudios que existen sobre el tema en el país y realizar trabajo de campo. Por otra parte, se considera descriptiva ya que a través de los resultados obtenidos en campo se pudo caracterizar a los diferentes actores que intervienen en el mercado orgánico/ agroecológico del Distrito Metropolitano de Quito (DMQ) y al funcionamiento del mismo.

Se revisaron referencias bibliográficas sobre la teoría económica, investigaciones acerca de agroecología y soberanía alimentaria, y el marco jurídico, legal e institucional que ampara el desarrollo de la agroecología en el territorio. Las fuentes consultadas fueron libros y publicaciones del Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca (MAGAP), Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO), Constitución de la República 2008, Plan Nacional del Buen Vivir 2013-2017, entre otras. Asimismo, se documentó información presentada en foros, videos, conferencias y seminarios realizados por especialistas en el tema.

Para el levantamiento de información se llevaron a cabo entrevistas a actores del sector privado (Corporación PROBIO) y público (CONQUITO, Proyecto de Agricultura Urbana Participativa [AGRUPAR]) que intervienen en el mercado orgánico/ agroecológico, con la finalidad de conocer las principales limitaciones e inconvenientes que debe afrontar esta nueva alternativa de producción. Mediante esta actividad también se pudo conocer las perspectivas que estos actores tienen a futuro.

Los datos sobre la oferta de productos orgánicos/ agroecológicos en el DMQ, se obtuvieron de la consolidación de información (tabulados y listados) disponible del Proyecto AGRUPAR. Asimismo, se revisaron estudios realizados por el Banco Interamericano de Desarrollo (2010); tesis de estudiantes de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador (2005), Universidad Central del Ecuador y Universidad de Colorado; e, informes de línea base del proyecto (2009).

En el caso de la demanda, la recopilación de datos se realizó a través de visitas de campo a bioferias¹, que por administración zonal más kilos (KG) e ingresos (USD) generaron respecto a los totales de productos comercializados en 2014. Además, para esta actividad se utilizó una adaptación de la encuesta elaborada por VECO-Ecuador con el apoyo de BCS ÖKO GARANTIE CIA.LTDA y GIZ-Cooperación Técnica Alemana. A través de este instrumento de recolección se obtuvo información sobre el conocimiento de las personas acerca de los productos orgánicos/ agroecológicos, la apertura a consumir este tipo de alimentos y las preferencias de consumo.

¹ Puntos de comercialización donde se expenden alimentos orgánicos/ agroecológicos y que constituyeron la unidad de observación para el levantamiento de información.

Resulta importante señalar que para identificar la muestra a la cual estuvieron destinadas las encuestas, se presentaron limitaciones, como el no contar con un listado en el que se determine el número de personas que asisten a las bioferias. Adicionalmente, la recolección de datos se realizó en seis de las ocho administraciones zonales del Distrito Metropolitano de Quito, ya que por un lado en el valle de Los Chillos actualmente no se cuenta con bioferias que formen parte del Proyecto AGRUPAR, debido a que se cerraron entre marzo y abril del 2014; y por otra parte, para el caso de la Administración Zonal Tumbaco, en donde la bioferia más importante es Cumbayá, no se pudo recolectar información, ya que se encontraba cerrada durante el periodo en el que se realizaron las visitas de campo. Estos inconvenientes conllevaron a que se reafirme el carácter de investigación exploratoria, porque los resultados que se encontraron no representan a toda la población del Distrito, sino solamente a las personas encuestadas.

Los datos fruto de las encuestas se utilizaron para crear una base de datos, a través de la cual se pudieron realizar análisis, comparaciones y conclusiones sobre un acercamiento a la realidad del mercado orgánico/ agroecológico.

En esta investigación se trata acerca de productos orgánicos/ agroecológicos dado que la producción orgánica que realizan los actores entrevistados del sector público y privado, se basa en principios agroecológicos, a pesar de llevar la denominación de productos orgánicos. Este hecho es consecuencia de que en el país no se cuente con una normativa para la producción agroecológica, la cual les permita obtener el título de productos agroecológicos.

Pregunta general

¿Ha existido un mercado de productos orgánicos/ agroecológicos en el Distrito Metropolitano de Quito durante el periodo 2008-2014?

Preguntas específicas

- ¿Cuál ha sido el marco en el que ha funcionado el mercado orgánico/ agroecológico en el Distrito Metropolitano de Quito?
- ¿Cuál ha sido la oferta de productos orgánicos/ agroecológicos durante el periodo 2008-2014 en el Distrito Metropolitano de Quito?
- ¿Cuál ha sido la demanda de productos orgánicos/ agroecológicos en el Distrito Metropolitano de Quito durante el periodo 2008-2014?

Objetivo general

“Determinar la existencia de un mercado agroecológico en el Distrito Metropolitano de Quito durante el periodo 2008-2014”

Objetivos específicos

- Establecer el marco en el que ha funcionado el mercado orgánico/ agroecológico en el Distrito Metropolitano de Quito.
- Identificar los factores y actores que han permitido la evolución de la oferta de productos orgánicos/ agroecológicos durante el periodo 2008-2014 en el Distrito Metropolitano de Quito.
- Determinar la demanda de productos orgánicos/ agroecológicos en el Distrito Metropolitano de Quito durante el periodo 2008-2014.

Fundamentación teórica

Dado que dos de los Objetivos de Desarrollo del Milenio eran “erradicar la pobreza extrema y el hambre”, y “garantizar la sostenibilidad del medio ambiente” (PNUD, s. f.), resulta relevante analizar la teoría que liga a ambos objetivos. La fundamentación teórica abarcó la revisión de diferentes puntos. En primer lugar, se explicaron los postulados sobre la finitud de recursos que algunos economistas memorables en la historia aportaron. Después, se señalaron las iniciativas que promueven un desarrollo sostenible. Luego, se analizaron temas como la Agricultura Urbana y Periurbana (AUP) y su relación con la seguridad y soberanía alimentaria. Finalmente, se planteó a la agroecología como la respuesta a los impactos negativos que la denominada revolución verde generó en el ámbito social como ambiental.

La preocupación por el uso de los recursos naturales inició la investigación de varios economistas sobre la relación entre los seres humanos y la naturaleza, en la cual se debía considerar las posibilidades y límites que presenta el entorno para satisfacer las necesidades de las personas. Estos estudios pusieron sobre la mesa la discusión acerca de la finitud de recursos y con ello el análisis de los impactos sobre la explotación de los mismos.

Finitud de recursos en la teoría económica

El construir una relación equitativa que permitiera convivir a las personas y a la naturaleza en armonía, teniendo presente que es importante alcanzar una alimentación sana para una población en constante crecimiento pero preservando un ambiente sustentable con sentido intergeneracional, ha sido un tema de estudio desde hace varios años.

La preocupación por la escasez de los recursos naturales fue planteada por vez primera en forma sistemática en 1798 por Malthus. Su proposición básica se refiere a la relación población-recursos alimenticios, y señala que mientras la población crece en proporción geométrica, la producción alimenticia lo hace en proporción aritmética. Malthus concreta su análisis fundamentalmente en el recurso tierra, que considera como finito. En este contexto la escasez del factor tierra se hace extensiva al resto de los recursos, que pasan a estimarse como limitados frente a una población siempre creciente. El supuesto básico es que los recursos constituyen una existencia finita, siendo este hecho el que define el concepto de escasez (EUROSUR, s. f.:02).

A través de la proposición de Malthus, los pensadores económicos incorporan en el estudio del mercado la idea de finitud de recursos frente a la satisfacción de necesidades de la población.

David Ricardo (1772-1823) comparte en gran medida la preocupación malthusiana por el incremento de la población. Su enfoque del problema no descansa en el hecho de que los recursos sean finitos, sino en la comprobación empírica de que los recursos varían en calidad y en ubicación (EUROSUR, s.f.:02). De esta forma, planteó como uno de los pivotes fundamentales de su análisis de la economía de mercado

que la existencia de un recurso limitado como es la tierra, determinará necesariamente que la economía llegue a una situación estacionaria de crecimiento nulo a medida que la presión demográfica intensifique el uso de las tierras de inferior calidad (Aguirre, 2005).

De acuerdo a ello Ricardo se diferencia de la propuesta de Malthus, ya que su interés no coincide necesariamente con la finitud de recursos sino con la calidad de recursos, en donde intervienen los rendimientos decrecientes.

Más tarde, Jhon Stuart Mill (1806-1873) clarificó y sistematizó el pensamiento de Malthus y Ricardo. Él definió al “efecto escasez” como el resultado de que ante recursos naturales mal ubicados o de baja calidad, aumentaría el costo de capital y trabajo por unidad de producción (EUROSUR, s. f.:02)

Las teorías de un estado estacionario fueron criticadas por Marx, quien argumentó que *“si la sociedad se dirigía hacia un estado estacionario o de crisis del sistema, se debía a razones socioeconómicas y en ningún caso a razones de límites físicos absolutos, rendimientos decrecientes y crecimiento explosivo de la población”* (EUROSUR, s. f.:03). Asimismo, criticó a los postulados de Ricardo sobre los rendimientos decrecientes, ya que señaló que este autor ignoraba la función de la innovación y el desarrollo tecnológico (EUROSUR, s. f.).

Junto con Marx, Engels criticó al sistema capitalista debido a que provocaba una distancia entre el hombre y la naturaleza. A este autor se le otorga el mérito de haber manifestado y denunciado severamente la degradación del ambiente urbano, como resultado de un proceso de industrialización incontrolado (Serrano, 1987).

Por su parte, Keynes planteó que las políticas monetaria, fiscal y de gasto público permitirían superar las situaciones de crisis. Sin embargo, considera la posibilidad a largo plazo de un estado estacionario, que podría evitarse en la medida en que la sociedad fuera capaz de controlar la población, lograr un proceso de acumulación adecuado, asignar a la ciencia la dirección del proceso de desarrollo tecnológico y evitar las guerras (EUROSUR, s. f.:08).

La idea de Keynes al plantear una “comunidad cuasi estacionaria” se ligaba al que en un futuro él vislumbraba una población que se interesara más por su felicidad y bienestar que por la acumulación del capital y crecimiento económico. El bienestar se basaría entre otras cosas, en que el Estado brinde estándares mínimos para una buena alimentación.

Tiempo después en 1972 con la publicación del informe “Límites del Crecimiento” realizado por un grupo de investigadores informalmente agrupados bajo la denominación de Club de Roma, se construyeron los denominados modelos World 1, World 2 y World 3, y tras el análisis de los mismos se concluyó *“la imposibilidad de mantener el crecimiento exponencial del consumo de alimentos, de explotación de recursos no renovables y de incremento de la contaminación”* (Serrano, 1987:07).

Conforme a estos antecedentes, se podría mencionar que los economistas comenzaron su investigación sobre la relación entre la economía y ecología, tomando a estas ciencias no como antagónicas sino como complementarias. Esto supone una relación en la que las actividades del hombre afectan directamente al entorno natural en el que se desarrolla, si existe un consumismo desenfrenado sin límites se generarán impactos negativos en los recursos naturales; mientras que si por otra parte, existe un equilibrio en el consumo del hombre, se podrá vivir en armonía con la naturaleza. El análisis económico desembocó en la realización de importantes reuniones a nivel mundial que han puesto en debate lo que se definió como desarrollo sostenible, lo cual se trata en el siguiente acápite.

Sostenibilidad y desarrollo

En 1987 Gro Harlem Brundtland fue presidenta de la Comisión Mundial de Medio Ambiente y Desarrollo de Naciones Unidas, y la responsable de la publicación del Informe “Nuestro Futuro Común” o Informe “Brundtland” (Oliveira, 2012). El informe definió el desarrollo sostenible como *“la satisfacción de las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus necesidades propias”* (Naciones Unidas, 1987, párrafo 27). En el informe se busca relacionar de manera equilibrada tres dimensiones: sostenibilidad ambiental, social y económica, contraponiendo el problema de la degradación ambiental que tan frecuentemente acompaña el crecimiento económico y, al mismo tiempo, la necesidad de ese crecimiento para aliviar la pobreza (Oliveira, 2012). Este documento constituyó una propuesta para revisar el modelo de producción y consumo que hoy por hoy es utilizado. Además, es importante señalar que sirvió de partida para que más adelante se formularan nuevas propuestas para obtener un verdadero desarrollo sostenible.

El desarrollo sostenible para la Comisión Brundtland no era un estado de armonía fija, ya que para las necesidades de las generaciones tanto presentes como futuras se tomaba en consideración los cambios originados por la explotación de los recursos, la orientación de las inversiones, la dirección de los programas tecnológicos y la transformación de las instituciones. El hecho de centrar su atención en estos factores indicó que la Comisión se preocupó más por analizar la sostenibilidad del desarrollo económico que por la sostenibilidad de los recursos naturales (Ferrín, 2004).

La preocupación por entender la sostenibilidad del desarrollo económico estuvo influenciada por los impactos que hasta el momento el modelo de producción agrícola, implementado desde los años 50, había ocasionado. Dicho modelo, conocido como revolución verde, tenía la finalidad de satisfacer la demanda mundial de alimentos, basado en *“la incorporación de los progresos científicos a la fitogenética junto con tecnologías que permitieron aprovechar al máximo el rendimiento potencial de los cultivos”* (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, 1996). Este modelo también se caracterizó por *“monocultivos extensivos, semillas que requieren de muchos fertilizantes químicos y pesticidas tóxicos”* (Conferencia Plurinacional e Intercultural de Soberanía Alimentaria, s. f.). Si bien el tener una mayor productividad incrementa la oferta de alimentos, es necesario identificar el valor nutricional de los mismos, ya que la alimentación no simplemente constituye satisfacer el hambre de las personas, el tema conlleva a analizar los alimentos que las

personas se llevan a la boca y garantizar que sean nutritivos y sanos, factores que después de varias décadas se ha comprobado que la denominada revolución verde no ofrece.

Además, algunas investigaciones han arrojado que la agricultura convencional, basada en la intensificación de un modelo productivo de revolución verde, no ha logrado esa productividad tan anhelada ya que se ha evidenciado la disminución de las recientes tasas de crecimiento de productividad agrícola, que pasaron de un 2% anual a menos de 1% debido al uso indiscriminado de fertilizantes y agroquímicos que se han multiplicado por ocho en los últimos 40 años, logrando con ello dos tipos de daños ambientales irreparables: la contaminación del suelo y el agua por el nitrógeno, y la pérdida de biodiversidad (UNCTAD, 2013).

Ante este contexto se vio la necesidad buscar una nueva alternativa de producción agrícola que permita satisfacer las necesidades de la población sin generar altos impactos negativos en la naturaleza. Por ello han surgido nuevas propuestas que se categorizan dentro de la agricultura sustentable y que buscan la conservación de la naturaleza, utilización efectiva del espacio y generación de beneficios adicionales como la inclusión social de pequeños productores y productoras, equidad de género, oportunidades de empleo e incremento de ingresos. La agricultura urbana y periurbana puede considerarse como esa alternativa de producción agrícola sustentable, la cual se explica a continuación.

Agricultura Urbana y Periurbana (AUP)

La agricultura urbana y periurbana nace como respuesta al crecimiento de las ciudades y la dificultad de ciertos sectores sociales a acceder a alimentos especialmente frescos. Para la FAO, este tipo de agricultura puede generar algunos beneficios, entre los cuales se pueden mencionar: aumento de la disponibilidad de alimentos para la población de bajos recursos que habitan en la urbe; incremento del grado de frescura de los alimentos que se consumen y ampliación de la variedad de productos y su respectivo valor nutricional (Hernández, 2006). A estos beneficios se suma el uso de terrenos baldíos o abandonados de zonas urbanas y periurbanas, lo cual implica una utilización más eficiente de los espacios y la generación de empleo e ingresos.

Debido a que este trabajo de investigación será desarrollado dentro de la zona urbana y tomando en consideración que América Latina es una de las regiones con mayor densidad urbana, con cuatro de las 15 mayores ciudades del mundo, resulta conveniente tratar el tema de agricultura urbana y periurbana o también denominada AUP (INEGI, 2010).

El informe del Comité de Agricultura de la FAO (COAG) de 1999, estimó que unos 800 millones de habitantes de ciudades de todo el mundo participan en actividades relacionadas con la AUP. Casi dos tercios de los hogares urbanos y periurbanos practican la agricultura, destinan gran parte de la producción al consumo propio, y venden en el mercado local los excedentes generados. (Departamento de Agricultura y Protección del Consumidor, 1999).

La mayoría de los cultivos provenientes de la agricultura urbana y periurbana son hortalizas o productos con periodos cortos de producción. Los agricultores y agricultoras practican la horticultura en terrenos o espacios (terrazas, patios) cercanos a sus hogares y promueven el uso eficiente de agua dado que es un recurso limitado; esto favorece a que puedan satisfacer de forma más rápida sus necesidades alimenticias diarias. Además, el producir alimentos cuyo ciclo productivo es corto permite obtener ganancias en menos tiempo y utilizar los residuos de dichos cultivos en el propio proceso productivo como abono, lo cual representa un ahorro para los productores y productoras. Sin embargo, es relevante considerar que para este tipo de agricultura existen oportunidades y riesgos, como se muestra a continuación en el acápite.

Las oportunidades y riesgos que permiten la implementación de la Agricultura Urbana y Periurbana (AUP)

“La denominada agricultura urbana y periurbana se puede desarrollar ya sea dentro como a los alrededores de las ciudades. La distinción entre las zonas dependerá de la densidad, los tipos y las modalidades de uso de la tierra” (Comité de Agricultura de la FAO (COAG), 1999). En este sentido, dependerá del tipo de actividades a las que se dedica la población, ya que la misma influirá en gran parte en la definición de uso de los terrenos.

“Lo que tienen en común estas diversas actividades y lo que las diferencia de la agricultura rural, es su proximidad a grandes asentamientos humanos, circunstancia que crea a la vez oportunidades y riesgos” (Comité de Agricultura de la FAO [COAG], 1999), los cuales se pueden describir en la tabla 1:

Tabla 1: Oportunidades y riesgos de la agricultura urbana y periurbana

OPORTUNIDADES	RIESGOS
<ul style="list-style-type: none"> • Acceso a los mercados de consumo; • Menor necesidad de envasar, almacenar y transportar los alimentos; • Posibles empleos e ingresos agrícolas; • Acceso de los consumidores pobres a los alimentos por medios distintos del mercado; • Disponibilidad de alimentos frescos y perecederos; • Proximidad a los servicios, incluidas las instalaciones de tratamiento de desechos; • Posibilidades de recuperación y reutilización de desechos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Contaminación del medio ambiente y daño a la salud derivados de prácticas agrícolas y acuícolas inadecuadas; • Aumento de la competencia por la tierra, el agua, la energía y la mano de obra; • Reducción de la capacidad del medio ambiente para absorber la contaminación.

Fuente: Comité de Agricultura de la FAO (COAG), 1999

Elaboración: Carla Chamorro

Por otra parte, la agricultura urbana y periurbana ofrece a sus consumidores y consumidoras la posibilidad de adquirir alimentos frescos, lo cual se convierte en una ventaja comparativa frente a la agricultura rural. Además, el tener un mercado más cercano facilita el transporte de la producción agrícola y con ello permite satisfacer las necesidades de la población en un periodo de tiempo más

corto, lo cual conlleva generar mayor bienestar en la sociedad. Adicionalmente, la reducción de la distancia para obtener alimentos ayuda a que los productos no pierdan su carga energética en gran proporción.

Sin embargo, la agricultura urbana y periurbana también presenta algunos problemas y limitaciones que son importantes tener en cuenta.

Problemas y limitaciones de la Agricultura Urbana y Periurbana (AUP)

La tenencia de la tierra es uno de los principales problemas para agricultores y agricultoras, debido a que en las zonas urbanas dichos espacios pueden incrementar su valor monetario si se destinan para uso residencial o industrial (Comité de Agricultura de la FAO [COAG], 1999).

Algunas personas se rehúsan a ejercer la agricultura como su actividad principal para obtener empleo y generar ingresos, porque al no tener derechos sobre la tierra en la que producen consideran la constante amenaza de perderla y con ello la suspensión de su actividad productiva y medio de subsistencia (Comité de Agricultura de la FAO [COAG], 1999). Este problema conlleva a otros problemas sociales, ya que al no tener ingresos el acceso a una mejor educación, servicios de salud, vivienda y vestimenta adecuada, es limitado.

A continuación, para identificar de forma más sencilla los inconvenientes que se deben resolver para implementar la AUP, se presentan las principales interrogantes que la FAO ha identificado (Comité de Agricultura de la FAO [COAG], 1999):

- ¿Cómo facilitar el acceso adecuado de la creciente población urbana del mundo en desarrollo a unos alimentos nutritivos?;
- ¿Cómo integrar de modo eficiente la agricultura urbana y periurbana con la agricultura rural (por lo general no son intercambiables)?;
- ¿Cómo elaborar políticas sobre tierras y aguas que tengan en cuenta la producción agrícola en las zonas urbanas y periurbanas, y que a su vez garanticen control y acceso a esos factores?; y
- ¿Cómo orientar unas prácticas agrícolas dinámicas, dentro y fuera de las ciudades, hacia los objetivos (económicos, sociales y ambientales) de la sostenibilidad?

Estas interrogantes exhortan a los investigadores a discutir sobre estrategias y opciones para adoptar la agricultura urbana y periurbana (AUP), las cuales posiblemente deberán nacer desde diferentes actores de la sociedad y del gobierno.

El concepto de agricultura urbana y periurbana se ha tratado desde dos enfoques distintos, por una parte la FAO lo toma como una alternativa para alcanzar la seguridad alimentaria; y por otra parte, la Vía Campesina lo trata desde el planteamiento de soberanía alimentaria.

Seguridad alimentaria

“La seguridad alimentaria se da cuando todas las personas tienen acceso físico, social y económico permanente a alimentos seguros, nutritivos y en cantidad suficiente para satisfacer sus requerimientos nutricionales y preferencias alimentarias, y así poder llevar una vida activa y saludable” (FAO, 2015). En base a esto la agricultura urbana y periurbana puede contribuir en los siguientes puntos (Comité de Agricultura de la FAO [COAG], 1999):

- Aumentando la cantidad de alimentos disponibles, debido a que los pobres de las zonas urbanas carecen a menudo del poder adquisitivo necesario para adquirir un volumen suficiente de alimentos, la agricultura urbana reduce la inseguridad alimentaria al facilitar el acceso directo de los hogares a alimentos de productos domésticos.
- Incrementando el grado de frescura de los alimentos perecederos que llegan a los consumidores urbanos.
- Ofreciendo oportunidades de empleo productivo en un sector donde los obstáculos al ingreso son de poca importancia.

Soberanía alimentaria

Por su parte, el enfoque de soberanía alimentaria se construye a partir de los planteamientos de la Vía Campesina. Este movimiento conformado por 148 organizaciones de 69 países de los distintos continentes (excluyendo a Oceanía), fue fundado en 1993 en Mons. Bélgica con el fin de promover relaciones de solidaridad, unidad, igualdad, justicia y equidad de género, que preserven los recursos naturales, fomenten una agricultura sostenible y busquen alcanzar la soberanía alimentaria (LaVíaCampesina, s. f.)

Las organizaciones de este movimiento internacional ponen especial énfasis en analizar cómo priorizar la producción local, adoptar técnicas que no sean nocivas al medio ambiente y visibilizar a los pequeños productores. Con esta visión, la soberanía alimentaria contempla varios aspectos, como impulsar la producción y consumo de alimentos locales; proteger a los mercados domésticos de las importaciones a bajos precios de otros países; facilitar a los campesinos y campesinas el acceso a la tierra, agua y semillas; y priorizar la sustentabilidad ambiental y derecho de los pueblos acerca de su consumo de alimentos, por sobre las políticas de comercio (LaVíaCampesina, s. f.)

El tema de soberanía alimentaria en países post neoliberales de América Latina ha constituido una propuesta política que busca generar estrategias de autonomía ante una crisis mundial agroalimentaria.

Así por ejemplo, Bolivia, Ecuador y Venezuela se caracterizan por tener una mayor claridad y desarrollo en cuanto a la soberanía como seguridad nacional, lo cual se ve evidenciado en las Nuevas Constituyentes que considera como un derecho constitucional a la soberanía alimentaria (Rubio Vega, 2011).

Con la finalidad de obtener un desarrollo sostenible y contribuir a la seguridad y soberanía alimentaria varios investigadores han planteado a la agroecología como una alternativa que permite mejorar la calidad de vida de las personas y generar un uso más eficiente de los recursos naturales.

Agroecología

Según (Hecht, 1998), *“el uso contemporáneo del término Agroecología viene de los años 70, pero la ciencia y práctica de la Agroecología son tan antiguas como los orígenes de la agricultura”*. Las agriculturas indígenas han captado la atención de los investigadores agroecológicos que analizan los sistemas agrícolas desarrollados a nivel local, que utilizan insumos renovables, aprovechan las características naturales de los territorios en donde se encuentran e implementan conocimientos ancestrales (Restrepo, Angel, y Prager, 2000). Un principio clave de la agroecología es la diversificación de los sistemas agrícolas, fomentando mezclas de variedades de cultivos, sistemas de cultivos intercalados, sistemas agroforestales, la integración animal, etc. que incrementan los efectos positivos de la biodiversidad en la productividad, provenientes de los crecientes efectos de la complementariedad entre las especies de plantas y animales, implicando así un mejor aprovechamiento de recursos como la luz solar, el agua, los recursos del suelo y la regulación natural de las poblaciones de plagas (Altieri, 2012).

Adicionalmente, este tipo de producción agrícola se presentó como una propuesta teórica-práctica que desde una *“perspectiva sistémica, integral e inter-disciplinaria propone una producción ecológica de alimentos que busca regenerar y conservar los recursos a la vez que favorece relaciones productivas socioeconómicas”* (Gliessman, 2007 citado en Altieri, 1983 y 1995).

Bajo estos antecedentes, la agroecología constituye para varios productores y productoras un estilo de vida, como se explicará en el capítulo II. Por otra parte, la agroecología también se diferencia de la agricultura convencional por su independencia de insumos externos² controlados por las corporaciones internacionales y por el tipo de tecnología que utiliza. En esta alternativa agrícola se promueve el uso de tecnologías limpias que pueden constituir la implementación de estrategias como reciclado, sustitución, recuperación y revalorización (Marco y Reyes, s. f.).

² Los insumos externos al sistema agrícola incluyen: fertilizantes y plaguicidas, energía usada para fabricarlos y el combustible necesario para operar la maquinaria agrícola y las bombas de riego; la tecnología también es una forma de insumo que se manifiesta en semillas híbridas, nueva maquinaria y nuevos agroquímicos (Rosset y Altieri, 1997).

Un ejemplo de tecnología limpia aplicada por algunos productores y productoras en sus huertos orgánicos/ agroecológicos son los sistemas de riego por goteo, que permiten un uso del agua más eficiente y no nocivo para el ambiente.

En este punto es importante indicar que existen otros tipos de alternativas agrícolas que son significativamente distintos de los enfoques agroecológicos.

Por ejemplo, la agricultura orgánica o ecológica que mantiene monocultivos depende de insumos externos biológicos y/o botánicos, y no está basada en principios agroecológicos. Este enfoque de "sustitución de insumos" esencialmente sigue el mismo paradigma de la agricultura convencional, es decir, superar el factor limitante, pero esta vez con insumos biológicos u orgánicos. Muchos de estos "insumos alternativos" se han convertido en mercancía, por lo tanto, los agricultores siguen dependiendo de proveedores, cooperativas o empresas (Rosset y Altieri, 1997).

Por otra parte, la agricultura orgánica basada en principios agroecológicos promueve sistemas de producción que conservan la productividad agrícola evitando o prescindiendo en gran medida de fertilizantes y plaguicidas sintéticos. Este modo de producción acumula materia orgánica y aumenta la biota del suelo, reduce el daño por plagas, enfermedades y malezas, preserva el agua, biodiversidad y recursos, y fomenta en el largo plazo la generación de productos de calidad y un valor nutricional óptimo (Altieri, 2012).

En resumen, la fundamentación teórica trató de relacionar la urgencia de satisfacer las necesidades alimentarias de la población con la sostenibilidad ambiental. Por ello fue necesario analizar los diferentes postulados económicos e iniciativas acerca del tema; así como también identificar los impactos ambientales y sociales que ha generado el actual modelo de producción agrícola. Este análisis permitió identificar a la agroecología como la respuesta más adecuada ante un panorama lleno de retos, ya que ésta favorece a la seguridad alimentaria, soberanía alimentaria, preservación ambiental, generación de oportunidades a los pequeños productores y permite que los consumidores y consumidoras tengan acceso a alimentos sanos y nutritivos.

De esta manera, si el objetivo en el país es suministrar alimentos con un óptimo valor nutricional, utilizando tecnologías respetuosas con la naturaleza y con métodos socialmente equitativos, es necesario apostar por un sistema de producción agroecológico. Esta alternativa de producción agrícola incorpora a la agricultura orgánica pero busca ir más allá, integrando aspectos sociales como formas de comercialización justas para consumidores y productores, y aspectos ecológicos como el manejo de la biodiversidad.

Capítulo I: Marco jurídico e iniciativas para la agroecología

Al llegar al poder el gobierno del Econ. Rafael Correa Delgado, se realizaron cambios significativos en cuanto al proceso productivo, político y organizativo del país, lo cual tenía la finalidad de cambiar el modelo neoliberal en el cual se había desarrollado la economía del Ecuador. En este sentido se propuso la elaboración de una nueva Constitución, marco institucional y marco legal que contemplaran los derechos del ser humano como sujeto y fin pero también el que las actividades se realicen en armonía con los derechos de la naturaleza, promoviendo así una relación justa entre ambas partes a la vez que se satisfacen las necesidades.

Bajo esta lógica se crean normativas que buscan promover la agroecología como alternativa al modelo de producción agrícola convencional y que ubican a la soberanía alimentaria como la piedra angular para cambiar el modelo productivo y de comercialización. Además, se toman en cuenta las necesidades de los productores, productoras, consumidores y consumidoras para crear una relación más estrecha entre ambas partes y obtener así participación directa basada en principios de solidaridad, cooperación y reciprocidad, promoviendo lazos fuertes entre campo y ciudad. Sin embargo, a pesar de que el mercado agroecológico ha estado presente en el Ecuador algunos años, la agroecología es todavía un tema poco conocido. De esta manera resulta relevante revisar el marco jurídico en cual se contempla esta temática para de esta manera poder analizar más adelante la articulación entre la normativa y la práctica en el territorio.

1.1 Marco jurídico de la agroecología

En una primera instancia se debe mencionar que cualquier actividad que implique interacciones entre actores necesita estar regulada a través de normas que establezcan los derechos y obligaciones de los sujetos, esto con la finalidad de definir las directrices y principios que propicien un comportamiento entre individuos apropiada, conllevando así a tener una sociedad más organizada.

En este sentido, es importante revisar lo estipulado tanto en la Constitución de la República del Ecuador 2008, el Plan de Desarrollo Nacional; así como lo establecido en las respectivas Leyes Orgánicas que por una parte reconocen a la soberanía alimentaria como el camino para conseguir el derecho a la alimentación y por otra parte rigen el desarrollo e impulso del mercado agroecológico, proponiéndolo como uno de los elementos en los que debe basarse la nueva matriz productiva del país.

1.1 Constitución de la República del Ecuador 2008

El “Buen Vivir” es planteado en la Constitución como la relación de armonía que debe existir entre el sujeto y su entorno natural. Ante esta concepción, la soberanía alimentaria es considerada como la base para un nuevo mercado agrícola, el mismo que debe propender a la inclusión de saberes y prácticas tradicionales con la finalidad de alcanzar una relación equitativa entre naturaleza y

ciudadanía. El nuevo mercado que se obtenga también debe impulsar la producción doméstica para aumentar las oportunidades de empleo para los pequeños y medianos agricultores y agricultoras. (Heifer Ecuador, 2014)

Conforme a lo mencionado en el apartado anterior, la Constitución de la República del Ecuador 2008 estipula en el Capítulo II, Derechos del Buen Vivir, artículo 13, que: *“Las personas y colectividades tienen derecho al acceso seguro y permanente a alimentos sanos, suficientes y nutritivos; preferentemente producidos a nivel local y en correspondencia con sus diversas identidades y tradiciones culturales”*.

Más adelante en el mismo Capítulo, artículo 15, se señala que el Estado incentivará tanto en el sector público como privado, la utilización de tecnologías limpias. Esto implica el prohibir el perfeccionamiento, producción, posesión, comercialización, importación, transporte, acumulación y uso de insumos y tecnologías altamente contaminantes y nocivos, agroquímicos internacionalmente prohibidos y organismos genéticamente modificados (OGM's) dañinos para la salud de las personas o que violenten la soberanía alimentaria o los ecosistemas.

Por otro lado, en el Capítulo III, Soberanía Alimentaria, artículo 281, la Constitución indica que: *“La soberanía alimentaria constituye un objetivo estratégico y una obligación del Estado para garantizar que las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades alcancen la autosuficiencia de alimentos sanos y culturalmente apropiados de forma permanente”*. Para ello, plantea catorce puntos como responsabilidad del Estado, entre los cuales los más importantes dentro de nuestra investigación son:

5. Establecer mecanismos preferenciales de financiamiento para los pequeños y medianos productores y productoras, facilitándoles la adquisición de medios de producción.

6. Promover la preservación y recuperación de la agrobiodiversidad y de los saberes ancestrales vinculados a ella; así como el uso, la conservación e intercambio libre de semillas.

10. Fortalecer el desarrollo de organizaciones y redes de productores y de consumidores, así como las redes de comercialización y distribución de alimentos que promueva la equidad entre espacios rurales y urbanos.

En el Capítulo II, Biodiversidad y recursos naturales, artículo 395, determina que el Estado deberá, en función de respetar el compromiso intergeneracional de satisfacción de necesidades, definir un modelo de desarrollo que permita la regeneración natural de los ecosistemas, respete la diversidad cultural y preserve la biodiversidad.

A lo largo del texto Constitucional, se definen otros artículos relacionados al acceso justo a los factores de producción (Constitución de la República del Ecuador, 2008: Art. 334); el interés público por la preservación de la biodiversidad principalmente agrícola y silvestre, y el patrimonio genético del país (Constitución de la República del Ecuador, 2008: Art. 400), entre otros, que tienden a complementarse, con fines de implementar políticas públicas para el sector agrícola.

Hasta este punto se puede comprobar que a través del marco constitucional, la intención del gobierno es brindar a los pequeños y medianos productores y productoras condiciones que faciliten la producción local de alimentos sanos, bajo procesos que conserven los saberes ancestrales y cuiden los recursos naturales, para de esta manera satisfacer las necesidades alimenticias de los consumidores y consumidoras.

Las condiciones que benefician a los actores del agro se describen en artículos formulados tras el debate de varios grupos de la sociedad, en el cual participaron mayoritariamente dirigentes, líderes sociales y profesionales de las diversas tendencias de la izquierda (Rosero F., Carbonell Y. y Regalado F., 2011)

La participación de distintos actores fue relevante dado el contexto de descrédito de los partidos políticos tradicionales y de deterioro extendido de los gremios de propietarios, especialmente de las cámaras de agricultura y asociaciones de ganaderos, instituciones desprovistas de intelectuales que conocían sobre el tema orgánico/ agroecológico. Además, se intentó superar la limitada intervención que hasta el momento habían tenido los productores y productoras familiares (Rosero, 2011).

La FENOCIN³ y la CONFEUNASSC-CNC⁴ presentaron las propuestas más elaboradas sobre soberanía alimentaria, a través de documentación publicada por la Mesa de Políticas Públicas, en el folleto “Propuesta desde las organizaciones sociales para la ANC (Asamblea Nacional Constituyente)” (Cafolis, 2008). La soberanía alimentaria es ideada como un eje estratégico del nuevo modelo de desarrollo e indica claramente que no puede ser obtenida sin el apoyo a la pequeña y mediana producción, sin acceso a la tierra, sin crédito, sin formación, sin servicios técnicos de carácter público, sin fomentar la organización social y los encadenamientos cortos, y sin recuperar las semillas propias (Rosero et al., 2011). La propuesta original de la Mesa Agraria incluyó la participación de los actores sociales que se describen en la tabla 2 (Rosero et al., 2011:89).

Tabla 2: Actores sociales de la Mesa Agraria⁵

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">• Colectivo Agrario, integrado por el Centro Andino de Formación de Liderazgos Sociales – Cafolis-, Fian, Instituto de Estudios Ecuatorianos -IEE-, Intermón Oxfam-IO-, Heifer Ecuador y el Sistema de Investigación de la Política Agraria del Ecuador –Sipae–• Federación Nacional de Organizaciones Campesinas, Indígenas y Negras –Fenocin–• Federación Nacional de Trabajadores Agroindustriales, Campesino e Indígenas libres del Ecuador –Fenacle–•Confederación Nacional del Seguro Social Campesino Confeunass - Cnc•Coordinadora Nacional Campesina –Cnc-Eloy Alfaro– |
|---|

³ Confederación Nacional de Campesinos, Indígenas, Negras, Montubias, Pesqueros Artesanales y Artesanos Obreros.

⁴ (Confederación Nacional de Afiliados al Seguro Social Campesino - Coordinadora Nacional Campesina).

⁵ La Mesa Agraria fue un foro conformado por organizaciones como la FENOCIN, la CONFEUNASSC-CNC y la FENACLE (Federación Nacional de Trabajadores Agroindustriales, Campesinos e Indígenas Libres del Ecuador). Este foro presentó propuestas relacionadas con la soberanía y seguridad alimentaria de la población, la producción agrícola sustentable, la interculturalidad y la participación ciudadana, para la elaboración de la nueva Constitución 2008 (Rosero et al., 2011).

- Federación Ecuatoriana de Indios –Fei–
- Consejo Pueblos y Federaciones Indígenas Evangélicas del Ecuador –Feine–
- Mesa Agraria, integrada por Fenocin, Fenacle, Cnc- Eloy Alfaro, Heifer, Intermón Oxfam
- Mesa Agraria y del Mar, MAM, de la Coordinadora Nacional de Movimientos Sociales
- Mesa de Políticas Públicas, integrada por Fenocín, Fenacle, Confeunassc-Cnc, Foro de la Mujer, Conmie y Cafolis
- Red agraria integrada por las organizaciones campesinas de carácter nacional
- Sistema de Investigación de la Problemática Agraria del Ecuador –Sipae–

Fuente: (Rosero et al., 2011:89)

Elaboración: Carla Chamorro

En ese momento de debate sobre soberanía alimentaria, se debe tener presente que la Confederación de Pueblos de la Nacionalidad Kichwa del Ecuador –Ecuadorunari– y la Confederación de Nacionalidades Indígenas del Ecuador –CONAIE, contaban con bagaje histórico y propuestas de políticas públicas acerca de plurinacionalidad, territorio, comunidades, agua y minería, pero abarcaron de forma rápida y poco profunda la idea planteada sobre soberanía alimentaria en el proyecto de Constitución (Rosero et al., 2011). Algunas organizaciones de base de la Ecuadorunari están comprometidas en programas de soberanía alimentaria que envuelven el rescate de semillas, la agroecología, la recuperación de saberes y tecnologías ancestrales (Rosero et al., 2011).

Los actores de la Mesa Seis de Trabajo, Equidad e Inclusión Social, que asumieron la responsabilidad del procesamiento y redacción de la sección de soberanía alimentaria, se esforzaron por entender el nuevo enfoque de esta temática y desarrollaron propuestas que acogían las políticas agrarias de los años setenta pero considerando la inclusión de los intereses estratégicos de campesinos y campesinas en relación a la tierra, créditos, asistencias técnicas, comercialización, recuperación y defensa de las semillas (Rosero et al., 2011).

Bajo este contexto, un dirigente de la FENOCIN retomó los planteamientos de La Vía Campesina y de su propia organización para que sean discutidos en una reunión por los representantes de todas las organizaciones sociales, incluyendo las de campesinos y campesinas indígenas, las de mujeres y los centros de desarrollo. En esta reunión se concertó el texto denominado “Consenso de Quito”, en el mismo se recopila principalmente lo referente a las obligaciones del Estado, la autosuficiencia de alimentos sanos, el hecho de que sean culturalmente apropiados, la prioridad reconocida a la pequeña y mediana producción, a las tecnologías agroecológicas, al intercambio libre de semillas y a las compras públicas (Rosero et al., 2011).

El recuento del proceso del diseño y aprobación de los principios constitucionales reflejan un avance en el Ecuador en cuanto a la búsqueda de un nuevo modelo alimentario. No obstante, si bien se han impulsado innovadores programas y proyectos agrícolas con el fin de cambiar el entorno en el cual se desarrollan los mercados, existe un claro déficit en cuanto a las metas que se ha planteado el gobierno actual y lo que se determina en la Constitución de la República 2008 y Plan Nacional del Buen Vivir 2013-2017 (Rosero et al., 2011). Lo anterior se puede constatar debido a que el destino de los recursos

públicos a la agricultura mantiene las reglas de juego y el modelo de acumulación centrado en el agro-negocio, a pesar de la retórica campesinista. A partir de esta constatación surge la inquietud por la viabilidad del modelo de desarrollo endógeno formulado por la Constitución, de las condiciones de posibilidad de la transición de una economía social de mercado a una economía social solidaria. Asimismo, genera incertidumbre por el proceso de construcción efectiva del Sistema Nacional de Soberanía Alimentaria (Rosero et al., 2011).

En suma, el fomento de la producción orgánica/ agroecológica en el Ecuador, que se estipula en la Constitución de la República 2008, fue creado en un contexto de confluencia de diversos actores de la sociedad, cuya finalidad era facilitar el acceso a los recursos necesarios para los procesos productivos de los pequeños y medianos agricultores, y crear condiciones favorables para posicionar productos sanos en el mercado cerca de las ciudades. Sin embargo, el hecho de que no se evidencie un cambio en el destino de las inversiones para el impulso de proyectos o programas cuyo enfoque es impulsar una producción agrícola alternativa, implica que a pesar de los logros constitucionales que se han obtenido en cuanto a la participación, los mismos puedan morir por sí solos y queden simplemente plasmados en papel ya que no se concretan en hechos que puedan ayudar a obtener el denominado “Buen Vivir”. Esto se buscará analizar en el Capítulo II.

1.1.1 Plan Nacional del Buen Vivir 2013-2017

Para concretar la propuesta de construir un nuevo sistema económico que considere al ser humano como sujeto y fin de toda actividad económica que realice, y a la vez se promuevan relaciones solidarias y beneficiosas entre la naturaleza, sociedad, mercado y Estado, se elaboró a través de la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, un marco institucional que consolidara la propuesta mencionada en objetivos medidos a través de indicadores.

De esta manera se creó el Plan Nacional del Buen Vivir, que para el periodo 2013-2017 propone que la planificación nacional se oriente hacia un *“modelo que busca la satisfacción de las necesidades humanas a partir del conocimiento, la ciencia y la tecnología, en el marco del respeto a la naturaleza”* (Heifer Ecuador, 2014:51).

En el marco del Plan Nacional del Buen Vivir para que el Ecuador alcance la autosuficiencia alimentaria, los principios agroecológicos serán la base para la producción agrícola; además, se deberán promover los cultivos asociados, permanentes y transitorios para generar una mayor diversificación agrícola (Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, 2013).

El Plan también propone que para incrementar la productividad y competitividad, se invertirá estratégicamente en investigación, desarrollo e innovación (I+D+i), para el fomento de la agroecología y otros campos de la biotecnología que permitan producir de manera más eficiente y, al mismo tiempo, garanticen la integridad de los factores de producción en el largo plazo (Secretaría Nacional de

Planificación y Desarrollo, 2013). Esta propuesta implica impulsar la investigación de los beneficios que puede brindar la agroecología.

Una revisión más detenida del Plan Nacional del Buen Vivir constata que existe una promoción del desarrollo de la agroecología en el Ecuador. En el objetivo dos, “Auspiciar la igualdad, la cohesión, la inclusión y la equidad social y territorial, en la diversidad”, se determina la democratización de medios de producción, provisión de infraestructura para la producción y comercialización, capacitación técnica y financiera, entrega de tecnología e información para mejorar la productividad de la agricultura familiar y campesina, que respetan la naturaleza y pertinencia cultural. Además, se plantea la generación de condiciones y oportunidades sociales, económicas y territoriales para los grupos históricamente excluidos; para lo cual es necesario fortalecer mecanismos de comercialización directa con los mercados locales, urbanos y externos, que oferten productos agroecológicos y de servicios provenientes de la economía popular y solidaria, con fines de asegurar la soberanía alimentaria nacional (Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, 2013).

Por su parte, en el objetivo tres de este mismo marco institucional, se establece el fomento de la producción de cultivos convencionales y su consumo para promover una dieta nutritiva y saludable; para ello resulta relevante tomar en consideración la articulación de la producción local/ nacional y las necesidades nutricionales que presenta la población (Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, 2013).

Lo contemplado en el Plan de Desarrollo evidencia una vez más la visión del gobierno por implementar un mercado agrícola, en el cual el objetivo principal sea incrementar beneficios económicos como sociales para productores, productoras, consumidores y consumidoras.

1.2 Marco legal de la agroecología

Una vez planteado el marco constitucional y el marco del Plan Nacional de Desarrollo, que en este gobierno ha sido denominado Plan Nacional del Buen Vivir 2013-2017, se consideró la necesidad de implementar un cuerpo legal específico que tenga la finalidad de incentivar formas de producción que garanticen el “buen vivir” de las personas y disuadan aquellas que vayan en contra de sus derechos o los del entorno natural (Eguiguren, 2012). De esta manera, la Asamblea Nacional en 2011 expidió la Ley Orgánica de Economía Popular y Solidaria.

1.2.1 Ley Orgánica de Economía Popular y Solidaria

La Ley Orgánica de Economía Popular y Solidaria tiene como principal fin el reconocer, incentivar, fortalecer y resguardar la Economía Popular y Solidaria (EPS), en función de los principios de: a) búsqueda del bien común, y b) distribución equitativa y solidaria de excedentes (Eguiguren, 2012). La definición de Economía Popular y Solidaria, se explica en el artículo 1 de la Ley en mención, en el

cual se la conceptualiza como *“una forma de organización económica en la que sus integrantes se unen para producir, intercambiar, comercializar, financiar, y consumir bienes y servicios que les permitan satisfacer sus necesidades y generar ingresos (...)”* (Ministerio Coordinador de Desarrollo Social, 2011)

Esta Ley busca la inclusión de las personas de escasos recursos económicos en actividades o procesos productivos, precautelando que el individuo sea sujeto y fin de su trabajo, anteponiéndose así al lucro y acumulación de capital. Además, considera la comercialización justa de los productos, la responsabilidad ambiental y la equidad en la distribución de recursos, como algunos de los factores fundamentales para alcanzar el “Buen Vivir” y el bienestar común de la sociedad.

Hasta ahora se ha analizado la normativa que promueve condiciones para el desarrollo de actividades en las que participan pequeños y medianos agricultores; sin embargo, para promover e impulsar la soberanía alimentaria, un año después de aprobada la Constitución, entró en vigencia la Ley Orgánica del Régimen de la Soberanía Alimentaria (LORSA).

1.2.2 Ley Orgánica del Régimen de la Soberanía Alimentaria

La Ley Orgánica del Régimen de la Soberanía Alimentaria (LORSA) determina como deber del Estado, el impulsar la reconversión de los sistemas convencionales hacia sistemas agroecológicos (Heifer Ecuador, 2014) como factor necesario para el cambio de la matriz tecnológica del campo ecuatoriano, y la recuperación de la agrobiodiversidad y las propias semillas como clave para mejorar la producción alimenticia. Además, la Ley señala la contribución del Estado en la cadena de producción y calidad de alimentos (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, 2013).

Resulta relevante tener en consideración que los mismos actores involucrados en las políticas constitucionales de soberanía alimentaria, participaron en el tercer debate sobre la Ley Orgánica del Régimen de la Soberanía Alimentaria, –LORSA (Rosero et al., 2011). Este hecho comprobó la intención de promover la participación de los grupos que intervienen directamente en los procesos productivos y que por tanto otorguen las pautas necesarias para mejorar los procesos, con el fin de crear un mercado que genere beneficios sociales y económicos para productores, productoras, consumidores y consumidoras.

La Ley Orgánica del Régimen de la Soberanía Alimentaria, cuyas disposiciones son de orden público, interés social y carácter integral e intersectorial, tiene el objetivo de determinar los mecanismos apropiados para que las personas tengan autosuficiencia de alimentos para acceder al “Buen Vivir” (Ley Orgánica del Régimen de Soberanía Alimentaria, 2011).

El Estado tendrá el deber de disminuir y erradicar la desnutrición y malnutrición, para lo cual se deben promover programas de educación nutricional, etiquetado de los contenidos nutricionales de los alimentos y elaboración de políticas públicas que fomenten el consumo de productos orgánicos/ agroecológicos (Ley Orgánica del Régimen de Soberanía Alimentaria, 2011).

Constituye una responsabilidad del Estado y de todas las personas, el preservar la agrobiodiversidad y los saberes ancestrales vinculados a la misma. Por ello es importante formular leyes e implementar políticas públicas, que cuenten con una participación social, para definir los mecanismos más idóneos que generen asociatividad de cultivos, investigación y sostenimiento de especies (Ley Orgánica del Régimen de Soberanía Alimentaria, 2011).

En materia agroalimentaria y para proteger y enriquecer la agrobiodiversidad, el Estado debe desarrollar investigación científica y tecnológica para mejorar la producción, calidad nutricional y salubridad alimentaria de los productos. A la vez se establece transferir tecnología para brindar asistencias técnicas basadas en el diálogo de saberes con los pequeños y medianos productores, con el fin de conservar y promover conocimientos colectivos y recursos genéticos. Se recalca que toda apropiación de conocimiento y saberes ancestrales relacionados a la biodiversidad del país queda prohibida (Ley Orgánica del Régimen de Soberanía Alimentaria, 2011).

Por una parte, se plantea la necesidad de impulsar las iniciativas de micro, pequeños y medianos productores con la finalidad de mejorar las condiciones en el proceso de producción, el cual debe estar ligado a los derechos de la naturaleza; por ello es necesaria la reconversión sustentable de la producción agrícola, desde la agricultura convencional a la agroecología, y la diversificación de la producción de cultivos para alcanzar la soberanía alimentaria, buscando evitar la expansión de monocultivos y uso de producción agrícola para la elaboración de biocombustibles. La producción agroecológica, orgánica y sustentable se incentivará mediante capacitaciones, facilidades de crédito y estrategias de comercialización tanto para el mercado interno y externo, entre otros mecanismos (Ley Orgánica del Régimen de Soberanía Alimentaria, 2011).

Conforme al párrafo anterior, se constata la preocupación por la comercialización y ya que esto es central para que se consolide la agroecología y la soberanía alimentaria, se han creado distintos espacios de discusión para conocer las propuestas e inquietudes que tienen los consumidores y consumidoras. Es así que la COPISA (Conferencia Plurinacional e Intercultural de Soberanía Alimentaria), es creada por la LORSA y adscrita al MAGAP (Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuicultura y Pesca), como un espacio en el cual se promueve permanentemente la participación ciudadana y se plantean propuestas que deben pasar necesariamente por la aprobación del Ejecutivo (Rosero et al., 2011).

Bajo lo establecido en los artículos de la Constitución de la República de 2008, el Plan Nacional del Buen Vivir 2013-2017, las Leyes Orgánicas de Economía Popular y Solidaria y del Régimen de Soberanía Alimentaria (LORSA), se propone que los Gobiernos Autónomos Descentralizados (GAD's), en todos sus niveles, sean los encargados de que el mercado orgánico/ agroecológico sea

eficiente en el territorio. Estas instancias políticas pueden contribuir en gran magnitud, ya que mediante las mismas se genera la articulación de distintos actores y se administran los espacios en los cuales se ejecutan programas y proyectos agrícolas (Rosero et al., 2011).

Sin embargo, es importante decir que ningún proyecto o programa podrá realizarse si no se encuentra alineado a lo determinado en el marco jurídico respectivo. Por este motivo, desde la fase de planificación hasta la implementación de cualquier iniciativa se debe considerar y sujetarse a lo establecido en la normativa, buscando aprovechar las opciones que la misma pueda ofrecer. En función de esto y para sustentar el accionar de las instituciones, se debe recurrir a lo señalado en el Código de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD), en lo referente a las competencias de los Gobiernos Autónomos Descentralizados.

1.2.3 Competencias de los Gobiernos Autónomos Descentralizados (GAD`s)

En los ámbitos de sus competencias y jurisdicciones territoriales, los GAD`s de las regiones, distritos metropolitanos, provincias y cantones tendrán facultades legislativas (Constitución de la Republica del Ecuador, 2008). Lo anterior conlleva a que se puedan emitir ordenanzas, acuerdos y resoluciones, que fortalezcan la normativa general existente y permitan el funcionamiento de proyectos como por ejemplo, el Proyecto de Agricultura Urbana Participativa –AGRUPAR, en el Distrito Metropolitano de Quito.

Estas facultades legislativas se basan en el artículo 29, del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización, que establece que: *“El ejercicio de cada gobierno autónomo descentralizado se realizará a través de tres funciones integradas: a) De legislación, normatividad y fiscalización; b) De ejecución y administración; y, c) De participación ciudadana y control social”*. (COOTAD, 2010:Art. 29).

En base al artículo mencionado en el párrafo anterior, se tienen que desarrollar, en el marco de las vocaciones productivas territoriales y de manera coordinada, programas y proyectos que impulsen la producción de alimentos sanos. Por ello los GAD`s deben contemplar los siguientes puntos (Heifer Ecuador, 2014:55):

- La definición de estrategias participativas de apoyo a la producción.
- El fortalecimiento de las cadenas productivas con un enfoque de equidad.
- La generación y democratización de los servicios técnicos y financieros a la producción.
- La transferencia de tecnología, desarrollo del conocimiento y preservación de los saberes ancestrales orientados a la producción.
- La agregación de valor para lo cual se promoverá la investigación científica y tecnológica.
- La construcción de infraestructura de apoyo a la producción.
- El impulso de organizaciones económicas de los productores e impulso de emprendimientos económicos y empresas comunitarias.

- La generación de redes de comercialización; y, la participación ciudadana en el control de la ejecución y resultados de las estrategias productivas.

Si bien el Distrito Metropolitano de Quito se rige a lo establecido en el COOTAD, no todos los puntos antes mencionados se cumplen en el territorio, lo cual se evidenciará en el Capítulo II.

En este punto es relevante tomar en consideración el Artículo 84 del COOTAD, donde se señala que entre las funciones del gobierno del Distrito Metropolitano se encuentra: *“h) Promover los procesos de desarrollo económico local en su jurisdicción, poniendo una atención especial en el sector de la economía social y solidaria, para lo cual coordinará con los otros niveles de gobierno”*.

Lo que se ha analizado hasta ahora en cuanto a las competencias de los GAD`s, permite reflexionar que la administración del territorio puede permitir la aplicación de la soberanía alimentaria. Así, se plantea que con *“el fin de garantizar la soberanía alimentaria, no se podrá urbanizar el suelo que tenga una clara vocación agropecuaria, salvo que exista una autorización expresa del organismo nacional de tierras”*. Según estas atribuciones, el Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, tiene el deber de fomentar los procesos de desarrollo económico local, con especial atención en el sector de la economía social y solidaria (Eguiguren, 2012).

Según los artículos antes presentados, es competencia exclusiva del nivel cantonal, la planificación y construcción de las redes de mercados y centros de transferencia de alimentos, a la vez que es necesaria la coordinación entre los distintos niveles de gobierno autónomo descentralizado (regional, provincial, cantonal y parroquial), para (Eguiguren, 2012:42):

- Impulsar la asociación de los microempresarios, pequeños y medianos productores.
- Brindar asistencia técnica para los procesos de producción, almacenamiento, transformación, conservación y comercialización de alimentos.
- Fomentar la producción, conservación, intercambio, acceso, comercialización, control y consumo de alimentos.
- Impulsar el consumo de alimentos nutritivos, agroecológicos y provenientes de la producción local; y
- Impulsar sistemas solidarios de comercialización.

Bajo esta lógica, lo que en la Constitución de la República de 2008 y en el Plan Nacional del Buen Vivir 2013-2017 fue definido, se operativiza a través de las leyes orgánicas expuestas, y se busca concretar en el territorio a través del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización. De esta manera, se han planteado distintas iniciativas para impulsar y regular el mercado orgánico/ agroecológico en el Distrito Metropolitano de Quito (DMQ).

1.2.3.1 Proyecto AGRUPAR

Dado el contexto, se debe hacer mención al proyecto denominado “de Agricultura Urbana Participativa- AGRUPAR”, el cual es el más representativo en el Distrito Metropolitano de Quito y recibe impulso para su desarrollo por parte del Municipio. Para conocer acerca del proyecto, se entrevistó al Ing. Pablo Garófalo, quien desde hace aproximadamente 12 años coordina las actividades con los productores y productoras que forman parte de esta iniciativa.

Como antecedente, se puede indicar que en el año 2000 hubo una carta de intención, en la cual varios alcaldes de América Latina vieron la importancia de promover la producción agrícola dentro de las ciudades, lo cual es denominado agricultura urbana. En este marco, Quito, que fue uno de los participantes, inició un plan piloto en el barrio “El Panecillo”, implementando un pequeño huerto demostrativo en donde se brindaba capacitación y asistencia técnica a las personas que viven en la parte de las laderas del sector. En base a los resultados positivos que se obtuvieron, el 02 de mayo de 2002 la Dirección de Desarrollo Económico de la Alcaldía creó el proyecto “AGRUPAR”. En el año 2005 se crea la Agencia Metropolitana de Promoción Económica - CONQUITO, que es el ente encargado de promover actividades económicas dentro de toda la ciudad. Posteriormente, el proyecto pasó de la Dirección de Desarrollo Económico a la Agencia. Así desde el año 2005 este proyecto de agricultura se encuentra bajo la administración de CONQUITO (Garófalo, P. (09 marzo 2015). entrevista).

Durante la entrevista, el Ing. Garófalo indicó que el proyecto tiene como finalidad aportar a la seguridad alimentaria mediante la implementación de huertos urbanos, que contribuyan a que la gente con bajos recursos económicos se alimente mejor a través de una diversificación de productos alimenticios y el consumo de hortalizas. Las personas que iniciaron sus huertos se capacitaron y observaron que tienen capacidades para producir alimentos. Una parte de los alimentos se destinaban al consumo y otra parte se desperdiciaba, era destinada para trueque o se regalaba a los vecinos. Poco a poco se vio la necesidad de crear canales de comercialización, lo que conllevó a que las personas comenzaran a expender sus productos en los barrios cercanos y consideraran a esta actividad como una alternativa de generación de ingresos. Con el tiempo, varios individuos dejaron de tomar a esta actividad como una ocupación ocasional para tomarla como un empleo de tiempo completo.

El proyecto se encuentra amparado en la Constitución de la República 2008 y en el COOTAD, ya que se exige a los Gobiernos Autónomos Descentralizados a nivel Municipal que deben promover proyectos, programas o actividades que ayuden a mejorar la alimentación de la población, así como a facilitar el acceso y disponibilidad de alimentos sanos.

Además, el proyecto se acoge al plan de trabajo de la Alcaldía, entidad que al momento está proponiendo una ordenanza municipal para incentivar la agricultura urbana. Esta ordenanza se encuentra en el Consejo Metropolitano en etapa de análisis, y con ésta se busca promover la agricultura a través de incentivos como: i) otorgamiento de espacios baldíos municipales en calidad de comodato u otra figura legal, para que sean destinados al cultivo; y ii) oferta de ciertos privilegios a

las personas que participen en algún proyecto agrícola, para que tengan tarifas de cobro menores o no afronten las altas multas por el uso del agua, ya que hoy por hoy el uso de agua potable para la agricultura es penado por la ley. Cabe tomar en consideración que el análisis de una ordenanza conlleva un largo periodo de tiempo y esto puede ser un factor en contra del desarrollo de la actividad productiva orgánica/ agroecológica en el Distrito Metropolitano de Quito (Garófalo, P. (09 marzo 2015). entrevista).

La ordenanza municipal en mención surge ante la necesidad de contar con un marco legal que ampare claramente el desarrollo productivo orgánico/ agroecológico en el Distrito Metropolitano de Quito, a pesar de que se cuenta con la ordenanza del Gobierno Provincial de Pichincha denominada “Pichincha Soberana y Agroecológica” (Heifer Ecuador, s.f.). La importancia de la ordenanza del Gobierno Provincial de Pichincha radica en que busca incentivar el desarrollo productivo en el territorio, promoviendo que los grupos que practican la agroecología reciban asistencias técnicas en sus fincas y tengan acceso a recursos claves como agua potable. A la vez, considera necesario que los Sistemas Participativos de Garantía (SPG) sean reconocidos como medios para una producción basada en la confianza entre productores y productoras con consumidores y consumidoras. Asimismo, en esta propuesta se plantea el apoyo a la comercialización de los productos orgánicos/ agroecológicos en distintos puntos de venta, ya sean nuevos o existentes que se puedan mejorar (Ministerio de Agricultura Ganadería Acuicultura y Pesca, 2014). Hasta ahora se puede observar que el marco legal ha favorecido para que el proyecto se pueda llevar a cabo, lo cual no hubiera sido posible años anteriores.

Al abordar el tema de comercialización, se debe tener presente que el gobierno central por medio del Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuicultura y Pesca (MAGAP) en octubre de 2009 conformó un equipo de trabajo con actores del sector público y sociedad civil, para realizar una investigación acerca de las alternativas de comercialización en Ecuador. Mediante este estudio se identificó un nuevo modelo de consumo que era “localmente territorializado”, en lo referente a lo productivo y con sistemas de comercialización más cortos y diversificados (Ministerio de Agricultura Ganadería Pesca y Acuicultura, 2012).

Los circuitos cortos de comercialización, que se basan en la agroecología y economía social y solidaria, no se han promovido en el país por lo que la población no conoce sobre los mismos (Ministerio de Agricultura Ganadería Pesca y Acuicultura, 2012). Lo descrito se ha denominado como circuitos⁶ alternativos⁷ cortos⁸ o CIALCOS.

⁶ **Circuito:** No existe una definición común de circuito; por lo general se distingue de cadena (cadena de la papa, cadena del fréjol), para significar que el circuito supone una variedad de productos (Ministerio de Agricultura Ganadería Pesca y Acuicultura, 2012:9).

⁷ **Alternativos:** Actores organizados con dimensiones y objetivos diferentes a los de las cadenas convencionales. Los objetivos explícitos de los actores son: promover el acceso al mercado de los productores familiares campesinos; mejorar los precios de los productos; consolidar la soberanía alimentaria; fomentar la autonomía y el empoderamiento de las familias productoras y consumidoras en sus propios territorios; garantizar la sostenibilidad socioeconómica y ambiental de las agriculturas campesinas y de los territorios rurales; tejer relaciones sociales equitativas campo-ciudad; preservar o dinamizar patrimonios culturales; el principio de calidad en términos organolépticos, culturales de salud humana y ambiental (Ministerio de Agricultura Ganadería Pesca y Acuicultura, 2012:9).

La creación de CIALCOS es producto de la urgencia de cambio del sistema alimentario vigente, que afecta la salud de las personas y genera la degradación del ambiente. Además, busca impulsar relaciones más cercanas entre productores, productoras, consumidores y consumidoras, disminuyendo la participación de intermediarios, estableciendo políticas de precios justos y preservando los recursos naturales (Ministerio de Agricultura Ganadería Pesca y Acuicultura, 2012).

El MAGAP ha identificado cinco modalidades de CIALCOS, entre las cuales se pueden mencionar las ferias campesinas, canastas de consumidores, tiendas campesinas o de productos campesinos, compras públicas y exportación campesina, como se indican en la tabla 3 (Ministerio de Agricultura Ganadería Pesca y Acuicultura, 2012). Además, se evidenció que unos 26.620 pequeños productores, que en su inmensa mayoría poseen menos de 10 ha., comercializan parte de su producción por medio de los CIALCOS. (Ministerio de Agricultura Ganadería Pesca y Acuicultura, 2012:38)

Tabla 3: Número de experiencias, productores y montos de venta – Año 2012

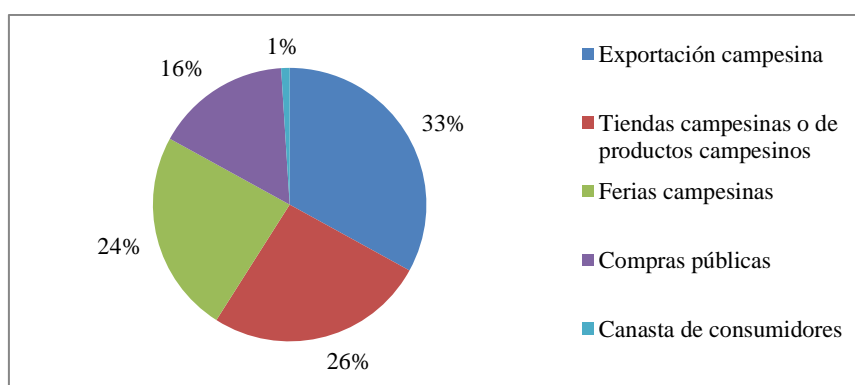
Experiencias	Número de experiencias	%	Número de productores	%	Montos de venta	%
Ferias campesinas	87	62.0	6.365	24.0	5` 301.405	9.9
Canastas de consumidores	13	9.0	222	1.0	128.838	0.2
Tiendas campesinas o de productos campesinos	18	13.0	6.869	26.0	3` 195.134	6.0
Compras públicas	4	3.0	4.150	16.0	7` 923.991	14.8
Exportación campesina	19	13.0	9.014	34.0	36` 902.131	69.0
Total	141	100.0	26.620	100.0	53` 451.499	100.0

Fuente: Ministerio de Agricultura Ganadería Pesca y Acuicultura, 2012

Elaboración: Carla Chamorro

En el gráfico 1 se señala el porcentaje de productores y productoras según las diferentes modalidades CIALCO, cuya producción se puede clasificar como orgánica basada en principios agroecológicos.

Gráfico 1: Porcentaje de productores según las diferentes modalidades CIALCO



Fuente: Ministerio de Agricultura Ganadería Pesca y Acuicultura, 2012

Elaboración: Carla Chamorro

⁸ **Cortos:** Circuitos que impliquen cero intermediación. Comercialización realizada entre el delegado de los productores (asociaciones) o de los consumidores (Estado o asociación de consumidores), provocándose una relación institucional y directa entre el productor y el consumidor (Ministerio de Agricultura Ganadería Pesca y Acuicultura, 2012:9).

Resulta relevante mencionar que para el desarrollo de los sistemas CIALCO existen condiciones favorables creadas por el nuevo marco jurídico del país. En este sentido, el artículo 13 de la Constitución de la República 2008 establece el derecho de toda la población a una alimentación sana, suficiente y nutritiva, producida preferentemente a nivel local. Por su parte, en relación a los sistemas de distribución y comercialización de alimentos, los artículos 282, 304, 336 y 337 determinan que el Estado promoverá el comercio justo, los sistemas justos y solidarios de distribución y comercialización de alimentos, y el establecimiento de redes de productores y consumidores. En la misma tónica, la Ley Orgánica del Régimen de Soberanía Alimentaria, en sus artículos 7, 8 y 14, establece que el Estado promoverá y protegerá la agrobiodiversidad, las semillas nativas y la agroecología, y los artículos 21 y 30 determinan que el Estado fomentará la negociación directa entre productores y consumidores (Ministerio de Agricultura Ganadería Pesca y Acuicultura, 2012:75).

Existen dos tipos de certificación en el país. La primera denominada “certificación de terceros” es una forma a través de la cual un organismo o empresa certificadora (previamente acreditada) entrega una garantía escrita de que un producto o proceso se basa en requisitos definidos en normativas internacionales (Heifer Ecuador, 2014). En el país se han acreditado siete certificadoras que se detallarán en el capítulo II. En la entrevista con Garófalo, se manifestó que el proyecto AGRUPAR trabaja con la empresa BSC, la más grande en temas de certificación tanto en el país como en Latinoamérica, para certificar sus procesos producción y así obtener el título de orgánicos.

El segundo tipo de certificación incluye a los Sistemas de Garantía Participativa, SPG, y se distingue del primer tipo de certificación porque posee costos más accesibles, no depende de empresas externas y certifica la totalidad de un proceso, no solo a ciertos productos (Heifer Ecuador, 2014). Además, al incluir al consumidor dentro del proceso de certificación los lazos de confianza en la calidad del producto se hacen más fuertes, lo cual conlleva a que ambas partes lleguen a acuerdos sobre el precio. Ambos tipos de certificación implementan sellos distintivos para la promoción visual hacia el consumidor o consumidora. Estos sellos no buscan ser una herramienta de calificación de la certificación, sino una herramienta para incentivar el consumo de productos orgánicos/ agroecológicos en el mercado (Ministerio de Agricultura Ganadería Acuicultura y Pesca, 2014). Cabe mencionar que las propuestas para que en el Ecuador se practique la agroecología provinieron de ONG`s que habían trabajado en otros países acerca de esta temática por varios años.

En el caso del proyecto AGRUPAR el tipo de comercialización es de venta directa, por lo cual existe una relación entre productor y consumidor, en la que no existen intermediarios. Con la finalidad de establecer una buena relación entre ambas partes, se brindan a los productores cursos de atención al cliente y de solución de problemas (Garófalo, P. (09 marzo 2015) entrevista).

Además, para asegurar que en las bioferias se cumpla con el reglamento interno que ha determinado la agencia con respecto a la calidad de los productos y el cumplimiento de la normativa nacional, el proyecto cuenta con Comités de Veedurías en cada uno de los puntos de comercialización, vigilados por un técnico de CONQUITO que realiza visitas esporádicas a las fincas de los productores y productoras (Garófalo, P. (09 marzo 2015) entrevista).

Si bien en el marco jurídico se establece de forma general la promoción y apoyo que debe recibir la agroecología, no se ha definido una normativa en la cual se planteen las condiciones para su producción. No obstante, muchos productores y productoras han tomado como referencia la normativa para la producción de alimentos orgánicos. La calidad del producto entonces tiene que ver con las certificaciones y normativa general vinculada a la regulación del mercado agrícola orgánico.

1.3 Iniciativas para el impulso de un mercado agrícola alternativo

1.3.1 Normativa para la regulación del mercado agrícola alternativo

El 11 de julio de 2013 se promulgó el acuerdo ministerial 299 que determinó “*expedir la normativa general para promover y regular la producción orgánica-ecológica-biológica en el Ecuador*”, con base en el nuevo reglamento de producción orgánica, que retoma los principales puntos del reglamento de 2004. En el acuerdo ministerial se define que 4 instituciones estarán encargadas de aplicar la normativa de producción orgánica/ecológica/biológica en el país, y tendrán las siguientes competencias (Ministerio de Agricultura Ganadería Acuicultura y Pesca, 2014:32):

- La Dirección de Productividad Agrícola Sostenible de la Subsecretaría de Agricultura es designada como la autoridad nacional del desarrollo de la producción orgánica en el Ecuador.
- La Agencia Ecuatoriana de Aseguramiento de la Calidad del Agro (AGROCALIDAD), es la autoridad nacional competente responsable del control de los procesos de certificación de productos orgánicos de origen agropecuario.
- El Instituto Nacional de Pesca (INP) es la autoridad nacional competente de investigación, transferencia de tecnología y capacitación en materia de producción acuícola orgánica.
- El Instituto Nacional Autónomo de Investigaciones Agropecuarias (INIAP), es la autoridad nacional competente de la investigación, transferencia de tecnología y capacitación en materia de producción orgánica agropecuaria.

Estas instituciones han prestado servicios para promover el desarrollo de mercados agrícolas alternativos. Además de las certificaciones del producto, existe una normativa mayor que es la de regulación de producción orgánica, que para CONQUITO y su proyecto AGRUPAR es valiosa.

CONQUITO con su proyecto AGRUPAR ha trabajado con el Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias –INIAP- con la finalidad de promover el tema de recuperación de ciertos productos nacionales como la jícama y la mashua, cuyo consumo estaba desapareciendo. Sin embargo, se debe hacer mención que entre ambas instituciones no existe un convenio formal de por medio para realizar dicha actividad (Garófalo, P. (09 marzo 2015) entrevista).

En suma, tras el análisis realizado en este capítulo se puede indicar que el fomento de la producción orgánica/ agroecológica en el Ecuador, está estipulado en la Constitución de la República 2008, creada

en un contexto de confluencia de diversos actores de la sociedad, cuya finalidad era facilitar el acceso a los recursos necesarios para los procesos de producción de los pequeños agricultores y crear condiciones favorables para posicionar productos sanos en los mercados cercanos a las ciudades. Lo anterior se ve plasmado en los objetivos del Plan Nacional del Buen Vivir 2013-2017. Adicionalmente, las Leyes Orgánicas de Economía Popular y Solidaria, y del Régimen de Soberanía Alimentaria, buscan la creación de oportunidades en temas de intercambio, comercialización, financiamiento y consumo para los productores que basen sus actividades en relaciones de solidaridad y cooperación; así como también, el determinar los mecanismos mediante los cuales el Estado garantice a las personas, comunidades y pueblos, la autosuficiencia de alimentos sanos, nutritivos y culturalmente apropiados de forma permanente, precautelando la no afectación de los derechos de la naturaleza.

Ahora, si bien el gobierno central puede definir la normativa nacional para el impulso del mercado orgánico/ agroecológico, ya sea mediante el marco jurídico antes mencionado o a través de normativas específicas, son los gobiernos autónomos descentralizados, en todos sus niveles, los que tienen la potestad de promover proyectos, programas o actividades que conlleven a mejorar la alimentación de la población, así como a facilitar el acceso y disponibilidad de alimentos sanos, conforme a lo establecido en el Código Orgánico de Ordenamiento Territorial, Autonomías y Descentralización.

Capítulo II: Análisis de la oferta del mercado agroecológico

Una vez que se identificó el marco jurídico, institucional y legal bajo el cual se desenvuelve el mercado orgánico/ agroecológico en el Distrito Metropolitano de Quito (DMQ), se requirió comprobar cómo se desarrolla en la práctica la relación oferta y demanda.

En este capítulo se estudió la oferta, para lo cual se analizó brevemente la presencia de agricultura orgánica/ agroecológica en el país. Después, a partir de entrevistas realizadas a los representantes de las iniciativas orgánico/ agroecológicas más importantes del DMQ se identificaron los principales aspectos para caracterizar a los actores. Cabe mencionar que para el análisis de los ámbitos económico, social y ambiental, se revisaron temas de financiamiento, inclusión de género, técnicas productivas y comercialización, en los cuales participan los productores y productoras orgánicos/ agroecológicos.

2.1. Análisis regional del mercado agroecológico

La producción orgánica⁹ a nivel mundial se estima que se practica en 160 países, la cual está en las manos de 1,8 millones de productores y cubre más de 39 millones de hectáreas. De la totalidad de la producción orgánica a nivel mundial, el 16% tiene lugar en América Latina (Heifer Ecuador, 2014). El país que registra mayor producción orgánico/ agroecológica es Argentina, territorio que a nivel mundial también ocupa los primeros lugares. Por su parte Brasil, entre finales de la década de los noventa, tomó un importante impulso en cuanto a su producción orgánica ya que en ese periodo contaba con sólo unas 100.000 hectáreas bajo manejo orgánico, y para el 2001 la cantidad ascendió a más de 800.000 (Boza, 2012).

En la tabla 4 se presentan los 10 principales países de América Latina con producción orgánico/ agroecológica. Se puede apreciar que el Ecuador es el noveno país que ha optado por la producción orgánico/ agroecológica como una nueva alternativa para producir sus alimentos. Esta alternativa productiva permite incrementar la productividad agrícola, mejorar la nutrición e ingresos de su población, reducir los riesgos para la salud humana, frenar la pérdida de especies y erosión genética, y contribuir a la soberanía alimentaria.

⁹ La investigación de Heifer-Ecuador (2014) usa información de agricultura orgánica por no disponer información específica de agroecología. Sin embargo, se analiza la producción orgánica basada en principios agroecológicos.

**Tabla 4: Producción orgánico/ agroecológica en América Latina
(10 principales países productores)**

País	Área dedicada a la agricultura orgánica hectáreas (ha)	Área dedicada a la agricultura orgánica (%)
Argentina	4.397.851	52,52%
Brasil	1.765.793	21,09%
Uruguay	930.965	11,12%
Islas Malvinas	395.935	4,73%
México	332.485	3,97%
Perú	186.314	2,23%
República Dominicana	161.098	1,92%
Chile	82.327	0,98%
Ecuador	69.358	0,83%
Paraguay	51.190	0,61%
TOTAL	8.373.316	100%

Fuente: Heifer Ecuador, 2014

Elaboración: Carla Chamorro

Las iniciativas orgánico/ agroecológicas en el Ecuador nacen a partir de los años ochenta y mediados de los noventa. Durante este periodo se originaron redes y conformaron ONG`s con la finalidad de rescatar la agroecología como ciencia y conocimiento local de los agricultores, con una perspectiva más amplia, es decir que no simplemente se enfoque en la dimensión técnica de la propuesta sino que a su vez incorpore dimensiones sociales, culturales, económicas, ambientales y políticas (Heifer Ecuador, 2014). En el siguiente apartado se presenta la distribución de la agricultura orgánico/agroecológica en el Ecuador.

2.1.1. Distribución de la Agricultura Orgánica/Agroecológica en Ecuador

La expansión de la producción orgánica/ agroecológica a lo largo de todo el territorio ecuatoriano se debió a que las prácticas agrícolas convencionales, producto de la Revolución Verde, presentaron problemas tanto para la naturaleza como para la población, como se evidenció en la fundamentación teórica de esta investigación.

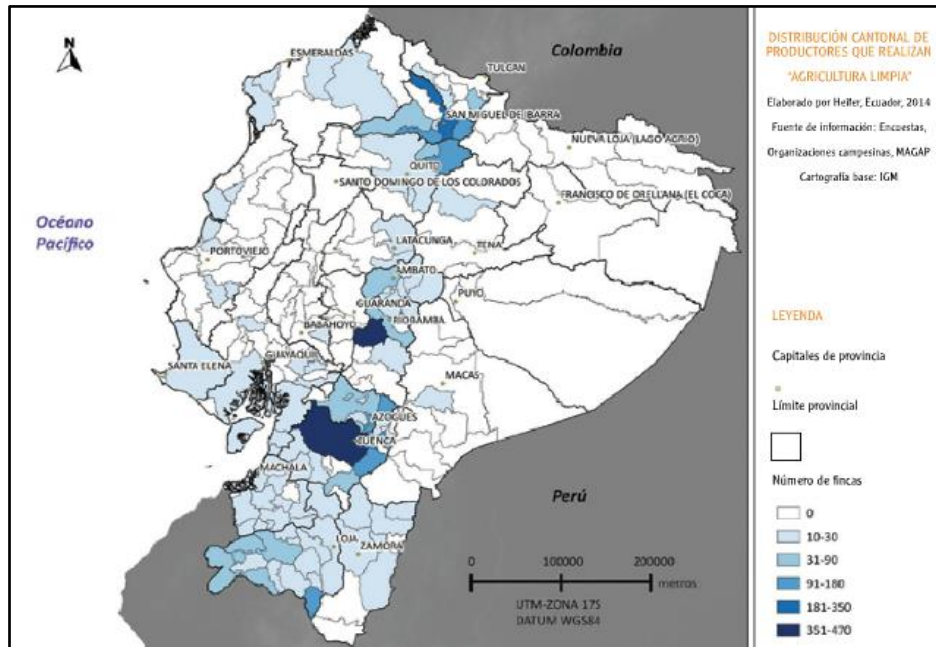
De acuerdo a la información obtenida por el estudio de Heifer-Ecuador (2014), en donde al tomar 3.477¹⁰ datos en 18 de las 24 provincias del Ecuador, se corroboró la existencia de experiencias de agricultura orgánica/ agroecológica en el país. A nivel cantonal la distribución y concentración de la práctica agroecológica se encuentra en un 57,62% en la Sierra y Costa (Heifer Ecuador, 2014).

A nivel regional el 92,34% de las experiencias están aglutinadas en la Sierra; especialmente en las provincias de Azuay, Imbabura, Loja y Chimborazo donde se han registrado 691, 673, 563 y 555

¹⁰ Si bien Heifer-Ecuador no hizo un muestreo en la Amazonía, a manera de referencia en el mapa 1 se incluyó la información de 8 cantones de las provincias de Morona Santiago, Napo y Zamora Chinchipe en los que están presentes 30 familias vinculadas a la Red Agroecológica del Austro. Con estas familias, el total de datos analizados asciende a 5 347.

experiencias¹¹ respectivamente, de pequeños y medianos productores, véase mapa 1. En la Costa se practica en 36 de los 84 cantones, que representan el 44% del total. (Heifer Ecuador, 2014).

Mapa 1: Distribución cantonal de la agricultura orgánica/ agroecológica en el Ecuador



Fuente: Heifer Ecuador, 2014

Elaboración: Heifer Ecuador, 2014

No obstante, la transición a una producción orgánica/ agroecológica en el país es un proceso que debe cumplir una serie de condiciones, procedimientos y etapas, cuyo tiempo puede ir desde 3 a 7 años dependiendo del caso (Heifer-Ecuador, 2014). La transición depende de algunas variables (Arce, 2003, citado en Heifer-Ecuador, 2014):

- Agronómicamente depende de las condiciones de los recursos productivos. Si hay mucha erosión, deforestación, pérdida de agrobiodiversidad, el proceso dura más.
- Ecológica y ambientalmente depende de los niveles de contaminación y la pérdida de los procesos naturales, por ejemplo: no existe fauna benéfica, están alterados los ciclos de los nutrientes, hay toxicidad en el suelo, entre otros.
- Social y políticamente: dependen de la orientación de las políticas públicas y del tipo de agricultura que privilegien.

En el estudio realizado por Heifer-Ecuador (2014)¹², considerando las diferencias de desarrollo agroecológico, se determinaron tres niveles de transición: inicial, en transición medio, y agroecológico (avanzado). Se utilizó el sistema de clasificación de la Red Agroecológica del Austro, que es aplicada

¹¹ Número de fincas a nivel cantonal.

¹² “La agroecología está presente: Mapeo de productores agroecológicos y del estado de la agroecología en la Sierra y Costa ecuatoriana”.

en su sistema de garantía participativo (y es también similar a la realizada por la Red Biovida de Pichincha).

El criterio para asignar el puntaje a cada uno de los niveles se basó en el aporte de cada variable (uso de abonos orgánicos, agrobiodiversidad, agroforestería; otros). Cada variable es considerada como fundamental para lograr un buen proceso de transición. Es una clasificación exigente, pues aunque la familia maneje todos los componentes del predio con principios agroecológicos, el uso aunque sea muy eventual de un pesticida la coloca en el nivel inicial (Heifer-Ecuador, 2014:70). Véase tabla 5.

Tabla 5: Puntuación aplicada a los niveles de transición hacia la agroecología

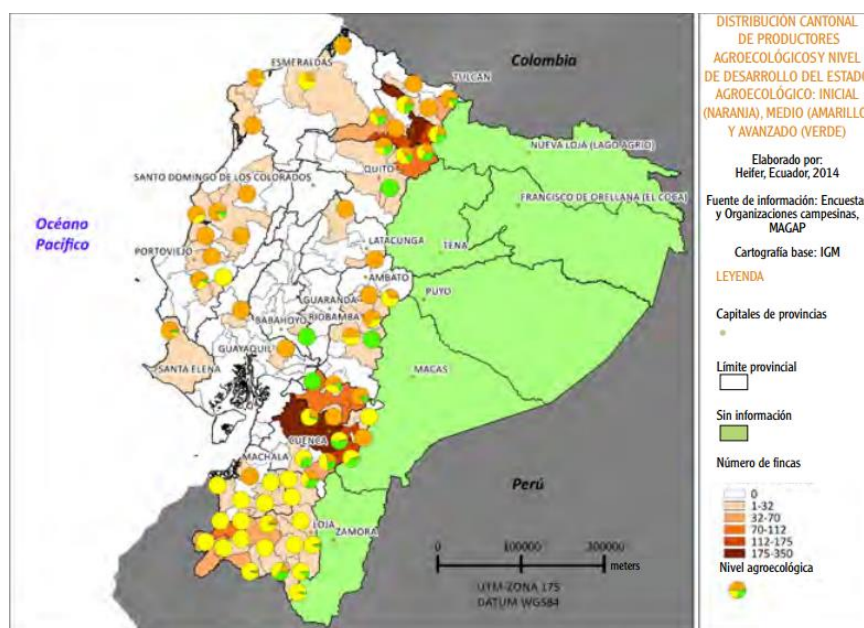
Tipología	Puntos	Definición
Inicial	0- 49	Se usan agrotóxicos eventualmente, existe interés en avanzar en la agroecología. No se permite vender en las ferias.
En transición	50-74	No se utiliza agrotóxicos. Falta completar un manejo de todos los componentes agroecológicos. Se permite vender en la feria.
Agroecológico	75-100	Existe un manejo integrado de todos los componentes agroecológicos.

Fuente: Heifer Ecuador, 2014:70

Elaboración: Carla Chamorro

En el mapa 2 se indica el nivel de transición en el que se encuentran las fincas ubicadas en la Sierra y Costa del país. En cada cantón se ha sobrepuesto una gráfica de pastel, que muestra el nivel de transición según el color que prevalece: naranja (nivel inicial), amarillo (en transición) y verde (agroecológico o avanzado). (Heifer-Ecuador, 2014)

Mapa 2: Distribución cantonal de productores agroecológicos por nivel de transición



Fuente: Heifer Ecuador, 2014

Elaboración: Heifer Ecuador, 2014

Además, en el estudio de Heifer-Ecuador (2014) se identificó que en Azuay, Imbabura y Loja la agroecología se encuentra en un nivel intermedio. El porcentaje más alto de productores y productoras en transición se ubica en Loja (93,84%), seguido por Azuay (61%) y finalmente Imbabura (48,67%), como se indica en la tabla 6. La desagregación por provincia según el número de fincas en proceso de transición, se detalla en el Anexo A.

Tabla 6: Niveles de transición hacia la agroecología por provincia

Provincia	Nivel inicial	Intermedio	Avanzado
Azuay	16,88%	61%	21,75%
Imbabura	27,51%	48,67%	23,82%
Loja	2,97%	93,84%	3,2%

Fuente: Heifer Ecuador, 2014:72

Elaboración: Carla Chamorro

A través de los resultados anteriores se puede identificar que hay pocas fincas que logran llegar a una transición agroecológica avanzada, lo cual podría deberse al poco apoyo a los productores y productoras en lo referente a asesorías y financiamiento. Con base en algunas entrevistas que se realizaron a agricultores tanto del sector público como privado, como se indicará más adelante, se logró determinar que el Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca (MAGAP) no brinda las condiciones y oportunidades necesarias para cambiar los procesos productivos agrícolas del país; aún se siguen entregando kits con fertilizantes que muchas veces son vendidos por los productores y productoras orgánicos/ agroecológicos, dado que dichos insumos no son implementados en sus fincas. Adicionalmente, no se ha promovido que expertos agrónomos capaciten a los agricultores y agricultoras en temas como agricultura urbana familiar o agroecología.

Esta investigación se centrará en analizar el Distrito Metropolitano de Quito (DMQ) de la Provincia de Pichincha, debido a que desde algunos años se han ejecutado importantes iniciativas públicas y privadas que buscan fomentar la agroecología, entre ellos se puede hacer mención a PROBIO, que es una corporación ecuatoriana privada de agricultores biológicos; y al Proyecto de Agricultura Urbana Participativa-AGRUPAR, que en la actualidad está bajo la coordinación de CONQUITO. Además, el territorio seleccionado para este estudio se definió en función de la facilidad de poder acceder a información sobre el mercado orgánico/ agroecológico a través de entrevistas y encuestas que se pudieron realizar, considerando en este punto temas de tiempo y costos.

2.2. Diagnóstico situacional del Distrito Metropolitano de Quito (DMQ)

En este acápite se analizaron las iniciativas antes mencionadas con la finalidad de caracterizar la oferta del mercado orgánico/ agroecológico en el Distrito Metropolitano de Quito. Sin embargo, fue necesario en una primera instancia, caracterizar el territorio en el cual se llevan a cabo dichas iniciativas para conocer las potencialidades que brinda el Distrito para la producción y oferta de productos orgánicos/ agroecológicos.

2.2.1. Localización del Distrito Metropolitano de Quito

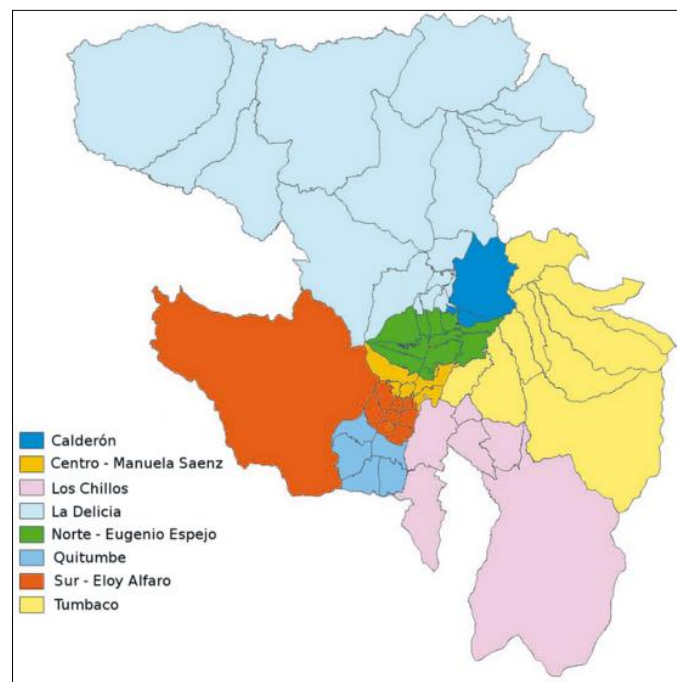
El Distrito Metropolitano de Quito (DMQ) es un cantón de la provincia de Pichincha y capital del Ecuador, que se creó el 27 de octubre de 1993 (Gobierno de Pichincha, 2013).

De la superficie total de la provincia de Pichincha, el DMQ ocupa el 44,6% y por su ubicación central se divide en cuatro partes. Los límites del DMQ son hacia el norte con los cantones Otavalo y Cotacachi de la Provincia de Imbabura; hacia el norte y noreste con los cantones Cayambe y Pedro Moncayo de la Provincia de Pichincha, y con el cantón Quijos de la Provincia del Napo; hacia el sur con los cantones Mejía y Rumiñahui y, hacia el noroccidente con los cantones San Miguel de los Bancos y Pedro Vicente Maldonado, todos estos también de la provincia de Pichincha así como con el cantón Santo Domingo, de la provincia Santo Domingo de los Tsáchilas. La ubicación señalada marca la importancia que el DMQ tiene para la provincia a la que pertenece en términos demográficos, productivos, de superficie y continuidad territorial (Municipio de Quito, 2011).

2.2.2. División política y administrativa del Distrito Metropolitano de Quito

En la actualidad el DMQ tiene establecidas ocho administraciones zonales, cuya distribución puede visualizarse en el mapa 3.

Mapa 3: Administraciones zonales del Distrito Metropolitano de Quito



Fuente: Municipio de Quito, 2011

Elaboración: Municipio de Quito, 2011

En el distrito se cuenta con un total de 65 parroquias, 33 rurales y 32 urbanas. El territorio heterogéneo del área rural posee características propias, formas de asentamiento dispersas, con actividades productivas ligadas a los sectores primarios y secundarios, y con necesidades de servicios básicos y sociales propios de sus características (Municipio de Quito, 2011).

2.2.3. Características geográficas

Conforme al Plan Metropolitano de Desarrollo 2012-2022 del Distrito Metropolitano de Quito (DMQ), la ubicación y el relieve irregular que presenta el territorio brindan una gama amplia de potencialidades en lo referente al ámbito productivo y turístico. Esto permite que se pueda encontrar gran variedad de recursos naturales, pisos climáticos y ecosistemas.

Existen dos estaciones al año -una seca de junio a septiembre, y otra lluviosa de octubre a mayo-, éstas marcan e influyen en los regímenes agrícolas del territorio distrital y definen formas de relación específicas entre la geografía y la población (Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, 2012).

Las características anteriores propician que en el DMQ se puedan realizar distintas actividades dada la biodiversidad que se puede encontrar. Sin embargo, es necesario identificar puntualmente las características geográficas del territorio:

Climatología: Las variaciones de altura y pluviosidad generan por lo menos quince tipos de clima que van desde el clima nival, que presenta temperaturas menores a los 4 grados centígrados, hasta el clima tropical lluvioso, característico de los bosques del noroccidente, con una temperatura promedio anual de 22 grados centígrados. La zona más poblada, ubicada a una altura promedio de 2815 m.s.n.m, tiene una temperatura promedio de 14 grados centígrados (Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, 2012: 13).

Recurso agua: El DMQ se encuentra ubicado dentro de la subcuenca hidrográfica del río Guayllabamba, perteneciente a la cuenca Esmeraldas, cuya área de drenaje está constituida por las microcuencas de los ríos San Pedro, Chiche, Pisque, alimentado por diversos nevados, deshielos y vertientes que recargan el curso medio y superior, presentando patrones de drenaje rectangular, subparalelo, angular y lagunar, con cursos alineados y cambios bruscos de dirección (Programa de Saneamiento Ambiental para el Distrito Metropolitano de Quito (PSA), 2005:42).

Además, una parte del este del DMQ, pertenece a la microcuenca del río Cinto, que forma parte de la subcuenca del río Blanco que desemboca en el río Esmeraldas. Esta microcuenca se forma por los cauces principales los ríos Mindo, Cinto y Saloya, que poseen patrones de drenaje radial y angular (Programa de Saneamiento Ambiental para el Distrito Metropolitano de Quito (PSA), 2005:42).

Geología: El relieve del DMQ es muy heterogéneo existen pendientes que caracterizan formas casi planas de (0 - 5%) hasta relieves montañosos con pendientes mayores al 70% conservando los rango de pendiente intermedios del caso (Programa de Saneamiento Ambiental para el Distrito Metropolitano de Quito (PSA), 2005:17).

Suelo: El DMQ por encontrarse enclavada en las estribaciones de la cordillera de los Andes, exhibe una variada configuración fisiográfica, albergando algunos pisos altitudinales, desde el Premontano en la parte más baja, hasta el piso Alpino en la parte más alta. Consiguientemente, se registra un amplio rango de los valores de la temperatura media anual, que varía de 2.5 a 20.5°C. y, la precipitación media anual que oscila entre 600 a 2.500 mm., lo que origina una amplia gama de vegetación natural y cultivada (Programa de Saneamiento Ambiental para el Distrito Metropolitano de Quito (PSA), 2005:26).

Las propiedades comunitarias y unitarias prevalecen en las zonas altas y medias del Distrito Metropolitano de Quito, mientras que en la parte baja predominan el uso urbano y actividades relacionadas, que hacen del territorio un lugar de alto desarrollo. Más del 90 % del área jurisdiccional del Distrito está cultivada y/o cubierta de vegetación natural, bosques, pastos y agricultura (Programa de Saneamiento Ambiental para el Distrito Metropolitano de Quito (PSA), 2005).

El suelo del DMQ se destina para diversos usos: agrícola, pecuario, forestal y los característicos de las zonas andinas como la vegetación de páramo y matorrales (Programa de Saneamiento Ambiental para el Distrito Metropolitano de Quito (PSA), 2005). Lo anterior permite que se lleve a cabo una amplia gama de actividades agropecuarias de diversa índole, donde hay desde unidades de autoconsumo, hasta tecnificadas de uso intensivo, destinadas a la exportación (Programa de Saneamiento Ambiental para el Distrito Metropolitano de Quito (PSA), 2005).

Las regiones templadas, como Conocoto, Puenbo, Cumbayá, entre otras zonas son las mayores productoras de cereales, hortalizas, papas, leguminosas, frutas y flores; existe además una gran cantidad de alfalfa y variedad de pastizales. En las regiones subtropicales de Guayllabamba, Puéllaro, Nanegal y Perucho se cultivan frutas propias de este clima como: aguacates, naranjas, guabas, naranjillas, chirimoyas, plátanos y caña de azúcar. Son de importancia las uvas y frutillas de Pomasqui y Puenbo; en el Valle de Tumbaco se destacan los cultivos de flores que son para exportación. (Programa de Saneamiento Ambiental para el Distrito Metropolitano de Quito (PSA), 2005)

Recursos Naturales: La tercera parte de la cobertura vegetal (69%) del territorio cuenta con bosques húmedos (Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, 2012). Se ha identificado que en todo el distrito hay 44 ecosistemas, 1.899 especies de plantas, 1.384 especies de fauna, 142 especies endémicas locales, 542 especies de aves, 94 especies de mamíferos, 77 de anfibios, y 46 de reptiles. Tres áreas protegidas se encuentran en territorio, la Reserva Geobotánica del Pululahua, la reserva Ecológica Cayambe-Coca; y, las micro-cuencas de los ríos Mashpi, Guaycuyacu y Sahuangal (Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, 2012).

Las características anteriores permiten identificar que el Distrito Metropolitano de Quito si tiene vocación productiva agrícola, lo cual permite generar oportunidades de empleo para mejorar la calidad de vida de la población.

2.3. Agroecología Urbana y Periurbana en el Distrito Metropolitano de Quito (DMQ)

Dos de las iniciativas más relevantes con cuya presencia se cuenta desde hace años pertenecen al sector privado y sector público. En el primer caso, se puede mencionar la Corporación PROBIO, y en el segundo caso, se encuentra el Proyecto de Agricultura Urbana Participativa – AGRUPAR. A continuación, se describe cada una de ellas mediante sus actores, organización y actividades que realizan.

2.3.1. Corporación ecuatoriana de agricultores biológicos de la asociación PROBIO

En la página web de PROBIO se indica que son una organización de hombres y mujeres comprometidos con una forma sana de producción agropecuaria, sin químicos, respetando la vida y la naturaleza (PROBIO, s. f.). La conformación de la Corporación tiene los siguientes objetivos:

- a. Difundir los principios y las técnicas de la agricultura biológica.
- b. Asesorar y capacitar en el campo de la agroecología y fomentar el intercambio de conocimientos y experiencias.
- c. Establecer normas para los productores que son parte de PROBIO de acuerdo con los principios de la agricultura biológica.
- d. Vigilar la aplicación correcta de las normas con sistemas de seguimiento directo a sus socios.

Lo anterior se pudo corroborar mediante una entrevista personal con el Sr. Wilson Solís Escobar, que ingresó como socio en 1993 a PROBIO. En los últimos dos años ha desempeñado el cargo de presidente de la Corporación, en marzo de 2015 en el marco de la Asamblea se lo designó como Secretario del Directorio y a la vez desempeña el puesto de Coordinador de PROBIO.

Durante la entrevista, Solís indicó que a fines de los años 80 debido a los problemas ambientales que conllevó la denominada Revolución Verde, se pone en consideración la idea de la agricultura orgánica. El promotor del inicio de esta nueva forma de producción agrícola fue el Sr. Francisco Gangotena, quien era Director de una Fundación a la cual asistían cooperantes europeos. Las visitas de Gangotena sumados a los viajes que realizaba a Europa y Estados Unidos, conllevan a que la propuesta se difunda por todo el Ecuador. Además, paralelamente algunas ONG`s comenzaron a financiar

proyectos que buscaban fomentar la nueva alternativa productiva. Sin embargo, el nuevo tipo de agricultura no era muy conocida, ya que se apostaba a aquella que utilizando químicos generaba una mayor productividad, para cualquier problema en la agricultura la solución química era la respuesta.

Para finales de los años 90, aparecen las empresas certificadoras de la agricultura orgánica que a través de ciertos parámetros buscaron normar y fomentar la comercialización de los productos.

Actualmente en el Ecuador existen siete certificadoras para la producción orgánica: BSC-OKO, Ceresecuador, Ltd., Cotecnia, Ecocert, Control Unión Perú S.A.C., ICEA Ecuador Cía. Ltda., Quality Certification Service Certificaciones Ecuador QCS (Heifer Ecuador, 2014:60). Estas empresas certifican en su mayoría productos de exportación de pequeños productores y productoras, como se puede comprobar en el Anexo B. Los principales lugares destino son Estados Unidos, Alemania y Holanda, a los cuales se exporta principalmente banano y cacao en grano, véase Anexo C.

A partir del 2000 aparece la agroecología como una propuesta política más no como una propuesta técnica, la cual hasta la actualidad es considerada de esa manera por la Conferencia Plurinacional e Intercultural de Soberanía Alimentaria-COPISA, representantes del Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca-MAGAP, y PROBIO. Resulta importante mencionar que en la Corporación, la agroecología es considerada como un estilo de vida, credo o religión, lo cual se evidencia en que sus sistemas de producción propenden una buena relación con la comunidad y naturaleza.

Wilson Solís en la entrevista subraya la importancia de contar con semillas producidas localmente para garantizar que el producto cumple con los principios agroecológicos y que la actividad a largo plazo permita ejercer soberanía alimentaria.

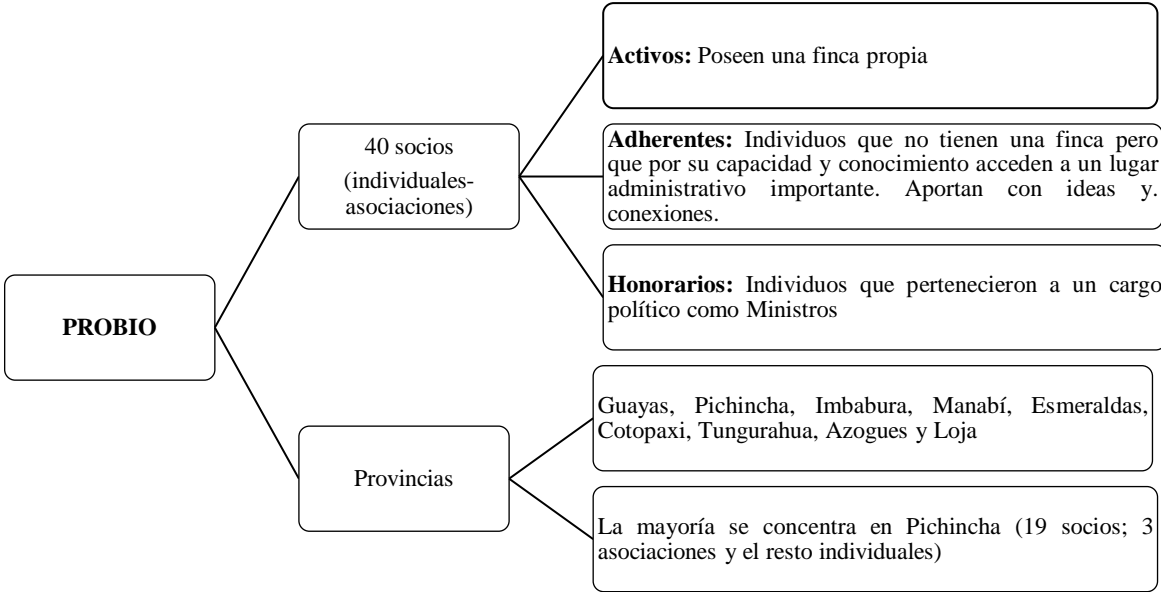
La normativa que la Corporación posee y mediante la cual regula los procesos productivos orgánicos/ agroecológicos, se construyó a partir de ideas propuestas por Vía Campesina y la Federación Internacional de Movimientos de Agricultura Ecológica - IFOAM¹³, a quienes PROBIO considera como sus referentes para el impulso de esta alternativa de producción.

El Ing. Solís indicó que con la finalidad de regular los procesos productivos, PROBIO maneja su propia normativa orgánica/ agroecológica, en la cual se establece lo que se puede implementar en la finca y lo que se considera prohibido, que principalmente constituye el uso de agroquímicos en la producción agrícola. La normativa en mención no tiene una publicación formal, por lo que se la da a conocer mediante comunicaciones verbales a los productores y productoras. Cabe mencionar que a nivel nacional cada red y asociación adapta la normativa conforme a las condiciones climáticas en las que se desarrolla la producción de su finca.

¹³ Federación Internacional de Movimientos de Agricultura Ecológica. Su objetivo es la adopción a nivel mundial de sistemas respetuosos desde el punto de vista social, económico y medioambiental, basados en los principios de la producción ecológica. (Federación Internacional de Movimientos de Agricultura Ecológica - IFOAM: s.f.)

En la figura 1 se indica el tipo y las características de quienes pertenecen a la Corporación. Así, PROBIO está conformado por 40 socios, entre individuales y asociaciones, los cuales se encuentran en diferentes provincias del país.

Figura 1: Integrantes de la Corporación PROBIO



Fuente: Entrevista Wilson Solís, trabajo de campo
Elaboración: Carla Chamorro

Los productores y productoras interesados en formar parte de PROBIO se contactan a través de correo electrónico para realizar la solicitud de ingreso o solicitar información acerca de la Corporación. El requerimiento es analizado por el Comité de Ética, que al constatar que en la producción agrícola no se utilizan agroquímicos aprueba la incorporación de la persona. En caso de que el productor o productora utilice insumos químicos, debe comprometerse a eliminar su uso para pasar a formar parte de la comunidad productora orgánica/ agroecológica, esto se evidencia tras una visita realizada por un ingeniero agrónomo que toma una muestra del suelo del huerto. Además, el indicar sobre esta actividad al consumidor conlleva a que se confíe en la calidad del producto orgánico/ agroecológico.

La sostenibilidad financiera de PROBIO ha tenido que enfrentar déficits presupuestarios, dado que los únicos ingresos con los que financia sus actividades provienen de la cuota fija de \$30, estipulada en el estatuto de la Corporación y que los productores y productoras entregan anualmente. Debido a este hecho, la Corporación no ha podido otorgar servicios como asistencias técnicas y capacitaciones que pueden contribuir a la mejora productiva. Sin embargo, varias actividades de los productores se han podido efectuar a partir de proyectos y consultorías que se han realizado en conjunto con entidades públicas como el Gobierno Provincial de Pichincha.

En lo referente a la actualización de conocimientos, en la entrevista a Solís, se indicó que si bien en la página web se publican nuevas técnicas o se informa que se dictarán capacitaciones por parte de un experto, en su mayoría se realizan capacitaciones campesino-campesino que consisten en la capacitación y, posterior, transmisión de conocimientos y saberes ancestrales entre campesinos y campesinas sobre nuevas técnicas de producción, basados en los años de experiencia obtenidos. Años atrás se acostumbraba realizar mingas rotativas, en las cuales se reunían varios productores y productoras para colaborar en las actividades que necesitaba la finca de uno de sus compañeros, para producir mejor. Estos espacios se aprovechaban para estrechar lazos entre productores, que en su mayoría son mujeres.

En un inicio, en la Corporación la participación de los consumidores y consumidoras no era parte fundamental para el proceso productivo, ya que se consideraba que la parte más importante constituía el cultivo la tierra. Sin embargo, a finales del año 2000 el rol del consumidor fue considerado muy relevante en el proceso de producción. En este sentido se ha buscado informar y concientizar a estos actores sobre el proceso que conlleva la producción orgánica/ agroecológica, para que más allá de una marca, el producto refleje el rostro de quien lo produjo.

En función de concientizar a los consumidores y consumidoras, se organizan de dos a tres veces al año visitas a las fincas de los productores, para constatar que en el proceso productivo se respeta la relación naturaleza-comunidad. Además, en estas visitas los consumidores pueden participar en el cultivo de los alimentos. Así, además de que se valore el trabajo del agricultor, la persona que compra el producto respeta el precio fijado.

Para establecer los precios de los productos se toman en consideración los siguientes puntos:

- Cálculo de los costos de producción por parte de cada productor.
- Comparación con los precios en el mercado popular.
- Acuerdos entre los individuos y asociaciones que pertenecen a la Corporación, en una Asamblea. Esto con la finalidad de no perjudicarse entre productores.

Los precios de la mayoría de los productos se han mantenido desde hace tres años, lo cual beneficia a los consumidores y consumidoras en general, pero en especial a quienes se proveen de alimentos orgánicos/ agroecológicos para venderlos en sus restaurantes, ya que no necesitan ajustar sus presupuestos todos los años dada la estabilidad de precios.

En una entrevista personal con la Srta. María Belén Merino, empleada del restaurante orgánico GOPAL, se corroboró que el presupuesto anual de su establecimiento no variaría si se utilizaran productos orgánicos/ agroecológicos de una sola marca; sin embargo, son varios los productores y productoras que tienen relación con el restaurante, por lo que el presupuesto año tras año se modifica, pero en proporciones bajas. En lo referente a la calidad, se señaló que varios clientes acuden

recurrentemente al establecimiento, dado que confían en que el consumo de productos orgánicos/ agroecológicos, mejorará su salud.

Como se mencionó en el Capítulo I, existen diferentes tipos de circuitos alternativos cortos como ferias, tiendas, restaurantes y canastas. En PROBIO se utilizan las ferias como uno de los espacios en los cuales se comercializan exclusivamente productos orgánicos/ agroecológicos, es así que la Corporación cuenta con un circuito de ferias agroecológicas a nivel nacional, cuyas direcciones las circulan vía correo electrónico. La elaboración de la guía de ferias se realizó aprovechando la coyuntura en la cual PROBIO trabajó en una consultoría con el Ministerio de Cultura y Patrimonio acerca de la relación entre alimentación y agricultura.

Si bien en las ferias existe la posibilidad de “regatear¹⁴”, no se realiza en gran medida ya que al existir la posibilidad de que el consumidor sea un actor más durante el proceso de producción, se respetan los precios que los productores establecen.

Otras formas que se utilizan para la venta de productos, aunque con menos frecuencia, son la elaboración de canastas para el programa del “Buen Vivir” que promueve el gobierno (entregadas en el Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca - MAGAP), aunque los resultados positivos que se han obtenido son recientes. Asimismo, se puede mencionar la venta directa a los consumidores y consumidoras que visitan las fincas y tiendas; y la venta en eventos organizados por el Consejo Provincial de Pichincha; Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca – MAGAP y otras instituciones, mediante el apoyo de algunos socios que trabajan en el sector público. Los productos son promocionados a través de volantes informativos y propagandas que se realizan en Facebook. Un problema que se identifica en la Corporación, es el que no existe un levantamiento formal de la información de todos los puntos de venta.

En la comercialización se han presentado algunos problemas. Por una parte, se han suscitado ocasiones en las cuales ciertos productores se posicionan afuera de las ferias y establecen precios más bajos que los de sus compañeros; y por otra parte, un determinado grupo no respeta el calendario en el que se determinan los productos que deberá ofertar cada productor. Ambas situaciones conllevan a que no exista competencia justa entre los productores y productoras, por lo cual se establecen sanciones. Dichas sanciones son determinadas por la Corporación, dependiendo de la gravedad de la infracción, y van desde quitar el logotipo que certifica la producción orgánica/ agroecológica hasta la separación definitiva del productor o productora.

En los espacios de comercialización, se pueden ofertar productos que poseen certificación como también aquellos que no la tienen. El tema de certificación dentro de la Corporación, se realiza a través de veedores que visitan las fincas para evidenciar que se están cumpliendo las bases de la agroecología. Hay veedores públicos (que trabajan en el sector público), productores que pertenecen a

¹⁴ Dicho del comprador y del vendedor: Debatir el precio de algo puesto en venta. (Real Academia Española:2012)

PROBIO y consumidores (que manifiestan su opinión¹⁵ en las ferias). Cada informe que los veedores entregan después de visitar una finca u opinión ciudadana que se recepta una vez finalizada la feria, pasa por el Comité de Ética¹⁶ que después de revisar los documentos en mención y verificar el cumplimiento de las normas y principios de producción agroecológica, decide si un productor es acreedor a la certificación SPG¹⁷. La certificación es otorgada a todo el proceso productivo, desde la semilla hasta la forma de entrega del producto. Todo producto que sale de la finca debe tener trazabilidad para que después se pueda dar seguimiento al mismo, es decir los productores tienen la responsabilidad de informar todo lo que ingrese como lo que salga de su finca.

Los productores y productoras que pertenecen a la Corporación PROBIO han indicado que desde el inicio del consumo de productos orgánicos/ agroecológicos, las visitas al médico son de carácter preventivo por lo que han reducido los gastos en salud. Este aspecto sumado al ahorro en alimentación que se genera por el autoconsumo de los productos de los huertos, ha conllevado a que puedan destinar parte de su presupuesto a rubros que les permite acceder a mejores oportunidades educativas y condiciones de vida (Solís, W. (30 marzo 2015) entrevista).

A pesar de que los productores y productoras tienen actividades complementarias para la obtención de ingresos, la mayoría afirma que el 80% provienen de la producción orgánica/ agroecológica (Solís, W. (30 marzo 2015) entrevista).

En suma, la entrevista con el presidente de PROBIO, Sr. Wilson Solís, evidenció que existen beneficios sociales y económicos para los productores y productoras que pertenecen a la Corporación; no obstante, hay ciertas limitaciones que no permiten que la práctica agroecológica aumente. El principal obstáculo es el tema económico, ya que a nivel general se necesita presupuesto para financiar mecanismos para la implementación de los sistemas de certificación de SPG y mejorar los modelos de gestión existentes; y a nivel individual, los productores necesitan tecnología adecuada para incrementar su producción. Este inconveniente se podría superar si se contara con el apoyo financiero desde los GAD`s.

La Corporación PROBIO ha señalado que los SPG surgieron como *“modelos de certificación democratizadores que incorporan las modificaciones y adaptaciones necesarias para reflejar las necesidades de pequeños productores y su comunidad”*. Entre las principales características del proceso (comparando con el modelo convencional agrícola) es que, tanto la transparencia como la participación se afianzan mediante valores centrales, donde la confianza aparece como elemento primordial para la certificación alternativa no solo en su creación grupal sino también por la relación continua creada entre productores/ as y consumidores/ as, quienes hacen sus compras directamente en ferias alternativas o en las mismas granjas de producción (PROBIO, 2014)

¹⁵ Cada opinión del consumidor en la que se considere que el productor no debe obtener la certificación, debe estar respaldada por fotos u otro mecanismo.

¹⁶ Grupo seleccionado de personas que pertenecen a los gobiernos autónomos locales, universidades, consumidores, productores y otros miembros que representan a la sociedad

¹⁷ Sistemas Participativos de Garantía

De esta manera en este tipo de certificación alternativa, que es mucho más barata que los sistemas convencionales, se busca un mayor nivel de participación de los productores, fomentar el comercio justo y solidario, generar espacios de intercambio y conocimiento entre los consumidores y productores, fomentar espacios de comercialización directa, estimular el intercambio entre productores, y contribuir a la soberanía alimentaria (PROBIO, s.f.). Como la Corporación lleva poco implementando los SPG, todos los temas relacionados se tratan en Asamblea General. Aún no existe un área que puntalmente se encargue del tema de los SPG, pero, un grupo de productores y productoras se preparan como promotores y promotoras, y otro grupo como veedoras; este ejercicio busca que en el largo plazo se obtenga un buen funcionamiento de los SPG (PROBIO, s.f.).

Por otra parte, si bien PROBIO ha apoyado a la COPISA para la generación de leyes, en la práctica la falta de inversión pública ha limitado la producción agroecológica no solamente en el Distrito Metropolitano de Quito sino en todo el país.

Las razones por las que se sigue impulsando la agricultura convencional son las siguientes:

- Falta de ingenieros agrónomos que conozcan sobre producción agroecológica.
- Falta de herramientas e insumos para la agroecología.
- Falta de una revisión económica que apoye el desarrollo agroecológico para que se vuelva una estrategia de vida.

El Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca-MAGAP ha impulsado la construcción y equipamientos de cuatro plantas de bioinsumos ubicadas en las provincias de Loja, Los Ríos, Morona Santiago y Pichincha. La finalidad de estos proyectos es ir sustituyendo la utilización de fertilizantes químicos para la producción agrícola, por bioinsumos orgánicos (micro organismos, compost humus y biol). Por ejemplo, en la provincia de Loja, cantón Paltas, funciona la Planta de Bioinsumos de Zapotepamba (véase mapa 4) que elabora el abono orgánico “Nutrisano”, el cual se comercializa en varios cantones e incluso a escala nacional con la finalidad de que los suelos que son gravemente erosionados y degradados, sean fértiles para todo tipo de cultivo pero principalmente para café y maíz (El Mercurio, 2014). Esta planta produce cerca de 3.000 sacos de abono mensualmente, a un precio de venta de \$4,20 dólares el saco (El Mercurio, 2014). El Austro es uno de los territorios más avanzados en estos temas debido a que su organización de productores y productoras orgánicos/ agroecológicos está más consolidada.

La sustitución de insumos es sumamente relevante, ya que la erosión del suelo ha aumentado y esto ha conllevado a problemas para la producción agrícola. Durante la entrevista con el Sr. Wilson Solís se indicó que lo anterior se evidencia en que por ejemplo tiempo atrás en la provincia de Carchi, los agricultores utilizaban de 0,5 a un quintal de fertilizante por un quintal de cultivo de semilla de papa, pero actualmente se utilizan casi tres quintales de fertilizante para el mismo quintal de semilla de papa. Conforme a un estudio del Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias – INIAP (Monteros y Reinoso, 2011) se encontró que los productores de papa de Carchi prefieren utilizar la fertilización

química con fórmulas como: 8-46-0, 10-30-10, 8-20-20, 10-20-20, 15-15-15 (N-P-K), debido a su fácil adquisición y al aumento que se consigue en el rendimiento. La fórmula 8-46-0 para abril 2015 presentó un precio de \$37,52 dólares por cada 50kg (Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca, 2015:1), lo que conlleva a considerar que si se utilizaran abonos orgánicos/ agroecológicos que pueden ser producidos en la misma finca del productor o productora, se obtendría un ahorro y por tanto un mayor excedente en los ingresos.

Mapa 4: Planta de Bioinsumos en Zapotepamba



Fuente y elaboración: El Mercurio, 2013

Continuando con la entrevista a Solís, se señaló que si bien contar con un marco jurídico que abra las puertas para implementar otros métodos de producción es importante como se lo mencionó en el Capítulo I de esta investigación, es esencial otorgar las facilidades necesarias para llevarlo a la práctica. En otras palabras, el Estado ha elaborado leyes que promueven la producción agroecológica; sin embargo, ha invertido mayoritariamente en la agricultura convencional, lo cual se demuestra al proveer semillas, tecnología, insumos agroquímicos y técnicas importadas para este modo de producción. Asimismo, se han implementado programas, créditos y se han condonado deudas para promover ese tipo de agricultura resultado de la Revolución Verde.

2.3.2. Proyecto de Agricultura Urbana Participativa - AGRUPAR

Como se mencionó en el capítulo I, se entrevistó al Ing. Pablo Garófalo, para conocer acerca del Proyecto de Agricultura Urbana Participativa. En la entrevista se conoció sobre el desarrollo, perspectivas e inconvenientes que ha tenido el proyecto. Resulta relevante mencionar que en función de la disponibilidad de datos del proyecto, se tomó el periodo 2008-2014 para realizar el análisis de la presente investigación. El proyecto cuenta con huertos demostrativos y familiares en el sector urbano y periurbano de las ocho administraciones zonales del Distrito Metropolitano de Quito.

Durante la entrevista, el Ing. Garófalo indicó que en el proyecto se ha venido trabajando con todo tipo de agrupaciones, asociaciones barriales, comunas, colegios, escuelas, centros educativos infantiles, conventos, claustros y centros de detención. Sin embargo, AGRUPAR tiene un enfoque en el que prevalece la ayuda a los grupos de atención prioritaria, ya que las personas con un mayor poder

adquisitivo pueden financiar una asistencia técnica prestada por algún profesional o experto. Así se prioriza los polos de crecimiento de la ciudad donde se ha detectado a la población con mayor nivel de desnutrición infantil y de adultos mayores; además, en estas zonas se localizan grupos migrantes de sectores rurales.

Para ingresar al proyecto, se debe acercar un grupo de seis personas a un técnico de AGRUPAR, quien comienza la capacitación revisando el huerto de este grupo e indica las condiciones necesarias para iniciar la producción. Si no se puede completar el grupo, se puede obtener capacitación a través de talleres que tienen una duración de cinco semanas continuas y son dictados en CONQUITO.

A continuación, a partir de los datos obtenidos de este proyecto se caracterizó a la oferta del mercado orgánico/ agroecológico tanto desde el punto de vista social como económico.

2.3.2.1. Financiamiento

En primer lugar, es necesario mencionar que CONQUITO es una organización conformada por 16 socios estratégicos, siendo el socio principal el Municipio de Quito y por ende uno de los socios que mayor aporte económico realiza. Otros socios como la Escuela Politécnica del Ejército, la Cámara de la Pequeña Industria y algunas universidades si bien su aporte no es económico, contribuyen al programa con talento humano o convenios.

En la tabla 7 se expone el presupuesto con el que ha contado el proyecto durante el periodo 2009-2014. Se puede destacar que la mayor parte del presupuesto se destina a pagos administrativos que dan seguimiento a las actividades; sin embargo, al no realizar inversiones representativas que ayuden a los productores y productoras a mejorar sus mecanismos de producción o incrementen la productividad mediante mejoras tecnológicas, es difícil que el proyecto expanda su cobertura y alcance su objetivo.

Tabla 7: Presupuesto programa AGRUPAR 2009-2014

Año	PROYECTO	ASIGNADO NOMINA USD	ASIGNADO INVERSION USD	TOTAL USD
2009	PROMOCIÓN ECONÓMICA Y CRÉDITO (AGRUPAR pertenecía a este proyecto y no hay datos separados)	85.680,26	55.567,07	141.247,33
2010	AGRICULTURA URBANA PARTICIPATIVA	125.276,52	108.244,39	233.520,91
2011	AGRICULTURA URBANA PARTICIPATIVA	193.875,77	74.843,13	268.718,90
2012	AGRICULTURA URBANA PARTICIPATIVA	216.582,55	47.998,76	264.581,31
2013	AGRICULTURA URBANA PARTICIPATIVA	222.673,15	85.053,47	307.726,62
2014	AGRICULTURA URBANA PARTICIPATIVA	233.026,18	91.810,00	324.836,18
TOTAL 2009 – 2014		1.077.114,43	463.516,82	1.540.631,25

Fuente: CONQUITO, Proyecto Agricultura Urbana Participativa – AGRUPAR, 2015

Elaboración: Carla Chamorro

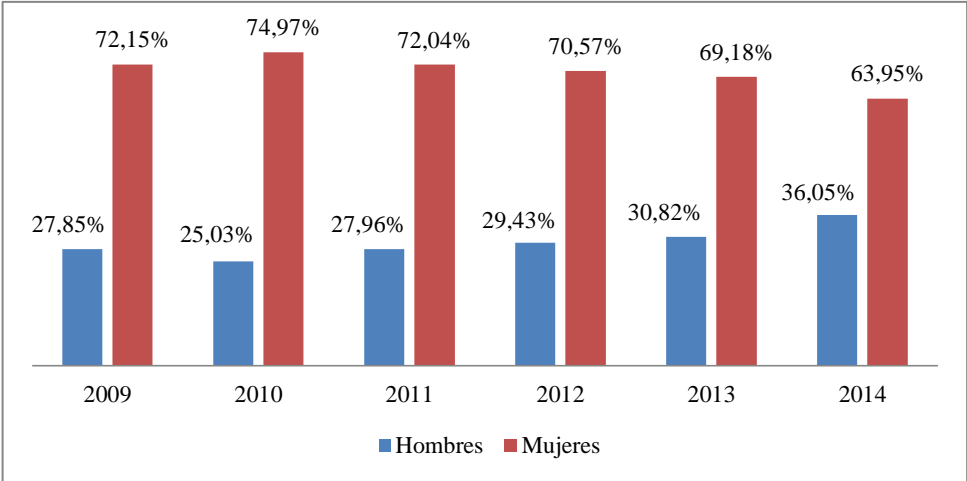
CONQUITO ha invertido en capacitaciones y asistencias técnicas para los productores y productoras, con el objetivo de solventar dudas, solucionar problemas o actualizar conocimientos en relación a los métodos productivos que se pueden implementar en los huertos. Asimismo, se ha asignado presupuesto para la compra de herramientas, insumos, plásticos, semillas y animales pequeños de crianza.

2.3.2.2. Capacitaciones y asistencias técnicas

El proyecto brinda capacitación en crianza de especies menores (cuyes, conejos, pollos, gallinas codornices, peces en las zonas periféricas) y producción orgánica/ agroecológica de hortalizas y transformación de alimentos, con miras a generar un valor agregado con los excedentes que se obtienen de los huertos. En este último punto, un productor o productora que por ejemplo cultiva mora, a través de sus excedentes puede elaborar mermeladas o jaleas, aprovechando así todo el producto que pueda obtenerse del huerto, por ello se cuenta con un ingeniero en alimentos para que guíe y aconseje en este proceso.

En el gráfico 2 se puede observar el porcentaje de hombres y mujeres que han recibido capacitaciones durante el periodo 2009- 2014. La participación de las mujeres supera en todos los años a la de los hombres, esto podría deberse a que por lo general la población masculina tiende a realizar actividades fuera del hogar, lo que conlleva a que la mujer se quede como cabecera de la familia. Esta situación posiblemente influye en que las mujeres busquen un trabajo no muy distante de sus casas, que les permita aportar económicamente y con ello puedan participar en la toma de decisiones en cuanto a la distribución del presupuesto familiar.

Gráfico 2: No. de personas capacitadas en AGRUPAR, por género

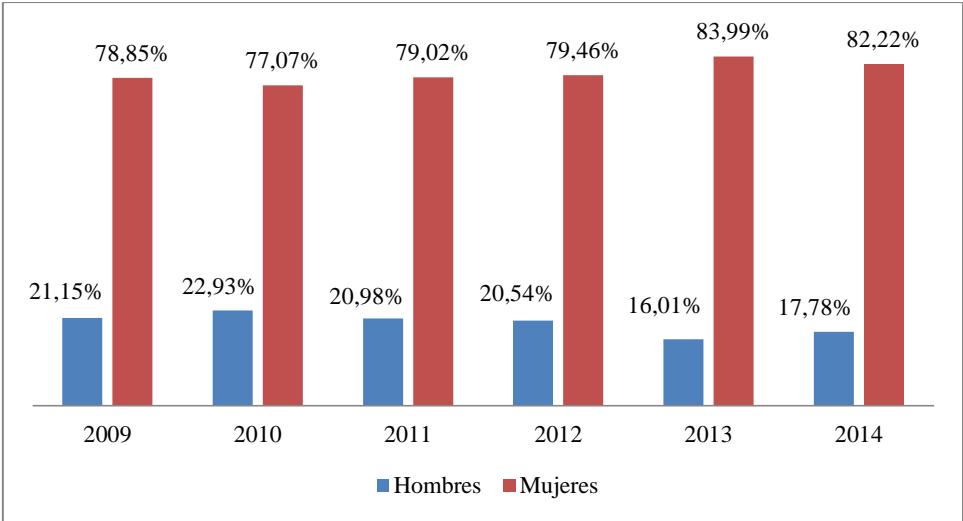


Fuente: CONQUITO, Proyecto Agricultura Urbana Participativa (AGRUPAR), 2015
Elaboración: Carla Chamorro

Una vez finalizada la capacitación que tiene una duración de alrededor de 6 a 8 meses, se brinda asistencia técnica para continuar con el seguimiento a las personas que forman parte del proyecto. La asistencia técnica permite solucionar problemas que se presentan en el proceso de producción, ya que algunos casos no pueden ser abordados en la etapa de capacitación. En el gráfico 3 se puede observar el porcentaje de hombres y mujeres que han recibido asistencias técnicas durante el periodo 2009-2014. Se evidencia que una vez más las mujeres superan a los hombres en la participación para el desarrollo de huertos; lo cual se puede deber a que se brinda asistencia técnica a las personas que se capacitaron.

Cabe mencionar que tanto para el porcentaje de personas que recibieron capacitación como asistencias técnicas, se tomó en consideración los tres ámbitos en los que actúa el proyecto: agricultura, crianza de animales y transformación de alimentos.

Gráfico 3: No. de personas que reciben asistencias técnicas en AGRUPAR, por género



Fuente: CONQUITO, Proyecto Agricultura Urbana Participativa (AGRUPAR), 2015
Elaboración: Carla Chamorro

El que las mujeres dupliquen en número a los hombres tanto en capacitaciones y asistencias brindadas en el periodo 2009-2014, permite la mejora en la alimentación de las familias, ya que como se mencionó la población femenina permanece mayor tiempo en el hogar. Cabe resaltar que el consumir alimentos más sanos puede superar casos de desnutrición, ya que este problema no se debe a la falta de alimentos sino a los malos hábitos alimenticios. Adicionalmente las tareas de cuidado de la familia se corresponden con el espacio de la casa donde normalmente se desarrolla el huerto.

Por otra parte, muchos productores y productoras han tenido una capacitación de 10 años y una asistencia técnica permanente mientras se mantiene la producción en el huerto, con lo cual se ha logrado la permanencia de varias personas dentro del proyecto.

2.3.2.3. Características de los huertos

El proyecto cuenta con huertos que miden desde 1 hasta 8.000 m², dependiendo del sector, de las iniciativas que tomen los productores para ampliar su producción y del enfoque que se tenga. El huerto más grande mide 8.000 m² y se encuentra a la entrada de Carapungo; sin embargo, es un caso atípico ya que solo 3 o 4 huertos sobrepasan los 3.000 m², la mayoría de huertos se encuentran entre 100 y 200 m². En la tabla 8 se muestra el número de huertos que se han abierto cada año durante el periodo 2008-2014 y la tasa de crecimiento anual.

Tabla 8: Tasa de crecimiento anual de los huertos

Año	Número de huertos abiertos	Tasa de crecimiento anual (%)
2008	84	
2009	93	10,71
2010	131	40,86
2011	189	44,27
2012	166	-12,17
2013	216	30,12
2014	317	46,76

Fuente: CONQUITO, Proyecto Agricultura Urbana Participativa (AGRUPAR), 2015

Elaboración: Carla Chamorro

La tasa de crecimiento anual fue calculada con la siguiente fórmula (Esquivel y Muñoz, 2007):

$$Tasa\ de\ crecimiento\ anual = \left[\left(\frac{Año\ final}{Año\ inicial} \right) - 1 \right] * 100$$

Las variaciones anuales indican que año tras año el proyecto fue sumando el número de productores y productoras que buscaban iniciar sus huertos con ayuda y asesoría del proyecto. En el año 2012, se identifica una disminución de los huertos, que puede deberse a factores como: el que los productores y productoras decidieran ser parte de un proyecto o programa distinto, no se cumpliera con la normativa orgánica o por razones personales de cada productor o productora.

El incremento de los huertos durante el periodo 2008-2014 refleja una tasa media de crecimiento de 24,78%, la cual fue calculada con la fórmula que se señala a continuación (Esquivel y Muñoz, 2007):

$$Tasa\ media\ de\ crecimiento = \left[\left(\frac{Año\ inicial^{1/6}}{Año\ final} \right) - 1 \right] * 100$$

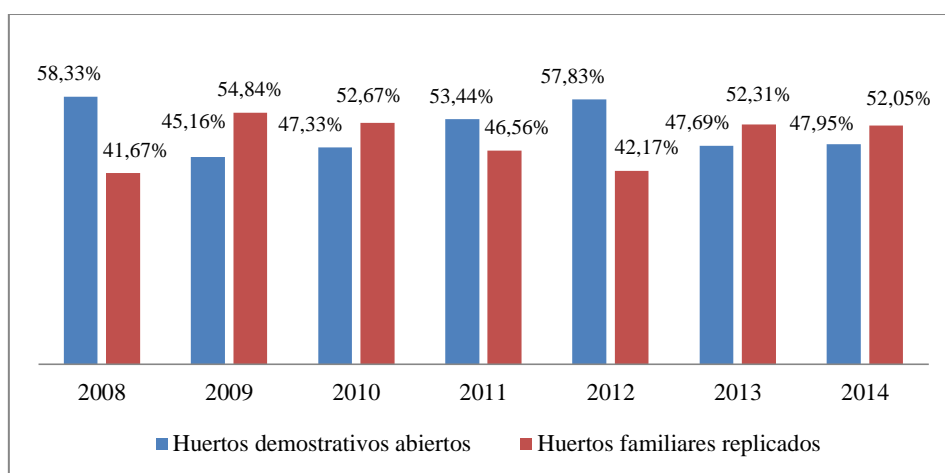
Los productores y productoras pueden formar distintos tipos de huertos que se pueden clasificar en demostrativos y familiares, según las siguientes características:

- **Huertos Demostrativos:** Son aquellos que se crean cuando las personas recién ingresan al proyecto y en los cuales se realizan capacitaciones y asistencias técnicas. Para esto se forma un grupo de ocho personas (Caiza, 2014).
- **Huertos Familiares:** Son sub huertos de los demostrativos comunitarios, los cuales se pueden formar en los patios, terrazas y macetas de los hogares de productoras y productores. En estos huertos también se pueden otorgar asistencias técnicas y capacitaciones por parte de los responsables o delegados del proyecto (Caiza, 2014).

A través de las capacitaciones se pueden crear huertos familiares, siempre y cuando las personas que desean instalar un huerto en sus hogares hayan recibido una capacitación en las instalaciones de CONQUITO, donde se tratan temas de siembra, plagas, abonos, injertos y se realizan prácticas en el huerto demostrativo de AGRUPAR (Caiza, 2014).

En el gráfico 4 se puede evidenciar que de los huertos abiertos cada año durante el periodo 2008-2014, los productores y productoras han formado en su mayoría huertos familiares. Este dato podría indicar que las familias están interesadas en cultivar sus huertos como una alternativa para tener alimentos más sanos y vender sus excedentes para obtener ingresos.

Gráfico 4: Tipo de huertos del programa AGRUPAR



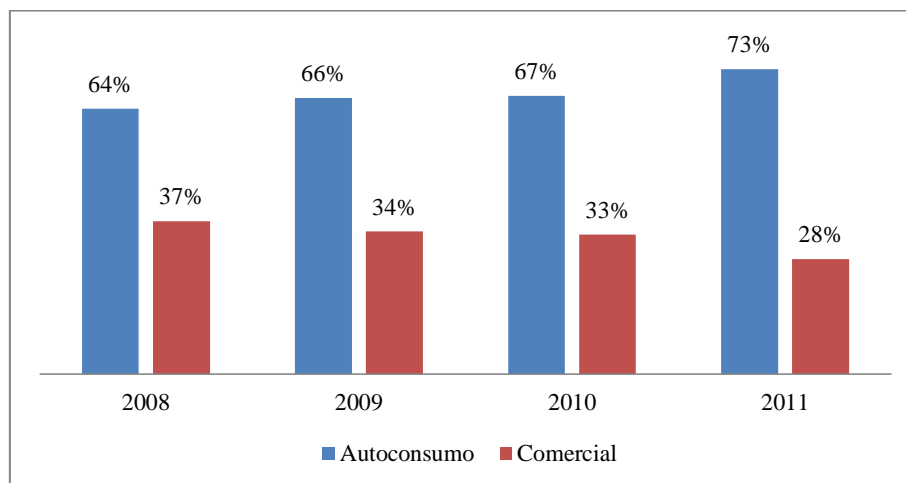
Fuente: CONQUITO, Proyecto Agricultura Urbana Participativa (AGRUPAR), 2015

Elaboración: Carla Chamorro

En el gráfico 5 se puede constatar que los huertos son destinados en una mayor proporción para el autoconsumo de los productores y productoras, lo que genera ahorro en el rubro de alimentación para las familias. Esta condición podría contribuir a que se ejerza soberanía alimentaria, dado que en esta

actividad las personas deciden qué productos cultivar, la forma o procesos mediante los cuales producir, y por tanto tienen acceso y libre disponibilidad a alimentos sanos y nutritivos.

Gráfico 5: Vocación del huerto



Fuente: CONQUITO, Proyecto Agricultura Urbana Participativa (AGRUPAR), 2015

Elaboración: Carla Chamorro

Si bien la mayoría de la producción es destinada al autoconsumo, los productores y productoras venden los excedentes para obtener ingresos, lo cual permite que se cubran rubros como salud, educación, vivienda y vestimenta.

El iniciar y mantener un huerto conlleva costos que los productores y productoras deben afrontar.

2.3.2.4. Costos para implementar un huerto

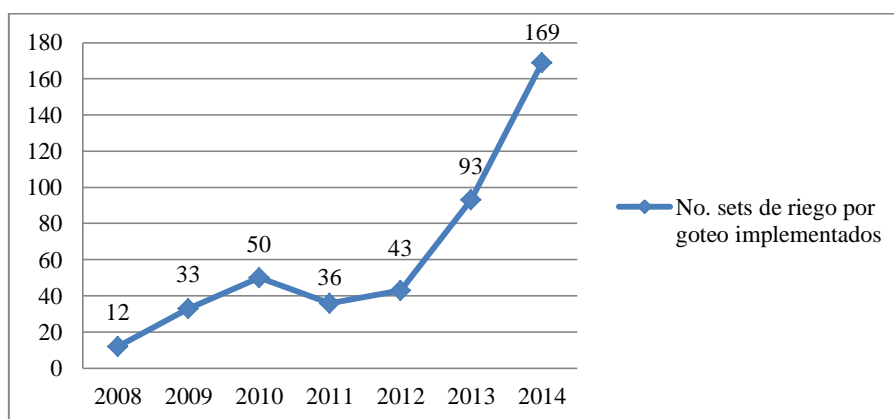
Se realizó un análisis de los costos que conllevaría implementar un huerto de 45 m², tamaño promedio de un huerto familiar; sin embargo, dichos costos constituyen simplemente un primer acercamiento para conocer el presupuesto con el que debería contar un productor o productora al inicio del proyecto (En el anexo D se encuentra el detalle de este desarrollo). Para determinar los costos reales es necesario realizar los cálculos respectivos para cada tipo de cultivo, lo cual por temas de tiempo y costos no se pudo realizar en esta investigación.

Para el desarrollo de los huertos manteniendo los principios agroecológicos e implementando la normativa orgánica, es necesario utilizar tecnologías limpias, sobre las cuales se mencionó en el marco teórico.

2.3.2.5. Tecnología e infraestructura

Los productores y productoras que son parte de AGRUPAR utilizan tecnología basada en sistemas de riego para optimizar el uso de agua potable, lo cual se propone en el Instructivo de la Normativa General para Promover y Regular la Producción Orgánica-Ecológica-Biológica en el Ecuador. En el gráfico 6 se puede observar cómo el proyecto AGRUPAR ha cumplido con lo estipulado en el Instructivo antes mencionado, entregando cada año durante el periodo 2008-2014 sets de riego por goteo a los productores para generar una producción ambientalmente amigable.

Gráfico 6: Número de sets de riego por goteo implementados



Fuente: CONQUITO, Programa Agricultura Urbana Participativa (AGRUPAR)

Elaboración: Carla Chamorro

La tecnología en la agroecología también incluye la transferencia de conocimientos de campesino a campesino, ya que algunos saberes o técnicas milenarias contribuyen a incrementar la productividad del huerto.

En lo referente a la infraestructura, el proyecto ha promovido la construcción de invernaderos adecuados para cultivar netamente lo referente a tomate riñón, pepinillo, pimiento y otros productos que necesitan condiciones especiales para su producción, ya que a campo abierto se presentan mayores inconvenientes que incrementan los costos de los productores y que por tanto reduce sus ganancias.

En el siguiente acápite se compararon los precios del mercado con productos procedentes de la agricultura convencional y de la agroecología. Además, se revisaron temas de comercialización, certificación y beneficios socio-económicos que obtienen los productores y productoras.

2.3.2.6. Comparación de precios entre los mercados tradicional y orgánico/ agroecológico

Por orden lógico se estudia primero la oferta, luego la demanda y luego como se forman los precios. Sin embargo, se ha privilegiado en esta parte del texto la descripción y análisis de acuerdo a lo que incluye cada proyecto, por lo que se trata lo que corresponde a la comercialización y consumo dentro del proyecto AGRUPAR.

Para establecer los precios de los productos, los encargados del proyecto efectúan un análisis de costos en el que se toma en consideración la dificultad de acceso a los insumos que se necesitan para la producción orgánica debido a su poca disponibilidad. Además, en función de generar un sistema participativo, se realizan reuniones trimestrales entre los dirigentes de AGRUPAR y los productores y productoras, con la finalidad de solucionar diferentes problemas en relación a la comercialización, organización de salidas de campo, arreglos de infraestructura y fijación precios, un tema sensible que necesita de una revisión profunda en la cual se lleguen a acuerdos para evitar especulación.

Pablo Garófalo durante la entrevista indicó que otra actividad importante que se realiza es la comparación de precios entre los productos que se expenden a través de intermediarios como SUPERMAXI y los que producen los integrantes del proyecto, el resultado que se obtiene debe aparte de cubrir los costos de producción, garantizar ganancias.

Los precios que se determinan son publicados en una lista a la entrada de cada punto de comercialización para conocimiento del consumidor y consumidora. Para la mayoría de los productos orgánicos/ agroecológicos que se producen dentro del proyecto, los precios no han variado desde hace aproximadamente cuatro años, a diferencia de aquellos que se obtienen de la agricultura convencional.

En la tabla 9 se puede evidenciar que para los diez principales productos que se produce en AGRUPAR, los precios en general se han mantenido constantes. Lo presentado en la tabla 9 se puede comprobar de forma más sencilla en el gráfico 7. Además, la evidencia de precios constantes puede contribuir a que el consumidor tenga la seguridad de fijar un presupuesto para su canasta de alimentos, pueda tener un ahorro estable para comprar bienes en el futuro, y pueda comparar los precios entre productos y decidir qué prefiere para su consumo. Adicionalmente, el que no haya incertidumbre en la variación de precios puede contribuir a que los prestamistas estén dispuestos a admitir tipos de interés más bajos dado que esperarían que el valor de su dinero permanezca constante durante periodos de largo plazo, por su parte a quienes solicitaron el préstamo les beneficia ya que deberán pagar intereses más reducidos.

Tabla 9: Precios y cantidades de los 10 principales productos que se siembran en los huertos

No.	PRODUCTOS	PRECIOS USD 2010	PRECIOS USD 2012	PRECIOS USD 2014	PESO (kilos)	UNIDAD
1	Brócoli	0,50	0,50	0,50	0,450	Unidad
2	Cebollas	0,61	0,50	0,50	*	atado/ porción**
3	Cilantro	0,40	0,30	0,30	0,300	Atado
4	Coles	0,47	0,50	0,50	***	unidad/ porción****
5	Lechuga	0,45	0,50	0,50	*****	Unidad
6	Rábano	0,45	0,50	0,50	0,500	Porción
7	Remolacha	0,45	0,50	0,50	0,500	Porción
8	Tomate riñón	1,50	1,50	1,50	1,000	Porción
9	Zanahoria	0,50	0,50	0,50	0,500	Porción
10	Zucchini	0,73	0,50	0,50	0,500	Porción

*1,000g cebolla blanca/ 0,500g cebolla paitaña/ 0,500g cebolla perla/ 0,500g cebolla puerro/ 0,100g cebollín

** atado: cebolla blanca/ cebollín. Porción: cebolla paitaña/cebolla perla

***1,400g col blanca/ 0,500g col brusela/ 0,600g col milán/ 0,700 col morada

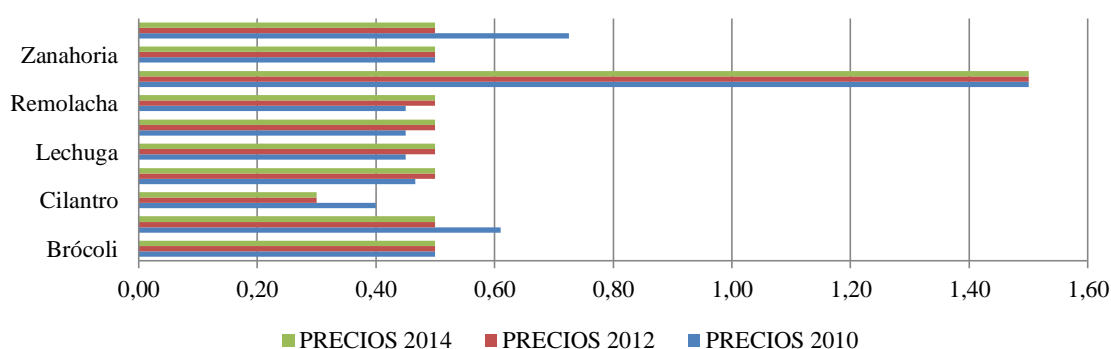
**** porción: para el caso de la col brusela

***** 0,300g lechuga hoja/ 0,700g lechuga repollo.

Fuente: CONQUITO, Proyecto Agricultura Urbana Participativa (AGRUPAR).

Elaboración: Carla Chamorro

Gráfico 7: Precios y cantidades de los 5 principales productos que se siembran en los huertos



Fuente: CONQUITO, Proyecto Agricultura Urbana Participativa (AGRUPAR), 2015

Elaboración: Carla Chamorro

El proyecto AGRUPAR ha incentivado la siembra de ciertos tubérculos cuya producción se estaba perdiendo, como por ejemplo la jícama y la mashua. A la vez, se ha buscado diversificar la siembra de hortalizas y la oferta de otros productos que tengan un proceso productivo que se alinee a la conservación ambiental. La lista de productos con los que cuenta el proyecto se detalla en el Anexo E.

Los productos de AGRUPAR son considerados orgánicos ya que cumplen con todas las características solicitadas en el Instructivo de la Normativa General para Promover y Regular la Producción Orgánica-Ecológica-Biológica en el Ecuador. Sin embargo, a pesar de dicha denominación, en los procesos productivos del proyecto se aplican principios agroecológicos, pero dado que los mecanismos para la implementación de este tipo de producción no se han difundido y que además no

se cuenta con un reglamento/instructivo específico, no se puede utilizar dicha calificación (Garófalo, P. (09 marzo 2015) entrevista).

A comparación de los productos procedentes de la agricultura tradicional se puede evidenciar mediante la tabla 10 que los precios fluctúan cada año a diferencia de los productos orgánicos/ agroecológicos.

Tabla 10: Precios productos procedentes de la agricultura tradicional 2011-2014

No.	PRODUCTOS	PRECIOS \$/kg PROMEDIO 2011	PRECIOS \$/kg PROMEDIO 2012	PRECIOS \$/kg PROMEDIO 2013	PRECIOS \$/kg PROMEDIO 2014
1	Brócoli	0,41	0,50	0,56	0,55
2	Cebolla blanca	0,51	0,65	0,61	0,71
3	Coles	0,11	0,16	0,17	0,16
4	Lechuga	0,23	0,29	0,30	0,31
5	Remolacha	0,25	0,17	0,28	0,20
6	Tomate riñón en invernadero	0,68	0,64	0,70	0,66
7	Zanahoria	0,35	0,27	0,35	0,29

Fuente: Ministerio de Agricultura Ganadería Acuacultura y Pesca, s.f.

Elaboración: Carla Chamorro

Así tras realizar la comparación entre los productos que provienen de la agricultura convencional y aquellos que son resultado de la agricultura orgánica/ agroecológica, se puede indicar que la falta de estabilidad en los precios de los productos tradicionales ocasiona que en algunos casos se disminuya el poder adquisitivo, se reduzca el gasto en otros rubros y no se pueda acceder a los beneficios antes mencionados.

2.3.2.7. Comercialización

Como proyecto municipal, la Dirección de Mercados propuso que debido a que la mayoría de mercados están bajo el control del municipio, se podría involucrar poco a poco a los productores que forman parte del proyecto en estos espacios. Al inicio se hizo un plan piloto en el mercado de “La Floresta”, al cual se ingresó con el pago del puesto para el productor, lo cual incluía el rubro diario de la tasa de limpieza (Garófalo, P. (09 marzo 2015) entrevista).

Garófalo señaló que durante el plan piloto se explicaba al consumidor y consumidora que el producto que se expendía era sano dada su producción orgánica/ agroecológica, lo cual condujo a que la demanda de los productos incrementara. Ante este cuadro, los productores que practicaban la agricultura tradicional comenzaron también a calificar a sus productos como “orgánicos” (a pesar de no contar con las características necesarias para obtener dicha calificación), así todo el mercado se convirtió en un espacio de venta de productos “orgánicos”. Al transcurrir un tiempo, se iniciaron agresiones en contra de los productores que formaban parte del proyecto AGRUPAR, por lo que se

evidenció la urgente necesidad de contar con espacios únicamente destinados para productos orgánicos/agroecológicos.

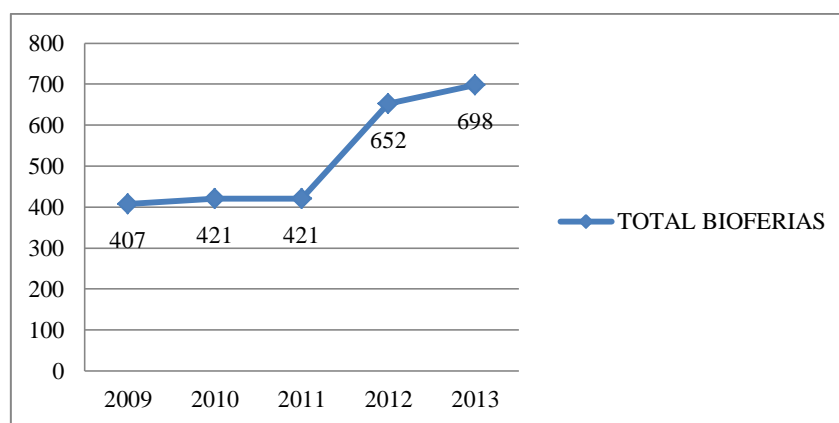
Los espacios diferenciados para productos orgánicos/ agroecológicos son denominados bioferias, en las cuales se cuenta con técnicos de CONQUITO que realizan visitas esporádicas para controlar y regular los procesos de comercialización para luego reportar sus observaciones al Comité de Veeduría del programa.

Actualmente se cuenta con 13 puntos de comercialización, en los cuales participan únicamente los productores y productoras que forman parte del proyecto AGRUPAR. Estos espacios funcionan de jueves a domingo en diferentes sectores del Distrito Metropolitano de Quito, y el detalle de sus horarios se encuentra en el Anexo F. Sin embargo, aún los espacios para la venta de productos orgánicos/ agroecológicos es reducido y poco conocidos por la ciudadanía, aunque un logro importante es que se hayan logrado mantener en el tiempo.

Como se indicó en acápite anteriores, más de la mitad de la producción de los huertos es destinada al autoconsumo y la proporción restante se comercializa. Bajo este contexto, de la producción que se comercializa, la mayoría se oferta en las bioferias y lo demás se vende en barrios, en forma de canastas, entregas a restaurantes o cadenas de micromercados.

En el gráfico 8 se muestra el número de bioferias que se han realizado durante el periodo 2009-2013; además, se constata que al pasar el tiempo las mismas se incrementaron, lo que demuestra la acogida de los consumidores y consumidoras a los productos orgánicos/ agroecológicos.

Gráfico 8: Número de bioferias realizadas 2009-2013 en el Distrito Metropolitano de Quito



Fuente: CONQUITO, Proyecto Agricultura Urbana Participativa (AGRUPAR)

Elaboración: Carla Chamorro

Dentro de las ventajas que presenta la venta directa al público se encuentra el hecho de que el consumidor y consumidora pueda contactar al productor o productora en caso de que tenga algún inconveniente con la calidad del producto, esto es posible ya que en un trabajo progresivo del proyecto AGRUPAR se ha incluido en la presentación del producto un sello con el contacto al cual se puede comunicar el comprador o compradora. Otro punto a favor de este tipo de venta es que al no existir intermediarios, el productor y productora obtiene la totalidad de las ganancias.

Por otra parte, en las bioferias se han realizado talleres con chefs que presentan recetas que involucran el uso de hortalizas para que el consumidor innove la preparación de sus comidas de una forma saludable. Asimismo, se han publicado libros con información de productos poco conocidos y por tanto consumidos. Con la finalidad de promover una buena relación con el consumidor, el proyecto ha brindado a los productores cursos de atención al cliente y solución de problemas (Garófalo, P. (09 marzo 2015) entrevista).

En las bioferias se expenden productos orgánicos/ agroecológicos con certificación y sin certificación. En la entrevista, el Ing. Garófalo manifestó que el proyecto obtuvo su primera certificación en 2007-2008, por lo cual legalmente su producción es certificada como orgánica desde ese periodo, por la empresa BSC, que es la más grande en temas de certificación tanto en el país como en Latinoamérica. Dado que algunos huertos son de carácter demostrativo no se considera relevante que cuenten con certificación, ya que la misma tiene la finalidad de ayudar en la comercialización y posicionamiento del producto en el mercado.

Para los productos que no cuentan con certificación, el proyecto AGRUPAR garantiza la calidad de los mismos con la visita mensual a los huertos que realizan ingenieros agrónomos para revisar las condiciones en las cuales se está produciendo. Además, existe un reglamento interno en el cual se establecen sanciones ante alguna irregularidad que se presente. Dichas sanciones dependerán de la severidad de la infracción, pueden ir desde la suspensión del productor o productora, hasta la expulsión definitiva del proyecto.

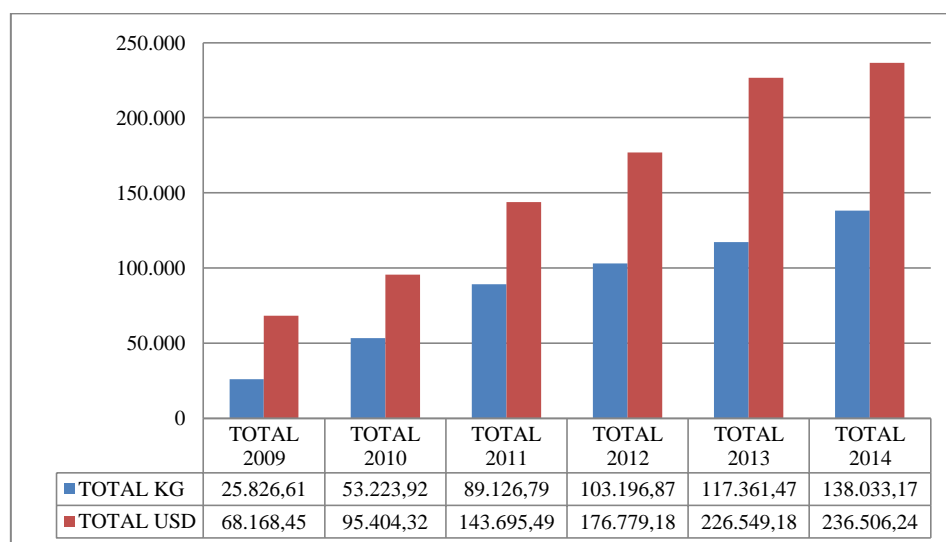
El autoconsumo como la comercialización de los productos que se producen en los huertos genera beneficios sociales y económicos para los productores, los cuales se mencionan en el siguiente acápite.

2.3.2.8. Beneficios socio-económicos

Estudios realizados por el Banco Interamericano de Desarrollo y estudiantes de la Universidad Central del Ecuador, Pontificia Universidad Católica del Ecuador y Universidad de Colorado de Estados Unidos, con los que cuenta el programa AGRUPAR han evidenciado que existen huertos que pueden generar tres salarios mínimos como ahorro por autoconsumo de un grupo de productores, dicho ahorro puede ser destinado a cubrir rubros como educación y salud (Garófalo, P. (09 marzo 2015) entrevista).

En el gráfico 9 se muestra la cantidad (KG) e ingresos (USD) por comercialización de productos orgánicos/ agroecológicos durante el periodo 2009-2014, ambos casos presentan un incremento. Resulta interesante señalar que no necesariamente la administración zonal que posee huertos con mayor producción es necesariamente aquella que más vende, esto se puede comprobar en el Anexo G, en el cual se detallan datos de producción e ingresos por bioferia.

Gráfico 9: Cantidad de kilos (KG) e ingresos (USD) por la comercialización de productos orgánicos/ agroecológicos en las bioferias en el DMQ durante el período 2009-2013



Fuente: CONQUITO, Proyecto Agricultura Urbana Participativa (AGRUPAR)

Elaboración: Carla Chamorro

La generación de ingresos también ha ayudado en temas de autoestima, ya que el que las mujeres posean su propia fuente de sustento, lo cual contribuye a su independencia económica, ha incrementado el autoestima de las mismas. Lo anterior también sucede en las personas de edad avanzada (no tercera edad necesariamente), ya que se sienten valoradas al apoyar económicamente a sus familias mediante el trabajo que realizan en sus huertos, sintiéndose así útiles para la sociedad. Este hecho se pudo comprobar en la observación a los participantes de las bioferias y en entrevistas con las productoras.

Si bien al inicio, el proyecto presentó un carácter paternalista dado que se apoyaba desde la búsqueda del terreno hasta la entrega insumos necesarios para la puesta en marcha del huerto, lo cual al no constituir gasto alguno desembocó en falta de responsabilidad por parte de los productores; se realizaron reformas en las que se establecían condiciones como el hecho de que los productores que ingresen al programa, reciban en un inicio una cantidad definida de semillas para comenzar la producción de su huerto pero que solamente en función de los resultados productivos que se evidencien se aumentará el apoyo.

2.3.2.9 Limitaciones y perspectivas del proyecto AGRUPAR

Finalmente, corresponde señalar que en base a la entrevista realizada al Ing. Garófalo, se identificaron las siguientes limitaciones que debe afrontar el proyecto AGRUPAR:

- Los consumidores aún no identifican las diferencias entre la producción tradicional y la orgánica, debido probablemente a la poca difusión de información acerca del tema.
- Facilitar la gestión de permisos para realizar las bioferias, ya que este proceso se dificulta por cambios administrativos. Cabe mencionar que este problema surge no necesariamente por cambios políticos.
- El presupuesto es limitado y la mayoría del mismo es destinado a gastos administrativos, por lo que es difícil apoyar en temas logísticos y mejoras productivas.

En lo referente a las perspectivas a futuro, el proyecto tiene la visión de expandir la producción orgánica/ agroecológica a los cantones alrededor del Distrito Metropolitano de Quito, hasta tener un alcance nacional y con ello abastecer con alimentos sanos a una mayor parte de la población. Además, se busca responder mayores demandas de productores en cuanto a los servicios de capacitación y asistencias técnicas que se puedan brindar.

En conclusión, el mercado orgánico/ agroecológico brinda oportunidades para que el productor o productora mejore su calidad de vida, ya que contribuye a la generación de empleo, ingresos, ahorro por el autoconsumo de los productos que se cultivan en los huertos, empoderamiento de la mujer, inclusión social, relación directa con el consumidor lo que conlleva a la valoración del trabajo del agricultor y permite que las personas puedan ejercer su soberanía alimentaria, dado que como se mencionó tienen poder de decisión en cuanto a los productos que deciden cultivar y los mecanismos de producción que desean implementar; además, tienen acceso y disponibilidad a alimentos sanos y nutritivos.

Los principios agroecológicos propenden la conservación del ambiente porque prohíben el uso de agroquímicos y buscan satisfacer las necesidades alimentarias de las personas, siempre que para solventar las mismas no se generen impactos negativos a la naturaleza. Así la certificación implica cumplir las condiciones necesarias para producir sin contaminar y garantizar un producto de calidad.

El análisis de la Corporación PROBIO y el programa AGRUPAR evidenció que la principal limitante que encuentran los productores y productoras para incrementar su oferta de productos orgánico/ agroecológicos, es el financiamiento con el que cuentan. Este aspecto ha impedido que los dirigentes de ambas iniciativas inviertan en capacitaciones, asistencias técnicas, tecnología e insumos necesarios para aumentar la producción agroecológica en el DMQ.

En base a lo anterior se puede decir que el Estado no ha destinado los fondos públicos necesarios para incentivar a los productores y productoras a que sustituyan la aplicación de la agricultura tradicional por la alternativa de producción agroecológica. El Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca – MAGAP sigue otorgando kits y capacitaciones para continuar con un proceso agrícola en el cual se utilizan insumos químicos que al pasar el tiempo conllevan a la erosión de los suelos y no permite una convivencia en armonía entre la comunidad y la naturaleza.

Si bien es importante contar con un marco jurídico, legal e institucional que impulse la agroecología, es mucho más relevante saber cómo implementarlo en la práctica. En el país se debería obtener un apoyo claro por parte del gobierno, jugarse por la agroecología como estrategia para la soberanía alimentaria, otorgando apoyo desde el punto de vista de la formación, investigación, de extensión, y creación de alianzas con los movimientos sociales, ONG`s, sector privado, sector público y con todos los actores que están promoviendo la agroecología, porque se deben sumar esfuerzos dado que cada uno por sí solo no podrá obtener resultados importantes a nivel nacional. El no hacer esto implica que lo estipulado en la Constitución, leyes y normas continúen siendo ideales por cumplir para la política pública.

Capítulo III: Análisis de la demanda del mercado agroecológico

Tras haber caracterizado la oferta de productos orgánicos/ agroecológicos en el Distrito Metropolitano de Quito (DMQ), se consideró necesario conocer la situación del territorio frente al consumo de este tipo de productos. El objetivo del presente capítulo fue presentar una síntesis del perfil de los consumidores y consumidoras, así como las tendencias de consumo en el mercado de alimentos para comprobar la existencia de un mercado agroecológico.

El capítulo se dividió en cuatro secciones principales, la primera realiza una breve caracterización de la demanda de productos de la población del Distrito Metropolitano de Quito (DMQ), basada en los datos de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012. La segunda sección explica la metodología que se utilizó para calcular la muestra de los consumidores y consumidoras. La tercera sección presenta los resultados y análisis de la investigación de campo llevada a cabo. El capítulo finaliza con las conclusiones pertinentes.

Cabe mencionar que para este capítulo se utilizó como referencia el estudio realizado por VECO-Ecuador (2008) con el apoyo de BCS OKO GARANTIE CÍA. LTDA y GIZ-Cooperación Técnica Alemana, en el cual se analizaron las preferencias de consumo en varias ciudades del país (Flores y Andrade, 2008). Para la investigación se tomó el formato de las encuestas y la estructura de análisis del estudio antes mencionado y se lo aplicó a las bioferias del proyecto AGRUPAR.

3.1 Caracterización de la demanda de productos de la población del DMQ

3.1.1 Estructura poblacional del DMQ

Si bien es importante conocer las potencialidades territoriales del DMQ como se lo hizo en el capítulo II, resulta importante identificar ciertas características de la población que serán de utilidad para los fines de esta investigación y que contribuirán a caracterizar posteriormente a la demanda de productos orgánicos/ agroecológicos.

En la tabla 11, según el Instituto Nacional de Estadística y Censos, tomando en consideración las ocho administraciones zonales, se puede identificar que existen 2'239.191 habitantes hasta el año 2010 en el DMQ, lo que evidencia que el territorio tiene casi 400 000 habitantes más que en 2001. Además, la población femenina representa el 51,37% de la población total del Distrito (1'150.380 habitantes), mientras que la población masculina alcanza el 48,63% de la totalidad (1'088.811 habitantes) (Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, 2012).

Tabla 11: Estructura poblacional del Distrito Metropolitano de Quito

INDICADOR	TOTAL DMQ (No. de habitantes)			TOTAL URBANO (No. de habitantes)		TOTAL RURAL (No. de habitantes)	
	2001	2010	Tasa de crecimiento	2001	2010	2001	2010
Población	1.839.853	2.239.191	2,18%	1.411.595	1.619.146	430.606	620.045
Hombres	892.570	1.088.811	2,21%	675.576	783.616	218.140	305.195
Mujeres	947.283	1.150.380	2,16%	725.128	835.530	223.357	314.850

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2010

Elaboración: Carla Chamorro

Es importante mencionar que los 2'239.191 habitantes del DMQ representan el 86,9% de la población de la provincia de Pichincha y el 15,5% de la población total del país (Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, 2012). El crecimiento de la población tiene matices en el área urbana y el área rural. Así, entre los censos 2001 y 2010 se presentó una disminución de la proporción de población urbana del DMQ, en 2001 representaba el 76,6% y en 2010 fue el 72,3%. Además, se registró un incremento de 4,3 puntos porcentuales en la población rural, lo cual evidenció la tendencia de la población a establecerse en las áreas en proceso de consolidación, ubicadas en los extremos norte y sur de la ciudad y en los valles de Los Chillos y Tumbaco-Cumbayá (Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, 2012).

A continuación en la tabla 12 se presentan datos tomados del Censo de Población y Vivienda de los años 2001 y 2010, con la finalidad de conocer el incremento o disminución de habitantes en las administraciones zonales que conforman el DMQ. Los datos permiten constatar que la mayoría de los habitantes residen en la ciudad consolidada (administraciones zonales Eloy Alfaro/Sur, Manuela Sáenz/Centro, Eugenio Espejo/Norte). Sin embargo, en el periodo intercensal 2001-2010 la mayor parte de las zonas de la ciudad consolidada exhiben una disminución en su población residente, en comparación al aumento poblacional en la periferia urbana y valles suburbanos del DMQ (Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, 2012).

Tabla 12: Población del DMQ por Administraciones Zonales

Administración zonal	2010		2001		Aumento/Disminución 2001-2010 %
	Población	%	Población	%	
CIUDAD CONSOLIDADA	1.099.482	49,1	1.040.423	56,5	-2,5
Eloy Alfaro	453.092	20,2	412.297	22,4	-2,2
Eugenio Espejo	421.782	18,9	394.005	21,4	-2,5
Manuela Sáenz	224.608	10	234.121	12,7	-2,7
Periferia Urbana	652.624	29,2	471.702	25,6	1,8

La Delicia	364.104	16,3	274.368	14,9	1,4
Quitumbe	288.520	12,9	197.334	10,7	2,2
Área rural	487.085	22	330.076	18	1,3
Los Chillos	166.812	7,4	116.946	6,3	1,1
Calderón	162.915	7,3	93.989	5,1	2,2
Tumbaco	157.358	7	119.141	6,5	0,5
Total	2.239.191	100	1.842.201	100	

Fuente: Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, 2012

Elaboración: Carla Chamorro

Dado que en este capítulo se busca analizar la demanda de alimentos orgánicos/ agroecológicos de la población del Distrito Metropolitano de Quito (DMQ), es importante conocer el nivel de instrucción debido a que éste constituye un factor que influye en los gustos y preferencias de las personas. Mantener un buen estado nutricional requiere que las personas tengan conocimientos, creencias, actitudes y prácticas adecuados para lograrlo (Morón y Schejtman, s. f.).

3.1.2 Nivel de instrucción

El último Censo de Población y Vivienda (2010) reveló que el Distrito Metropolitano de Quito tiene una tasa de escolaridad de 10,4 años, lo cual lo posiciona por encima del promedio nacional (9,04); además, se caracteriza por poseer un mayor número de personas con instrucción superior frente a otras ciudades del país (Municipio de Quito, 2015:14).

En la tabla 13 se indica que el nivel más alto que la mayoría de los habitantes del DMQ han alcanzado es primaria (27,67%), seguido por secundaria (24,50%), superior (22,50%) y postgrado (2,4%). Adicionalmente, un 22,9% de los habitantes poseen un nivel de instrucción distinto a los antes descritos.

Tabla 13: Nivel de instrucción más alto al que asiste o asistió

Nivel de instrucción en el DMQ	Toda la población
Primario	27,67%
Secundario	24,50%
Superior	22,50%
Postgrado	2,4%
Otros	22,9%

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2010

Elaboración: Carla Chamorro

El que la mayoría de la población del DMQ tenga un nivel de instrucción de primaria puede afectar negativamente en las decisiones de consumo de alimentos de las personas, ya que probablemente no puedan acceder a mayor información y conocimientos que le permitan optar por una alimentación completa, adecuada y equilibrada.

La relación educación-gustos y preferencias se puede analizar con lo establecido por la teoría del capital humano. Según esta teoría el gasto en educación es una manera de invertir, tanto a nivel individual como nacional; esta inversión permite la acumulación del capital humano, lo cual influye en el proceso productivo. De esta forma, las naciones con un nivel educativo más alto serán naciones con un mayor ingreso; de manera similar, los individuos con una mayor educación tenderán a obtener mejores ingresos (de la Garza y Villezca, 2006)¹⁸. Los ingresos de las personas a su vez definirán los gustos y preferencias que asuman, ya que al momento de optar por un producto, uno de los elementos que los individuos más toman en cuenta es el precio. Además, el dinero puede ser utilizado como un medio para acceder a información nutricional sobre los alimentos que consume o quisiera consumir.

A continuación conforme a la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012, se presentan datos que se procesaron con la finalidad de identificar las tendencias de consumo de las personas. La información se encuentra categorizada según la desagregación urbano-rural, quintiles de ingreso, sexo y consumo promedio de gramos por grupo de alimentos.

Para la interpretación de los datos se debe tomar en consideración que la ENSANUT utiliza para la estimación de ingesta de alimentos el método “Recordatorio de 24 horas”. Esta técnica consiste en recolectar información lo más detallada posible respecto a los alimentos y bebidas consumidos el día anterior (tipo, cantidad, modo de preparación, etc.). La precisión de los datos recolectados dependerá de la memoria de corto plazo de la persona, debido a que la descripción de lo consumido se va profundizando y completando a medida que el individuo va recordando (Ferrari, s. f.).

Los quintiles que se indican en la encuesta están basados en un puntaje estimado a nivel de vivienda, en el cual se consideran las características del inmueble y la tenencia de activos del hogar. Entre mayor sea el puntaje estimado para cada hogar, representa que se encuentra en mejores condiciones. Bajo esta lógica, aquellos hogares que corresponden al quintil más bajo, es decir el 20% de hogares (ponderados) con un puntaje bajo, constituyen hogares con condiciones económicas deficientes en cuanto a las características de la vivienda y tenencia de activos. Por otra parte, aquellos hogares situados en el quintil más alto (quintil 5) representan a aquellos hogares con mejores condiciones económicas (Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2012). Véase tabla 14.

Tabla 14: Distribución de quintiles ENSANUT 2012

01 (pobre)	02	03 (intermedio)	04	05 (rico)
------------	----	-----------------	----	-----------

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2012

Elaboración: Carla Chamorro

¹⁸ La teoría del capital humano podría ser cuestionada por la existencia de desempleo y sub-empleo aún para los individuos educados. La presencia de desempleo apunta hacia la no-utilización del capital humano acumulado y por lo tanto, a la ausencia en generación de ingreso; por lo que mayor nivel o grado de educación no necesariamente significa un mayor ingreso. Así la causalidad entre educación e ingreso dependerá de la probabilidad de estar desempleado o sub-empleado (de la Garza y Villezca, 2006:22).

Los resultados del procesamiento de datos, que se presentan en los anexos H y I, indicaron que conforme a los datos de la ENSANUT 2012, los grupos alimentarios que más consume en promedio de gramos la mayoría de la población encuestada del DMQ son: cereales y panes; lácteos y derivados; carnes y embutidos; tubérculos y raíces; frutas; y, verduras y vegetales. Las personas entre 31-50 años son las que más consumen: cereales y panes; tubérculos y raíces; y, verduras y vegetales¹⁹.

Adicionalmente, se encontró que el quintil 01 consume en promedio de gramos más: cereales y panes; y, tubérculos y raíces. El quintil 05 presenta una mayor proporción de consumo en los demás grupos alimentarios antes mencionados. Por otra parte, la población urbana del Distrito Metropolitano de Quito es la que mayor consumo en promedio de gramos posee en los cinco grupos mencionados.

Dado que el cálculo de los quintiles está relacionado a las Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI), se consideró relevante identificar la Administración Zonal que mayor pobreza presenta en función de las NBI. El Instituto de la Ciudad analizó a la totalidad de la población del DMQ por NBI. De esta manera se identificó que la Administración Zonal Tumbaco es el territorio con mayores niveles de pobreza dentro de la totalidad de la población pobre por parroquias tanto urbanas como rurales, dado que presenta un 46,30% (Véase tabla 15). La procedencia de agua, tipos de servicios higiénicos o escusados, nivel de instrucción al que ha llegado la población son algunos inconvenientes que presentan algunas parroquias del DMQ (Instituto de la Ciudad del Municipio de Quito [CIQ], 2012).

Tabla 15: Niveles de pobreza por administración zonal del DMQ por NBI

Administración Zonal	Total de la población por Administración	Total de la Población Pobre	Porcentaje de la población pobre
Tumbaco	156.358	72.408	46,30%
Calderón	161.462	47.387	29,40%
Eugenio Espejo (Norte)	419.956	108.800	25,91%
La Delicia	349.053	98.909	28,34%
Eloy Alfaro	426.097	96.079	22,55%
Los Chillos	165.650	66.399	40,10%
Centro (Manuelita Sáenz)	215.927	63.000	29,18%
Quitumbe	317.119	97.644	30,79%

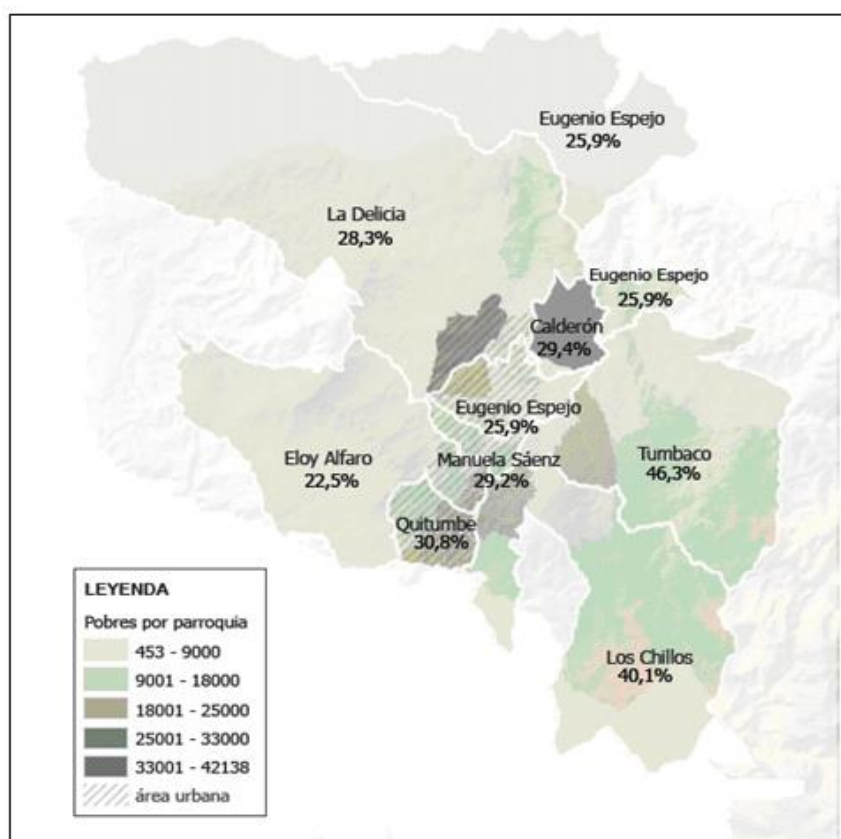
Fuente: Boletín estadístico mensual del Instituto de la Ciudad del Municipio de Quito (ICQ), 2012

Elaboración: Carla Chamorro

La Administración Zonal con menor nivel de pobreza por NBI es la Administración Zonal Eloy Alfaro con el 22,55% seguida por la Administración Zonal Norte con el 25,91% (Instituto de la Ciudad del Municipio de Quito [CIQ], 2012). Los datos de pobreza por NBI se pueden identificar de forma más sencilla mediante el mapa 5.

¹⁹ Para la división por edades se utilizó la definida en la sintaxis de la ENSANUT 2013 (Freire, Ramirez, Belmont, Mendieta, Piñeiros, Silva, Romero, Sáenz, Piñeiros, Gómez y Monge, 2013)

Mapa 5: Porcentaje de pobreza por Administración Zonal



Fuente: Boletín estadístico mensual del Instituto de la Ciudad del Municipio de Quito (ICQ), 2013
Elaboración: Instituto de la Ciudad del Municipio de Quito (ICQ)

Para el cálculo de la muestra de consumidores y consumidoras de productos orgánicos/ agroecológicos, se tomó a las Administraciones Zonales del DMQ.

3.2 Estimación de consumidores

El tipo de muestreo que se utilizó en esta investigación es determinístico o no probabilístico debido a que no se cuenta con un marco de muestreo, es decir, un conjunto de materiales (listas, archivos, mapas, etc.) que permitan identificar a todos los elementos de la población, seleccionar una muestra y localizar sus unidades en campo una vez seleccionadas (Instituto Nacional de Estadística y Geografía, 2011).

La selección de la muestra en este tipo de muestreo se realiza en base a criterios subjetivos (consideraciones personales del investigador, conveniencia, entre otros). Los resultados no pueden generalizarse a toda la población objeto de estudio, por lo que son válidos solamente para el conjunto de elementos en muestra (Instituto Nacional de Estadística y Geografía, 2011).

El cálculo de la muestra presentó limitaciones ya que no se cuenta con un listado en el que se determine el número de consumidores que asisten a las bioferias. Adicionalmente, dado que esta investigación es de carácter exploratoria, los resultados que se encontraron no representan a toda la población del DMQ sino solamente a las personas encuestadas.

Para el levantamiento de información la unidad de observación fueron las bioferias, se seleccionaron aquellas que por administración zonal más kilos (KG) e ingresos (USD) generaron respecto a los totales de productos comercializados en 2014, con la finalidad de tener una observación exploratoria más cercana a la realidad a nivel del DMQ, en el anexo J se presenta el totalidad de bioferias 2014. Es importante señalar que el porcentaje de kilogramos al que se hace referencia en la tabla 16, implica que del total de 138.033,17 KG vendidos en el 2014 por todas las bioferias en el DMQ y cuyo monto representa el 100%, se calcularon los porcentajes que aportan por cada bioferia a ese total; asimismo, el ingreso total al que llegaron todas las bioferias fue de USD \$ 236.506,24, monto que también se tomó como el 100% y sobre el cual se calculó el porcentaje que cada bioferia había aportado. Bajo este criterio, se realizaron visitas de campo, en las cuales mediante observaciones se pudo determinar en promedio el número de consumidores y consumidoras que visitan las bioferias seleccionadas semanalmente. (Véase tabla 16)

La recopilación de datos también presentó limitaciones ya que en el valle de Los Chillos actualmente no se cuenta con bioferias que formen parte del Proyecto AGRUPAR, debido a que se cerraron entre marzo y abril del 2014. Sin embargo, en este sector funcionan espacios de comercialización que se encuentran bajo la responsabilidad directa de la Administración Zonal Los Chillos. Por otra parte, para el caso de la Administración Zonal Tumbaco, en donde la bioferia más importante es Cumbayá, no se pudieron recolectar datos ya que se encontraba cerrada durante el periodo en el que se realizaron las visitas de campo y el levantamiento de información. Este hecho se comunicó al Ing. Pablo Garófalo, responsable del Proyecto AGRUPAR, quien indicó que la bioferia funciona normalmente todas las semanas los días jueves (Pretil de la Iglesia en el Parque Central) y viernes (Junto a la casa parroquial).

Tabla 16: Bioferias de las Administraciones Zonales con mayores ventas (KG) e ingresos (USD) 2014

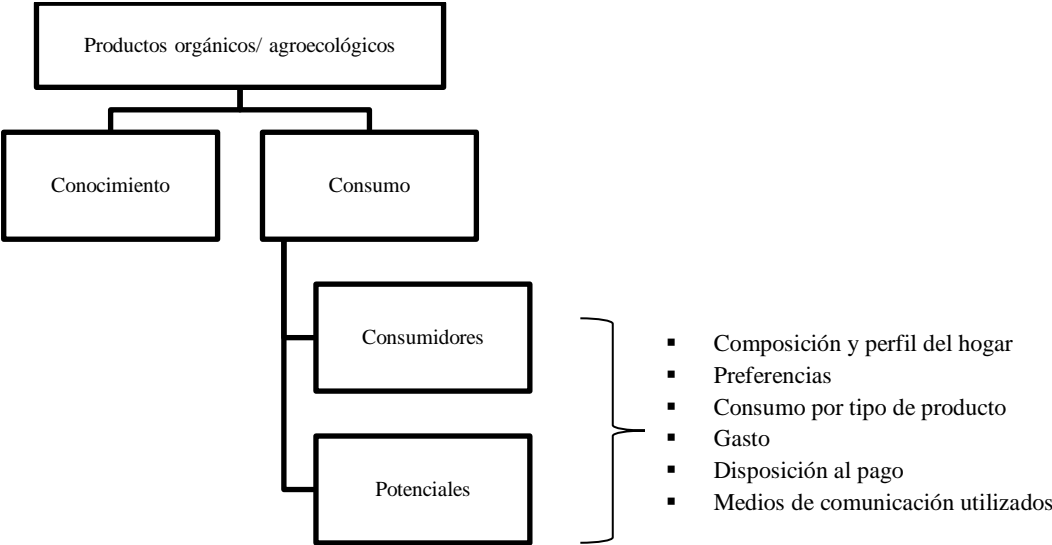
Administración Zonal	Bioferia	Ventas (KG)	Ventas (% KG)	Ingresos (USD)	Ingresos (% USD)	No. Consumidores (semanal)
La Delicia	La Delicia	15.589,42	11,29	21.375,81	9,04	40
Calderón	Calderón (Jueves)	5.776,58	4,18	10.768,85	4,55	60
Norte - Eugenio Espejo	La Carolina	50.261,48	36,41	79.991,91	33,82	200
Centro - Manuela Saenz	Itchimbia	4.776,14	3,46	10.676,81	4,51	50
Eloy Alfaro	Eloy Alfaro	16.881,92	12,23	33.103,12	14,00	80
Quitumbe	Quitumbe	6.967,43	5,05	11.568,20	4,89	50
Total						480

Fuente: Municipio de Quito, Proyecto de Agricultura Urbana Participativa - AGRUPAR, 2014

Elaboración: Carla Chamorro

El número total de consumidores se utilizó para sacar la muestra a la cual estaría destinada la encuesta sobre el consumo de productos orgánicos/ agroecológicos en el DMQ (Véase anexo K). El instrumento de recolección en mención se basó en la estructura de análisis del estudio realizado por Miguel Flores y Diego Andrade en el 2008. Se seleccionó este estudio debido a que es una de las pocas iniciativas en lo referente a la investigación de consumo de productos orgánicos/ agroecológicos en el país.

Ilustración 1: Estructura de análisis del estudio



Fuente: Flores y Andrade, 2008
Elaboración: Carla Chamorro

El estudio de Veco-Ecuador, trabajado conjuntamente con la empresa BCS ÖKO GARANTIE y la asesoría de Pulso Ecuador, elaboró una encuesta con el fin de recolectar información de una muestra aleatoria realizada a hogares ecuatorianos sobre el conocimiento y consumo de productos orgánicos a nivel nacional. En la ilustración 1 se indica la lógica de análisis que siguió la encuesta, en la cual tanto el conocimiento y el consumo fueron usados para establecer el consumo efectivo y potencial (Flores y Andrade, 2008).

Para el cálculo de la muestra, que se realizó de forma aleatoria, se usó la siguiente fórmula (Mtr. Alicia Delgado, 2015):

$$n = \frac{Z^2 pqN}{Z^2 pq + Ne^2}$$

Dónde:

n = Tamaño de la muestra	Resultado de aplicar la fórmula de cálculo
Z = Valor estandarizado, correspondiente a cierto nivel de confianza (95%)	1,96
p = Proporción o probabilidad de éxito	0,5
q = 1-p (Proporción o probabilidad de fracaso)	0,5
N = Tamaño de la población	N° de consumidores
e = Margen de error	5%

Fuente: Mtr. Alicia Delgado, 2015

Elaboración: Carla Chamorro

En función de la fórmula indicada se obtuvo una muestra aleatoria con un $n=213$ personas. Sin embargo, dado que no todas las bioferias reciben al mismo número de consumidores y consumidoras, se procedió a sacar una muestra proporcional por cada bioferia seleccionada. De esta manera, en un inicio se realizó una regla de tres simple, en la cual se utilizó al universo de 480 personas como el 100% y se calculó el respectivo valor porcentual según el número de consumidores y consumidoras que asistían semanalmente a la bioferia; después, se procedió a la multiplicación del valor porcentual obtenido por la n muestral de 213 personas (Véase tabla 17).

N° total de consumidores= 480 consumidores

n= 213 consumidores

Tabla 17: Muestra por bioferia

Administración Zonal	Bioferia	No. Consumidores (semanal)	Valor porcentual por cada bioferia	Muestra por bioferia
La Delicia	La Delicia	40	0,08	18
Calderón	Calderón (Jueves)	60	0,13	26
Norte - Eugenio Espejo	La Carolina	200	0,42	89
Centro - Manuela Saenz	Itchimbia	50	0,1	22
Eloy Alfaro	Eloy Alfaro	80	0,17	36
Quitumbe	Quitumbe	50	0,1	22
		480		213

Fuente: Carla Chamorro, 2015

Elaboración: Carla Chamorro

De acuerdo a la observación de campo se identificó que algunos consumidores y consumidoras eran potenciales, por lo que se estableció un rango entre 1-10% para el levantamiento de la encuesta a los mismos, como se indica en la tabla 18. En otras palabras, se calculó el 10% de la muestra obtenida por bioferia para conseguir la muestra de consumidores y consumidoras potenciales, lo cual fue definido por conveniencia y criterios de la autora de esta investigación.

Tabla 18: Muestras de consumidores efectivos y potenciales por Administración Zonal

Administración Zonal	Bioferia	Muestra por A.Z.	Muestra consumidores efectivos	Muestra consumidores potenciales
La Delicia	La Delicia	18	16	2
Calderón	Calderón (Jueves)	26	24	2
Norte - Eugenio Espejo	La Carolina	89	80	9
Centro - Manuela Saenz	Itchimbia	22	20	2
Eloy Alfaro	Eloy Alfaro	36	32	4
Quitumbe	Quitumbe	22	20	2
Total			192	21

Fuente: Carla Chamorro, 2015

Elaboración: Carla Chamorro

Los consumidores y consumidoras potenciales, al igual que en el estudio de Flores y Andrade (2008), son las personas que afirmaron no consumir productos orgánicos/ agroecológicos a la fecha de la encuesta pero que estarían dispuestos a consumirlos en el futuro.

La muestra tanto de consumidores efectivos como potenciales, son representativos a nivel del Distrito Metropolitano de Quito y no por cada una de las bioferias visitadas.

A continuación se presentan los resultados del trabajo de campo realizado tanto a los consumidores y consumidoras efectivos como potenciales que acuden a las bioferias del Distrito Metropolitano de Quito.

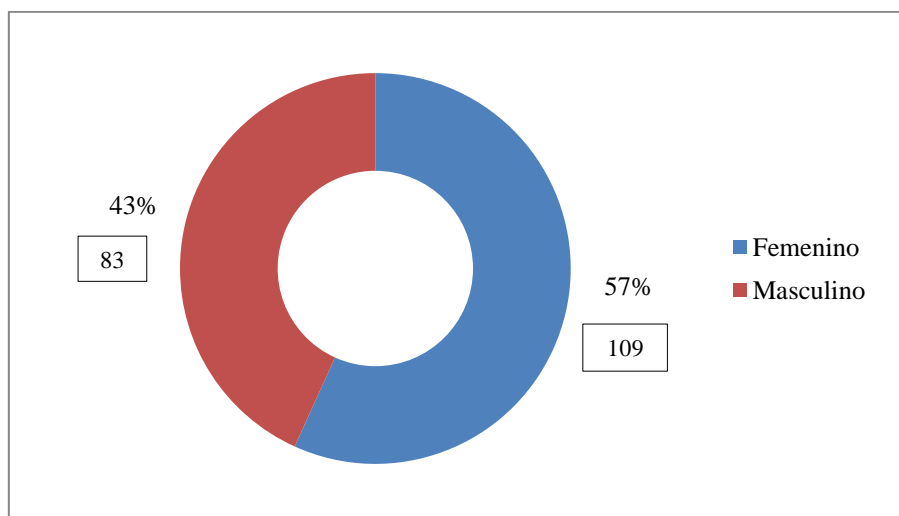
3.3. Resultados del levantamiento de campo

Los resultados de la investigación de campo se clasificaron en cuatro secciones. La primera sección hace referencia al conocimiento de las personas sobre los productos orgánicos y agroecológicos. En la segunda sección se realiza una breve descripción del perfil del consumidor y consumidora, y su hogar. En la tercera sección se presentan las preferencias de consumo. Finalmente, en la cuarta sección se muestran los medios de comunicación mediante los cuales las personas se informan acerca de salud y nutrición.

3.3.1. Consumidores efectivos

En el gráfico 10 se indica que la muestra de consumidores y consumidoras efectivos del DMQ son en su mayoría mujeres (57%) en comparación al número de hombres (43%). Esto puede deberse a que en la mayoría de los casos, las mujeres son las responsables de la alimentación en sus hogares.

Gráfico 10: Ferias seleccionadas del DMQ 2015-Consumidores y consumidoras efectivos por sexo

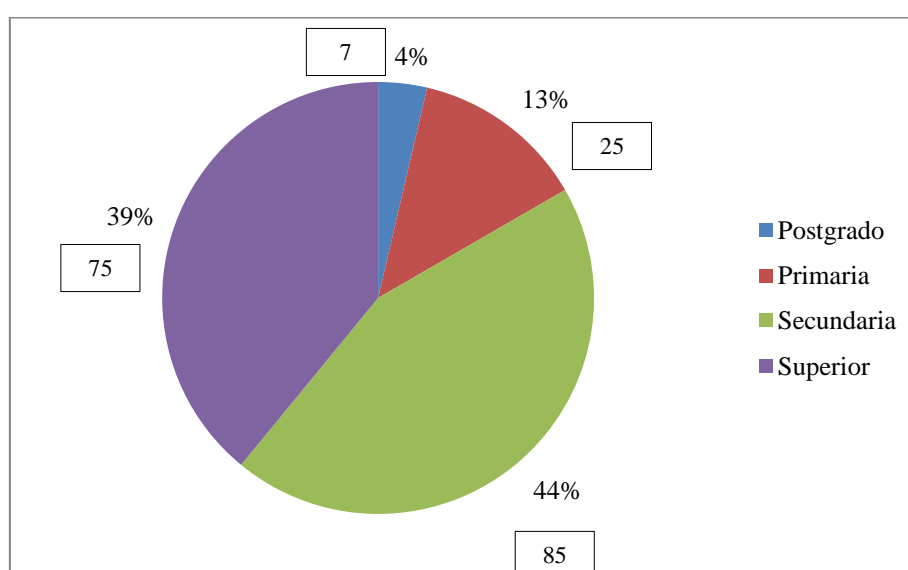


Fuente: Levantamiento de campo realizado por Carla Chamorro, 2015

Elaboración: Carla Chamorro

En lo referente al nivel de instrucción, gran parte de los consumidores y consumidoras efectivos a quienes se hizo la encuesta tienen una educación a nivel secundaria (44%) y en una minoría a nivel postgrado (4%), como se observa en el gráfico 11. El hecho de que la mayoría de consumidores y consumidoras efectivos tengan un nivel de instrucción secundario y superior, conlleva a que busquen obtener mayor información sobre los beneficios y perjuicios de los alimentos que consumen, lo cual sin duda genera cambios en sus gustos y preferencias.

Gráfico 11: Ferias seleccionadas del DMQ 2015-Consumidores y consumidoras efectivos por nivel de instrucción



Fuente: Levantamiento de campo realizado por Carla Chamorro, 2015

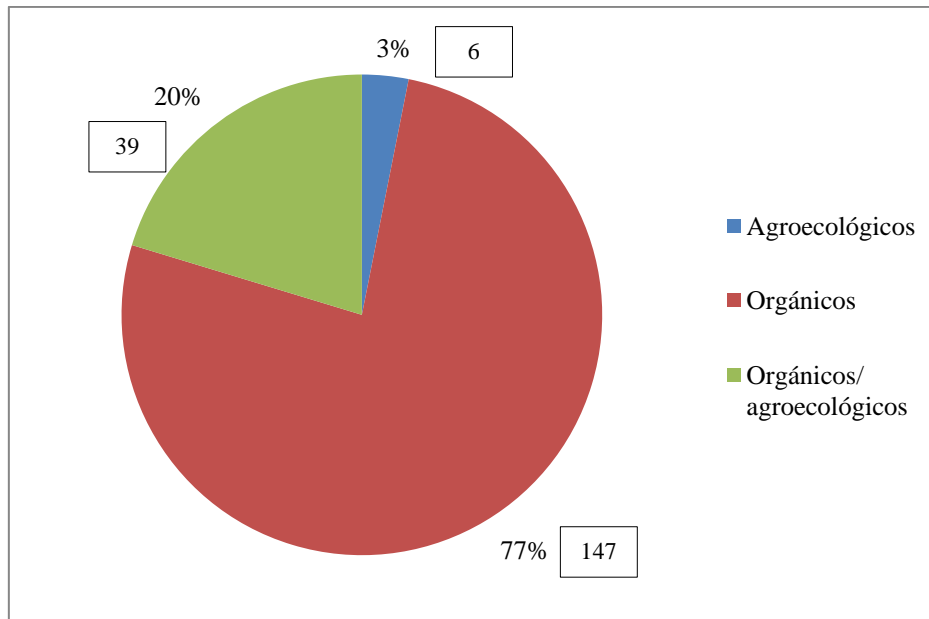
Elaboración: Carla Chamorro

3.3.1.1. Conocimiento de productos orgánicos/ agroecológicos

En el gráfico 12 se presenta la distribución porcentual sobre el conocimiento de productos orgánicos y agroecológicos. Se puede constatar que la mayoría de consumidores y consumidoras efectivos conocen sobre los alimentos orgánicos; sin embargo, solamente un 3% de las personas a quienes se destinó la encuesta hicieron referencia a los productos agroecológicos, lo cual puede deberse a la poca difusión de información sobre este tipo de alimentos en el DMQ y en el país.

La mayoría de las personas relacionaban a los productos orgánicos con alimentos que no son genéticamente modificados y que en su producción no se utilizan agroquímicos o fertilizantes químicos.

Gráfico 12: Ferias seleccionadas del DMQ 2015-Conocimiento de productos orgánicos y agroecológicos

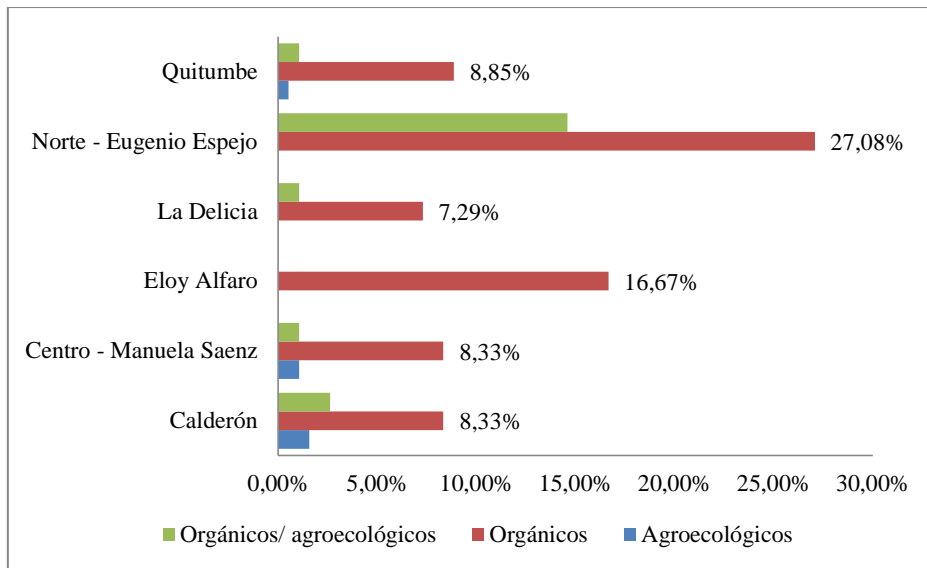


Fuente: Levantamiento de campo realizado por Carla Chamorro, 2015

Elaboración: Carla Chamorro

La administración zonal que más conoce sobre los productos orgánicos/ agroecológicos es la Norte-Eugenio Espejo, como se puede observar en el gráfico 13. En este punto resulta interesante mencionar que en esta administración se ubican las ferias más importantes del proyecto AGRUPAR, según el total de ventas e ingresos registrados en el 2014.

Gráfico 13: Ferias seleccionadas del DMQ 2015-Conocimiento según administración zonal



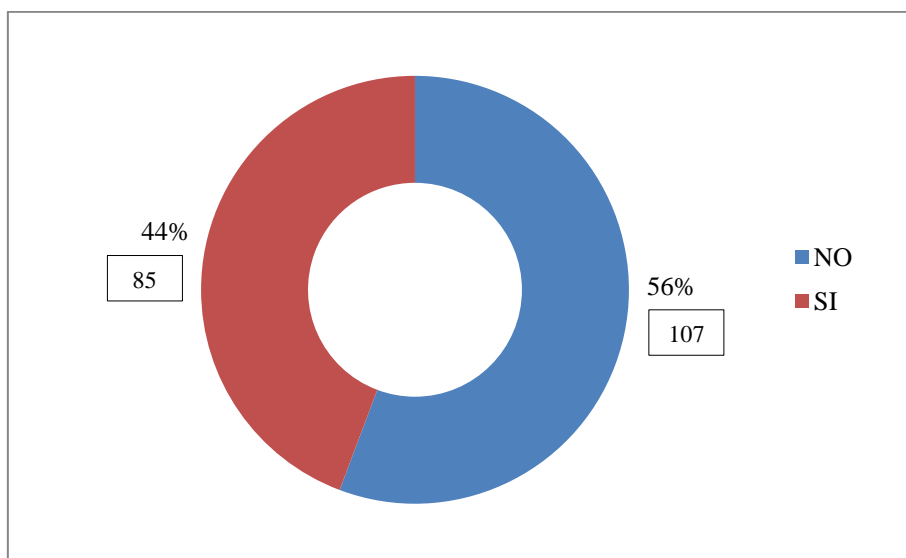
Fuente: Levantamiento de campo realizado por Carla Chamorro, 2015

Elaboración: Carla Chamorro

3.3.1.2 Composición y perfil del hogar de los consumidores y consumidoras del DMQ

En la mayoría de los hogares encuestados no se cuenta con la presencia de niños (56%), como se indica en el gráfico 14. Sin embargo, en los hogares en los que sí se contaba con su presencia, el consumo de productos orgánicos/ agroecológicos se basaba en la búsqueda de alimentos más sanos y nutritivos.

Gráfico 14: Ferias seleccionadas del DMQ 2015-Presencia de niños en el hogar



Fuente: Levantamiento de campo realizado por Carla Chamorro, 2015

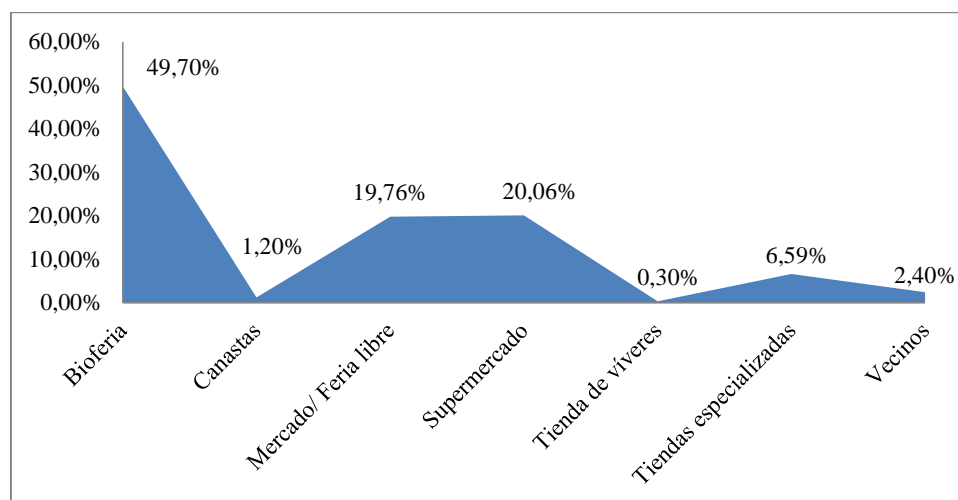
Elaboración: Carla Chamorro

3.3.1.3 Preferencias de consumo de los consumidores y consumidoras efectivos

Los consumidores y consumidoras efectivos indicaron que si bien la mayoría de compras de productos orgánicos/ agroecológicos las realizan en las bioferias, dado que éstas no funcionan durante toda la semana y su variedad es limitada también acuden a los supermercados o mercados/ ferias libre para adquirir sus alimentos, como se puede observar en el gráfico 15.

Si bien la compra de los productos orgánicos/ agroecológicos es baja a través de canastas, existen experiencias que buscan impulsar el consumo de estos alimentos. Por ejemplo, en el Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca –MAGAP, se vendían a los funcionarios de la institución mediante este mecanismo.

Gráfico 15: Ferias seleccionadas del DMQ 2015-Lugar preferido de compra de productos orgánicos y agroecológicos por consumidores efectivos



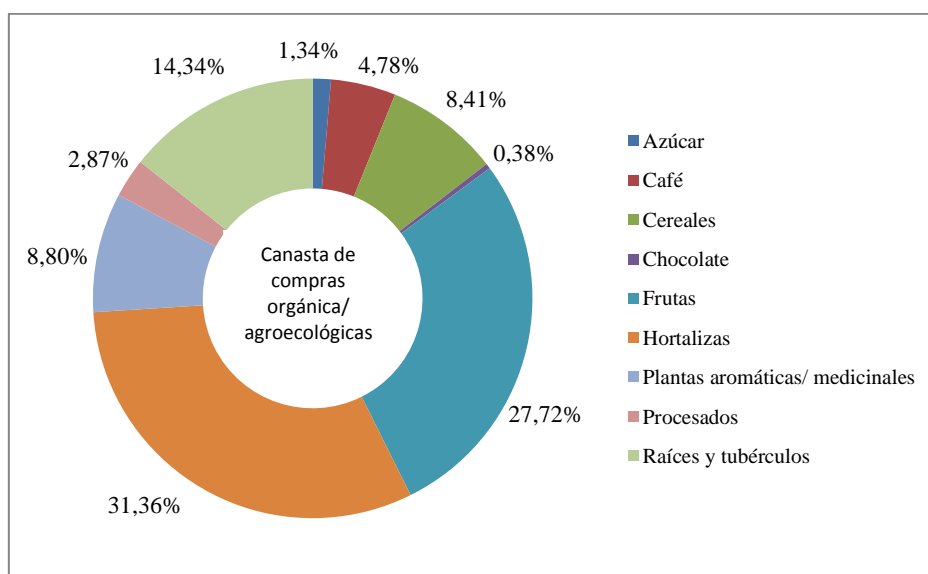
Fuente: Levantamiento de campo realizado por Carla Chamorro, 2015

Elaboración: Carla Chamorro

La composición de la canasta de compras orgánicas/ agroecológicas se presenta en el gráfico 16. Las hortalizas (31,36%), frutas (27,72%), raíces y tubérculos (14,34%) y plantas aromáticas/ medicinales (8,41%) son los productos principales que conforman la canasta de alimentos de los consumidores y consumidoras efectivos. La mayoría de productos orgánicos/ agroecológicos que se producen en el país son alimentos básicos sin un mayor valor agregado, entendido desde el punto de vista como procesamiento del producto ya que como se ha mencionado el proceso de producción sin químicos constituye ya un valor agregado importante.

Mediante el gráfico 16 se puede señalar que los alimentos procesados como: pasteles de zanahoria, empanadas, habas saladas, entre otros, tienen un nicho de mercado pequeño que puede potencializarse con el tiempo y puede conllevar a que los productores y productoras incrementen sus ingresos.

Gráfico 16: Ferias seleccionadas del DMQ 2015-Composición de canasta de compras orgánicas y/o agroecológicas



Fuente: Levantamiento de campo realizado por Carla Chamorro, 2015

Elaboración: Carla Chamorro

Existen productos que no se encuentran fácilmente en las bioferias, en especial los cárnicos y frutas específicas, debido a la oferta limitada de los productores y productoras. Algunos productos, debido su alta demanda, se terminan a las primeras horas de venta como la lechuga, tomate riñón, zanahoria y plantas medicinales. En la tabla 19 se muestran los principales productos que los consumidores y consumidoras están interesados en obtener.

Tabla 19: Ferias seleccionadas del DMQ 2015-Productos orgánicos/ agroecológicos que los consumidores efectivos dicen no encontrar en el mercado

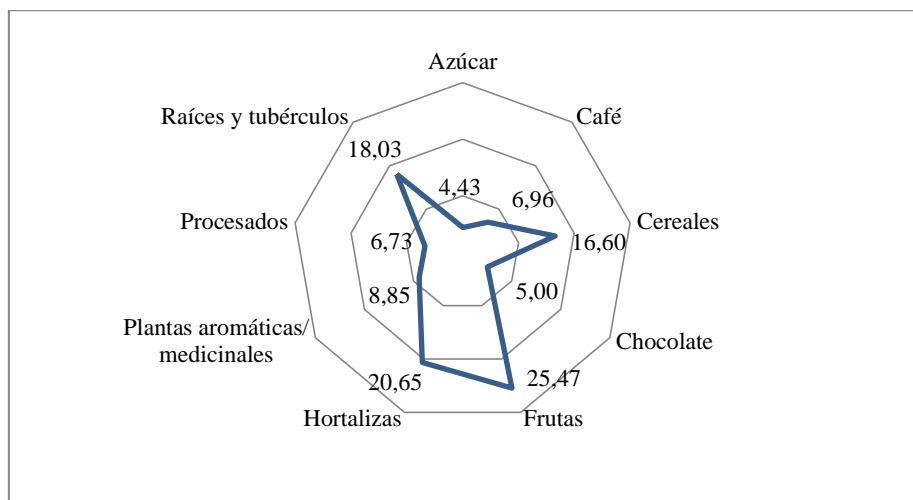
Producto orgánico/ agroecológico		
Frutilla	Lechuga	Zanahoria blanca
Pollo	Pepinillo	Brócoli
Manzanas	Pimiento	Espinaca
Mora	Zanahoria	Papaya
Tomate riñón	Berro	Habas
Carne	Choclos	Tomate
Rábano	Naranja	Tomillo
Acelga	Peras	Aguacates
Papas	Plantas medicinales	
Leguminosas	Cebolla	

Fuente: Levantamiento de campo realizado por Carla Chamorro, 2015

Elaboración: Carla Chamorro

El gasto mensual en productos orgánicos/ agroecológicos es una variable importante dentro de la investigación ya que permitió conocer el monto que están dispuestos a pagar los consumidores y consumidoras por cada grupo alimentario, como se observa en el gráfico 17. De este modo se identificó que en promedio el gasto mensual es USD 25,47 en frutas, USD 20,65 en hortalizas y USD 18,03 en raíces y tubérculos, estos grupos son los más representativos en la canasta de compras. Conforme a los gastos mensuales promedios, se puede determinar que el consumidor y consumidora destina un monto de USD 112,71 mes tras mes por concepto de alimentos. La cantidad es bastante elevada por lo que podría suponer que no todos los valores señalados están relacionados a la compra de productos orgánicos/ agroecológicos. Por esta razón se recomienda que en un futuro se realice una investigación más profunda sobre este punto, en el cual se utilicen métodos de recolección y análisis más sofisticados.

Gráfico 17: Ferias seleccionadas del DMQ 2015-Gasto mensual promedio de consumidores efectivos en varias categorías de productos



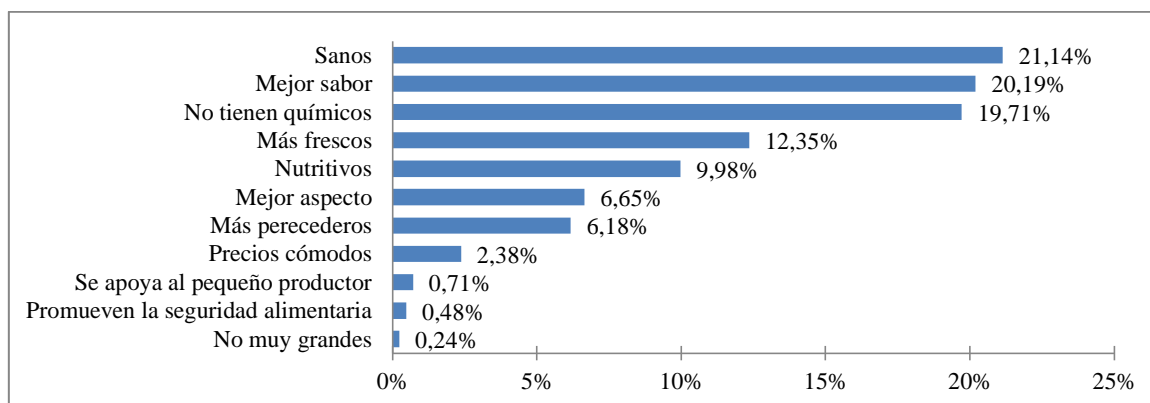
Fuente: Levantamiento de campo realizado por Carla Chamorro, 2015

Elaboración: Carla Chamorro

Al preguntar sobre los principales atributos por los cuales los consumidores y consumidoras compran los productos orgánicos/ agroecológicos, se evidenció que entre los principales motivos están el que son sanos (21,14%), tienen un mejor sabor (20,19%) y no tienen químicos (19,71%), como se observa en el gráfico 18.

Las respuestas obtenidas en el trabajo de campo se clasificaron en categorías similares a las establecidas en el estudio de Flores y Andrade, 2008, debido a que su gran semejanza y con la finalidad de facilitar el análisis.

Gráfico 18: Ferias seleccionadas del DMQ 2015-Principales atributos de productos orgánicos y agroecológicos



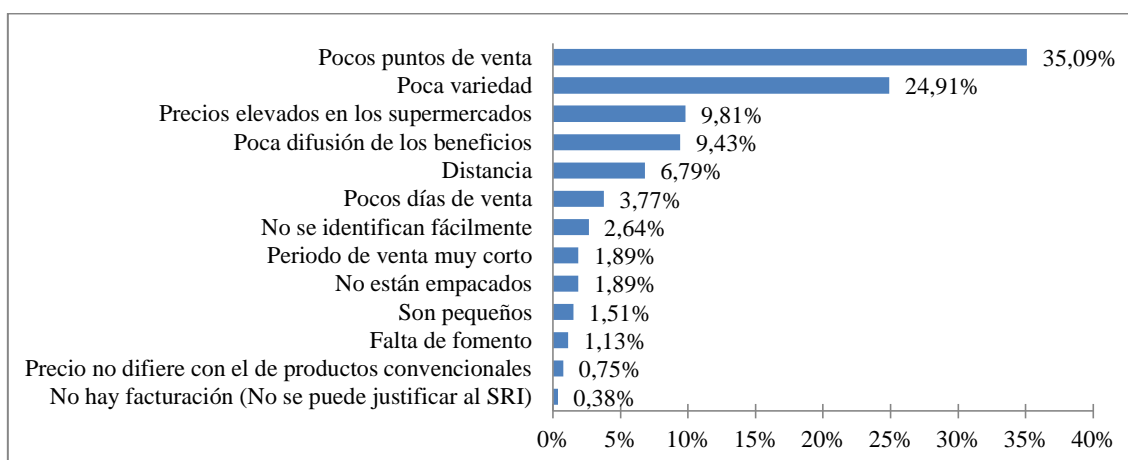
Fuente: Levantamiento de campo realizado por Carla Chamorro, 2015

Elaboración: Carla Chamorro

En la investigación se consideró relevante conocer sobre los principales inconvenientes que surgen en la compra de productos orgánicos/ agroecológicos, lo cual posiblemente en un futuro podría contribuir para implementar los mecanismos más adecuados para la promoción de este tipo de alimentos (véase gráfico 19). El inconveniente más reiterado fue el contar con pocos puntos de venta (35,09%) y tener poca variedad en la oferta de productos (24,91%), ambos factores podrían conllevar a que las personas consuman productos fruto de la agricultura tradicional, ya que son sustitutos directos.

Uno de los inconvenientes que si bien no tiene una gran representatividad pero resulta interesante, es el que los productos orgánicos/ agroecológicos que se expenden en las bioferias no tienen facturación (0,38%). Este punto ocasiona que algunos consumidores y consumidoras no puedan deducir sus gastos de alimentación para la declaración de impuesto a la renta.

Gráfico 19: Ferias seleccionadas del DMQ 2015- Inconvenientes encontrados en el consumo de productos orgánicos/ agroecológicos



Fuente: Levantamiento de campo realizado por Carla Chamorro, 2015

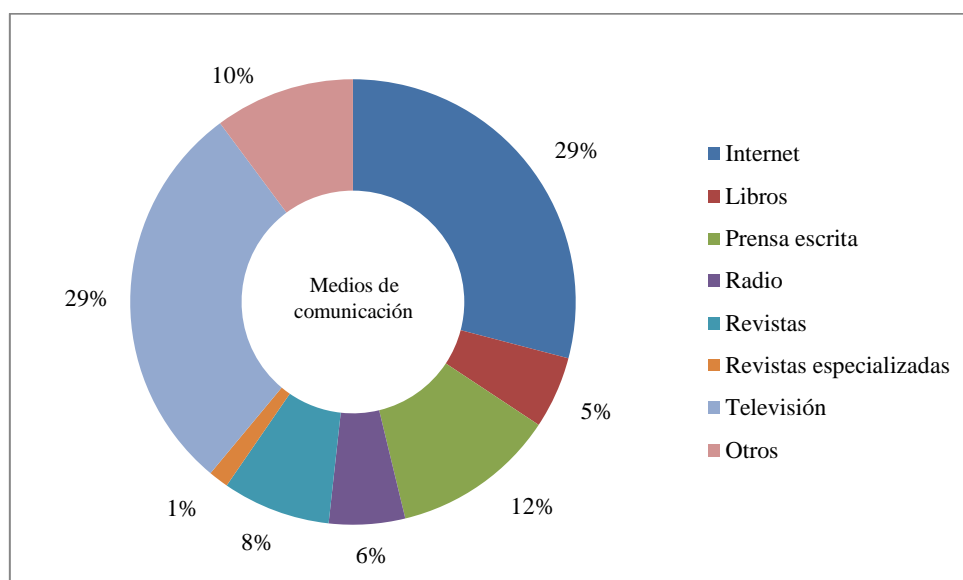
Elaboración: Carla Chamorro

3.3.1.3 Medios de comunicación utilizados

A través de la encuesta también se pudo identificar el medio de comunicación que utilizan en su mayoría los consumidores y consumidoras para informarse acerca de temas relacionados a la salud y nutrición. Conforme al gráfico 20 se determinó que la mayoría de personas usan el internet (29%), la televisión (29%) y la prensa escrita (12%) para actualizarse sobre los temas antes mencionados.

Estos resultados podrían ayudar definir los productos informativos más adecuados para promocionar los beneficios del consumo de los productos orgánicos/ agroecológicos.

Gráfico 20: Ferias seleccionadas del DMQ 2015-Medios que utilizan los consumidores efectivos para informarse sobre salud y nutrición



Fuente: Levantamiento de campo realizado por Carla Chamorro, 2015

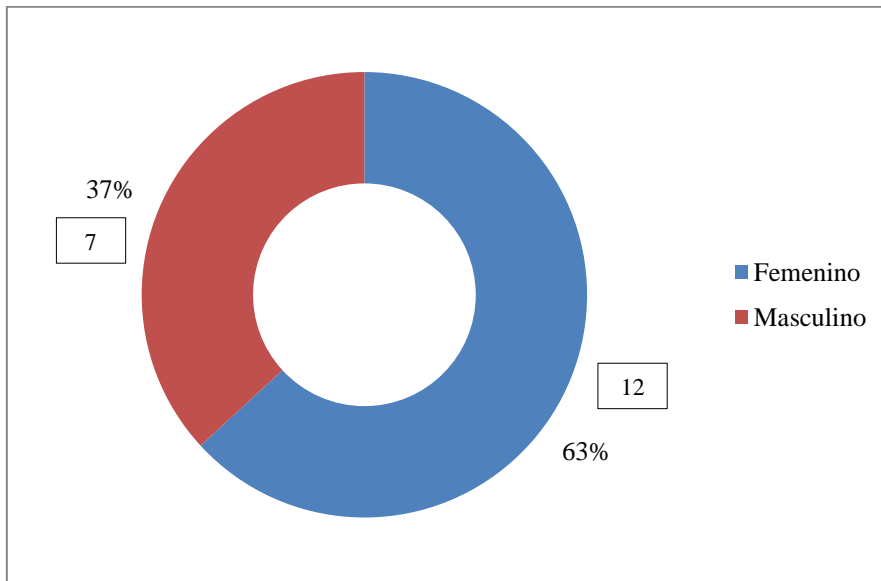
Elaboración: Carla Chamorro

3.3.2. Consumidores y consumidoras potenciales

El análisis de los consumidores y consumidoras potenciales del DMQ se realizó en función de las respuestas de 19 personas que informaron estarían dispuestas a consumir productos orgánicos/ agroecológicos en el futuro. Como se mencionó anteriormente, los resultados que se presentan no son representativos para el DMQ pero permiten tener un acercamiento sobre las características de las personas que están interesadas en sustituir los alimentos de agricultura tradicional.

Al igual que los consumidores y consumidoras efectivos, el segmento de la población definido como potencial tiene una mayor participación de las mujeres (63%) en comparación a los hombres (37%), como se observa en el gráfico 21.

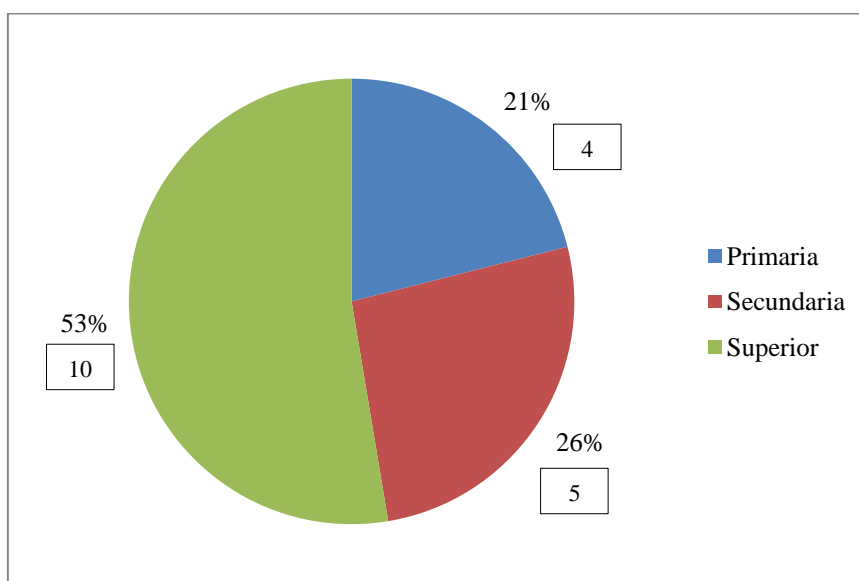
Gráfico 21: Ferias seleccionadas del DMQ 2015-Consumidores y consumidoras potenciales por sexo



Fuente: Levantamiento de campo realizado por Carla Chamorro, 2015
Elaboración: Carla Chamorro

En el gráfico 22, se muestra que los consumidores y consumidoras potenciales tienen un nivel de instrucción superior al de los consumidores y consumidoras efectivas. El nivel de educación superior con un 53% es el más representativo y podría utilizarse como una pauta para determinar la publicidad más acorde para llamar la atención y fomentar el consumo de este segmento.

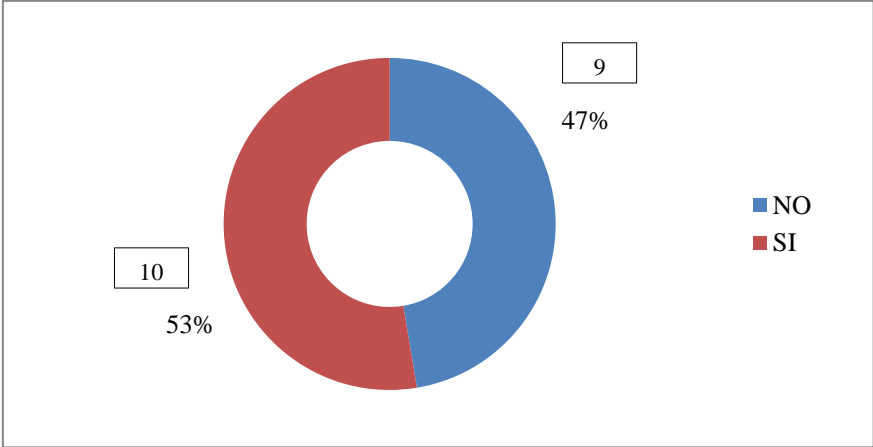
Gráfico 22: Ferias seleccionadas del DMQ 2015-Consumidores y consumidoras potenciales por nivel de instrucción



Fuente: Levantamiento de campo realizado por Carla Chamorro, 2015
Elaboración: Carla Chamorro

En el gráfico 23 se puede observar que los hogares de los consumidores y consumidoras potenciales registran la presencia de niños (53%) a diferencia de los hogares efectivos. Este factor podría no ser el motivo principal por el cual las personas deciden consumir productos orgánicos/ agroecológicos pero un análisis más profundo de este tema corresponde a una investigación en el futuro.

Gráfico 23: Ferias seleccionadas del DMQ 2015-Presencia de niños en el hogar

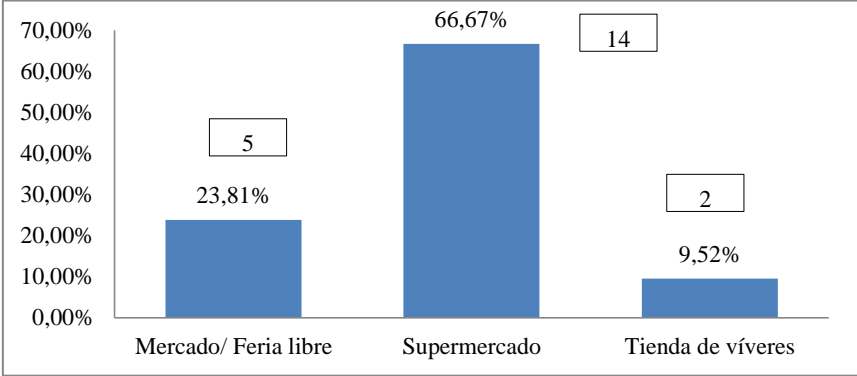


Fuente: Levantamiento de campo realizado por Carla Chamorro, 2015
Elaboración: Carla Chamorro

3.3.2.3 Preferencias de consumo de los consumidores y consumidoras potenciales

En el gráfico 24 se indica que el lugar preferido de compra de los consumidores y consumidoras potenciales es el supermercado (66,67%). En este punto de comercialización sería interesante implementar estrategias de publicidad o técnicas de mercadeo para incrementar el consumo de productos orgánicos/ agroecológicos.

Gráfico 24: Ferias seleccionadas del DMQ 2015-Lugar preferido de compra de alimentos de los consumidores y consumidoras potenciales



Fuente: Levantamiento de campo realizado por Carla Chamorro, 2015
Elaboración: Carla Chamorro

En la tabla 20, se muestran los productos orgánicos/ agroecológicos que los consumidores y consumidoras potenciales estarían interesados en consumir en un futuro. Algunos productos ya se ofertan pero su cantidad es limitada por lo que se evidenció una vez más la necesidad del apoyo de autoridades y trabajo en conjunto con los productores para incrementar la producción de este tipo de alimentos.

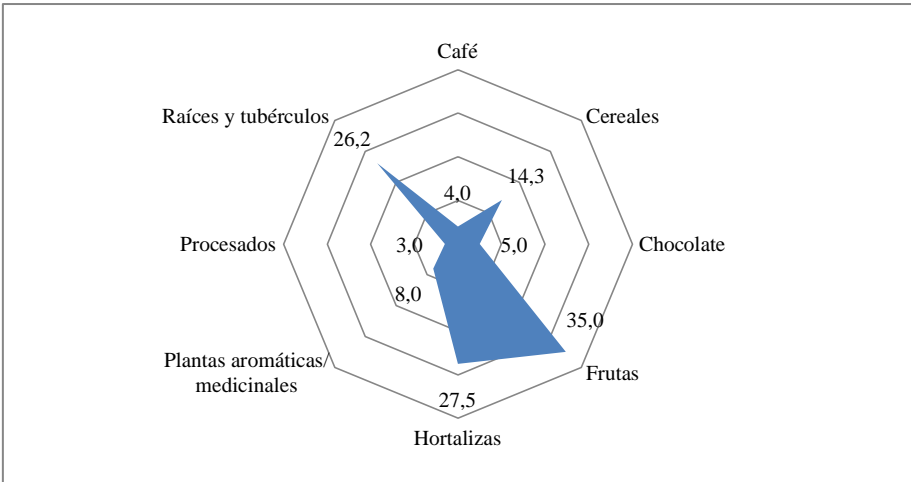
Tabla 20: Ferias seleccionadas del DMQ 2015-Productos orgánicos/ agroecológicos que a los consumidores y consumidoras potenciales les gustaría consumir

Producto orgánico/ agroecológico
Cebolla
Manzanas
Naranjas
Plantas medicinales
Plátanos
Queso
Rábano
Tomate
Zanahoria

Fuente: Levantamiento de campo realizado por Carla Chamorro, 2015
Elaboración: Carla Chamorro

En el gráfico 25, se presenta el gasto que en promedio los consumidores y consumidoras potenciales realizan mensualmente en alimentos, el cual asciende a USD 123,00. Las personas gastan USD 35,00 en frutas, USD 27,50 en hortalizas y USD 26,20 en raíces y tubérculos. Con estos valores se identificó que los grupos alimentarios a los que más destina presupuesto un hogar potencial son los mismos que los priorizados por un hogar efectivo.

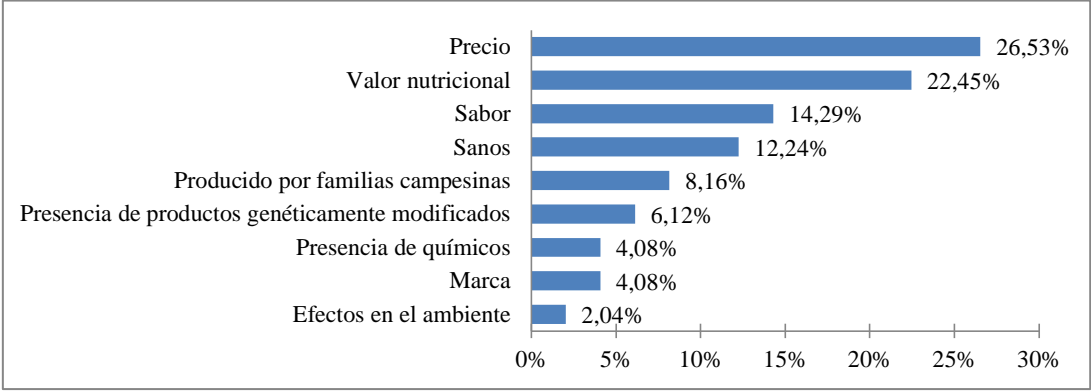
Gráfico 25: Ferias seleccionadas del DMQ 2015-Gasto mensual promedio de consumidores y consumidoras potenciales en varias categorías de productos



Fuente: Levantamiento de campo realizado por Carla Chamorro, 2015
Elaboración: Carla Chamorro

En el gráfico 26 se indican los elementos que los consumidores y consumidoras potenciales toman en cuenta al momento de comprar sus alimentos. El elemento más importante es el precio (26,53%), seguido por el valor nutricional (22,45%) y el sabor (14,29%).

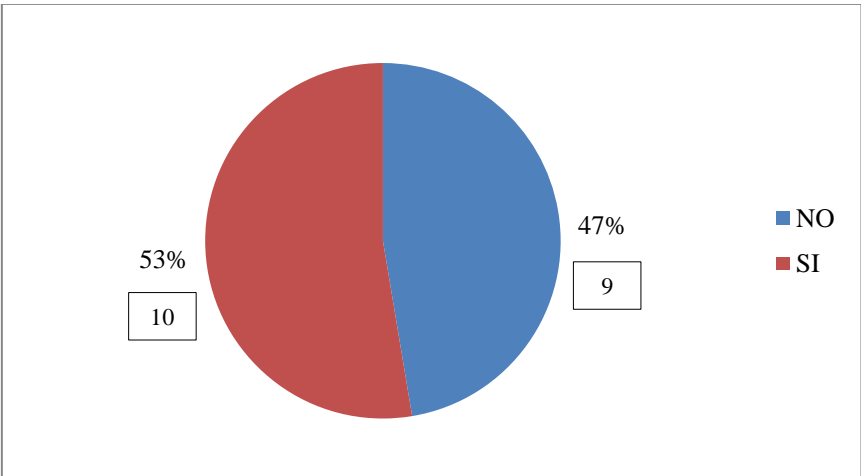
Gráfico 26: Ferias seleccionadas del DMQ 2015-Elementos que toman en cuenta los consumidores y consumidoras potenciales para la compra de alimentos



Fuente: Levantamiento de campo realizado por Carla Chamorro, 2015
Elaboración: Carla Chamorro

En la encuesta también se incluyó una pregunta para conocer si la personas estaría dispuesta a pagar un valor adicional por una lechuga orgánica y cuál sería esa cantidad. “Se escogió la lechuga debido a que es uno de los productos orgánicos que se encuentran con más facilidad en supermercados a nivel nacional” (Flores y Andrade, 2008:52). En el gráfico 27, se observa que el 53% de las personas están dispuestas a pagar un valor adicional por una lechuga orgánica y que la prima sería en promedio USD 0,1375.

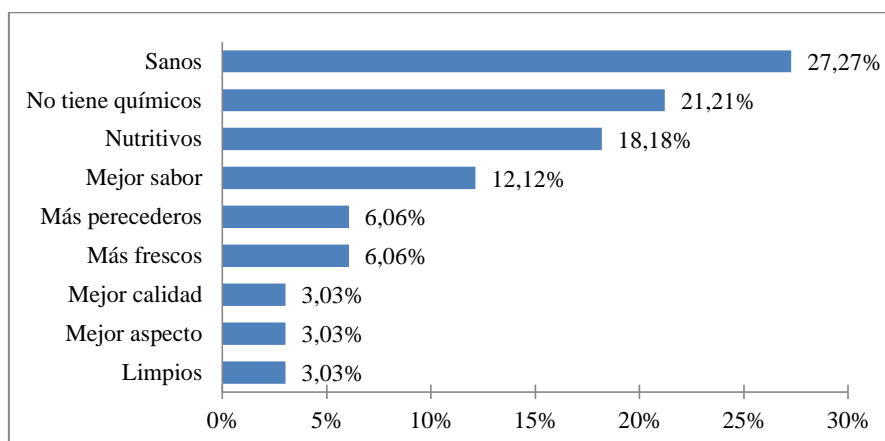
Gráfico 27: Ferias seleccionadas del DMQ 2015-Disposición al pago de los consumidores y consumidoras potenciales



Fuente: Levantamiento de campo realizado por Carla Chamorro, 2015
Elaboración: Carla Chamorro

En el gráfico 28, se muestran las respuestas de los consumidores y consumidoras potenciales cuando se preguntó acerca de los atributos que consideran deberían tener los productos orgánicos/ agroecológicos para consumirlos. La mayoría respondió que deberían ser sanos (27,27%), no tener químicos (21,21%) y ser nutritivos (18,18%).

Gráfico 28: Ferias seleccionadas del DMQ 2015-Atributos que deben poseer los productos orgánicos y agroecológicos para decidir comprarlos



Fuente: Levantamiento de campo realizado por Carla Chamorro, 2015

Elaboración: Carla Chamorro

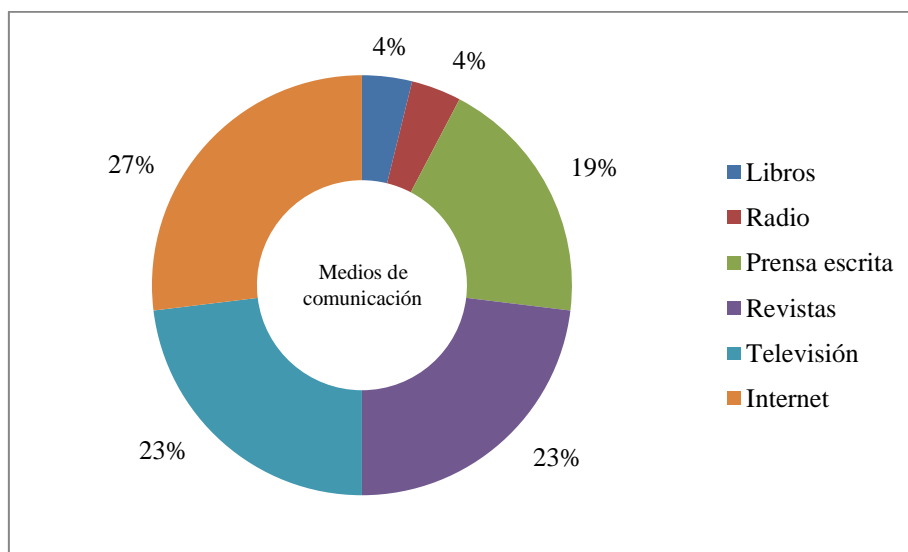
Conforme a los principales elementos que se toman en cuenta para la compra de alimentos y los atributos que consideran deben tener los productos orgánicos/ agroecológicos, se puede mencionar que los consumidores y consumidoras potenciales tienen presente el precio que deben pagar pero también el que sean sanos y nutritivos para sí mismos y sus familias. En la observación de campo algunas personas manifestaron que estarían de acuerdo en pagar un precio más alto si el producto es más fresco, saludable y perecedero.

3.3.2.4 Medios de comunicación utilizados

En el gráfico 29 se indica que los consumidores y consumidoras potenciales al igual que los efectivos se informan acerca de salud y nutrición en su mayoría mediante el internet (27%), seguido por la televisión (23%) y revistas (23%).

Dado que ambos segmentos, efectivos y potenciales, utilizan en su mayoría los mismos medios de comunicación para informarse, se podrían generar campañas de educación nutricional a nivel nacional para incentivar el consumo de alimentos orgánicos/ agroecológicos.

Gráfico 29: Ferias seleccionadas del DMQ 2015-Medios que utilizan los consumidores y consumidoras potenciales para informarse sobre salud y nutrición



Fuente: Levantamiento de campo realizado por Carla Chamorro, 2015

Elaboración: Carla Chamorro

En conclusión, en el Distrito Metropolitano de Quito (DMQ) los consumidores y consumidoras consideran, en su mayoría, que los productos orgánicos son alimentos que no son genéticamente modificados, no se utilizan químicos para su producción, son sanos y nutritivos. Este hecho reveló que existe un desconocimiento sobre la diferencia entre productos orgánicos, orgánicos basados en principios agroecológicos y agroecológicos, cuyas distinciones se explicaron en la fundamentación teórica de esta investigación.

Los principales productos orgánicos/ agroecológicos que se consumen son frutas, hortalizas, raíces y tubérculos. Las personas prefieren adquirirlos en las bioferias y en los supermercados, aunque en este último punto de venta se considera que los costos de los productos son muy elevados.

Entre los inconvenientes que señalaron los consumidores y consumidoras para comprar este tipo de alimentos están, el no contar con varios puntos de comercialización, el que exista poca variedad y cantidad, y que el tiempo en el que se ofertan los productos sea muy corto. Estos problemas conllevan a que las personas elijan los productos fruto de la agricultura convencional, ya que son sustitos directos.

Conclusiones

El marco en el que ha funcionado el mercado orgánico/ agroecológico en el Distrito Metropolitano de Quito (DMQ) ha sido jurídico, legal e institucional. En cada uno de ellos constan propuestas que buscan crear oportunidades en temas de intercambio, comercialización, financiamiento y consumo para los productores y productoras que basan sus actividades en relaciones de solidaridad y cooperación. Además, el marco en mención fue elaborado con miras a determinar los mecanismos mediante los cuales el Estado garantice a las personas, comunidades y pueblos la autosuficiencia de alimentos sanos, nutritivos y culturalmente apropiados de forma permanente, precautelando la no afección de los derechos de la naturaleza. Sin embargo, la agroecología no ha sido planteada como una opción por la que haya apostado el gobierno, dado que todavía no se posiciona en el territorio por la falta de direccionamiento de fondos públicos para que sea un modelo universal en el país. Adicionalmente, a pesar de que se han establecido normativas interesantes para alcanzar la soberanía alimentaria, este tema todavía constituye un ideal por cumplir para política pública, ya que los espacios que se han determinado para su discusión son limitados.

El apoyo que los diferentes niveles de Gobiernos Autónomos Descentralizados puedan brindar y en especial los de carácter municipal, es de gran importancia ya que son los actores que a través de la generación de políticas, pueden impulsar el desarrollo local y contribuir a que se establezcan mecanismos que favorezcan a los agricultores y agricultoras que promueven una agricultura limpia. Si se incorporara la agricultura orgánica/ agroecológica en la planificación y ordenamiento territorial, se podrían generar programas que conlleven a la sustentabilidad económica, social y ambiental del Distrito Metropolitano de Quito.

El mercado agroecológico brinda oportunidades para que el productor y productora mejore su calidad de vida, ya que contribuye a la generación de empleo, ingresos, ahorro por el autoconsumo de los productos que se cultivan en los huertos, empoderamiento de la mujer, inclusión social y relación directa con el consumidor o consumidora. Este último punto contribuye a la valoración del trabajo del agricultor y permite que pueda ejercer su soberanía alimentaria, dado que como se mencionó, son quienes tienen poder de decisión en cuanto a los productos que deciden cultivar y los mecanismos de producción que desean implementar; además, tienen acceso y disponibilidad a alimentos sanos y nutritivos.

Los principios agroecológicos propenden a la conservación del ambiente porque prohíben el uso de agroquímicos y buscan que se satisfagan las necesidades de las personas, siempre y cuando no se generen impactos negativos en la naturaleza. Así, esta forma alternativa de producción agrícola a diferencia de la agricultura denominada de Revolución Verde, no genera erosión de los suelos por el uso indiscriminado de abonos químicos, fragmentación del conocimiento ancestral, afecciones en la salud de los productores y productoras, y la no conservación de las especies silvestres; pero sí conlleva a incrementar la variedad de cultivos, producir abonos que alimenten a los suelos, impulsar el conocimiento holístico de la naturaleza, fomentar los servicios ecológicos, promover el control

biológico de plagas y brindar alimentos altamente nutritivos y medicinales para mejorar la alimentación de la población.

Se debe tomar en consideración que tras el análisis de la Corporación PROBIO y el programa AGRUPAR, se evidencia que la principal limitante que encuentran los productores y productoras es el presupuesto con el que cuentan. Este aspecto ha impedido que los dirigentes de ambas inviertan en capacitaciones, asistencias técnicas, tecnología e insumos necesarios para aumentar la producción agroecológica en el Distrito Metropolitano de Quito.

En el Distrito, los espacios de comercialización son escasos, lo cual limita el contar con publicidad que enfoque las ventajas sociales y económicas del consumo de productos orgánicos/ agroecológicos. Sin embargo, el avance más importante que se pudo identificar a través de esta investigación, fue el hecho de que a lo largo del tiempo se sigan manteniendo los puntos de venta denominados bioferias y que año tras año sigan incrementándose, a pesar de que esto sea a pequeña escala.

En el DMQ los consumidores y consumidoras relacionan inmediatamente, en su mayoría, a los productos orgánicos con alimentos que no son genéticamente modificados, que para su producción no utilizan químicos, que son sanos y nutritivos. Sin duda este hecho revela la poca información que se difunde entre los consumidores y consumidoras sobre los productos agroecológicos y los diferentes sistemas de producción agrícola.

Los principales productos orgánicos/ agroecológicos que se consumen son frutas, hortalizas, raíces y tubérculos. Las personas prefieren adquirirlos en las bioferias y en los supermercados, aunque en este último punto de venta se considera que los costos de los productos son muy elevados. Entre los inconvenientes que los consumidores y consumidoras encuentran para comprar este tipo de alimentos están el no contar con varios puntos de comercialización, el que exista poca variedad y cantidad, y que además sea muy corto el tiempo en el que se ofertan los productos. Estos problemas conllevan a que las personas elijan los productos fruto de la agricultura tradicional, ya que son sustitos directos.

A través de esta investigación se ha podido determinar la existencia de un mercado de productos agroecológicos en el DMQ. Este mercado se caracteriza por generar beneficios para todos los actores que intervienen en él; sin embargo, a pesar de que se cuenta con políticas que respaldan la implementación de la agroecología en el territorio, son varios los inconvenientes que se deben superar y actividades que se deben realizar para que el consumo de productos orgánicos/ agroecológicos se fomente entre la población.

Recomendaciones

La COPISA (Conferencia Plurinacional e Intercultural de Soberanía Alimentaria) es un espacio de discusión de la ciudadanía que tiene poco tiempo de vigencia, por lo que sería aconsejable brindar mayor apoyo para que se trabajen en argumentos y proyectos que fomenten la agroecología en el país. Por otra parte, la elaboración de una normativa agroecológica para la certificación de los productos debe ser considerada como una estrategia que fomente el consumo de estos alimentos.

Elaborar estudios más prolijos y continuos sobre el estado de la agricultura basada en principios orgánicos/ agroecológicos, para que el Estado evidencie la necesidad de direccionar los fondos públicos necesarios para fomentar la creación de nuevas iniciativas relacionadas a este tema y garantizar su sostenibilidad.

El Gobierno Central a través de las instancias pertinentes podría apoyar al mercado orgánico/ agroecológico con asistencias técnicas, capacitaciones, insumos y tecnología a los productores y productoras. Si bien no se busca caer en un sistema paternalista, es necesario que se brinde apoyo financiero a las Corporaciones y proyectos que impulsen un sistema de producción de alimentos más nutritivos, con relaciones de confianza entre productores y consumidores, que propenda la conservación del ambiente y contribuya a la soberanía alimentaria.

Realizar estudios de seguimiento a largo plazo sobre el consumo de productos orgánicos/ agroecológicos de las bioferias del DMQ, ya que esta investigación es de carácter exploratorio por lo que las conclusiones solamente se basan en la población encuestada y no a la población en general.

Realizar estudios sobre costos y productividad que genera la agricultura orgánica/ agroecológica, lo cual permitiría visibilizar a los productores y productoras que se dedican a esta actividad, y así conocer sus necesidades.

Los consumidores y consumidoras efectivos como potenciales se informan en su mayoría acerca de salud y nutrición, mediante el internet y la televisión por lo que se deberían establecer mecanismos para promocionar los productos orgánicos/ agroecológicos a través de estos medios y así incentivar su consumo.

Referencias Bibliográficas

- Aguirre, J. (2005). Conciencia moral y ambiente sostenible. Recuperado el 14 de junio de 2015, a partir de <http://revistas.saber.ula.ve/index.php/cienciaeingenieria/article/viewFile/331/345>
- Altieri, M. (s.f.). ¿Qué es la agroecología?. Recuperado el 13 de octubre de 2014, a partir de www.abayalacolectivo.com/web/compartir/noticia/miguel-altieri-que-es-la-agroecologia
- Altieri, M.A. and Liebman, M.Z. (1988). Weed management: Ecological guidelines. In: *Weed Management in Agroecosystems: Ecological Approaches*. M.A. Altieri and M.Z. Liebman, eds. CRC Press, Boca Raton, FL.
- Altieri, M.A. (1990). Agroecology and rural development in Latin America. In: *Agroecology and small farm development*. M.A. Altieri, S.B. Hecht, eds. CRC Press, Florida, pp. 113-118.
- Altieri, M.A. (1993). *Crop Protection Strategies for Subsistence Farmers*. Westview Press, Inc. Boulder, CO, 197 pp.
- Altieri, M.A. (1994) *Biodiversity and Pest Management in Agroecosystems*. Haworth Press, Inc., NY.
- Altieri, M.A. (1995). *Agroecology: The science of sustainable agriculture*. Westview Press, Boulder, CO. Revised and expanded edition
- Asamblea Nacional del Ecuador (2008) *Constitución de la República del Ecuador*
- Asamblea Nacional del Ecuador (2010) *Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD)*.
- Boza, S. (2012). Agricultura orgánica y desarrollo: un análisis comparativo entre países de América Latina. Recuperado el 31 de mayo de 2015, a partir de <http://doi.org/2007-3739>
- Caiza, E. (2014). *Evaluación Integral del Programa Agricultura Urbana (AGRUPAR) en el Distrito Metropolitano de Quito. Periodo 2008-2011*.
- Conferencia Plurinacional e Intercultural de Soberanía Alimentaria. (s. f.). ¿Por qué necesitamos un nuevo modelo agrario?.
- De la Garza, O., y Villezca, P. (2006). Efecto de la sobre-educación en el ingreso de personas con estudios de nivel superior en México.
- Eguiguren, A. (2012). Diagnóstico situacional y propuesta de fortalecimiento de la agricultura urbana en el Distrito Metropolitano de Quito. Recuperado 22 de febrero de 2015, a partir de http://www.institutodelaciudad.com.ec/Documentos/invescon/PRODUCTO_FINAL_AGRICULTURA_URBANA.pdf
- Esquivel, G., & Muñoz, M. (2007). *Macroeconomía: versión para latinoamérica*. Pearson Educación. Recuperado el 19 de septiembre, a partir de <https://books.google.com/books?id=NCMmkjTxKa4C&pgis=1>

- El Mercurio. (2014). En Loja producen un abono certificado que llegará a todo el país. Recuperado 31 de mayo de 2015, a partir de <http://www.elmercurio.com.ec/452664-en-loja-producen-un-abono-certificado-que-llegara-a-todo-el-pais/#.VWs1MdKqqko>
- EUROSUR. (s. f.). Recursos naturales y población. Recuperado 29 de diciembre de 2014, a partir de http://www.eurosur.org/medio_ambiente/bif37.htm
- FAO. (2015). Seguridad alimentaria. Recuperado 3 de enero de 2015, a partir de <http://www.fao.org/economic/ess/ess-fs/es/>
- Federación Internacional de Movimientos de Agricultura Ecológica - IFOAM. (s. f.). IFOAM. Recuperado 9 de mayo de 2015, a partir de <http://ecovalia.org/es/mirando/ambito-internacional/89-ifoam-international-federation-of-organic-agriculture-movements>
- Ferrari, M. A. (s. f.). Estimación de la Ingesta por Recordatorio de 24 Horas. *Diaeta*, 31(143), 20-25. Recuperado el 6 de junio de 2015, a partir de http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1852-73372013000200004&lng=es&nrm=iso&tlng=es
- Ferrín, R. (2004). *El desarrollo sostenible: ¿El nuevo paradigma?*
- Flores, M., y Andrade, D. (2008, septiembre). Consumo de productos orgánicos/ agroecológicos en los hogares ecuatorianos. *Veco Ecuador*.
- Garófalo, P. (2015). *Entrevista - Proyecto AGRUPAR*. Quito.
- GOBIERNO DE PICHINCHA. (2013). Distrito Metropolitano de Quito. Recuperado 3 de enero de 2015, a partir de <http://www.pichincha.gob.ec/pichincha/cantones/item/23-distrito-metropolitano-de-quito.html>
- Heifer Ecuador. (s. f.). Pichincha soberana y agroecológica. Recuperado 22 de febrero de 2015, a partir de <http://heifer-ecuador.org/2010/10/pichincha-soberana-y-agroecologica/>
- Heifer Ecuador. (2014). La agroecología está presente. *Heifer*. Quito.
- Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2010). Censo de Población y Vivienda. Recuperado 14 de junio de 2015, a partir de <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/censo-de-poblacion-y-vivienda/>
- Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2012). Tomo 1 - Encuesta Nacional de Salud y Nutrición. ENSANUT-ECU 2012. Recuperado 14 de junio de 2015, a partir de http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/ENSANUT/MSP_ENSANUT-ECU_06-10-2014.pdf
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2011). Diseño de la muestra en proyectos de encuesta. Recuperado 22 de mayo de 2015, a partir de http://www.snieg.mx/contenidos/espanol/normatividad/doctos_genbasica/muestra_encuesta.pdf
- LaVíaCampesina. (s. f.). La Vía Campesina. Recuperado 17 de noviembre de 2014, a partir de <http://viacampesina.org/es/index.php/organizacionmenu-44>
- Marco Olymar y Reyes Rosa (s. f.). Tecnologías limpias aplicadas a la agricultura. *Interciencia*, 28(5), 252-259. Recuperado el 4 de junio de 2015, a partir de

http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0378-18442003000500002&lng=es&nrm=iso&tlng=es

- Mercurio, E. (2013). En operación la planta de bioinsumos Zapotepamba. Recuperado 31 de mayo de 2015, a partir de <http://www.elmercurio.com.ec/408553-en-operacion-la-planta-de-bioinsumos-zapotepamba/#.VWtBudKqqko>
- Ministerio Coordinador de Desarrollo Social. (2011). Economía Popular y Solidaria. Recuperado 30 de marzo de 2015, a partir de <http://www.desarrollosocial.gob.ec/economia-popular-y-solidaria/>
- Ministerio de Agricultura Ganadería Acuicultura y Pesca. (s. f.). Información Estadística de Precios. Recuperado 14 de mayo de 2015, a partir de <http://sinagap.agricultura.gob.ec/site-map/1-precios-de-productos/informaci%C3%B3n-estad%C3%ADstica-de-precios>
- Ministerio de Agricultura Ganadería Acuicultura y Pesca. (2014). *Creación de sellos de calidad para productos de pequeños productores.*
- Ministerio de Agricultura Ganadería Acuicultura y Pesca. (2015). Boletín Agroquímicos y Fertilizantes. Recuperado 31 de mayo de 2015, a partir de <http://sinagap.agricultura.gob.ec/ano2015bpi-agroq/boletin-digital-2015#/1/zoomed>
- Ministerio de Agricultura Ganadería Pesca y Acuicultura. (2012). *Circuitos alternativos de comercialización: Estrategias de la agricultura familiar campesina.*
- Monteros, C., & Reinoso, I. (2011). Informe final del proyecto FTG-353/05 Innovaciones Tecnológicas y Mercados Direferenciados para Productores de Papas Nativas 2007-2010. Recuperado 31 de mayo de 2015, a partir de [http://www.iniap.gob.ec/nsite/images/stories/Informe T%C3%A9cnico Final FONTAGRO FTG 3505 Ecuador.pdf](http://www.iniap.gob.ec/nsite/images/stories/Informe%20T%C3%A9cnico%20Final%20FONTAGRO%20FTG%203505%20Ecuador.pdf)
- Morón, C., & Schejtman, A. (s. f.). Evolución del consumo de alimentos en América Latina. Recuperado 14 de junio de 2015, a partir de <http://www.fao.org/docrep/010/ah833s/ah833s08.htm>
- Municipio de Quito. (2011). Plan Metropolitano de Ordenamiento Territorial 2012-2022. Recuperado 5 de enero de 2015, a partir de http://www.centrocultural-quito.com/imagesFTP/25693.PLAN_METROPOLITANO_DE_ORDENAMIENTO_TERRITORIAL_2012__2022__VERSION_RESUMIDA.pdf
- Municipio del Distrito Metropolitano de Quito. (2012a). PLAN METROPOLITANO DE DESARROLLO 2012-2022. Recuperado 13 de abril de 2015, a partir de http://www.epmrq.gob.ec/images/lotaip/planes/PLAN_METROPOLITANO_DE_DESARROLLO.pdf
- Municipio del Distrito Metropolitano de Quito. (2012b). Plan Metropolitano de Ordenamiento Territorial 2012-2022. Recuperado 20 de abril de 2015, a partir de http://www.metrodequito.gob.ec/images/leydetransparencia/RENDICION_DE_CUENTAS_2013/ARTULACION_DE_POLITICAS_PUBLICAS/3_PLAN_ORDENAMIENTO_TERRITORIAL_MDMQ.pdf
- Muñoz, M. (s. f.). *Perfil de la factibilidad.* (Masters Editores, Ed.) (Primera ed).

- Naciones Unidas. (1987). Informe de la Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo. Recuperado el 2 de diciembre de 2014, a partir de <http://es.scribd.com/doc/105305734/ONU-Informe-Brundtland-Ago-1987-Informe-de-la-Comision-Mundial-sobre-Medio-Ambiente-y-Desarrollo#scribd>
- Oliveira, K. (2012). Brundtland, ¿Dónde está nuestro futuro común? | United Explanations. Recuperado 29 de diciembre de 2014, a partir de <http://www.unitedexplanations.org/2012/04/02/brundtland-donde-esta-nuestro-futuro-comun/>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (1996). Enseñanzas de la revolución verde: hacia una nueva revolución verde. Recuperado 15 de junio de 2015, a partir de <http://www.fao.org/docrep/003/w2612s/w2612s06.htm>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (2013). Los retos para garantizar la soberanía alimentaria en Ecuador. Recuperado 18 de marzo de 2015, a partir de <http://www.fao.org/agronoticias/agro-noticias/detalle/es/c/170622/>
- PNUD. (s. f.). Objetivos de Desarrollo del Milenio | UNDP. Recuperado 29 de diciembre de 2014, a partir de <http://www.undp.org/content/undp/es/home/mdgoverview/>
- PROBIO. (2014). PROBIO «Un camino verde».
- Programa de Saneamiento Ambiental para el Distrito Metropolitano de Quito (PSA). (2005). Propuesta para la gestión integral del suelo no urbanizable del Distrito Metropolitano de Quito. Recuperado 20 de abril de 2015, a partir de <http://www.flacsoandes.edu.ec/libros/digital/45420.pdf>
- PROBIO. (s. f.). Sistema participativo de garantía. Recuperado 31 de mayo de 2015, a partir de <http://www.probio.ec/spg.html>
- Restrepo José, Angel Diego, y Prager Martín (2000). Agroecología. Recuperado 16 de junio de 2015, a partir de http://www.fao.org/fileadmin/user_upload/training_material/docs/Agroecologia.pdf
- Rosero Fernando, Carbonell Yolanda, y Regalado Fabián (2011). *Soberanía Alimentaria, modelos de desarrollo y tierras en Ecuador*. (M. B. Cevallos, Ed.). Quito.
- Serrano, V. (1987). *Economía y Ecología*. Quito: Corporación de Estudios para el Desarrollo.
- Universidad América Latina. (s. f.). Depreciaciones. Recuperado 15 de junio de 2015, a partir de http://ual.dyndns.org/Biblioteca/Matematicas_Financieras/Pdf/Unidad_16.pdf

Anexos

Anexo A: Nivel de transición agroecológica por provincia

Provincia	Inicial		En transición		Agroecológico		Total Muestra
	No.	%	No.	%	No.	%	
El Oro	2	22,22	7	77,78			9
Esmeraldas	10	58,82	7				17
Guayas	16	100					16
Los Ríos					1	100	1
Manabí	45	80,36	8	14,29	3	5,36	56
Santa Elena	16	84,21	2	10,53	1	5,26	19
Azuay	118	16,88	429	61,37	152	21,75	699
Cañar	231	68,96	33	9,85	71	21,19	335
Carchi	52	72,22	10	13,89	10	13,89	72
Chimborazo	10	62,50	4	25	2	12,5	16
Cotopaxi	12	100					12
Imbabura	186	27,51	329	48,67	161	23,82	676
Loja	13	2,83	433	94,13	14	3,04	460
Pichincha	49	30,63	55	34,38	56	35	160
Tungurahua					120	100	120
Morona Santiago			2	50	2	50	4
Zamora Chinchipe	4	40	6	60			10

Fuente: Heifer Ecuador, 2014

Elaboración: Carla Chamorro

Anexo B: Principales países de destino de productos orgánicos

País destino	Total kilogramos
Estados Unidos	36.107.796,67
Alemania	24.776.260,40
Holanda	4.553.370,15
Bélgica	2.421.829,36
Italia	1.735.294,56
Suecia	1.116.436,80
Japón	1.033.363,29
gReino Unido	544.109,05
Nueva Zelanda	524.024,24
Canadá	397.653,76
Francia	295.523,69
Grecia	265.754,40
México	177.754,90
Chile	141.147,00
Suiza	108.341,00
Perú	50.202,24
Ingraterra	29.076,00
China	20.250,00
Costa Rica	16.000,00
Australia	10.006,00
Sudáfrica	3.040,00
Taiwan	460,00
Singapur	58,95
Tailandia	5,11
Korea	4,00
República Checa	4,00
Estonia	3,70
Colombia	3,00
Croacia	1,00
Emiratos Arabes Unidos	-
Malasia	-

Fuente: Agrocalidad

Elaboración: Carla Chamorro

Anexo C: Productos orgánicos según el país destino de exportación

País destino	Producto	Kilogramos netos	Total kilogramos
Bélgica	Cacao en Grano	50.027,70	2.421.829,36
	Banano	2.371.801,66	
Alemania	Albahaca	500,00	24.776.260,40
	Banano Flakes	1,20	
	Banano	24.585.629,86	
	Banano Deshidratado	20.022,20	
	Cacao en Grano	84.740,00	
	Café	130,00	
	Chocolate	9.892,76	
	Manteca de Cacao	4,38	
	Panela	8.000,00	
	Quinoa	20.000,00	
	Productos deshidratados	27.240,00	
	Pulpas	20.100,00	
Derivados de cacao	-		
Australia	Cacao en Grano	9.997,00	10.006,00
	Chocolate	9,00	
Canadá	Albahaca	300,00	397.653,76
	Banano	71.834,40	
	Banano Deshidratado	450,00	
	Cacao en Grano	320.160,00	
	Chocolate	75,00	
	Frutas	1,00	
	Hortaliza	97,00	
	Manteca de Cacao	872,73	
	Polvo de maca	227,27	
	Jugos	909,09	
	Derivados de cacao	2.727,27	
Chile	Banano Deshidratado	18.401,00	141.147,00
	Cacao en Grano	36.000,00	
	Café	14.500,00	
	Chocolate	246,00	
	Derivados de cacao	72.000,00	
China	Banano	20.250,00	20.250,00
Colombia	Polvo de cacao	3,00	3,00
Costa Rica	Polvo de cacao	16.000,00	16.000,00
Croacia	Banano Deshidratado	1,00	1,00
Emiratos Arabes Unidos	Chocolate	-	-
Estados Unidos	Banano Flakes	909,09	36.107.796,67
	Banano	35.221.009,68	

	Banano Deshidratado	38.939,71	
	Cacao en Grano	620.230,98	
	Café	46.113,94	
	Chía	70.000,00	
	Manteca de Cacao	9.709,06	
	Pulpas	20.000,00	
	Aceite crudo de palma	9,50	
	Albahaca	25.576,00	
	Chocolate	0,21	
	Hortaliza	2.518,00	
	Productos deshidratados	50.513,00	
	Maní	2.267,50	
Estonia	Chocolate	3,70	3,70
Francia	Banano Deshidratado	60.448,10	295.523,69
	Cacao en Grano	52.937,00	
	Café	60.375,00	
	Puré de banano	77.204,00	
	Puré de mango	36.322,00	
	Quinoa	4.440,00	
	Frutas	3.797,59	
Grecia	Banano	265.754,40	265.754,40
Holanda	Aceite crudo de palma	379.136,00	4.553.370,15
	Banano	2.875.705,35	
	Cacao en Grano	1.246.360,50	
	Manteca de Cacao	20.000,00	
	Jugos	3.420,00	
	Pulpas	23.580,00	
	Chocolate	3.495,20	
	Frutas	1.673,10	
Inglaterra	Banano Deshidratado	4,00	29.076,00
	Cacao en Grano	342,00	
	Café	1.844,00	
	Frutas	1,00	
	Manteca de Cacao	-	
	Polvo de cacao	8.800,00	
	Productos deshidratados	18.085,00	
Italia	Banano	1.592.059,72	1.735.294,56
	Banano Deshidratado	1,20	
	Cacao en Grano	87.453,00	
	Panela	54.100,00	
	Hongos	1.680,64	
Japón	Banano	931.465,09	1.033.363,29
	Cacao en Grano	7.593,20	
	Café	74.305,00	

	Derivados de cacao	20.000,00	
Korea	Chocolate	4,00	4,00
Malasia	Cacao en Grano	-	-
México	Brocoli IQF	18.397,90	177.754,90
	Cacao en Grano	150.157,00	
	Productos deshidratados	9.200,00	
Nueva Zelanda	Banano	482.924,24	524.024,24
	Banano Deshidratado	36.800,00	
	Polvo de cacao	4.300,00	
Perú	Cacao en Grano	50.025,00	50.202,24
	Chocolate	177,24	
	Derivados de cacao	-	
Reino Unido	Banano	527.026,50	544.109,05
	Cacao en Grano	8.540,00	
	Chocolate	2,30	
	Quinoa	0,25	
	Polvo de cacao	8.540,00	
República Checa	Banano Deshidratado	4,00	4,00
Singapur	Cacao en Grano	4,50	58,95
	Manteca de Cacao	27,27	
	Jugos	9,00	
	Derivados de cacao	18,18	
Sudáfrica	Chocolate	3.040,00	3.040,00
Suecia	Banano	1.116.436,80	1.116.436,80
Suiza	Banano	108.288,00	108.341,00
	Cacao en Grano	53,00	
Tailandia	Chocolate	0,11	5,11
	Manteca de Cacao	5,00	
Taiwan	Café	460,00	460,00

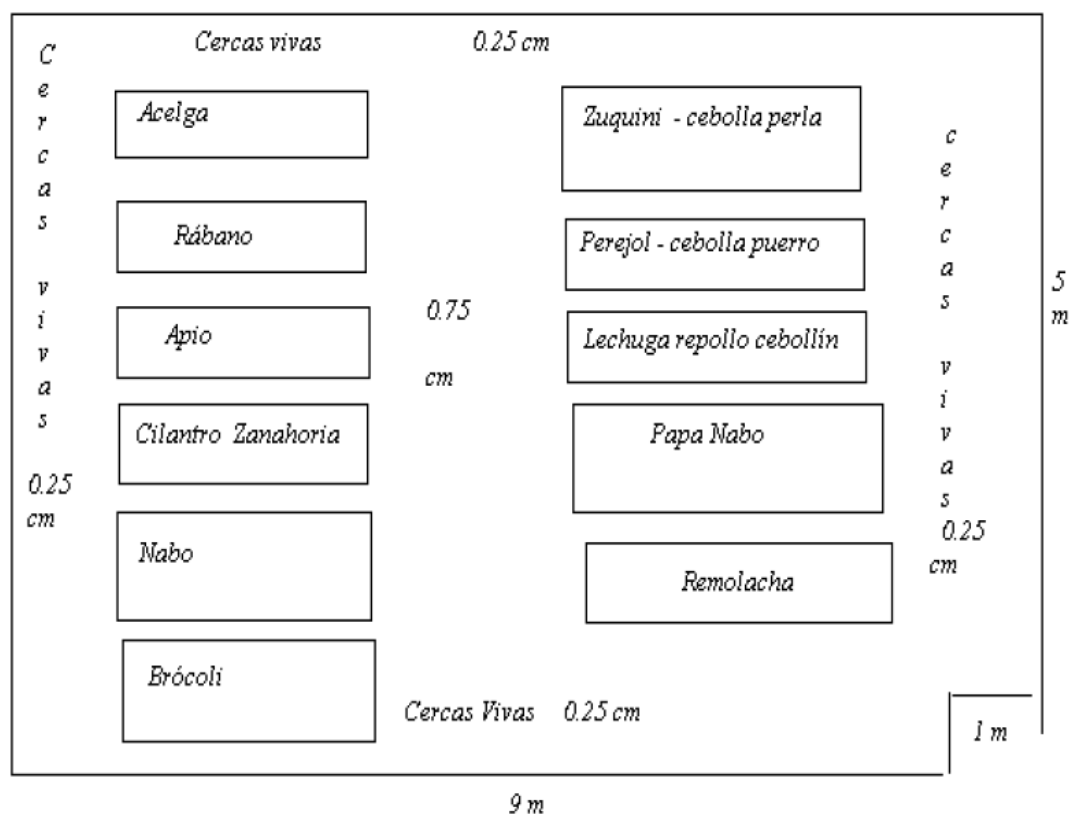
Fuente: Agrocalidad

Elaboración: Carla Chamorro

Anexo D: Costos para implementar un huerto

Para la instalación de un huerto es necesario contemplar algunos factores. La información levantada estuvo basada en un huerto de 45 m² ya que en promedio un huerto familiar tiene esas dimensiones y se encuentra distribuido como se indica a continuación en la ilustración 2:

Ilustración 2: Distribución del huerto y cultivos



Fuente y elaboración: Caiza, E. (2014)

Superficie total del huerto: 45 m²

Superficie cultivada: 40 m²

Superficie de cada cama: 8 camas de (3.30 x1) y 3 camas de (3.50x1.30)

Total de camas: 11

Total de cultivos:

- 15 tipos de cultivos

Se calcularon los costos solo para un periodo de cultivo de 30 días, ya que en este periodo los productos del huerto en ejemplo se cosecharon (en promedio) y se pusieron a la venta. Adicionalmente, se consideró que el huerto ocupa el 100% de las camas instaladas.

“Los costos se originan en el proceso de combinación de factores e insumos tendiente a producir un bien o servicio” (Muñoz, s. f.). En la implementación de un huerto incurren costos de producción que son aquellos conformados por “mano de obra, materia prima y gastos de fabricación” (Muñoz, s. f.).

En los costos de producción se pueden identificar los costos de tipo variable, que en la mayoría de los casos predominan dado que están principalmente relacionados con los volúmenes de producción; y los costos fijos en los que se encuentran los gastos de fabricación como la depreciación y la mano de obra indirecta (Muñoz, s. f.).

En la tabla 21 se indican los costos de producción para el cultivo de un huerto con superficie 40 m²:

Tabla 21: Costos de producción mensuales

Concepto	Costo mensual
Materia prima	
Abonos	\$ 54,80
Plántulas	\$ 35,00
Subtotal	\$ 89,80
Gastos de fabricación	
Agua	\$ 1,67
Asistencias técnicas	\$ 1,00
Capacitaciones	\$ 0,50
Depreciaciones	\$ 0,78
Subtotal	\$ 3,95
Total	\$ 93,75

Fuente: Levantamiento de campo por Carla Chamorro, 2015

Elaboración: Carla Chamorro

Los costos de producción presentados son en los cuales incurriría un productor para iniciar su huerto. El detalle de los diferentes rubros se describe en la tabla 22.

Tabla 22: Detalle de costos mensuales de materia prima

Materia prima				
Concepto	Cantidad	Unidad de medida	Valor Unitario	Total
ABONOS ORGANICOS				
Ecoabonasa	23	kilos	\$ 3,80	\$ 3,80
Estiercol de cuy	40	kg	\$ 5,00	\$ 5,00
Humus de lombriz	45	kg	\$ 10,00	\$ 10,00
ABONOS MINERALES				
Cal agrícola	50	kilos	\$ 9,00	\$ 9,00
Roca fosfórica	50	kilos	\$ 18,00	\$ 18,00

Zeolita	25	kilos	\$ 9,00	\$ 9,00
SEMILLAS				
Plántulas	700		\$ 0,05	\$ 35,00
Total				\$ 89,80

Fuente: Levantamiento de campo por Carla Chamorro, 2015

Elaboración: Carla Chamorro

Para el costo mensual del agua, es importante señalar que se consideró a los productores que pertenecen al Proyecto AGRUPAR y tienen un sistema de riego por goteo, quienes pagan USD 20 anuales. En el cálculo de las depreciaciones se tomó en cuenta al costo total de herramientas, cuyo detalle se encuentra en la tabla 23, y se utilizó para su cálculo el método de depreciación lineal²⁰, dividido para los 12 meses del año.

Tabla 23: Costo de herramientas

HERRAMIENTAS				
Concepto	Cantidad	Unidad de medida	Valor Unitario	Total
Palas fierro	1	unidad	\$ 13,00	\$ 13,00
Pico	1	unidad	\$ 12,00	\$ 12,00
Azadón	1	unidad	\$ 12,00	\$ 12,00
Rastrillo	1	unidad	\$ 10,00	\$ 10,00
Baldes de plásticos grandes	2	unidad	\$ 5,00	\$ 10,00
Piola	1	Rollo	\$ 3,00	\$ 3,00
Bomba de fumigar (pequeña de plástico)	1	Unidad	\$ 14,00	\$ 14,00
Manguera de regadío sencillo	20	Metro	\$ 1,50	\$ 30,00
			TOTAL	\$ 104,00

Fuente: Levantamiento de campo por Carla Chamorro, 2015

Elaboración: Carla Chamorro

Existen gastos de ventas que también debe considerar, los cuales se indican en la tabla 24. “*Estos gastos permiten ubicar la producción en el mercado afrontando el proceso de comercialización en sus diversos niveles. Además, pueden ser fijos y variables, en mayor o menor proporción de acuerdo a las características de comercialización del producto*” (Muñoz, s. f.).

²⁰ Este método supone que la depreciación anual del activo fijo es la misma durante cada año de su vida útil. Designando por DT la depreciación total sufrida por el activo a lo largo de su vida útil (Valor del activo-Valor residual) y dividido para la vida útil del activo, en años (Universidad América Latina, s. f.).

Tabla 24: Gastos de ventas mensuales

Concepto	Cantidad	Unidad de medida	Valor Unitario	Total
Tarrinas	200	unidad	\$ 0,10	\$ 20,00
Bandejas	200	unidad	\$ 0,07	\$ 14,00
Fundas	200	unidad	\$ 0,02	\$ 4,87
Plásticos para alimentos	30	metros	\$ 0,06	\$ 1,65
Cinta de embalaje	1	Rollo	\$ 1,00	\$ 1,00
Tickets	20	unidad	\$ 1,00	\$ 20,00
Veedurías	4	unidad	\$ 1,00	\$ 4,00
			TOTAL	\$ 65,52

Fuente: Levantamiento de campo por Carla Chamorro, 2015

Elaboración: Carla Chamorro

El costo total de implementar un huerto e iniciar las ventas se detalla en la tabla 25. A este monto de USD 159,27, se lo divide para los 40 m² de superficie cultivada con la finalidad de conocer el costo que tiene 1 m², esto permite al productor conocer el costo de oportunidad que tiene el m² que no está cultivado.

Tabla 25: Costos totales mensuales

Costos de producción	\$ 93,75
Gastos en ventas	\$ 65,52
Costo total	\$ 159,27
Superficie cultivada	40 m ²
Costo total por m²	\$ 3,98

Fuente: Levantamiento de campo por Carla Chamorro, 2015

Elaboración: Carla Chamorro

Los costos de producción calculados son los que debe afrontar el productor y productora mes tras mes; sin embargo, estos dependen del uso de abonos y la cantidad de alimentos que decida producir. Al tomar en consideración los ingresos que reciben en promedio el productor y productora mensualmente se tiene el siguiente presupuesto de ingresos y costos. (Véase tabla 26)

Tabla 26: Presupuesto de ingresos y gastos mensuales

Ingresos por ventas	\$ 320,00
Costos de producción	\$ 93,75
Gasto en ventas	\$ 65,52
TOTAL	\$ 160,73

Fuente: Levantamiento de campo por Carla Chamorro, 2015

Elaboración: Carla Chamorro

Los ingresos por ventas varían durante el año; sin embargo según testimonios de algunas productoras se pudo conocer que en verano se incrementan los ingresos. Esto ocurre debido a que los productores y productoras de la agricultura tradicional sacan a la venta, en su mayoría, productos de temporada. Frente a esto las productoras y productores de los huertos aprovechan porque la producción de la mayoría de sus alimentos es constante.

Anexo E: Productos que se encuentran en los huertos de AGRUPAR

Hortalizas	Frutas	Procesados	Hierbas aromáticas	Animales menores
Lechuga crespita	Mora	Granola	Manzanilla	Gallinas de postura
Lechuga de repollo	Frutilla	Mermeladas	Orégano	Pollos de engorde
Lechuga morada	Taxo	Miel	Tomillo	Codornices
Tomates riñón	Tomate de árbol	Harina	Sábila	Conejos
Apio	Granadilla	Galletas	Menta	Cuyes
Perejil	Babaco	Pasteles	Toronjil	Abejas
Rábano	Uvillas	Derivados de la miel	Hierba buena	Truchas
Remolacha	Jícama	Jaleas	Cedrón	Tilapias
Cilantro	Papaya	Frutas en almíbar		Cerdos
Cebolla roja	Chirimoya	Snaks		Huevos de campo
Cebolla perla	Limón	Derivados de soya		Huevos de codorniz
Cebolla blanca	Naranja	Quesos		
Zuquini verde	Coco	Aguas		
Zuquini amarillo	Lima- limón	Aliños		
Col blanca	Guanábana			
Col morada	Aguacate			
Col de Brúcelas	Cultivos tradicionales			
Brócoli	Papas			
Acelga	Maíz			
Papa nabo	Quinua			
Col de Milán	Haba			
Coliflor	Arveja			
Zanahoria	Fréjol			
Albahaca	Mashua			
Nabo				
Rúcala				
Pimiento				
Tomate cherry				
Espinaca				
Maguí				
Oca				

Fuente: CONQUITO, Proyecto Agricultura Urbana Participativa - AGRUPAR, 2014

Elaboración: Carla Chamorro

Anexo F: Detalle de bioferias del programa AGRUPAR – 2014

Bioferia	Dirección	Día	Horario
Eloy Alfaro	Administración Zonal Eloy Alfaro, Avenida Alonso de Angulo y Capitán César Chiriboga (esquina)	Jueves	07h00 – 12h00
Quito Tenis	Parque Azcúnaga dentro de la urbanización Quito Tenis	Sábado	08h00 – 12h00
La Factoría - CONQUITO	Avenida Maldonado OE1 -172 y Carlos María de la Torre	Viernes	08h00 – 12h00
Tumbaco – Cumbayá	Casa de la Junta Parroquial de Cumbayá, calle Francisco de Orellana s/n junto al Centro de Salud de Cumbayá	Viernes	08h00 – 12h00
Calderón	Administración Zonal Calderón, Avenida Capitán Giovanni calles 976 y Padre Luis Vacarí. Llano Grande	Jueves	08h00 – 12h00
La Delicia	Administración Zonal La Delicia, Avenida de la Prensa N66-101 y Ramón Chiriboga	Viernes	08h00 – 12h00
La Carolina	Parque La Carolina, Cruz del Papa	Sábados y Domingos	07h00 – 13h00
Itchimbia	Parque Itchimbia	Domingo	08h00 – 13h00
Quitumbe	Administración zonal Quitumbe, Avenida Cóndor Ñan y Avenida Quitumbe	Viernes	08h00 – 12h00
Las Cuadras	Parque Las Cuadras	Domingo (quincenal)	08h00 – 13h00
Parque Bicentenario	Parque Bicentenario (ingreso Avenida Amazonas)	Sábado	08h00 – 12h00
Mirador de Guápulo	Rafael León Larrea y Stubel	Viernes	08h00 – 12h00
Parque Cumandá	Acceso principal Parque Cumandá Av. 24 de Mayo	Sábado (quincenal)	08h00 – 12h00

Fuente: CONQUITO, Proyecto Agricultura Urbana Participativa (AGRUPAR), 2014

Elaboración: Carla Chamorro

Anexo G: Cantidad de kilos (KG) e ingresos USD por la comercialización de productos orgánicos en las bioferias en el DMQ durante el período 2009-2014

	BIOFERIA	TOTAL KG	%	TOTAL USD	%
2009	Eloy Alfaro	4.187,13	16,21%	11.361,71	16,67%
	Amaguaña	3.858,43	14,94%	3.908,13	5,73%
	Calderón	3.806,77	14,74%	18.832,38	27,63%
	Conocoto	3.743,24	14,49%	8.635,22	12,67%
	CONQuito	3.599,96	13,94%	9.197,05	13,49%
	El Batán	2.063,07	7,99%	4.237,65	6,22%
	El Marco	1.594,40	6,17%	3.764,27	5,52%
	La Delicia	1.575,47	6,10%	4.265,79	6,26%
	Norte	968,19	3,75%	863,6	1,27%
	UPC La Floresta	429,96	1,66%	3.102,65	4,55%
	TOTAL	25.826,61	100,00%	68.168,45	100,00%
2010	La Carolina	2.738,07	5,14%	5.161,07	5,41%
	Calderón	4.385,34	8,24%	9.127,07	9,57%
	Conocoto	7.413,56	13,93%	9.906,20	10,38%
	CONQUITO	485,74	0,91%	4.889,34	5,12%
	Eloy Alfaro	13.361,58	25,10%	28.640,03	30,02%
	Cumbaya	3.106,41	5,84%	3.546,36	3,72%
	La Delicia	6.646,83	12,49%	11.781,61	12,35%
	Jardín del Valle	1.590,96	2,99%	2.354,10	2,47%
	Norte	3.377,85	6,35%	6.158,20	6,45%
	Los Chillos	3.140,15	5,90%	4.283,18	4,49%
	UPC La Floresta	123,16	0,23%	212,6	0,22%
	Empresa Eléctrica	282,28	0,53%	737,8	0,77%
	Orquídeas	683,92	1,28%	958,33	1,00%
	El Marco	5.773,34	10,85%	7.222,22	7,57%
	Feria Cositas Lindas	114,74	0,22%	426,2	0,45%
TOTAL	53.223,92	100%	95.404,32	100%	
2011	La Carolina	6.964,65	7,81%	12.019,55	8,36%
	Calderón	4.894,17	5,49%	7.565,86	5,27%
	Conocoto	8.857,49	9,94%	11.712,24	8,15%
	CONQUITO	1.932,28	2,17%	5.676,20	3,95%
	Eloy Alfaro	14.943,89	16,77%	30.241,75	21,05%
	Cumbaya	3.757,59	4,22%	4.578,52	3,19%
	La Delicia	12.516,92	14,04%	15.510,85	10,79%
	Las Cuadras	499,09	0,56%	868,15	0,60%
	Norte	5.215,12	5,85%	7.462,85	5,19%
	Los Chillos jueves	17.388,76	19,51%	28.267,19	19,67%
	Los Chillos sábado	9.173,97	10,29%	13.590,30	9,46%
	Itchimbía	538,2	0,60%	1.332,35	0,93%
	Quitumbe	1.004,90	1,13%	1.787,95	1,24%

	Centro	853,72	0,96%	1.011,50	0,70%	
	Otras	586,04	0,66%	2.070,23	1,44%	
	TOTAL	89.126,79	100,00%	143.695,49	100%	
2012	Calderon	5.346,57	5,18%	9.372,30	5,30%	
	La Delicia	12.974,73	12,57%	18.008,90	10,19%	
	La Carolina	20.494,81	19,86%	36.767,56	20,80%	
	La Contraloria	1.034,56	1,00%	3.513,42	1,99%	
	Cumbaya	5.893,25	5,71%	5.154,80	2,92%	
	Itchimbia	2.242,89	2,17%	5.547,20	3,14%	
	La Factoria	1.540,89	1,49%	6.033,90	3,41%	
	Eloy Alfaro	16.482,07	15,97%	32.971,16	18,65%	
	Quitumbe	4.107,22	3,98%	7.394,35	4,18%	
	Las Cuadras	1.553,95	1,51%	4.080,45	2,31%	
	Conocoto	9.279,24	8,99%	14.142,90	8,00%	
	San José	6.900,42	6,69%	12.427,00	7,03%	
	Ilalo jueves	7.038,14	6,82%	7.530,75	4,26%	
	Ilalo sábado	6.600,41	6,40%	10.039,15	5,68%	
	Quito Tennis	1.151,13	1,12%	1.907,45	1,08%	
	Otras	556,6	0,54%	1.887,90	1,07%	
		TOTAL	103.196,87	100%	176.779,18	100%
	2013	Calderon	5.507,63	4,69%	10.453,65	4,61%
Llano Chico		862,28	0,73%	1.401,05	0,62%	
La Delicia		13.933,81	11,87%	20.144,65	8,89%	
Bicentenario		1.520,67	1,30%	3.851,36	1,70%	
La Carolina sábado		30.775,55	26,22%	66.794,87	29,48%	
La Carolina domingo		2.359,58	2,01%	5.419,85	2,39%	
La Contraloria		804,67	0,69%	2.338,69	1,03%	
Cumbaya		1.417,72	1,21%	2.491,45	1,10%	
Itchimbia		3.639,66	3,10%	8.972,91	3,96%	
La Factoria		2.409,28	2,05%	7.175,05	3,17%	
Eloy Alfaro		16.841,69	14,35%	33.184,38	14,65%	
Quitumbe		4.049,13	3,45%	7.680,90	3,39%	
Las Cuadras		1.848,59	1,58%	4.390,20	1,94%	
Conocoto		9.466,30	8,07%	14.377,50	6,35%	
San José		7.029,30	5,99%	13.856,40	6,12%	
Ilalo jueves		4.692,49	4,00%	5.922,00	2,61%	
Ilalo sábado		4.013,87	3,42%	5.490,35	2,42%	
Quito Tennis		4.971,51	4,24%	9.937,42	4,39%	
Otras	1.217,74	1,04%	2.666,50	1,18%		
	TOTAL	117.361,47	100%	226.549,18	100%	
2014	Calderon jueves	5.776,58	4,18%	10.768,85	4,55%	
	Calderon viernes	905,96	0,66%	1.482,50	0,63%	
	La Delicia	15.589,42	11,29%	21.375,81	9,04%	

La Carolina	50.261,48	36,41%	79.991,91	33,82%
Bicentenario	12.698,67	9,20%	21.190,75	8,96%
Llano Chico	669,76	0,49%	1.025,30	0,43%
Cumbaya	3.706,77	2,69%	5.546,50	2,35%
Parque de Cumbaya	851,06	0,62%	1.040,50	0,44%
Parque Cumandá	927,54	0,67%	1.733,83	0,73%
Itchimbia	4.776,14	3,46%	10.676,81	4,51%
La Factoria	1.929,17	1,40%	6.200,85	2,62%
Eloy Alfaro	16.881,92	12,23%	33.103,12	14,00%
Quitumbe	6.967,43	5,05%	11.568,20	4,89%
Las Cuadras	1.927,19	1,40%	4.616,20	1,95%
Conocoto	1.705,85	1,24%	2.255,70	0,95%
San José	2.534,65	1,84%	4.720,30	2,00%
Parque La Madre (jueves)	1.406,76	1,02%	2.854,26	1,21%
Parque La Madre (Sábado)	358,16	0,26%	851,1	0,36%
Quito tennis	7.267,48	5,27%	13.770,16	5,82%
Mirador de Guápulo	886,94	0,64%	1.715,35	0,73%
Otras	4,24	0,00%	18,25	0,01%
TOTAL	138.033,17	100%	236.506,24	100%

Fuente: Proyecto Agricultura Urbana y Participativa, 2014

Elaboración: Carla Chamorro

Anexo H: Consumo promedio de gramos por grupo de edad y quintiles

Consumo promedio de gramos por grupo de edad																												
Cereales y panes		Leguminosa		Oleaginosas		Verduras vegetales		Tubérc. y raíz		Frutas		Carnes y embutidos		Huevos		Lácteos y derivados		Grasas		Azúcares		Otros*		Alimentos procesados/ industriales		Bebidas azucaradas		
Edad 1-3 años																												
Q	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M
1	81	51	13	0	0	0	22	6	0	56	83	0	25	0	21	31	87	273	2	1	48	0	0	0	26	0	0	0
2	45	35	0	0	0	0	3	23	10	0	0	145	10	55	0	106	468	0	0	38	3	15	0	0	0	0	0	0
3	93	79	5	0	0	0	37	13	39	17	72	44	66	17	20	28	241	300	8	0	12	24	0	0	1	18	136	49
4	107	74	8	3	0	0	55	31	102	52	191	57	34	33	18	33	112	347	25	5	11	32	1	25	10	0	0	0
5	161	114	0	8	0	0	79	59	98	85	132	136	107	100	29	42	117	580	18	14	17	67	0	0	26	21	23	48
Total	487	353	26	11	0	0	196	132	249	210	478	382	242	205	88	240	1025	1500	53	58	91	138	1	25	63	39	159	97
Edad 4-8 años																												
Q	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M
1	266	245	24	23	0	0	46	44	113	113	142	134	102	151	45	0	129	0	9	0	9	10	0	0	6	9	76	0
2	220	183	9	18	0	6	42	41	58	105	121	44	115	67	17	27	139	113	20	19	34	33	1	0	19	1	91	115
3	193	191	23	4	1	0	110	38	70	87	129	157	87	108	9	18	175	268	7	8	21	16	0	0	1	9	70	71
4	176	143	12	10	0	0	75	36	80	80	102	99	134	87	9	9	188	162	10	10	27	15	0	0	6	12	63	148
5	162	93	18	14	1	0	52	20	93	64	71	61	125	96	18	28	222	282	11	12	24	23	0	0	26	16	172	81
Total	1017	855	86	69	2	6	325	179	414	449	565	495	563	509	98	82	853	825	57	49	115	97	1	0	58	47	472	415
Edad 9-13 años																												
Q	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M
1	410	326	12	0	0	0	23	78	274	159	115	4	161	24	29	56	387	0	1	25	17	11	0	0	48	0	114	174
2	285	210	17	15	0	0	50	27	89	69	42	69	119	114	41	32	27	150	28	17	23	36	0	0	34	17	404	18

Anexo I: Consumo promedio de gramos por grupo de edad y área geográfica

Consumo promedio de gramos por grupo de edad																												
Cereales y panes		Leguminosa		Oleaginosa		Verduras vegetales		Tubérculos y raíz		Frutas		Carnes y embutidos		Huevos		Lácteos y derivados		Grasas		Azúcares		Otros		Alimentos procesados/industriales		Bebidas azucaradas		
Edad 1-3 años																												
Área	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M
urbano	116	88	4	4	0	0	52	34	78	52	112	83	76	52	24	39	174	397	14	9	17	40	0	6	16	13	46	33
rural	134	16	0	1	0	0	66	21	13	2	134	39	17	4	4	6	141	201	15	0	11	2	1	0	10	0	0	0
Total	250	104	4	5	0	0	118	55	91	54	246	122	93	56	28	45	315	598	29	9	28	42	1	6	26	13	46	33
Edad 4-8 años																												
Área	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M
urbano	182	154	15	12	0	1	69	34	80	85	104	103	123	96	15	21	200	248	11	11	26	21	0	0	16	12	89	87
rural	196	143	22	0	3	0	46	27	82	63	59	86	77	99	16	8	95	39	12	13	22	14	0	0	6	6	295	134
Total	378	297	37	12	3	1	115	61	162	148	163	189	200	195	31	29	295	287	23	24	48	35	0	0	22	18	384	221
Edad 9-13 años																												
Área	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M
urbano	222	187	18	11	0	1	70	81	74	77	99	107	134	103	26	26	203	231	16	14	26	25	0	0	37	23	133	94
rural	225	169	8	0	0	4	48	63	117	81	59	37	135	134	23	32	196	156	6	21	50	13	0	0	27	6	139	188
Total	447	356	26	11	0	5	118	144	191	158	158	144	269	237	49	58	399	387	22	35	76	38	0	0	64	29	272	282
Edad 14-18 años																												
Área	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M
urbano	231	194	15	20	0	0	75	79	133	109	59	70	139	132	23	23	224	148	17	17	33	24	0	0	25	37	145	140
rural	253	180	8	1	0	0	35	58	18	162	24	139	130	160	4	15	44	89	15	26	24	36	0	0	15	12	256	84
Total	484	374	23	21	0	0	110	137	151	271	83	209	269	292	27	38	268	237	32	43	57	60	0	0	40	49	401	224
Edad 19-30 años																												
Área	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M
urbano	252	221	20	17	1	0	78	78	101	102	85	94	149	134	28	27	169	193	13	18	30	27	1	0	20	24	145	118

rural	244	194	19	12	1	0	95	56	124	93	52	74	148	117	22	17	90	108	20	15	23	38	1	0	27	41	319	14
Total	496	415	39	29	2	0	173	134	225	195	137	168	297	251	50	44	259	301	33	33	53	65	2	0	47	65	464	132
Edad 31-50 años																												
Área	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M
urbano	230	192	18	16	2	0	94	94	124	110	76	101	143	117	27	26	154	176	14	14	33	29	1	1	17	15	168	69
rural	201	145	20	4	3	1	158	67	124	65	44	98	147	143	26	12	120	171	15	14	16	25	1	0	4	10	178	95
Total	431	337	38	20	5	1	252	161	248	175	120	199	290	260	53	38	274	347	29	28	49	54	2	1	21	25	346	164
Edad 51 o más años																												
Área	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M
urbano	228	157	16	11	1	1	111	71	75	86	71	121	162	106	24	25	89	148	13	8	11	34	0	0	35	12	229	66
Total	228	157	16	11	1	1	111	71	75	86	71	121	162	106	24	25	89	148	13	8	11	34	0	0	35	12	229	66

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2012

Elaboración: Carla Chamorro

Anexo J: Cantidad e ingresos por bioferias 2014

Administración Zonal	Kilos KG	Representa el %	Ingresos USD	Representa el %
Calderon jueves	5.776,58	4,18%	10.768,85	4,55%
Calderon viernes	905,96	0,66%	1.482,50	0,63%
La Delicia	15.589,42	11,29%	21.375,81	9,04%
La Carolina	50.261,48	36,41%	79.991,91	33,82%
Bicentenario	12.698,67	9,20%	21.190,75	8,96%
Llano Chico	669,76	0,49%	1.025,30	0,43%
Cumbaya	3.706,77	2,69%	5.546,50	2,35%
Parque de Cumbaya	851,06	0,62%	1.040,50	0,44%
Parque Cumandá	927,54	0,67%	1.733,83	0,73%
Itchimbia	4.776,14	3,46%	10.676,81	4,51%
La Factoria	1.929,17	1,40%	6.200,85	2,62%
Eloy Alfaro	16.881,92	12,23%	33.103,12	14,00%
Quitumbe	6.967,43	5,05%	11.568,20	4,89%
Las Cuadras	1.927,19	1,40%	4.616,20	1,95%
Conocoto	1.705,85	1,24%	2.255,70	0,95%
San José	2.534,65	1,84%	4.720,30	2,00%
Parque La Madre jueves	1.406,76	1,02%	2.854,26	1,21%
Parque La Madre Sábado	358,16	0,26%	851,10	0,36%
Quito tennis	7.267,48	5,27%	13.770,16	5,82%
Mirador de Guápulo	886,94	0,64%	1.715,35	0,73%
Otras	4,24	0,00%	18,25	0,01%
TOTAL	138.033,17	100%	236.506,24	100%

Fuente: CONQUITO, Proyecto Agricultura Urbana Participativa – AGRUPAR, 2014

Elaboración: Carla Chamorro

Anexo K: Encuesta para consumidores de productos orgánicos/ agroecológicos

Administración zonal	Bioferia
Norte	
Centro	
La Delicia	
Eloy Alfaro	
Tumbaco	
Los Chillos	
Quitumbe	
Calderón	

Fecha:				
Encuestador:				
Género:				
Edad:				
Nivel de instrucción:				
Miembros en el hogar:				
Niños en el hogar:	SI		NO	

1. ¿Cuáles de los siguientes productos conoce usted?

Productos orgánicos

Productos agroecológicos

Ninguno

2. ¿Consumen en su hogar este tipo de productos habitualmente?

1. Sí los consumimos → ¿Orgánicos o agroecológicos? a. Orgánicos
b. Agroecológicos

2. No los consumimos

3. ¿Estarían dispuestos a consumir productos orgánicos o agroecológicos en el futuro?

1. Podríamos hacerlo en el futuro (Pase a la pregunta 9: **Potenciales**)

2. No lo haríamos en el futuro

¿Porqué? _____

CONSUMIDORES -EFECTIVOS

4. Generalmente ¿a dónde acude para comprar productos orgánicos/agroecológicos?

Mercado/ Feria libre

Canastas

Otros

¿Cuál? _____

Tienda de víveres

Supermercado

Tienda especializada

Feria ecológica

5. Dígame los tres atributos o características más importantes que tienen los productos orgánicos/ agroecológicos para usted:

a. _____

b. _____

c. _____

6. ¿Cuáles son los tres problemas o inconvenientes más importantes que usted encuentra al momento de consumir productos orgánicos/ agroecológicos?

a. _____

b. _____

c. _____

7. ¿Me podría indicar cuáles de las siguientes categorías de productos orgánicos/ agroecológicos compran en su hogar, cada cuánto compran usualmente cuánto gastan cada vez que compran y cuál es el que más compran?

(Códigos frecuencia de compra: **1.** Diaria **2.** Entre 2 y 3 por semana **3.** Semanal **4.** Quincenal **5.** Mensual **6.** Más de una vez por mes **7.** Otro)

	Rubro	Frecuencia (Código)	Gasto (Dólares)	El que más compra
a.	Frutas			
b.	Hortalizas			
c.	Cereales			
d.	Raíces y tubérculos			
e.	Plantas aromáticas/medicinales			
f.	Café			
g.	Chocolate			
h.	Procesados			
i.	Otros:			

8. ¿Qué producto orgánico/ agroecológico quisiera consumir y no encuentra?

CONSUMIDORES - POTENCIALES

9. ¿Me podría indicar cuáles de las siguientes categorías de productos compran habitualmente en su hogar, cada cuánto compran, dónde usualmente los compran y cuánto gastan cada vez que compran?

(Códigos frecuencia de compra: **1.** Diaria **2.** Entre 2 y 3 por semana **3.** Semanal **4.** Quincenal **5.** Mensual **6.** Más de una vez por mes)

(Códigos del lugar de compra: **1.** Mercado/ Feria libre **2.** Supermercado **3.** Tienda **4.** Otro)

	Rubro	Frecuencia (Código)	Gasto (Dólares)	Lugar de compra (Dólares)
a.	Frutas			
b.	Hortalizas			
c.	Cereales			
d.	Raíces y tubérculos			
e.	Plantas aromáticas/medicinales			
f.	Café			
g.	Chocolate			
h.	Procesados			
i.	Otros:			

10. ¿Qué producto orgánico/ agroecológico le gustaría consumir?

a. _____

11. Dígame los tres atributos o características más importantes que tienen los productos orgánicos/ agroecológicos deberían tener para que usted decida consumirlos habitualmente:

a. _____

b. _____

c. _____

12.a En general cuando compra alimentos frescos (hortalizas, frutas), ¿qué elementos toma en cuenta para decidirse por un producto? (1= Si toma en cuenta, 2=No toma en cuenta)

12.b Por favor califique del uno al tres en orden de importancia cuáles son los tres más importantes, donde 1 es el más importante y 3 el menos importante)

	ELEMENTOS	1.Toma en cuenta / 2. No toma en cuenta	Orden de importancia
a.	Presencia de químicos		
b.	Presencia de productos genéticamente modificados		
c.	Valor nutricional		
d.	Efectos en el medio ambiente		
e.	Sanos		
f.	Precio		
g.	Sabor		
h.	Marca		
i.	Producido por familias campesinas		

13. Si una lechuga que compra habitualmente cuesta \$0.25, ¿Estaría usted dispuesto a pagar más por una lechuga orgánica?

1. Sí → ¿Cuánto más? \$ _____ 2. No

MEDIOS

14. ¿Me podría indicar cuál es el medio que usted generalmente utiliza para informarse acerca de temas de salud y nutrición?

¿Cuál?

a.		Revistas	_____
b.		Revistas especializadas	_____
c.		Prensa escrita	_____
d.		Radio	_____
e.		Televisión	_____
f.		Libros	_____
g.		Otro	_____