

La agroecología está presente

Mapeo de productores agroecológicos y del estado de
la agroecología en la sierra y costa ecuatoriana



Ministerio
de **Agricultura, Ganadería,
Acuicultura y Pesca**



La agroecología está presente

Mapeo de productores agroecológicos
y del estado de la agroecología
en la sierra y costa ecuatoriana



La agroecología está presente

Mapeo de productores agroecológicos y del estado de la agroecología en la sierra y costa ecuatoriana

Una publicación de Heifer – Ecuador

Dirección Heifer Ecuador

Rosa Rodríguez

Coordinadora de investigación

Nancy Minga

Equipo de apoyo para investigación

Pedro Cerrada

Anna Deaconu

Capítulos

Los siguientes capítulos se hicieron con el apoyo de:

Capítulo 5: Anne Deaconu. Coordinación General de Redes Comerciales del Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca.

Capítulos 3 y 6: Ana Lucía Bravo.

Revisión y edición

Elizabeth Bravo

Fotografías

Equipo Heifer – Ecuador

Diseño y diagramación e impresión:

Manthra Comunicación integral / info@manthra.com.ec

ISBN: 978-9942-8551-1-4

Quito – Ecuador 2014

Fundación Heifer – Ecuador

Dirección José Luis Tamayo N24-587 y Colón Quito-Ecuador



(592 2) 2501427/2908985



fundacionheifer@heifer-ecuador.org

Web

www.heifer-ecuador.org



HeiferEcuador



@HeiferEcuador

Se autoriza su reproducción citando la fuente
e informando a Fundación Heifer – Ecuador.



Con apoyo de MAGAP:



Ministerio
de Agricultura, Ganadería,
Acuacultura y Pesca

Coordinación General de Redes Comerciales



Sobre Heifer Ecuador

Heifer Ecuador es una Organización No Gubernamental ecuatoriana de desarrollo rural, vinculada a Heifer Internacional. Heifer Internacional, trabaja en el Ecuador desde 1954 apoyando a organizaciones indígenas y campesinas en programas e iniciativas encaminados hacia el desarrollo sustentable con enfoque integral y participativo.

Misión de Heifer Internacional

Trabajar en comunidad para contribuir a disminuir el hambre y la pobreza, cuidando de la Tierra,

Heifer Ecuador asume la misión de Heifer Internacional, articulando ésta a los objetivos de la Soberanía Alimentaria

La visión de Heifer International es un Mundo de comunidades viviendo juntos en paz y comparten equitativamente los recursos de un planeta saludable.

Heifer-Ecuador

Ha desarrollado diversas capacidades de su equipo multidisciplinario y pluri-étnico, para constituirse en un programa fuerte, vinculado y apoyando a las organizaciones campesinas, indígenas, pueblos del manglar, grupos urbano populares, en la búsqueda por transformar esta sociedad para tornarla más equitativa y con justicia social.

Desde su creación en 1993, Heifer Ecuador impulsa la agroecología como la propuesta para potenciar el proceso productivo campesino, cuidando de la salud, del ambiente, bajo el marco de la soberanía alimentaria, garantizando las prácticas culturales y la identidad de las zonas y el país.

En estos 21 años de experiencia hemos trabajado a nivel nacional en más de una centena de proyectos con 100 organizaciones montubias, afroecuatorianas, campesinas, campesinas-indígenas y 25.000 familias. Hemos trabajado con todas las organizaciones nacionales de campesinos e indígenas del Ecuador; con las más importantes organizaciones de segundo grado a nivel provincial, con organizaciones comunitarias del país y con organizaciones regionales.

Todos los proyectos que hemos apoyado y ejecutado tienen un componente de agroecología, de formación y de asistencia técnica.

Entre nuestras iniciativas y proyectos de procesos de formación sistemática en agroecología se incluye la Escuela Nacional de Agroecología, que es concebida como una formación sistémica, no formal que combina la teoría y la práctica para la formación de formadores. Desde su inicio en 2008, se han graduado hasta el momento dos promociones de estudiantes precedentes de cada una de las organizaciones nacionales campesinas e indígenas y de los pueblos del manglar del país.



Hemos asesorado a las Escuelas de la Revolución Agraria-MAGAP en los contenidos y metodologías para la incorporación del módulo de agroecología en el proceso de formación de sus capacitadores nacionales y provinciales.

Coordinamos y elaboramos materiales en el proceso de Capacitación en Agroecología, en el que dimos seguimiento a los equipos provinciales en 5 provincias. En 78 meses se involucró a 25.000 familias en 24 provincias.

La Escuela Regional de Agroecología de Sierra Norte (Pichincha) funcionó entre 2008 y 2012. En ella se formaron tres promociones de estudiantes de agroecología: campesinos y campesinas de 7 organizaciones de segundo grado de Cayambe y Pedro Moncayo. En este proceso Heifer Ecuador logró consolidar una articulación con la Universidad Politécnica Salesiana, la Universidad Indígena Amautay Wasi, y con las direcciones de las 7 organizaciones de segundo grado participantes. En este proceso se logró una investigación aplicada para lograr soluciones biológicas a los problemas de plagas y enfermedades en cultivos, a través de la combinación del conocimiento académico, con los saberes ancestrales de los campesinos y campesinas. De este proceso se produjo materiales y video educativos.

Desde el 2009 se desarrollaron tres procesos de formación en agroecología dirigidos a organizaciones de segundo grado de los cantones de Cayambe y Pedro Moncayo, las Escuelas Locales de Agroecología en Sierra Norte. Aquí se adaptó la metodología de la Escuela Regional, a las condiciones particulares de cada organización, lo que favoreció una mayor participación de mujeres y jóvenes.

Las Escuelas de formación en agroecología en Sierra Centro se desarrollaron con campesinos de las provincias de Cotopaxi, Tungurahua y Chimborazo. Se formó una promoción con 65 educandos de 6 organizaciones de campesinos indígenas. Este proceso se realizó a partir del 2007.

Las Escuelas de formación en agroecología en Loja se desarrollaron entre el 2009 al 2011, con el impulso de la Federación Unitaria de Organizaciones campesinas y populares del Sur – FUPCPS-. Este fue un proceso de formación agroecológica dirigida a 25 dirigentes delegados de cinco organizaciones de segundo grado.

Heifer fue el coordinador nacional del MAELA - Movimiento Agroecológico de América Latina en Ecuador (2005-2006), y el Colectivo agrario en 2012

Trabajamos junto con las organizaciones campesinas en el documento: Soberanía Alimentaria: Agroecología y Agrobiodiversidad. Propuesta de políticas públicas para la Asamblea Nacional Constituyente. Este documento fue una de las bases para la incorporación de este tema en la Asamblea Nacional.

Participamos en las Veedurías Campesinas (alianza sociedad civil –MAGAP para trabajar en nuevas políticas públicas en el agro ecuatoriano). En este espacio propusimos incluir la transversalización de la agroecología en los diversos programas y planes del Ministerio, así como su institucionalización, a través de la creación de un Programa Nacional de Agroecología y una escuela de formación para campesinos.



Hemos asesorado a la FENOCIN en la elaboración de la propuesta de Ley de Tierras, a la Comisión de agro biodiversidad de la Conferencia Plurinacional e Intercultural de Soberanía Alimentaria en el diseño de talleres participativos para la elaboración del borrador y propuesta final de la Ley de Agrobiodiversidad, Semillas y Fomento Agroecológico, que actualmente está en el primer debate en la Asamblea Nacional.

Además elaboramos una propuesta de ordenanza y su reglamento para el Gobierno Autónomo Descentralizado de la Provincial de Pichincha, que reconoce a Pichincha como Soberana y Agroecológica. Esto se hizo a través de un proceso participativo en los 8 cantones de Pichincha con campesinos, con consumidores, organizaciones de comercialización, y otros actores.

Hemos incursionado también en investigación sobre agroecología, soberanía alimentaria y otros temas que tienen como objetivo fortalecer la economía campesina, como fue el estudio sobre el tejido social de Cotopaxi, las dinámicas y perspectivas de la agricultura campesina en la Sierra y Costa ecuatorianas, la agroecología un nuevo paradigma con resultados concretos y reales. Hicimos un estudio para evidenciar la eficiencia energética de las pequeñas producciones agroecológicas en el Ecuador.

Hemos producido varias publicaciones en el campo de la agroecología, sistematizando las experiencias logradas en nuestro accionar, por ejemplo en las escuelas agroecológicas, de las ferias solidarias, de los jóvenes que retoman la agricultura.

Hemos rescatado a través de nuestras publicaciones los saberes de la familias campesinas en temas como la crianza de semillas, sobre los alimentos, sobre el trabajo comunitario; el calendario agrofestivo y su relación con las semillas.

Además hemos desarrollado una línea de publicaciones sobre incidencia en políticas públicas en temas como soberanía alimentaria, transgénicos, impacto de un tratado comercial en las comunidades campesinas, etc.





Introducción

La presente publicación es un esfuerzo de Heifer Ecuador para evidenciar la importancia de la agricultura campesina familiar, y de la agroecología en el Ecuador. En los cinco capítulos que conforman este trabajo, el lector viaja por las distintas encrucijadas que conforman el agro ecuatoriano, desde la perspectiva de los pequeños productores, que son los que en gran medida nos alimentar, y de los productores agroecológicos de manera particular.

En el primer capítulo se aborda específicamente la situación de la agricultura campesina y familiar. Ahí se señala que a nivel mundial, la mitad de los alimentos provienen de la pequeña agricultura, y es especialmente del trabajo de las mujeres. La gran mayoría de unidades productivas de alimentos en el mundo, son pequeñas fincas campesinas (que se están tornando cada vez más pequeñas, por la falta de apoyo público). A nivel mundial estas fincas ocupan un cuarto del total de las tierras disponibles. A pesar de ello, estas fincas campesinas siguen siendo las mayores productoras de alimentos. A nivel de América Latina, el 80% de las unidades productivas están en manos de pequeños productores. Aquí se destaca también que a pesar de la importancia que tiene la pequeña agricultura en la producción de alimentos, ocupan apenas el 19% de la tierra agrícola, lo que nos habla de una gran inequidad en la distribución de la tierra en la región.

Para el caso específico del Ecuador, el texto señala que del total nacional el 88% de las unidades productivas están en manos de pequeños y medianos productores, de las cuales la gran mayoría (62%), pertenece a la agricultura de subsistencia. Estas ocupan el 41% de la superficie total agrícola. Además se señala que la agricultura familiar contribuye en un alto porcentaje en la producción de Arroz, café, culantro, maíz, papa, plátano y yuca.



En el segundo capítulo de esta publicación, se resalta la importancia de la agroecología en el mundo rural. Como lo señala Olivier de Shutter, ex Relator Especial del Derecho a la Alimentación, la agroecología genera mejores ingresos para las comunidades campesinas aun cuando las familias campesinas tengan parcelas muy pequeñas. Además es generadora importante de empleo rural, lo que evita la migración del campo a la ciudad. Por otro lado, mejora la fertilidad del suelo, evita el desperdicio pues en la finca agroecológica los desechos son usados como abono; al no usarse plaguicidas y fertilizantes sintéticos, se mejora las condiciones ambientales y la salud de los productores y consumidores. Aquí se hace una caracterización de la producción agroecológica en América Latina, y se analiza su importancia.

En el capítulo tres se aborda el marco normativo que sobre agroecología, se ha desarrollado en el país. La cancha está trazado por la Constitución donde se reconoce al buen vivir o Sumak Kawsay como el camino por el que debe seguir el Ecuador para alcanzar su desarrollo. Para alcanzar este objetivo, se reconoce derechos a la naturaleza, se establece la obligación del Estado de asegurar la soberanía alimentaria a la población, declara al país libre de cultivos y semillas transgénicos, reconoce el derecho humano al agua, y señala a la agroecología como la matriz productiva que debería adoptarse en el Ecuador. Pero para que la Constitución no quede en letra muerta, se necesita aplicar las políticas públicas necesarias.

En el capítulo cuatro y cinco se presentan las investigaciones hechas por Heifer sobre la producción agroecológica, y la comercialización agroecológica en el Ecuador.

En el capítulo cuatro se presenta un inventario de los productores agroecológicos y su distribución en las distintas provincias del país, caracterizándoles por si estos tienen algún sistema de certificación (ya sea otorgadas por terceros o por sistemas participativos de garantías, o si no lo tienen). Hace además un análisis de los tipos de productores agroecológicos, desde el punto de vista del género del jefe de familia, el tamaño de la finca, el acceso a agua de riego, el uso de la biodiversidad local, etc.

El estudio muestra que a pesar de que la agroecología se está iniciando en el país, hay productores en casi todas las provincias del Ecuador.

Se analiza además tres casos de producción agroecológicas que han sido impulsadas por Gobiernos Autónomos Descentralizados: Agricultura Urbana Participativa, AGRUPAR, Quito, los Huertos Orgánicos en la Provincia de Guayas y la Unidad de Certificación de Tungurahua.

El capítulo cinco analiza la situación de la comercialización agroecológica. Aquí se identifican algunas formas de cómo se venden los productos agroecológicos: ferias, canastas, almacenes agroecológicos, siendo las ferias las más comunes. El estudio hace un inventario de las ferias agroecológicas existentes en el país, y se identifica que éstas están presentes en todas las provincias, incluyendo Galápagos. Indaga el tipo de consumidor que asiste a las ferias, y se determina que estos no son necesariamente de los estratos económicos más altos, como frecuentemente se presume. El estudio encontró además que la mayoría de feriantes tienen fincas de menos de una hectárea.

El estudio en resumen comparte con los lectores una visión sobre la situación de la agroecología en el país, nos muestra su potencialidad, sus debilidades (principalmente por falta de apoyo), y ofrece una serie de recomendaciones sobre políticas públicas de cómo debería fomentarse la producción agroecológica en el país.





Contenido

CAPÍTULO UNO	
LA AGRICULTURA FAMILIAR Y CAMPESINA	15
1.1 Introducción	16
1.2. Algunas cifras del peso de agricultura familiar en América Latina	18
1.3 . Ecuador, un país con amplia presencia de agricultores familiares	21
CAPÍTULO DOS	
AGROECOLOGÍA EL NUEVO MODELO AGRÍCOLA	27
2.1. Agroecología conceptos y características	28
2.2. La producción agroecológica en América Latina	30
2.3 Beneficios de la agroecología	31
2.4. Cómo ven las organizaciones internacionales la agroecología	34
CAPÍTULO TRES	
LA AGROECOLOGÍA EN ECUADOR: ENTENDIMIENTO Y MARCO LEGAL	37
3.1. Surgimiento de la Agroecología en el Ecuador	38
3.2 La agroecología en el marco legal ecuatoriano	41
3.2.1 Marco Constitucional	41
3.2.2. Ley Orgánica del Régimen de la Soberanía Alimentaria.	44
3.3. El Plan Nacional del Buen Vivir 2013-2017	49
3.4. Competencias de los Gobiernos Autónomos Descentralizados	52



CAPÍTULO CUATRO:

AGRICULTURA LIMPIA EN ECUADOR: PRESENCIA Y CARACTERÍSTICAS DE LOS PRODUCTORES DE ACUERDO A LOS DATOS RECOPIADOS

55

4.1 Consideraciones previas

56

4.1.1 Distribución de la Agricultura Limpia en Ecuador

56

4.1.2 Productores orgánicos con certificación de tercera parte

58

4.1.3 Productores agroecológicos sin certificación

61

4.1.4 Producción Agroecológica con Sistemas de Garantía Participativos (SPG)

63

4.1.5 Estado de la transición en la producción agroecológica

67

4.1.6 La articulación social, las organizaciones y entidades que impulsan la agroecología

70

4.1.7. Sistemas de producción agropecuaria basados en áreas urbanas: típicamente se enfocan en la producción hortícola y ganadera

72

4.2 Características productivas y socioeconómicas de la agricultura limpia.

73

4.2.1. Resultados del análisis estadístico de correlación

73

4.2.2. Situación de la mano de obra

78

4.3 Procesos de agricultura limpia con apoyo de los Gobiernos Autónomos Decentralizados (GAD)

80

4.3.1 Normas legales aprobadas por los GAD para impulsar la agroecología

90

CAPÍTULO CINCO:

LA COMERCIALIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN AGROECOLÓGICA

95

5.1 Beneficios económicos de la comercialización agroecológica

96

5.2 Comercialización agroecológica en el Ecuador

96

5.3. Guía de Ferias Agroecológicas: un esfuerzo ciudadano

97

5.3.1. Guía de Ferias Agroecológicas: análisis

98

5.3.2. Tipo de ferias

101

5.4. Análisis del Inventario de Circuitos Alternativos de Comercialización, CIALCO

103

5.4.1. Las ferias como fuentes de ingresos económicos

105

5.4.2. Variedad de ferias

106

5.4.3. La Persistencia de las ferias a través del tiempo

107



5.4.4. Vinculación de Ferias con Asociaciones Campesinas	108
5.4.5. Los productos agroecológicos provienen de todos los niveles socioeconómicos	108
5.4.6. Las Ferias Agroecológicas abren las puertas a los Pequeños Productores	109
5.5. La Agroecología en Tiendas y Canastas	110
5.6. Resumen sobre la comercialización agroecológica en el Ecuador	110
 CAPÍTULO SEIS	
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	115
6.1. Principales hallazgos de la investigación	118
6.2. Lineamientos de las políticas públicas sobre agroecología	122
6.3. Recomendaciones	124
REFERENCIAS	129
ANEXOS	133

LISTA DE TABLAS

1. Tenencia de la tierra de la agricultura familiar y campesina
2. Las unidades productivas de la agricultura familiar en América Latina
3. Las unidades productivas de la agricultura familiar en América Latina
4. Las unidades productivas de la agricultura campesina por estratificación
5. Número de Unidades productivas Agrarias (UPA) y Hectáreas por categoría de Agricultura Familiar
6. Aporte de la Agricultura Familiar a la Producción Agrícola Nacional
7. Producción orgánica en América Latina (los 10 principales países productores)
8. Diferentes conceptualizaciones institucionales de la agroecología en Ecuador
9. La Constitución del Ecuador y la agroecología



10. La Ley Orgánica de Soberanía Alimentaria y la Agroecología.
11. Políticas y lineamientos estratégicos del Plan Nacional del Buen Vivir relacionados directamente con la Agroecología
12. Agricultores certificados por provincia y cantón
13. Diferencias y afinidades en sistemas de garantía participativos
14. Puntuación aplicada a los niveles de transición hacia la agroecología
15. Niveles de transición hacia la agroecología por provincia
16. Nivel de transición ecológica por provincia
17. Ordenanzas para impulsar la agroecología
18. Comercialización agroecológica (por regiones geográficas)
19. Tipo de ferias de acuerdo al inventario de CIALCO
20. Tipos de ferias y sus formas de asociación
21. Valor económico de las ferias agroecológicas
22. Extensión de tierra que poseen los feriantes
23. Ferias agroecológicas en las diferentes provincias del Ecuador
24. Algunos hitos importantes sobre la comercialización agroecológica en el Ecuador
25. Lineamientos de las políticas públicas sobre agroecología
26. Cómo las instituciones públicas pueden apoyar la agroecología

LISTA DE GRÁFICOS

1. Porcentaje de UPA en Agricultura Familiar y Agricultura Familiar por Clasificación
2. Porcentaje de UPA que realizan agricultura familiar por región
3. Principales cultivos por región (Porcentaje de producción total)
4. Aporte de la Agricultura Familiar a la Producción Agrícola Nacional
5. Contratación de mano de obra por extensión de tierra, acumulado Sierra
6. Contratación de mano de obra por extensión de tierra, acumulado Costa
7. Tipo de comercialización a nivel nacional
8. Distribución regional de la comercialización agroecológica



9. Frecuencia de las ferias agroecológica a nivel nacional
10. Año de formación de ferias en el inventario de CIALCO
11. Asociaciones vinculadas a ferias

LISTA DE MAPAS

1. Distribución cantonal de la agricultura limpia en el Ecuador
2. Distribución cantonal de productores orgánicos con certificación de tercera parte
3. Distribución por cantones de la producción agroecológica sin certificación
4. Distribución cantonal de productores agroecológicos con SPG
5. Distribución cantonal de productores agroecológicos por nivel de transición
6. Diagrama de relaciones entre actores
7. Presencia de Huertos de AGRUPAR en Parroquias rurales. Distrito Metropolitano de Quito
8. Presencia de Huertos de AGRUPAR en Parroquias Urbanas. Distrito Metropolitano de Quito
9. Presencia de huertos urbanos y distribución de beneficiarios por parroquias. Provincia de Guayas
10. Distribución Cantonal de Productores certificados de Agricultura Limpia en Tungurahua
11. Ubicación de GAD que han adoptado normativas para impulsar la agroecología (a nivel provincial y Cantonal)

LISTA DE ANEXOS

1. Datos del Mapa 1 (No incluye datos de los huertos urbanos de Quito y Guayaquil)
2. Número de productores muestreados por cantón para agricultura agroecológica sin certificación y con SPG.
3. Parroquias rurales y urbanas del DMQuito con presencia de agricultura urbana
4. Metodología para censar productores agroecológicos.
5. Mapeo de los productores
6. Organizaciones que llenaron fichas de sus miembros (familias) por cantón y provincia
7. Información proveniente de otras bases de datos /por mapa
8. Metodología de las pruebas estadísticas
9. Pruebas estadísticas



CAPÍTULO UNO LA AGRICULTURA FAMILIAR Y CAMPESINA



LA AGRICULTURA FAMILIAR Y CAMPESINA

1.1 Introducción

La agricultura familiar y campesina es la producción agrícola, pecuaria, forestal, y pesquera que:

- Se basa en una forma de producción de alimentos con poco acceso limitado a recursos de tierra y a otros factores de producción como semillas, agua, acceso a crédito
- Usa sobre todo la fuerza de trabajo familiar. Quien es jefe de la familia participa de manera directa del proceso productivo; es un trabajador más del núcleo familiar
- La actividad agropecuaria, silvícola o pesquera es la principal fuente de ingresos del núcleo familiar, aun cuando puede complementarse con otras actividades como la migración temporal para realizar trabajos agrícolas o no agrícolas, la producción artesanal o el turismo rural.

La agricultura familiar está definida como una forma de producción caracterizada por la interdependencia que existe entre las actividades económicas que se realizan en la Unidad Productiva Agrícola (UPA) y la estructura familiar de la misma. Es decir la actividad productiva vinculada a la mano de obra de los miembros de la familia. Esta relación entre la producción y la mano de obra familiar determina las decisiones que se dan en relación a la elección de las actividades productivas, el modelo de gestión de los recursos, la organización del trabajo, la transmisión de los saberes y el patrimonio, el grado de articulación al mercado y la obtención de financiamiento así como otros servicios complementarios.

Uno de los logros alcanzados hasta la actualidad es que de una forma u otra se ha logrado reconocer la importancia que tiene este sector como:

- a. proveedor de alimentos
- b. fuente de ingresos para los más pobres
- c. apoyo a la generación de redes de protección social
- d. potenciador de la preservación y conservación de los recursos naturales
- e. fomentador de las prácticas culturales propias
- f. como refuerzo de las iniciativas de soberanía alimentaria.

Por todas las razones mencionadas la agricultura familiar, en la actualidad, constituye una actividad fundamental en el camino hacia el desarrollo de las zonas rurales en la región latinoamericana y el resto del mundo.



La importancia de la agricultura campesina y familiar ha sido resultado en un estudio realizado de la organización GRAIN (2014)¹, donde se encontró que más de la mitad de los alimentos en el mundo provienen de la pequeña agricultura, y es especialmente del trabajo de las mujeres. Ellos encontraron que la gran mayoría de unidades productivas de alimentos en el mundo, son pequeñas fincas campesinas (que se está tornando cada vez más pequeñas por la falta de apoyo público). A nivel mundial estas fincas ocupan un cuarto del total de las tierras disponibles. A pesar de ello, estas fincas campesinas siguen siendo las mayores productoras de alimentos, donde las mujeres constituyen la mayoría del campesinado indígena y no indígena.

Por otro lado, estudios de la FAO y el BID en el 2007² señalan que la agricultura familiar:

- Representa más del 80% de las explotaciones agrícolas en el continente latinoamericano;
- Provee entre un 27% y 67% del total de la producción agrícola de cada país
- Ocupa entre un 12% y un 67% de la superficie agropecuaria disponible
- Genera entre el 57 y el 77% de los puestos de trabajo en el sector agrícola

La agricultura campesina y familiar promueve y conserva la agrobiodiversidad. Se calcula que los campesinos trabajan con unos 7 mil cultivos mientras, que la agricultura industrial se enfocan en 150 cultivos, con una base de variabilidad genética cada vez más estrecha. Por otro lado, la agricultura campesina y familiar trata de evitar el desperdicio de alimentos y de los recursos para producirlos. La comida que se daña, se la recicla para alimentar animales o para hacer fertilizantes. ¡Esto nunca sucede en la cadena industrial!. (Grupo ETC, 2013)³. Por eso es que se mira a la pequeña agricultura como una de las soluciones al cambio climático, pues al reciclar los desechos se evitan los rellenos sanitarios, causando de la generación de metano, uno de los gases responsables del efecto invernadero, disminuye el uso de fertilizantes y agroquímicos basados en petróleo, y disminuye el transporte internacional de alimentos, todas estas causas importantes del calentamiento global.

Entre 80 y 90% de las semillas sembradas por los campesinos han sido guardadas de las cosechas o del intercambio entre comunidades vecinas o adquiridas en mercados locales o ferias de semillas. Sólo entre 10 y 20% de las semillas que se siembran en los países en desarrollo provienen empresas, gobierno u otras instituciones. (Grupo ETC, 2013 a)⁴.

1 GRAIN, 2014. Hambrientos de tierra. Los pueblos indígenas y campesino alimentan al mundo con menos de un cuarto de la tierra agrícola mundial.

2 FAO, BID. 2007. Políticas para la agricultura familiar en América Latina y el Caribe. Eds. F Soto Baquero; M R Fazzone; C. Falconí. Santiago, Chile. Oficina Regional de la FAO para América Latina el Caribe. Santiago, Chile.

3 Grupo ETC, 2013. Con el caos climático ¿quién nos alimentará?: ¿la cadena industria de producción de alimentos o la red campesina?. Disponible en: <<http://www.etcgroup.org/es/content/qui%C3%A9n-nos-alimentar%C3%A1>>

4 Grupo ETC, 2013a. El carro delante del caballo. Semillas, suelos y campesinos. ¿Quién controla los insumos agrícolas? Informe 2013.



Aparte de producir un elevado porcentaje de alimentos, la agricultura familiar es la mayor fuente de empleo en el mundo. En América Latina la agricultura familiar genera entre el 57 % y el 77 % del empleo agrícola en la región. Lamentablemente, el 80% de la gente que padece hambre se concentra en áreas rurales y muchos de ellos son agricultores o trabajadores rurales sin tierra.

En contraste la agricultura industrial a gran escala ha dado muy pocas respuestas a los problemas de alimentación y nutrición en el mundo. Se calcula que sólo cinco cultivos acaparan el 20% de la superficie agrícola en el mundo: maíz, soya, caña de azúcar y árboles, los mismos que están destinados a la producción de piensos, y productos industriales como azúcar y celulosa para la industria del papel.

De acuerdo a la Vía Campesina (2011)⁵, hay aproximadamente mil millones de personas hambrientas en el mundo, así como una proliferación de enfermedades causadas por el sistema alimentario industrial incluyendo la como malnutrición, obesidad, diabetes, enfermedades cardíacas, cáncer y otras enfermedades que surgen de la forma como se producen los alimentos de manera masiva como la influenza porcina y aviar, la enfermedad de la vaca loca, entre otros; por lo que sugiere que este tipo de agricultura ha fracasado, y que las respuestas al problema de la alimentación en el mundo, surgirán de una agricultura familiar y campesina fortalecida.

1.2. Algunas cifras del peso de agricultura familiar en América Latina

De acuerdo a datos de la FAO, la agricultura familiar y campesino incluye a 17 millones de familias, que proveen entre el 27 % y el 67 % de los alimentos; sin embargo, hay una gran inequidad en la tenencia de la tierra.

En el estudio de GRAIN (2014) se presentan los siguientes datos sobre el uso de la tierra en América Latina y El Caribe.

Tabla 1. Tenencia de la tierra de la agricultura familiar y campesina

Tierra agrícola (millones de Ha.)	Número de fincas (millones de Ha.)	Número de fincas pequeñas (millones)	Fincas pequeñas como % del total de fincas	Tierras agrícolas pequeñas (millones Ha.)	% de tierras agrícolas en fincas pequeñas	Tamaño promedio de las fincas pequeñas (Ha.)
894,3	22,3	17,9	80,1	172,7	19,3	9,7

Fuente: Grain (2014)

Estos datos nos revelan que aun cuando la agricultura familiar y campesina representa el 80% de las UPA, ocupan apenas el 19% de la tierra agrícola, lo que nos habla de una gran inequidad en la distribución de la tierra en la región.

5 La Vía Campesina, 2011. La agricultura campesina sostenible puede alimentara al mundo. Documento de Punto de Vista de la Vía Campesina. Yakarta.



Este informe señala además que en países como Chile, Guyana, Panamá, Paraguay, Perú y Venezuela las fincas campesinas son más del 70% del total de unidades productivas, y poseen menos del 10% de la tierra agrícola del país, mientras que los monocultivos se expanden en la región.

Por otro lado, Leporati, et al (2014) presenta los siguientes datos sobre la agricultura familiar y campesina en América Latina

Tabla 2. Las unidades productivas de la agricultura familiar en América Latina

Sub – región	Porcentaje de la agricultura familiar y campesina en relación al total regional	Número de unidades productivas de la agricultura familiar y campesina
Sudamérica	56%	9,205,875
Centroamérica y México	35%	5,883,305
Caribe	9%	15 millones

Leporati, et al (2014)

Un estudio de Leporati para la FAO, sostiene que el sector de la agricultura familiar representa más del 56% del total de unidades agrícolas en América Latina y el Caribe, aunque – en promedio por país – controla menos del 13,64% de la superficie agrícola total. En el siguiente cuadro se resume cómo es la situación de las unidades productivas de la economía campesina y familiar, en algunos países de América Latina.

Tabla 3. Las unidades productivas de la agricultura familiar en América Latina

País	Total de Unidades productivas	No. de unidades agrícolas familiares	% de unidades agrícolas familiares sobre el total
Ecuador	842.882	712.035	84,5
Colombia	2.021.895	1.584.892	78,4
Perú	2.213.506	1.754.415	79,3
El Salvador	397.433	325.895	82,0
Guatemala	830.684	718.585	86,5
Honduras	317.199	308.347	97,2
Nicaragua	268.527	223.347	83,2
Panamá	248.560	202.499	81,5
México	5.424.428	4.104.505	75,7
Argentina	333.477	218.868	65,6
Brasil	5.175.489	4.367.902	84,4
Paraguay	289.649	269.559	93,1
Uruguay	44.890	21.038	46,9

Fuente: Leporati et al. (2014)



En estas fincas se produce un porcentaje importante de nuestros alimentos. En Brasil, el 84% de las fincas son pequeñas y controlan apenas el 24% de la tierra. En este pequeño territorio producen el 87% de la yuca, el 69% del fréjol, el 67% de la leche de cabra, el 59% de los cerdos, el 58% de la leche de vaca, el 50% de los pollos, el 46% del maíz, el 38% de café, el 34% del arroz y el 30% del ganado vacuno.

Lamentablemente la agricultura familiar y campesina está seriamente amenazada, debido a la falta de políticas de apoyo a este sector, y a la invisibilización del papel que juegan en la provisión de alimentos, en la sostenibilidad ambiental y en frenar el calentamiento global, por lo tanto, es un sector que está en proceso de transición, como muestra la siguiente tabla.

Tabla 4. Las unidades productivas de la agricultura campesina por estratificación

Tipo de agricultura	No. de familias (o unidades productivas)	Territorio de ocupan en conjunto (Ha.)	No. de familias (o unidades productivas) totales	% que ocupan
	Soto Baquero, et al (2007) ⁶		Schejtman (2008) ⁷	
Agricultura familiar de subsistencia (producen para la producción de la familia)	7 millones	63 millones	14 millones	60%
Agricultura familiar de transición	3 millones	43 millones		28%
Agricultura familiar consolidada (producen para el mercado)	1 millón	29 millones		12%

⁶ Estudios hechos en Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, México y Nicaragua

⁷ Basándose en estudios hechos en Argentina, Bolivia, Guatemala, Paraguay, Uruguay y Perú.



1. 3. Ecuador, un país con amplia presencia de agricultores familiares

Estudios realizados en el Ecuador⁸ han permitido clasificar a las iniciativas de agricultura familiar, de acuerdo al modelo de gestión de los recursos laborales. En base a dicha característica se pueden establecer una serie de indicadores que permiten determinar la importancia que tiene este sector a nivel nacional, como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 5. Número de Unidades productivas Agrarias (UPA) y Hectáreas por categoría de Agricultura Familiar

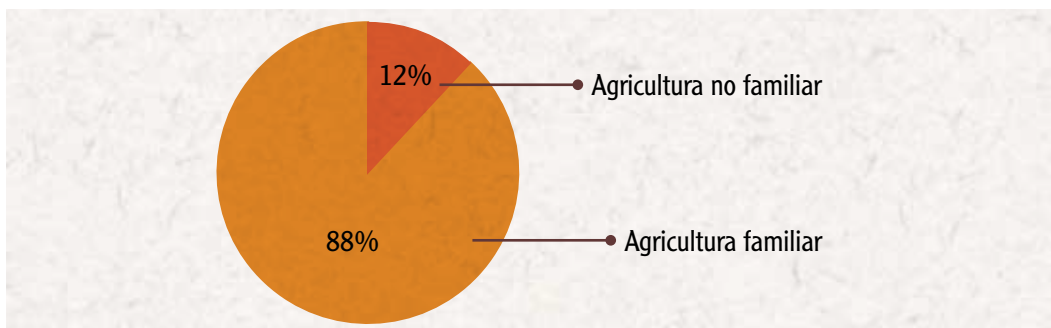
Variable	Total agricultura familiar	No agricultura familiar	Total de UPA
No. de UPA	739,952	102,930	842,882
Hectáreas	5,083,823	7,272,008	12,355,831
Hectáreas Promedio	6.9	70.6	14.7

Fuente: Wong, S. 2007. Agricultura Familiar en Ecuador

Elaboración: propia

De acuerdo a dicha información se puede establecer que el Ecuador es un país con una elevada participación de la agricultura familiar dentro del esquema de producción, al menos en término de unidades productivas. De esta forma del total nacional, 739.952 UPA practican este modo de producción, lo que representa el 88% del total de las UPA, como se puede ver el Gráfico 1. De las cuales la gran mayoría pertenece a la clasificación de Agricultura de Subsistencia, lo que significa 456.108 (62%).

Gráfico 1: Porcentaje de UPA en Agricultura Familiar y Agricultura Familiar por Clasificación



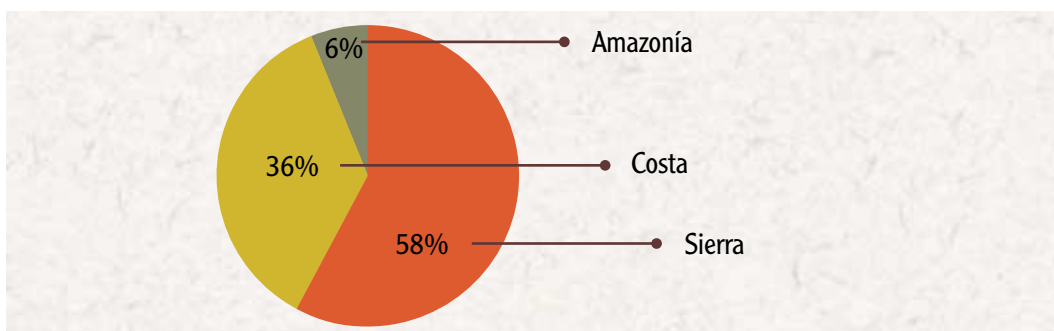
Fuente: Heifer Ecuador

⁸ Wong, S. 2007. Agricultura Familiar en Ecuador: Caracterización, Impactos de un TLC con Estados Unidos y Políticas de Apoyo y Compensación, Proyecto FAO/BID, Escuela Superior Politécnica del Litoral, Guayaquil.



En este sentido, es importante mencionar que una de las principales características de este tipo de unidades productivas es su poca extensión, así a pesar de que la participación de las UPA que realizan agricultura familiar es elevada, la participación de las hectáreas con este sistema de producción dentro del total de las hectáreas productivas es comparativamente menor. Esta es la razón por la que de las más de 12 millones de hectáreas en producción a nivel nacional, 7,2 millones de hectáreas no responden a un sistema de agricultura familiar, lo que representa el 59%, dejando tan solo un 41% del suelo agrícola disponible para este tipo de producción. Esto se debe a que en promedio las unidades productivas que corresponden a actividades familiares son pequeñas, tienen un promedio de 6,9 hectáreas.

Gráfico 2. Porcentaje de UPA que realizan agricultura familiar por región



Fuente: Wong, S. 2007. Agricultura Familiar en Ecuador

De acuerdo al mismo estudio se ha logrado determinar que en el Ecuador la Región que cuenta con mayor presencia de Unidades Productivas Agrícolas que realizan actividades familiares es la Sierra, con un total de 428.460 UPA de las 739.952 que existen en total en el país. Otra información clave que se desprende de este análisis es la diferencia existente entre la superficie promedio de las unidades productivas dependiendo de la región. Así mientras para la Sierra el promedio de hectáreas que tiene una UPA en Agricultura Familiar 3,9 hectáreas, en la Costa ésta llega a ser de 8,0 hectáreas y en la Amazonía de 29,7 hectáreas.

A través del III Censo agrícola Nacional se logró determinar que los principales cultivos, de acuerdo al número de UPA, vinculados a la agricultura familiar en el Ecuador por región son: (i) Arroz, (ii) café, (iii) culantro, (iv) maíz, (v) papa, (vi) plátano y (vii) yuca, como se aprecia en el siguiente gráfico.



Gráfico 3. Principales cultivos por región (Porcentaje de producción total)



Fuente: Wong, S. 2007. Agricultura Familiar en Ecuador

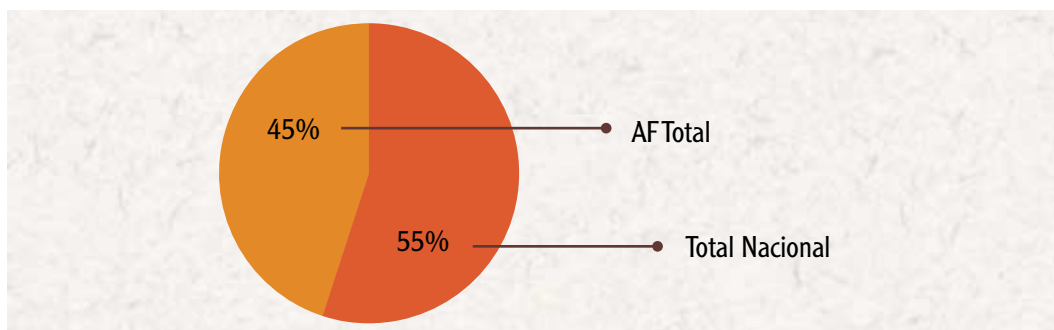
De acuerdo al estudio de GRAIN (2014), en el caso específico del Ecuador, casi el 56% de los agricultores son pequeños y tienen menos del 3% de la tierra, pero producen la mitad de las hortalizas, el 46% del maíz, más de un tercio de los cereales, y legumbres, el 30% de las papas y el 8% del arroz.

Para entender que la agricultura familiar es una parte importante del sector agrícola nacional se puede recurrir a los valores gruesos de lo que representa su producción. Así si el valor de la producción agrícola al año representa un poco más de 2.000 millones de dólares, la agricultura familiar alcanza un monto de 997 millones, lo que representa el 45% del total de la producción agrícola nacional.



Dentro de la producción agrícola familiar las pequeñas UPA (promedio de 6,9 hectáreas) aportan, con el 34% de la misma, como se muestra en el siguiente gráfico:

Gráfico 4. Aporte de la Agricultura Familiar a la Producción Agrícola Nacional



Fuente: Wong, S. 2007. Agricultura Familiar en Ecuador

En vista de la importancia que tienen las pequeñas unidades productivas dentro de la agricultura familiar y dentro de la producción nacional es necesario caracterizarlas en base al acceso que tengan a determinados servicios (Ver Tabla 6).

Tabla 6. Aporte de la Agricultura Familiar a la Producción Agrícola Nacional

Servicio	% of farm % UPA que proveen el servicio
Equipo y Maquinaria	18%
Riego	24%
Crédito	4%
Asistencia Técnica	4%

Fuente: III Censo Nacional Agropecuario

De acuerdo a los datos recabados del III Censo Nacional Agrícola las pequeñas unidades productivas (menores a 6,9 Has.) tienen un acceso sumamente reducido a servicios agrícolas, Un cuarto de las mismas tiene acceso a distintos sistemas de riego, en cuanto a maquinaria y equipo se tiene que únicamente el 18% de las unidades productivas tienen acceso, en el caso de crédito el acceso por parte de las UPA pequeñas es aún menor, tan solo el 4% accede a una fuente financiamiento formal. Lo mismo sucede con el acceso a Asistencia Técnica.







CAPÍTULO DOS AGROECOLOGÍA EL NUEVO MODELO AGRÍCOLA



AGROECOLOGÍA EL NUEVO MODELO AGRÍCOLA

2.1. Agroecología conceptos y características

La agroecología es una ciencia y una serie de prácticas tan antiguas como los orígenes de la agricultura⁹, donde convergen dos disciplinas científicas: la agronomía y la ecología. La agroecología aplica los aportes de la ecológica sobre los agroecosistemas sostenibles, y como conjunto de prácticas agrícolas, la agroecología busca formas de mejorar los sistemas de producción agrícola, imitando los procesos naturales y fortaleciendo las interacciones biológicas; para maximización de la producción y optimización del agroecosistema como un todo¹⁰.

Se basan en mantener al máximo la estructura y las funciones de la naturaleza. Algunos de los principios de la agroecología son¹¹:

- diversificar el agroecosistema
- la adaptación a las condiciones locales
- balancear el flujo de nutrientes y energía, conservar los recursos
- incrementar las relaciones sinérgicas entre los organismos vivos
- manejar holísticamente el agroecosistema

La agroecología es una forma de producción de alimentos que prioriza la apropiación cultural, las formas colectivas de organización social, los sistemas de valores, rituales y económico de las comunidades campesinas, revalorizando las prácticas tradicionales en la producción agrícola local. Por lo tanto, se basada en un conjunto de conocimientos y técnicas desarrolladas por los agricultores y sus procesos de experimentación. Por esta razón, la agroecología enfatiza la capacidad de las comunidades locales para experimentar, evaluar e innovar.

Entre los principios básicos de la agroecología se pueden mencionar los siguientes:

- Sustituir y reducir la dependencia de insumos químicos nocivos que degradan el medio ambiente y aumentar el uso de insumos biológicos u orgánicos.
- Aumentar la capa vegetal del suelo a través de materia orgánica y la actividad biológica del suelo y reducir la cantidad de labranza para minimizar la erosión del suelo, la pérdida de agua/humedad y nutrientes.

9 Hetch, S. 1991. "La evolución del pensamiento agroecológico".

10 Altieri, M. A. y Nicholls, C. I. 2000. Agroecología, teoría y práctica para una agricultura sustentable. Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente.

11 Gliessman, S. 1998. Agroecology: Ecological Processes in Sustainable Agriculture. Sleeping Bear/ Ann Arbor Press.



- Rotación de cultivos que disminuye los problemas de maleza, insecto y plagas, reduciendo la necesidad de pesticidas mediante la rotación de cultivos. Sistema de manejo para mejorar la salud vegetal y la capacidad de los cultivos para resistir plagas y enfermedades.
- Reciclaje de nutrientes y energía para reforzar la acumulación de materia orgánica en el suelo, con el fin de equilibrar y optimizar el ciclo de nutrientes.
- Optimizar de las interacciones y la productividad del sistema agrícola en su totalidad, en lugar de los rendimientos aislados de las distintas especies. Diversidad ambiental (estructural): diversidad de nichos: diversidad vegetal, diversidad animal.
- Multifuncionalidad, agroforestería y combinaciones de cultivos y ganado o integrando peces, camarones u otros recursos acuáticos.





2.2. La producción agroecológica en América Latina

A nivel mundial se estima que la orgánica¹² se practica en 160 países, actividad que está en las manos de 1,8 millones de productores, y que cubren más 39 millones de hectáreas. El 16% de la producción orgánica a nivel mundial, tienen lugar en América Latina. En la región hay unos 280.00 agricultores orgánicos, que manejan 8,6 millones de ha¹³. Esta superficie representa el 23% del área total dedicada a la agricultura orgánica, y el 1,4% del área total cultivada en la región. El país líder en la producción orgánica es Argentina. Una gran cantidad de la producción orgánica regional, está destinada a la exportación sobre todo a Europa y Japón.

En América Latina, los 10 principales países con producción orgánica son:

Tabla 7. Producción orgánica en América Latina (los 10 principales países productores)

País	Área dedica a la agricultura orgánica	Porcentaje del área agrícola total
Argentina	4,397,851	3.31
Brasil	1,765,793	0.67
Uruguay	930,965	6.26
Islas Malvinas	395,935	35.68
México	332,485	2.42
Perú	186,314	0.87
República Dominicana	161,098	8.28
Chile	82,327	
Ecuador	69,358	0.93
Paraguay	51,190	

Fuente: Willer, H., y L. Kilcher, 2011.

12 Se usa información de agricultura orgánica, por no disponer información específica de agroecología

13 Willer, H., y L. Kilcher, 2011. The world of organic agriculture - statistics and emerging trends 2011. International Federation of Organic Agriculture Movements (IFOAM), Bonn, Germany, and Research Institute of Organic Agriculture (FiBL), Frick, Switzerland.



2.3 Beneficios de la agroecología

La propagación de prácticas agroecológicas puede aumentar al mismo tiempo la productividad agrícola y la soberanía alimentaria, mejorar los ingresos y los medios de sustento de la población rural y contener e invertir la tendencia a la pérdida de especies y la erosión genética.

El ex Relator del Derecho a la Alimentación, Olivier de Shutter (2013) propuso, en su último informe, que la agroecología genera los siguientes beneficios.

a. Aumento la producción

Las técnicas agroecológicas conservan recursos y utilizan pocos insumos externos, por lo cual tienen un potencial para mejorar significativamente el rendimiento de la producción. Al mejorar las relaciones complementarias entre los componentes del agroecosistema y al hacer un uso eficaz de los recursos naturales, la productividad del suelo aumenta significativamente.

La productividad agroecológica no se mide sólo por el rendimiento del cultivo por unidad de tierra, sino que incorpora las perspectivas de productividad del agricultor, haciendo hincapié en la rentabilidad máxima para los factores más limitados con los que cuenta (mano de obra, insumos, dinero, entre otros) para satisfacer las necesidades de alimentación incrementar los ingresos rurales y controlar el avance de las fronteras agrícolas.

En agroecología se trata de incrementar diversidad biológica a través de policultivos los mismos que producen un rendimiento por unidad de tierra entre el 20 y 60% más que el monocultivo¹⁴.

b. La agroecología contribuye a mejorar la nutrición

El modelo alimentario predominante a nivel mundial, basado en monocultivos de cereales, y promovido a través del paquete de la revolución verde, ha generado un desgaste y erosión de los recursos naturales y ha contribuido a la malnutrición por falta de micronutrientes.

La agroecología fomenta, por el contrario, un modo de producción sustentable en pequeños predios, donde la distribución y el acceso a los recursos es más equitativo, y hay un tipo de producción basada en la agrobiodiversidad. La producción de alimentos para el consumo familiar y los mercados locales genera un impacto significativo en la nutrición de sus consumidores, creando una sinergia entre agricultura y

¹⁴ Gliessman (1998)



soberanía alimentaria. La agroecología permite distintas formas de producción, aun en predios muy pequeños, tanto a nivel rural como peri-urbano.

Por otro lado, la agroecología es un sistema de producción que mantiene los equilibrios en el ciclo vital de las frutas y hortalizas, lo que permite obtener una mayor composición de vitaminas, minerales y sustancias antioxidantes.

Por otro lado, una alimentación que no contenga residuos de plaguicidas y fertilizantes es más sana. De la misma manera, un alimento producido localmente es más fresco, y por lo mismo, más nutritivo.

c. La agroecología contribuye frenar el cambio climático

Con la crisis climática que enfrentamos en todo el mundo, las sequías e inundaciones y las alteraciones meteorológicas serán frecuentes y severas. Esto tendrá un efecto innegable en la producción de alimentos.

Los métodos de cultivo agroecológicos ofrecen mayores posibilidades de hacer frente a esas crisis, porque¹⁵:

En las prácticas agroecológicas devuelve la materia orgánica al suelo. Si esta práctica se generalizara, la contaminación con gases invernadero se reduciría en al menos un tercio. Con ello además mejorarían los suelos y además los fertilizantes serían innecesarios, porque la materia orgánica que hoy se pierde tiene más nutrientes que todos los fertilizantes que actualmente se consumen.

Una agricultura sin pesticidas, fungicidas o herbicidas (todas basadas en petróleo), reduciría también la concentración de gases invernadero en la atmósfera.

La producción pecuaria campesina y agroecológica, produce la suficiente cantidad de guano como para ser reciclado y usado como fertilizante para la producción agrícola.

La producción agroecológica está destinada sobre todo para el consumo local y regional. Si se elimina el transporte de alimentos de un extremo del mundo al otro, habría un ahorro importante de petróleo, el principal causante del cambio climático, y muchos alimentos no necesitarían refrigeración, lo que significa un ahorro energético.

La eliminación de las plantaciones, proteger e incluso recuperar los bosques sería otro aporte extremadamente importante al enfriamiento del planeta.

Este tipo de agricultura puede llegar a disminuir en un 75% los gases que producen el efecto invernadero en la atmósfera.

15 GRAIN (2010). La agricultura campesina puede enfriar el planeta. ALAI. América Latina en Movimiento.



d. La agroecología reduce la pobreza rural

- Por la gestión sostenible de la fertilidad en las fincas

Una de las principales razones por las que la agroecología ayuda a mantener los ingresos en las zonas rurales, es porque propicia la fertilidad del suelo. Al mejorar la fertilidad del suelo, la agroecología reduce la dependencia de los agricultores de los insumos externos y de las subvenciones estatales. Esto hace que los pequeños agricultores dependan menos de los comerciantes y prestamistas locales.

Ellos pueden utilizar los productos que salen de la finca como el estiércol de ganado o los residuos de los cultivos, como abonos verdes; sembrar árboles de leguminosas (como la guaba), que a más de proveer frutas, nitrifica el suelo; o sembrar plantas generadoras de humus.

La asociación de cultivos ayuda también a mantener un balance adecuado de nutrientes en el suelo.

- Por la creación de empleo

Los métodos agroecológicos requieren el uso intensivo de mano de obra debido a la complejidad de las tareas que requiere, como la siembra, la cosecha (ambas actividades pueden ser diarias) y el reciclaje de los residuos producidos.

La agroecología generalmente requieren de una fuerte cohesión social para su construcción, a nivel de la familia y la comunidad.

La generación de empleo rural puede contribuir a reducir la migración del campo a la ciudad.

e. Las prácticas agroecológicas mejoran la calidad del ambiente

La mejora del suelo es uno de los pilares de la producción agroecológica, por la introducción de abonos orgánicos producidos en la propia finca, la rotación de cultivos y los cultivos asociados.

La conservación y uso de la agrobiodiversidad impide su erosión genética. Estas semillas están adaptadas a las condiciones ambientales de las fincas, y a las fluctuaciones climáticas ocasionadas por el calentamiento global.

La eliminación en el uso de plaguicidas y fertilizantes orgánicos evita la contaminación del agua, suelo y aire, y con ello aumenta la flora y fauna silvestre que juegan papeles ecológicos vitales en los agroecosistemas como repelentes de plagas, agentes de control biológico.

Aumenta también el número de microorganismos benéficos que juegan roles importantes en los ciclos de nutrientes.



2.4. Cómo ven las organizaciones internacionales la agroecología

Cada vez un mayor número de organizaciones internacionales ven en la agroecología como un medio idóneo para mejorar la capacidad de recuperación y la sostenibilidad de los sistemas alimentarios. Uno de los primeros reconocimientos fue hecho por la Evaluación Internacional del Papel del Conocimiento, la Ciencia y la Tecnología en el Desarrollo Agrícola (IAASTD, por su sigla en inglés), que realizó la más amplia y rigurosa evaluación de la agricultura realizada hasta la fecha. La IAASTD examinó los logros y las debilidades de los sistemas alimentarios y agrícolas del mundo y evaluó el impacto producido por las agencias gubernamentales, las instituciones de investigación agrícola y el sector privado en los agricultores, en los trabajadores agrícolas y en el bienestar de las comunidades rurales. Esta evaluación sostuvo la actual situación ambiental requiere acciones urgentes para pasar a una transición hacia modelos sostenibles, en los cuales se rescaten las fortalezas de los conocimientos de los tres sistemas productivos: el tradicional/indígena, el agroecológico y el convencional productivista¹⁶.

La Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) abordó por primera vez de manera oficial y directa el tema de la agroecología en un Simposio Internacional sobre Agroecología en septiembre del 2014. La FAO tradicionalmente había apoyado y promovido la revolución verde, es decir, una forma de agricultura basada en insumos sintéticos. Entre las principales conclusiones del simposio, los delegados señalaron que la agroecología está enmarcada en una serie de principios, y no es una caja de recetas tecnológicas, pero sí cuestiona el modelo agroalimentario actual, y promueve una transformación donde los campesinos estén al centro de este proceso social, en un diálogo con la ciencia.

En esa reunión la Relatora Especial al Derecho a la Alimentación, profesora Hilal Elver señaló que “la agroecología es una forma tradicional de utilizar métodos agrícolas que requieran menos recursos y que funcionan en armonía con la sociedad”, y añadió que “la agroecología ofrece métodos mucho más sostenibles con el medio ambiente, y que pueden satisfacer la creciente demanda de alimentos”. En esa misma reunión, el Secretario General de la FAO, Jose Graziano da Silva señaló que “la agroecología sigue creciendo, tanto en la ciencia como en la política. Es un enfoque que ayuda a afrontar el reto de acabar con el hambre y la malnutrición en todas sus formas, en el contexto de la adaptación al cambio climático”¹⁷.

El ex Relator Especial al Derecho a la Alimentación, Olivier de Shutter¹⁸ en su informe final concluye que “la agroecología es un modo de desarrollo agrícola que no sólo presenta fuertes conexiones conceptuales con el derecho a la alimentación sino que, además, ha demostrado que da resultados para avanzar rápidamente hacia la concreción de ese derecho humano para muchos grupos vulnerables en varios países y entornos”, y añadió que “la agroecología ofrece ventajas que se complementan con enfoques convencionales más conocidos, como la selección genética de variedades de alto rendimiento, y contribuye enormemente al desarrollo económico más amplio”.

16 International Assessment of Agricultural Knowledge, Science and Technology for Development (2008)

17 FAO. 2014. International Symposium on Agroecology for Food Security and Nutrition. 18 y 19 de septiembre. Roma.

18 Consejo de Derechos Humanos. 16° período de sesiones. Informe especial del Relator Especial del Derecho a la Alimentación, Sr. Olivier de Shutter.



La agroecología ha incentivado la creación de organizaciones, movimientos sociales a nivel nacional e internacional tanto en las zonas rurales como urbanas. Una de estas organizaciones en América Latina, es MAELA (Movimiento Agroecológico Latinoamericano), un movimiento que articula a organizaciones campesinas, de pequeños y medianos productores familiares, comunidades indígenas, trabajadores rurales sin tierra, de mujeres y jóvenes rurales, de consumidores y organizaciones sociales, que trabajan en defensa de la agricultura campesina y familiar agroecológica de la región¹⁹.

Otro referente importante en el mundo y la región es la Vía Campesina, movimiento internacional que agrupa a millones de campesinos y campesinas, pequeños y medianos productores, pueblos sin tierra, indígenas, migrantes y trabajadores agrícolas de todo el mundo. Defiende la agricultura sostenible a pequeña escala como un modo de promover la justicia social y la dignidad. La forman 164 organizaciones presentes en 73 países de África, Asia, Europa y América.

Para la Vía Campesina, la agroecología es también una herramienta de lucha, defensa, (re)configuración y transformación de los territorios campesinos en los espacios rurales disputados, configurando un proceso de recampesinización.

Esta organización sostiene que la ciencia, las prácticas, y el movimiento de la agroecología, son el producto de la acumulación durante siglos de saberes campesinos e indígenas, de cómo se producían los alimentos para la humanidad, antes de la invención de los agrotóxicos, saberes ahora sistematizados a través un 'diálogo de saberes' con las ciencias occidentales de la ecología, la agronomía, la sociología rural, etc.

19 Mayor información sobre MAELA, <http://maela-agroecologia.org/>





CAPÍTULO TRES
LA AGROECOLOGÍA EN ECUADOR:
ENTENDIMIENTOS Y MARCO LEGAL



LA AGROECOLOGÍA EN ECUADOR: ENTENDIMIENTOS Y MARCO LEGAL

3.1. Surgimiento de la Agroecología en el Ecuador

El surgimiento de la agroecología en América Latina y en el Ecuador se genera inicialmente por el impulso de organizaciones no gubernamentales (ONG) quienes impulsan nuevas formas de hacer una agricultura más amigable con la naturaleza, lo que forma parte de una preocupación mundial por el deterioro ambiental ocasionado por el modelo de la revolución verde. Las discusiones teóricas y metodológicas se ven influenciadas por los países europeos, sustentadas en el desarrollo de la permacultura, la agricultura biológica y la agricultura orgánica. En América Latina la propuesta se combina los conocimientos modernos de la ecología del suelo, con los conocimientos ancestrales y la identidad cultural de los pueblos. Además se adopta con una visión política, frente a las consecuencias provocadas por las políticas económicas y agrarias de los años ochenta, que perjudican especialmente a los pequeños y medianos agricultores.

Las iniciativas agroecológicas surgen en el Ecuador a partir de los años ochenta y mediados de los noventa. Nacen redes y se conforman ONG con el propósito de rescatar la agroecología como ciencia y conocimiento locales de los agricultores, con una perspectiva más amplia, que no solamente se enfoca en la dimensión técnica de la propuesta sino que incorpora dimensiones sociales, culturales, económicas, ambientales y políticas.

Una de las primeras experiencias es la del Centro de Agricultura Biológica en Azuay, posteriormente podemos mencionar la Corporación de Productores Biológicos (PROBIO) en la sierra norte, el aporte de la Coordinadora Ecuatoriana de Agroecología (CEA) ²⁰ y la Fundación HEIFER²¹, como entidades que impulsan con fuerza dichas experiencias.

Otras experiencias más recientes son: La Red de Productores y Productoras Agroecológicas BIOVIDA en zona norte de la provincia de Pichincha; la Red Agroecológica de Loja, RAL; la Unión de Organizaciones Campesinas de Cotacachi (UNORCAC), miembro de la FENOCIN de Cotacachi; Productores Agroecológicos y Comercio Asociativo de Tungurahua (PACAT); la Red Agroecológica del Austro-RAA.

Las instituciones y redes que trabajan en el país tienen sus propias definiciones de lo que es la agroecología, como referencia se puede ver en la Tabla No. 8.

²⁰ Mayor información CEA, <http://www.agroecologia.ec/>

²¹ Mayor información Fundación HEIFER Ecuador, <http://heifer-ecuador.org/quienes-somos/historia/>



Tabla 8. Diferentes conceptualizaciones institucionales de la agroecología en Ecuador

Organización	Concepto
CEA	La agroecología es una propuesta que busca un cambio de enfoque, permitiéndole a la agricultura ser una actividad productiva que contribuya a la conservación de los recursos naturales, a la recuperación y revalorización de las culturas locales y a fortalecer los espacios rurales, con el fin de cada familia mejore su calidad de vida.
HEIFER-ECUADOR	Agroecología es una forma de producción agropecuaria energéticamente eficiente, económicamente viable que garantiza la producción de alimentos sanos, preserva los ecosistemas, impulsa el uso de tecnologías de bajo impacto ambiental y prioriza la utilización de insumos locales. Articula los conocimientos y prácticas de sistemas productivos tradicionales y modernos, se sustenta en la investigación participativa, horizontal. Dinamiza las relaciones sociales, económicas campesinas y urbanas.
BIOVIDA	La agroecología es un proceso de producción que cuida la naturaleza (agua, suelo, plantas y animales). No se usan abonos químicos ni venenos para fumigar. Es un concepto que parte de los principios del desarrollo sostenible que considera las dimensiones económicas, sociales, ecológicas, culturales y políticas. El objetivo de la agroecología es velar por el bienestar de toda la sociedad de productores y consumidores respetando los saberes y tradiciones del pueblo.
Red Cántaro	Agroecología es una propuesta alternativa de desarrollo agrario, holística e integral (técnica, social, ambiental, cultural, política y económica) que apunta a una vida de calidad en las áreas rurales, en condiciones de justicia social y en armonía con los demás elementos de la naturaleza.
Red Agroecológica del Austro	Agroecología es una agricultura alternativa, que toma como modelo de producción a la misma naturaleza, evitando la dependencia de productos químicos para garantizar la conservación y preservación de los ecosistemas naturales y los agroecosistemas. La agroecología cumple con estas características e incluso va más allá, al constituirse como una verdadera filosofía de vida.



Organización	Concepto
Mushuk Pakarina	La agroecología al basarse en el conocimiento tradicional, se constituye en una forma de producción y para muchos en una forma de vida, que se opone al modelo extractivo de la naturaleza, proponiendo nuevas formas de criar los alimentos para que sean sanos, nutritivos y soberanos, pues su crianza no depende de insumos contaminantes, ni ajenos a la finca.
Escuela Nacional de Agroecología – ENA	La agroecología ubica la labor productiva de la tierra dentro de un proyecto sistémico de agricultura soberana, con raíces campesinas e indígenas, ecológica y comunitaria, que sea una síntesis compleja de diversos componentes, y nunca unilateral, por ejemplo como algo exclusivamente técnico, científico, económico, ambiental, político, local o global.

Si bien existen diferentes conceptos y matices dentro de las instituciones y redes, éstas se encuentran en permanente construcción y enriquecimiento de acuerdo a las experiencias llevadas a cabo y las reflexiones colectivas. A continuación se presentan aspectos comunes que delinear el trabajo sobre agroecología en el país.

- Tiene como objetivo contribuir a la mitigación de los problemas ambientales a fin de mantener los ciclos naturales para reconstruir ecológicamente la finca y el territorio.
- Busca entender y responder a casi todos los ámbitos de la vida campesina (agricultura, economía, sociedad, política y pedagogía).
- Reconoce, valorizan y recupera el aporte de las culturas ancestrales y comunidades locales. Las organizaciones indígenas y campesinas enfatizan mucho en este aspecto puesto que en sus prácticas están presentes su sabiduría, cosmovisión (la relación espiritual que se establece entre el ser humano y la naturaleza; las propias formas de organización para el trabajo, relaciones solidarias de convivencia y cooperación) y el conocimiento ancestral.
- En cuanto a la dimensión política, la agroecología es vista como una propuesta “alternativa” a la agricultura de la revolución verde (desde el ambiente y la conservación de la naturaleza) para lo cual sin cambiar el sistema se puede disminuir los impactos ambientales generando emprendimientos más sustentables. Para otras organizaciones contribuye a una producción autónoma sin dependencia de insumos y semillas, es una propuesta de los pueblos frente al capitalismo.



3.2 La agroecología en el marco legal ecuatoriano²²

3.2.1 Marco Constitucional

La Constitución ecuatoriana vigente, da pasos muy importantes en el reconocimiento de la soberanía alimentaria como el camino para conseguir el derecho a la alimentación, y señala a la agroecología como uno de los elementos en los que debe basarse la nueva matriz productiva del país.

Los mandatos constitucionales deben necesariamente leerse dentro del contexto total de lo que quiere promover la Constitución, de su espíritu, su esencia y de los principios que debe regir el modelo de desarrollo en el país. Desde el preámbulo se reconocen las raíces milenarias, la sabiduría de todas las culturas y se celebra a la Pacha Mama, la naturaleza de la que somos parte y es “vital para nuestra existencia”. Adicionalmente reconoce los derechos de la naturaleza.

Los principios de la Constitución hablan del “Buen Vivir” como una nueva forma de convivencia ciudadana, en armonía con la naturaleza. Bajo esta perspectiva cobra sentido la inclusión del tema de soberanía alimentaria, pues éste representa la propuesta concreta por un nuevo modelo agrícola en el cual se incluyan los saberes y prácticas tradicionales, se consolide una relación de cuidado mutuo con la naturaleza, se garanticen los recursos materiales para la producción a los pequeños y medianos agricultores, se creen nuevos lazos entre el campo y la ciudad, se garantice la equidad y se fomente la solidaridad.



²² sta sección se basa en Bravo, Ana, 2014, “Políticas públicas y agroecología en Ecuador”, documento inédito.



Adicionalmente, a lo largo del texto Constitucional, se encuentran también otros artículos en relación al acceso a los recursos productivos, la protección de la agrobiodiversidad, del suelo, entre otros, que complementan y permiten definir los sentidos profundos que deben marcar la implementación de políticas públicas para el agro.

A continuación, se resumen los artículos más importantes la Constitución, en relación al fomento de un nuevo modelo tecnológico agrícola en el país basado en la soberanía alimentaria y la agroecología.

Tabla 9. La Constitución del Ecuador y la agroecología

Artículo Principal	Artículos Relacionados
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. (Título VI, Régimen de Desarrollo, Capítulo Tercero, consta de dos artículos y 14 numerales. Art 281).	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. El Estado Ecuatoriano, promoverá la soberanía alimentaria (Art. 13, Derecho a la Alimentación).
	Establece que la política económica, tendrá —entre otros objetivos— 3) Asegurar la soberanía alimentaria y energética (Art. 284).
	El Estado promoverá la eficiencia energética, el desarrollo y uso de prácticas y tecnologías ambientalmente limpias y sanas; así como de energías renovables, diversificadas, de bajo impacto y que no pongan en riesgo la soberanía alimentaria, el equilibrio ecológico de los ecosistemas ni el derecho al agua (Art. 413).
Con la finalidad de alcanzar la soberanía alimentaria el Estado Ecuatoriano se responsabiliza a: Fortalecer la diversificación y la introducción de tecnologías ecológicas y orgánicas en la producción agropecuaria (281.c)	Es de interés público y prioridad nacional la conservación del suelo, en especial su capa fértil. Se establecerá un marco normativo para su protección y uso sustentable que prevenga su degradación, en particular la provocada por la contaminación, la desertificación y la erosión.
	En áreas ya afectadas por procesos de degradación y desertificación, el Estado desarrollará y estimulará proyectos de forestación, reforestación y revegetación que eviten el monocultivo y utilicen, de manera preferente, especies nativas (Art.409).
	El Estado brindará a los agricultores y a las comunidades rurales apoyo para la conservación y restauración de los suelos, así como para el desarrollo de prácticas agrícolas que los protejan y promuevan la soberanía alimentaria (Art.410).



Artículo Principal	Artículos Relacionados
Promover la preservación y recuperación de la agrobiodiversidad y de los saberes ancestrales vinculados a ella, así como el uso, la conservación e intercambio de semillas (281.f)	Se reconoce el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado que garantice la sostenibilidad y el buen vivir, <i>sumak kawsay</i> .
	Se declara de interés público la preservación del ambiente, la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la integridad del patrimonio genético del país, la prevención del daño ambiental y la recuperación de los espacios naturales degradados (Art. 14).
	Se reconocen los derechos de la naturaleza (Art. 71)
	Se reconoce la propiedad intelectual de acuerdo con las condiciones que señale la ley. Se prohíbe toda forma de apropiación de conocimientos colectivos, en el ámbito de las ciencias, tecnologías y saberes ancestrales.
	Se prohíbe también la apropiación sobre los recursos genéticos que contienen la diversidad biológica y la agrobiodiversidad (Art 322). Ver también (Art. 402).
Asegurar el desarrollo de la investigación científica y la innovación tecnológica apropiada para garantizar la soberanía alimentaria (Art. 281.h)	El Estado ejercerá la soberanía sobre la biodiversidad, cuya administración y gestión se realizará con responsabilidad intergeneracional. Se declara de interés público la conservación de la biodiversidad y todos sus componentes, en particular la biodiversidad agrícola y silvestre y el patrimonio genético del país (Art. 400).
	Se declara al Ecuador libre de cultivos y semillas transgénicas. Excepcionalmente, y sólo en caso de interés nacional debidamente fundamentado por la Presidencia de la República y aprobado por la Asamblea Nacional, se podrán introducir semillas y cultivos genéticamente modificados (...) (Art.401).
	El Estado promoverá, en el sector público y privado, el uso de tecnologías ambientalmente limpias y de energías alternativas no contaminantes y de bajo impacto. La soberanía energética no se alcanzará en detrimento de la soberanía alimentaria, ni afectará el derecho al agua (Art.15)



Artículo Principal	Artículos Relacionados
Fortalecer el desarrollo de organizaciones y redes de productores y de consumidores, así como las de comercialización y distribución de alimentos que promuevan la equidad entre espacios rurales y urbanos (Art. 281.i)	El Estado impulsará y velará por el comercio justo como medio de acceso a bienes y servicios de calidad, que minimice las distorsiones de la intermediación y promueva la sustentabilidad (Art.336; Ver también Art. 304, 335, 337).
Adquirir alimentos y materias primas para programas sociales y alimenticios, prioritariamente a redes asociativas de pequeños productores y productoras (Art.281.n)	Las compras públicas cumplirán con criterios de eficiencia, transparencia, calidad, responsabilidad ambiental y social. Se priorizarán los productos y servicios nacionales, en particular los provenientes de la economía popular y solidaria, y de las micro, pequeñas y medianas unidades productivas (Art.288).

Fuente: Constitución del Ecuador 2008; elaboración propia.

3.2.2. Ley Orgánica del Régimen de la Soberanía Alimentaria.

La Ley Orgánica de Soberanía Alimentaria (LORSA) establece la obligación del Estado de promover la reconversión de los sistemas convencionales hacia sistemas agroecológicos y el fomento de sistemas agrícolas sustentables (agroecológicos).

Adicionalmente, establece el desarrollo de una ley de agrobiodiversidad y una ley de agroecología.

En el siguiente cuadro se sistematiza el tratamiento del tema en la LORSA²³.

Tabla 10. La Ley Orgánica de Soberanía Alimentaria y la Agroecología.

Finalidad (Artículo 1)	Establecer los mecanismos mediante los cuales el Estado cumpla con su obligación y objetivo estratégico de garantizar a las personas, comunidades y pueblos la autosuficiencia de alimentos sanos, nutritivos y culturalmente apropiados de forma permanente.
---------------------------	---

23 Registro Oficial No. 583, martes 5 de mayo del 2009.



<p>Carácter y ámbito de aplicación</p> <p>(Artículo 2)</p>	<p>Las disposiciones de esta Ley son de orden público, interés social y carácter integral e intersectorial. Regularán el ejercicio de los derechos del buen vivir -sumak kawsay- concernientes a la soberanía alimentaria, en sus múltiples dimensiones.</p> <p>(...) Las normas y políticas que emanen de esta Ley garantizarán el respeto irrestricto a los derechos de la naturaleza y el manejo de los recursos naturales, en concordancia con los principios de sostenibilidad ambiental y las buenas prácticas de producción.</p>
<p>Obligaciones del Estado</p> <p>(Art. 3, literal d)</p>	<p>Incentivar el consumo de alimentos sanos, nutritivos de origen agroecológico y orgánico, evitando en lo posible la expansión del monocultivo y la utilización de cultivos agroalimentarios en la producción de biocombustibles, priorizando siempre el consumo alimenticio nacional.</p>
<p>Protección de la agrobiodiversidad</p> <p>(Artículo 7)</p>	<p>El Estado así como las personas y las colectividades protegerán, conservarán los ecosistemas y promoverán la recuperación, uso, conservación y desarrollo de la agrobiodiversidad y de los saberes ancestrales vinculados a ella. Las leyes que regulen el desarrollo agropecuario y la agrobiodiversidad crearán las medidas legales e institucionales necesarias para asegurar la agrobiodiversidad, mediante la asociatividad de cultivos, la investigación y sostenimiento de especies, la creación de bancos de semillas y plantas y otras medidas similares así como el apoyo mediante incentivos financieros a quienes promuevan y protejan la agrobiodiversidad.</p>
<p>Semillas</p> <p>(Artículo 8)</p>	<p>El Estado así como las personas y las colectividades promoverán y protegerán el uso, conservación, calificación e intercambio libre de toda semilla nativa. Las actividades de producción, certificación, procesamiento y comercialización de semillas para el fomento de la agrobiodiversidad se regularán en la ley correspondiente.</p> <p>El germoplasma, las semillas, plantas nativas y los conocimientos ancestrales asociados a éstas constituyen patrimonio del pueblo ecuatoriano, consecuentemente no serán objeto de apropiación bajo la forma de patentes u otras modalidades de propiedad intelectual, de conformidad con el Art. 402 de la Constitución de la República.</p>



<p>Investigación y extensión para la soberanía alimentaria</p> <p>(Artículo 9)</p>	<p>El Estado asegurará y desarrollará la investigación científica y tecnológica en materia agroalimentaria, que tendrá por objeto mejorar la calidad nutricional de los alimentos, la productividad, la sanidad alimentaria, así como proteger y enriquecer la agrobiodiversidad.</p> <p>Además, asegurará la investigación aplicada y participativa y la creación de un sistema de extensión, que transferirá la tecnología generada en la investigación, a fin de proporcionar una asistencia técnica, sustentada en un diálogo e intercambio de saberes con los pequeños y medianos productores, valorando el conocimiento de mujeres y hombres.</p> <p>El Estado velará por el respeto al derecho de las comunidades, pueblos y nacionalidades de conservar y promover sus prácticas de manejo de biodiversidad y su entorno natural, garantizando las condiciones necesarias para que puedan mantener, proteger y desarrollar sus conocimientos colectivos, ciencias, tecnologías, saberes ancestrales y recursos genéticos que contienen la diversidad biológica y la agrobiodiversidad.</p> <p>Se prohíbe cualquier forma de apropiación del conocimiento colectivo y saberes ancestrales asociados a la biodiversidad nacional.</p>
<p>Fomento a la micro, pequeña y mediana producción</p> <p>(Artículo 13.d)</p>	<p>Promoverá la reconversión sustentable de procesos productivos convencionales a modelos agroecológicos y la diversificación productiva para el aseguramiento de la soberanía alimentaria.</p>
<p>Fomento de la producción agroecológica y orgánica</p> <p>(Artículo 14)</p>	<p>El Estado estimulará la producción agroecológica, orgánica y sustentable, a través de mecanismos de fomento, programas de capacitación, líneas especiales de crédito y mecanismos de comercialización en el mercado interno y externo, entre otros.</p> <p>En sus programas de compras públicas dará preferencia a las asociaciones de los microempresarios, microempresa o micro, pequeños y medianos productores y a productores agroecológicos.</p>



<p>Comercialización interna (Artículo 21)</p>	<p>El Estado creará el Sistema Nacional de Comercialización para la soberanía alimentaria y establecerá mecanismos de apoyo a la negociación directa entre productores y consumidores, e incentivará la eficiencia y racionalización de las cadenas y canales de comercialización. Además, procurará el mejoramiento de la conservación de los productos alimentarios en los procesos de post-cosecha y de comercialización; y, fomentará mecanismos asociativos de los microempresarios, microempresa o micro, pequeños y medianos productores de alimentos, para protegerlos de la imposición de condiciones desfavorables en la comercialización de sus productos, respecto de las grandes cadenas de comercialización e industrialización, y controlará el cumplimiento de las condiciones contractuales y los plazos de pago.</p> <p>Los gobiernos autónomos descentralizados proveerán de la infraestructura necesaria para el intercambio y comercialización directa entre pequeños productores y consumidores, en beneficio de ambos, como una nueva relación de economía social y solidaria.</p>
<p>Incentivo al consumo de alimentos nutritivos (Artículo 27)</p>	<p>Con el fin de disminuir y erradicar la desnutrición y malnutrición, el Estado incentivará el consumo de alimentos nutritivos preferentemente de origen agroecológico y orgánico, mediante el apoyo a su comercialización, la realización de programas de promoción y educación nutricional para el consumo sano, la identificación y el etiquetado de los contenidos nutricionales de los alimentos, y la coordinación de las políticas públicas.</p>
<p>Promoción del consumo nacional (Artículo 30)</p>	<p>El Estado incentivará y establecerá convenios de adquisición de productos alimenticios con los microempresarios, microempresa o micro, pequeños y medianos productores agroalimentarios para atender las necesidades de los programas de protección alimentaria y nutricional dirigidos a poblaciones de atención prioritaria. Además implementará campañas de información y educación a favor del consumo de productos alimenticios nacionales principalmente de aquellos vinculados a las dietas tradicionales de las localidades.</p>
<p>Conferencia Plurinacional e Intercultural de Soberanía Alimentaria. (Artículo 32)²⁴</p>	<p>La Conferencia Plurinacional e Intercultural de Soberanía Alimentaria es una instancia de debate, deliberación, veeduría y generación de propuestas en esta materia desde la sociedad civil.</p>

Elaboración propia

²⁴ La LORSA, se reformó en el 2010, re configurando el Sistema de Soberanía Alimentaria y Nutricional, SISSAN, y las atribuciones de la COPISA. Registro Oficial No. 349 del 27 de diciembre del 2010.





3.3. El Plan Nacional del Buen Vivir 2013-2017

La Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (SENPLADES) es la institución encargada de la planificación institucional a fin de coordinar, articular iniciativas y planificar la inversión; como ente de planificación, no desarrolla programas específicos sino que delimita el campo de actuación de las instituciones públicas a través del Plan Nacional de Desarrollo²⁵.

El Plan Nacional del Buen Vivir 2013-2017²⁶ busca orientar la inversión pública hacia el cumplimiento de los lineamientos establecidos en la Constitución, incluyendo la concepción de que el Ecuador es país como un Estado de derechos (Art. 1 de la Constitución) en el cual el ser humano es el centro de todo el accionar del Estado. Desde esta perspectiva, la política pública debe estar orientada al efectivo cumplimiento de los derechos constitucionales.

Para hacerlo, se propone la construcción de un nuevo Estado cuyo sistema económico se caracteriza por considerar al ser humano como sujeto y fin, y propende a las relaciones armónicas entre sociedad, Estado, mercado y naturaleza. Consecuentemente, la planificación se orienta 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.

Tomando en cuenta este contexto orientador, se detallan a continuación los lineamientos relacionados con la agroecología, en el marco de la soberanía alimentaria.

En el ámbito de la planificación se establece que la producción agrícola se basará en principios agroecológicos y los cultivos asociados tendrán una mayor representación que los monocultivos. De esta manera se contribuirá la diversificación del sector agrícola y en el largo plazo el Ecuador logrará un nivel relativo de autosuficiencia alimentaria (PNBV, pp. 65).

A fin de fomentar el empleo en el sector rural, además de incluir un paquete integrado de servicios como crédito, asistencia técnica, capacitación y desarrollo de tecnologías apropiadas, se establecerán políticas territoriales redistributivas encaminadas a ampliar el acceso a la tierra y a las fuentes de agua a los pequeños y medianos productores; a regenerar los suelos y combatir la erosión y a ampliar el acceso a alternativas tecnológicas sustentables, basadas en agro forestación y agroecología, que defiendan la soberanía alimentaria (PNBV, pp. 66).

Como una medida complementaria, se invertirá estratégicamente en investigación, desarrollo e innovación (I+D+i), para el desarrollo de la agroecología y otros campos de la biotecnología que permitan producir de manera más eficiente y, al mismo tiempo, garantizar la integridad de los factores de

25 El Plan Nacional de Desarrollo es el instrumento que se sujetan las políticas, programas y proyectos públicos; la programación y ejecución del presupuesto del Estado; y la asignación y la inversión de los recursos públicos (Art. 281 CPE).

26 Esta sección se basa en el Plan Nacional de Buen Vivir 2013-2017, Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, (SENPLADES), 2013 Quito, Ecuador.



producción en el largo plazo. Esencialmente, en un inicio, se fomenta la investigación y la discusión acerca de los beneficios de desarrollar cultivos agroecológicos para incrementar el rendimiento agrícola (PNBV, pp.77).

El potenciamiento del bioconocimiento aplicado deberá mejorar el manejo sustentable de la naturaleza para la producción e incrementar la productividad total de factores. Esta mejora del hábitat implicará una mejora en la calidad de vida de las personas. El énfasis en la producción de alimentos y otros productos agroecológicos, y en la disminución de riesgos laborales relacionados con el uso de químicos nocivos dentro y fuera del sector agrícola, permitirán alcanzar la soberanía alimentaria y generar fuentes de trabajo de calidad (PNBV, pp.69).





La planificación se concretiza en un conjunto de objetivos y lineamientos estratégicos que se presentan a continuación

Tabla 11. Políticas y lineamientos estratégicos del Plan Nacional del Buen Vivir relacionados directamente con la Agroecología

2.11. Garantizar el Buen Vivir rural y la superación de las desigualdades sociales y territoriales, con armonía entre los espacios rurales y urbanos
g. Mejorar los niveles de productividad de la agricultura familiar y campesina y demás sistemas agroproductivos mediante sistemas de producción que respeten la naturaleza y la pertinencia cultural.
l. Ampliar y sostener la oferta de productos agroecológicos, artesanales y de servicios provenientes de la economía popular y solidaria y de las MIPYMES rurales, fortaleciendo los mecanismos de comercialización directa con los mercados locales, urbanos y externos, particularmente las redes comerciales.
m. Mejorar la gestión de los territorios rurales del país para asegurar la soberanía alimentaria nacional, privilegiando las prácticas orgánicas y las tradicionales sostenibles en las diferentes escalas de la producción agropecuaria, desde la agricultura familiar y campesina hasta los grandes monocultivos, en el marco de la revolución agraria.
2.4. Democratizar los medios de producción, generar condiciones y oportunidades equitativas y fomentar la cohesión territorial
i. Generar incentivos y desarrollar acciones afirmativas para el acceso y la generación de infraestructura de apoyo a producción y comercialización, ciencia y tecnología, información, conocimientos ancestrales, capacitación técnica y financiera a las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades históricamente excluidos social, económica y territorialmente.
3.6. Promover entre la población y en la sociedad hábitos de alimentación nutritiva y saludable que permitan gozar de un nivel de desarrollo físico, emocional e intelectual acorde con su edad y condiciones físicas
n. Articular la producción local/nacional, su distribución y su consumo a las necesidades nutricionales de la población, a fin de garantizar la disponibilidad y el acceso permanente a alimentos nutritivos, sanos, saludables y seguros, con pertinencia social, cultural y geográfica, contribuyendo con la garantía de la sostenibilidad y soberanía alimentarias.
o. Fomentar la producción de cultivos tradicionales y su consumo como alternativa de una dieta saludable

Fuente: PNBV 2913 - 2017



3.4. Competencias de los Gobiernos Autónomos Descentralizados

El PNBV da lineamientos sobre los planes de desarrollo y ordenamiento territorial a nivel parroquial, cantonal, provincial y regional. Estos planes que deben estar vinculados entre sí y deben ser acatados por las autoridades locales.

La Constitución y el Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización²⁷ (COOTAD) transfirieron competencias a los gobiernos autónomos descentralizados (GAD) provinciales, cantonales y parroquiales. Una de estas competencias transferidas es la planificación, según la cual los tres niveles deben establecer planes de ordenamiento y desarrollo territorial que tienen que estar en concordancia con el Plan Nacional del Buen Vivir cuyos lineamientos guían la política pública y la inversión.

En los ámbitos de sus competencias y jurisdicciones territoriales, los GAD de los distritos metropolitanos, provincias y cantones tiene funciones legislativas, normativas lo que les faculta emitir ordenanzas, acuerdos y resoluciones; las juntas parroquiales, por su parte tiene facultades reglamentarias. Todos los GAD tiene funciones ejecutivas en el ámbito de sus competencias y jurisdicciones territoriales, así tienen la potestad de llevar a cabo programas públicos. Sus actividades, adicionalmente, deben enmarcarse en el ámbito de la participación ciudadana y control social. (Art. 240 de la Constitución; Art.7, Art.29, COOTAD).

Una de sus competencias más relevantes es el fomento de las actividades productivas y agropecuarias (Constitución, Art. 263, literales 4), 6), 7) para los GADS provinciales; Art. 267 literal 4) para los GADS parroquiales), para ejercerlas (Art. 135, COOTAD) deben actuar de manera coordinada y compartida, observando las políticas emanadas de las entidades rectoras en materia productiva y agropecuaria, y tomando en cuenta las características y vocaciones productivas territoriales. Específicamente les corresponde, de manera concurrente:

- 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

²⁷ Registro Oficial No. 303 del 19 de Octubre del 2010



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

Para el cumplimiento de su competencia productiva y agrícola los GADS establecerán programas y proyectos orientados al incremento de la productividad, optimización del riego, asistencia técnica, el suministro de insumos agropecuarios y transferencia de tecnología, en el marco de la soberanía alimentaria, dirigidos principalmente a los micros y pequeños productores (Art. 135, COOTAD).

Por otro lado, los GAD provinciales podrán delegar el ejercicio de esta competencia a los gobiernos autónomos municipales cuyos territorios sean de vocación agropecuaria. Adicionalmente, éstos podrán implementar programas y actividades productivas en las áreas urbanas y de apoyo a la producción y comercialización de bienes rurales, en coordinación con los gobiernos autónomos descentralizados parroquiales rurales.

El fomento de la actividad productiva y agropecuaria debe estar orientada al acceso equitativo a los factores de producción, para lo cual los diferentes niveles de gobierno evitarán la concentración o acaparamiento de estos recursos productivos; impulsarán la eliminación de privilegios o desigualdades en el acceso a ellos; y, desarrollarán políticas específicas para erradicar la desigualdad y discriminación hacia las mujeres productoras.

Tal como se puede observar la normativa nacional y local existente es completa y concluyente para promover el desarrollo de la agroecología. Un ejemplo concreto, de la riqueza y las perspectivas de su aplicación se observa en el siguiente capítulo cuando se aborda la categorización de productores agroecológicos con apoyo de los GAD.







CAPÍTULO CUATRO:
AGRICULTURA LIMPIA EN ECUADOR: PRESENCIA
Y CARACTERÍSTICAS DE LOS PRODUCTORES
DE ACUERDO A LOS DATOS RECOPIADOS



AGRICULTURA LIMPIA EN ECUADOR: PRESENCIA Y CARACTERÍSTICAS DE LOS PRODUCTORES DE ACUERDO A LOS DATOS RECOPIADOS

4.1 Consideraciones previas

Partimos del concepto de agricultura limpia como procesos de producción que tiene como finalidad la *prevención de la contaminación, minimización de residuos y un uso eficiente de los recursos*, enfatizando la generación de bienes y servicios con el menor impacto ambiental, reducción de los riesgos para la salud humana. La agricultura limpia “encierra una propuesta tecnológica, económica, social y ética de producción”.

La información aquí presentada da cuenta de lo obtenido en el proceso de recolección de datos, no pretende representar a todas las organizaciones y familias que hacen agroecología en el país.

Con la finalidad de analizar toda la información obtenida, en el presente informe se incluye la producción agroecológica y la producción orgánica bajo la categorización de agricultura limpia. La característica común entre estas dos es que el proceso productivo está libre de agroquímicos. Se diferencian básicamente porque la primera utiliza certificación de tercera parte, realizada por empresas bajo una normativa común; mientras que la producción agroecológica generalmente utiliza los denominados sistemas participativos de garantía, SPG, que son mecanismos de control y certificación desarrollados en las propias organizaciones o no utiliza ningún tipo de certificación.

Además, la agroecología tiene, como se dijo anteriormente, una dimensión más amplia que va más allá del ámbito productivo (Ver capítulo 3).

4.1.1 Distribución de la Agricultura Limpia en Ecuador

De acuerdo a la información obtenida, 3.477²⁸ datos (Ver anexo 1) en 18 de las 24 provincias del Ecuador hay experiencias de agricultura limpia. Considerando que el muestro se realizó sólo en la Sierra y en la Costa, se puede afirmar que en el país la agricultura limpia está bastante extendida. Lo mismo se aprecia en el mapa 1 que muestra la distribución y concentración de estos procesos a nivel cantonal; así, en más de la mitad (57,62%) de todos los cantones de la Sierra y la Costa hay prácticas de agricultura limpia.

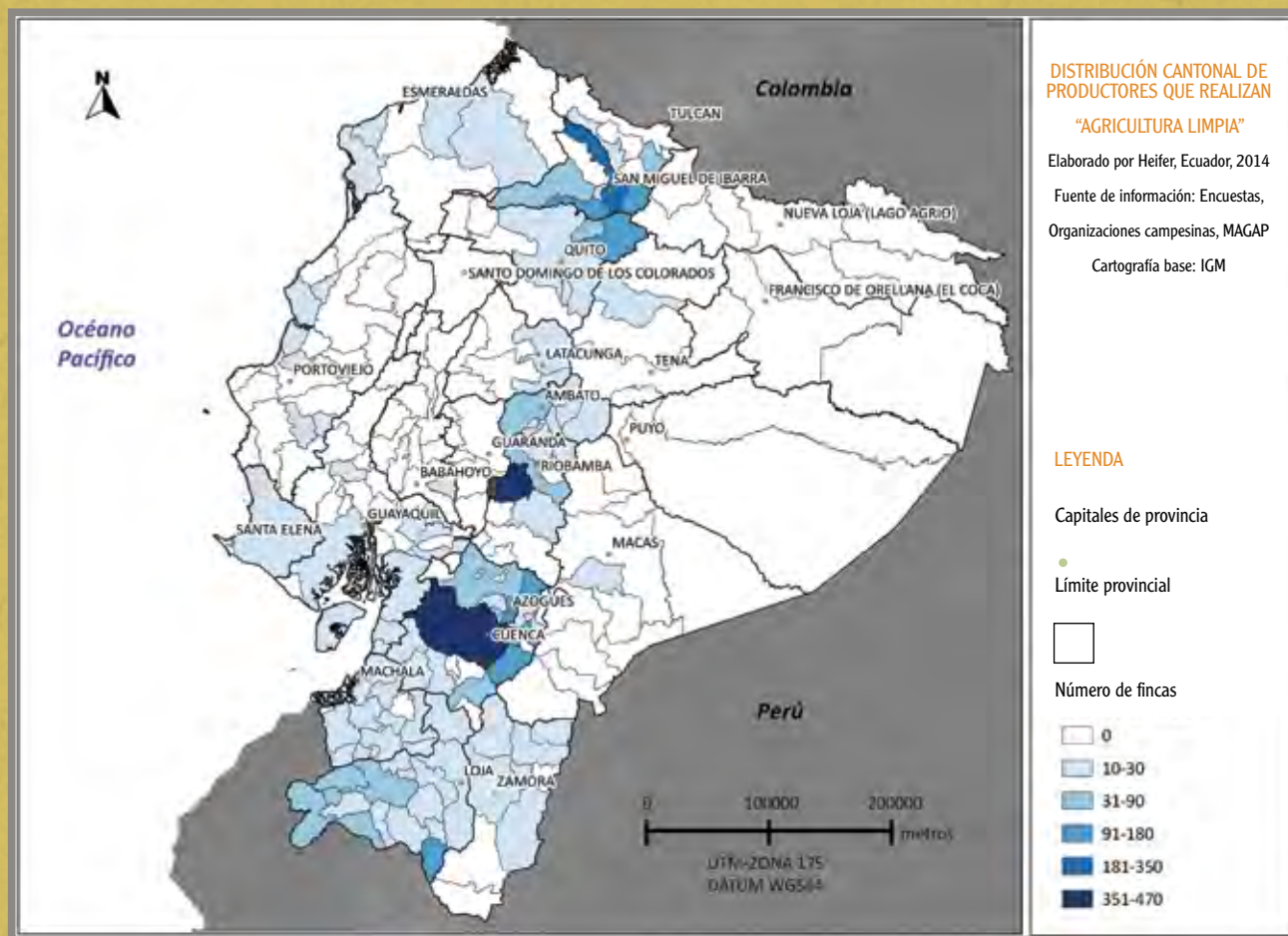
Por otro lado, analizando los datos de este informe a nivel regional, se constata que el 92,34% de las experiencias están aglutinadas en la Sierra; especialmente en las provincias de Azuay, Imbabura, Loja y Chimborazo donde se han registrado 691, 673, 563 y 555 experiencias respectivamente. En la Costa la agricultura limpia se practica en 36 de los 84 cantones de la Costa que representan el 44 % del total.

En el mapa N.1 se muestra la distribución y concentración de estos procesos a nivel cantonal.

28 Si bien no se hizo un muestro en la Amazonía, a manera de referencia en el mapa 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 5347.



Mapa 1: Distribución cantonal de la agricultura limpia en el Ecuador





4.1.2 Productores orgánicos con certificación de tercera parte

La certificación de tercera parte, es un procedimiento mediante el cual un organismo o empresa certificadora -que es una empresa acreditada para ello- emite una garantía escrita de que un producto o proceso está conforme a los requisitos especificados en normativas internacionales y aceptadas por los países. Hay que mencionar que la Federación Internacional de Movimientos de Agricultura Orgánica, (IFOAM, por sus siglas en inglés) fue la pionera en establecer estas normativas aceptadas internacionalmente para garantizar la producción orgánica, es decir, establece las formas de producir y los insumos que se pueden utilizar para garantizar el carácter de “orgánico”²⁹. Las empresas certificadoras usan como base estas normativas para verificar el cumplimiento por parte de los productores y entregar una “certificación” que el productor puede utilizar como garantía para el consumidor y poder establecer con ello nuevos mercados.

En el caso de Ecuador la entidad acreditadora es el Organismo de Acreditación Ecuatoriano (OAE) adscrito al Ministerio de Industrias y Productividad (MIPRO), y es miembro de la Cooperación Interamericana de Acreditación-IAAC y del Foro Internacional de Acreditación.

En el país se han acreditado siete certificadoras para la producción orgánica: BSC-ÖKO, Ceresecuador Ltd., Cotecnia, Ecocert, Control Unión Perú S.A.C, ICEA Ecuador Cía. Ltda., Quality Certification Service Certificaciones Ecuador QCS³⁰. Estas empresas trabajan certificando especialmente productos de exportación como banano y café. Las Asociaciones de pequeños productores de banano más representativas que cuentan con certificación son ASOQUABO que tiene 351³¹ asociados y el “Consorcio para Exportación” conformado por las asociaciones: San Miguel de Barsil, Cerro Azul y UROCAL; reúne alrededor de 6 mil familias de El Oro, Guayas y Los Ríos³².

La certificación es una garantía que el productor entrega al consumidor, buscando generar seguridad sobre la calidad orgánica de su producto. Si bien, no es un mecanismo para asegurar mercados, para la agricultura de exportación que disputa nichos de mercados especiales como el orgánico, es una ventaja. Además, debido a la demanda de los consumidores, dado el carácter global del intercambio (países muy alejados del lugar de producción) es también una necesidad. Tomando en cuenta que cada vez crecen los estudios sobre el daño de los paquetes de agro tóxicos y fertilizantes sintéticos, sobre todo para la salud humana, la hipótesis es que crecerá la demanda de productos orgánicos³³.

Para analizar la certificación se contó con la información de 786 productores/as de cuatro provincias. En la siguiente tabla se presenta información sobre las provincias y cantones que cuentan con sistemas de certificación agrícola.

29 <http://www.ifoam.org/>

30 Servicio de Acreditación Ecuatoriana. < <http://www.acreditacion.gob.ec/2440-2/>>

31 Asociación de Pequeños Productores de Babano del Guabo. <<http://www.asoguabo.com.ec/espanol/presentacion.html>>

32 El Telégrafo. 23 de mayo del 2013.

33 Cuellar María (2008).



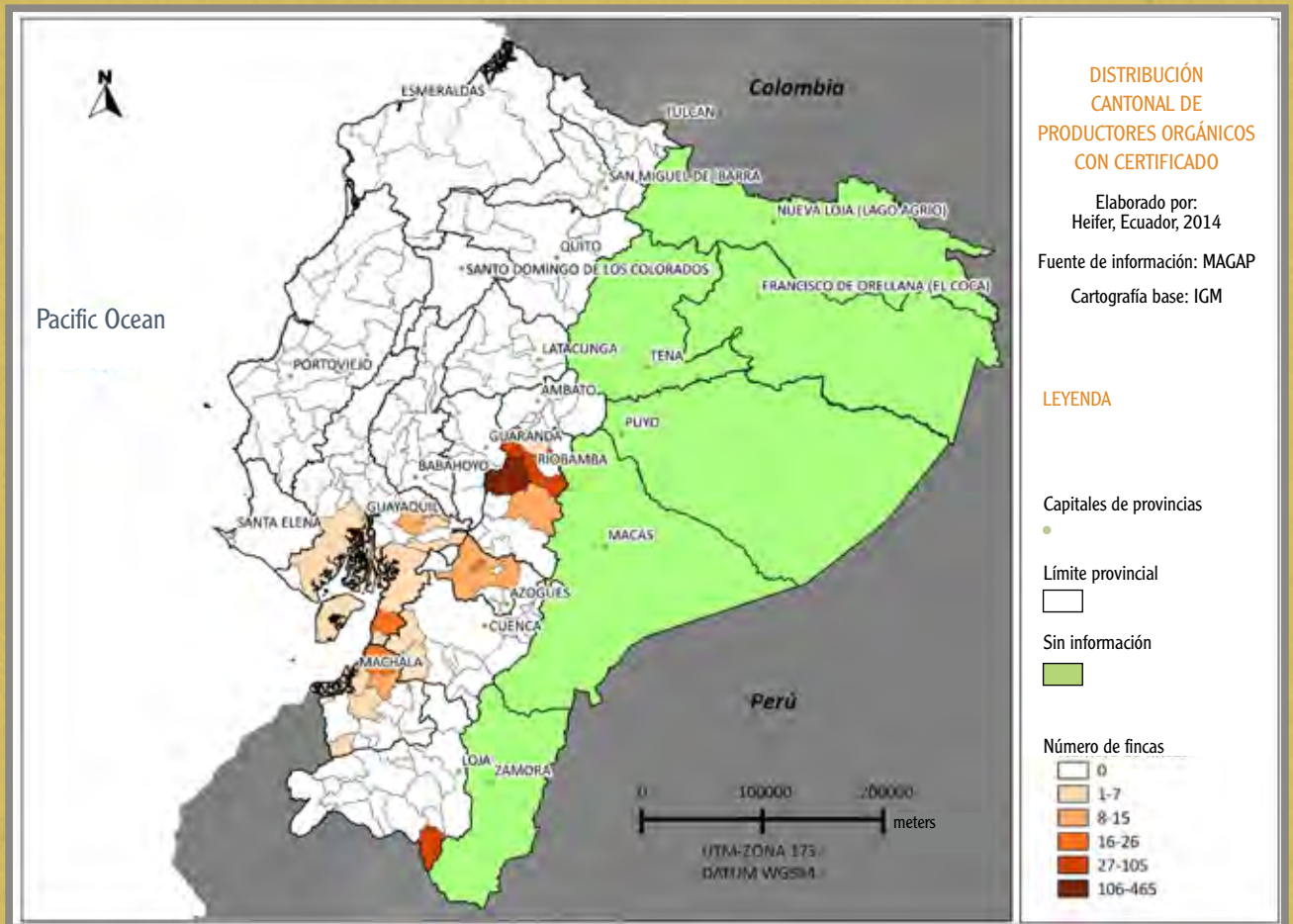
Tabla 12. Agricultores certificados por provincia y cantón

PROVINCIA SIERRA			PROVINCIA COSTA		
PROVINCIA	CANTONES	NÚMERO	PROVINCIA	CANTONES	NÚMERO
Azuay	Ponce Enríquez	2	El Oro	Guabo	21
	Pucará	6		Las Lajas	6
Cañar	Cañar	10		Machala	6
	Suscal	26		Pasaje	15
Chimborazo	Riobamba	61		Santa Rosa	2
	Colta	465	Guayas	Balao	24
	Guamote	9		El Triunfo	1
	Guano	4		Guayaquil	6
				Milagro	8
				Naranjal	1
				Naranjito	1
Loja				Simón Bolívar	7

Elaboración: Heifer Ecuador



Mapa 2: Distribución cantonal de productores orgánicos con certificación de tercera parte





El mapa 2 muestra que la mayor concentración (color más oscuro) de productores con certificación se encuentra en Chimborazo, especialmente en el cantón Colta; donde se certifica la producción de quinua para la exportación. Le sigue el cantón Espíndola de la provincia de Loja, en donde se certifica café arábigo o de sombra. Luego están los cantones de Guabo en la provincia de El Oro, y Balao en la provincia de Guayas con certificación para banano orgánico. Estos datos evidencian que la certificación de tercera parte se vincula más a los productos de exportación como son café, quinua, banano, cacao (más recientemente).

En el mapa constan los productores del cantón Suscal de la provincia de Cañar, quienes han certificado hortalizas orgánicas para mercados regionales; vendían en Guayaquil y contaban con apoyo de la ONG VECO. Al momento, ya no cuentan con dicho apoyo y se ha detenido el proceso de certificación por falta de recursos. Hay que señalar que en este mapa no se incluye los productores certificados de Tungurahua, pues la certificación no la hace una empresa, pues se trata de una modalidad especial creada para el mercado interno.

La necesidad de las/los productores asociados es contar con un mejor acceso al mercado internacional y nacional; la certificación se enmarca en este objetivo. No obstante, hay que considerar que los precios de la certificación de tercera parte son elevados y sus costos se pueden pagar mientras el precio del producto de exportación lo permita. Para los productos destinados al consumo interno, una opción interesante puede ser el apoyo de los GAD, tal como se mostró en el caso de Tungurahua.

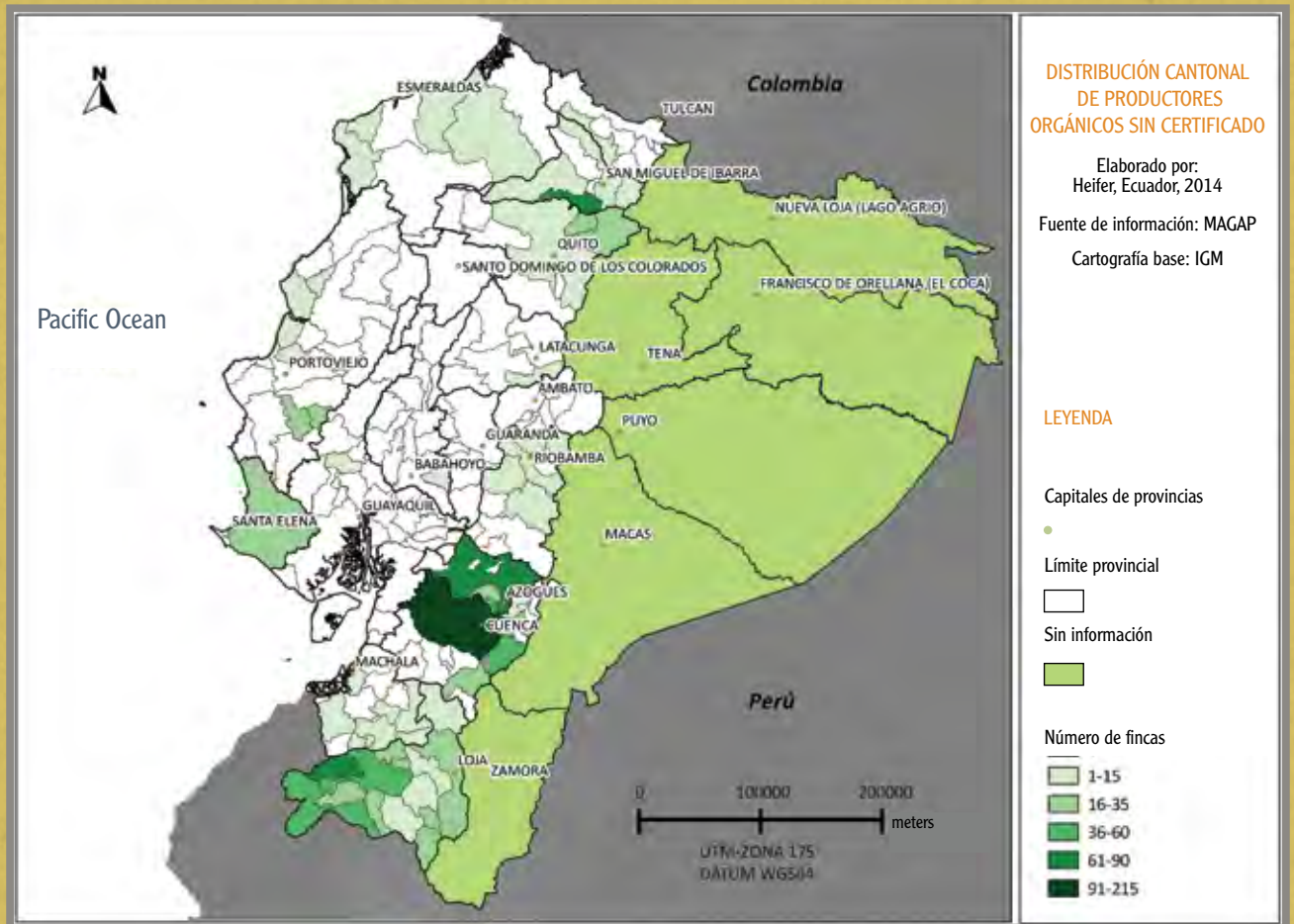
4.1.3 Productores agroecológicos sin certificación

La producción agroecológica diversificada sin certificación de tercera parte ni sistemas de garantía, se desarrolla en 65 cantones de 17 provincias de Ecuador (Anexo 2). Para la realización del mapa que se presenta a continuación, se contó con la información de 1258 fincas.





Mapa 3: Distribución por cantones de la producción agroecológica sin certificación





La mayor concentración de fincas (color verde oscuro) se encuentra en la provincia de Azuay, principalmente en los cantones Cuenca, Sísig y Gualaceo, en la provincia de Imbabura en el cantón Otavalo, y en la provincia de Loja en el Cantón Puyango.

Es relevante la presencia de familias organizadas en procesos de transición a la agroecología en estos cantones. En todos los cantones de la provincia de Loja, en 5 de los 6 cantones de Imbabura y en el 60% de cantones de Azuay. Estas provincias y los cantones del Norte de Pichincha, tienen procesos más avanzados de desarrollo agroecológico (hay mayor número de productores, institucionalidad pública involucrada, ferias campesinas agroecológicas funcionando).

4.1.4 Producción Agroecológica con Sistemas de Garantía Participativos (SPG)

Los Sistemas de Garantía Participativa, SPG, son considerados como sistemas “alternativos” de certificación, basados en la confianza (aunque tiene un esquema de control estricto de la producción). En otros casos se consideran espacios de participación social e institucional que permite garantizar a los consumidores la calidad agroecológica del producto³⁴.

Los SPG se diferencian de los mecanismos de certificación de tercera parte (hechos por empresas verificadoras) por tener costos más accesibles, no dependen de empresas que no tienen ningún vínculo con las fincas o el territorio y certifican procesos, en los que se incluye toda la producción de una finca, no sólo productos específicos.

En el país se han estructurado estas formas alternativas de control y garantía para que los pequeños productores accedan a un mercado nacional y evitar sistemas normativos poco o nada accesibles. La mayor parte de reglamentos que se aplican en los SPG derivan del modelo de normativas emitidas por IFOAM³⁵ pero toman en cuenta la normativa local y nacional, las condiciones socio-económicas y culturales, así como los objetivos de las organizaciones. A través de la “Mesa Nacional de Mercados Locales”, espacio de confluencia de alrededor de 10 organizaciones que tienen SPG y hacen agroecología, cuya secretaria técnica la tiene la CEA (Coordinadora Ecuatoriana de Agroecología), se busca construir un acuerdo nacional sobre el tema, crear normativas homogéneas. Se plantea también un diálogo con el Estado para que apoye estas propuestas, respetando la autonomía de redes y organizaciones.

En el cuadro siguiente se analizan los aspectos comunes y las diferencias que tienen algunos SPG aplicados en Ecuador:

34 Se han consultado las siguientes manuales: Normas básicas de producción agroecológica para el sistema interno de control como mecanismo para la obtención de la garantía local. RAA, 2007. Manual del reglamento interno para Productores/as. RAL. Reglamento para la producción agroecológica. Asociación Mushuk Pakarina, 2010. Normativa agricultura limpia Tungurahua. UCALT, 2011.

35 Ver en este capítulo productos con certificación.



Tabla No. 13. Diferencias y afinidades en sistemas de garantía participativos

Sistema	Objetivos/finalidades	Ámbito de aplicación	Instancias /Mecanismos de control
Red Agroecológica del Austro, RAA	<p>Promover la agroecología</p> <p>Garantizar la calidad agroecológica de los productos</p> <p>Fortalecer la organización de los productores</p> <p>Aportar en la soberanía alimentaria de las familias y la localidad</p>	<p>Familias de pequeños productores organizados de Azuay, Cañar y Morona Santiago</p> <p>Aplicación en: producción, transformación, almacenamiento, transporte, comercialización.</p>	<p>Sistema interno de compromiso interno (SICA)</p> <p>Promotores (visitan y registran)</p> <p>Comités técnicos locales por cantón (participan técnicos de ONG y Municipios a veces MAGAP) validan registros</p> <p>Comité territorial (delegados cantonales incluye GAD) emite carnets.</p>
Red Agroecológica de Loja, RAL	<p>Fortalecer la organización de productores</p> <p>Garantizar la calidad nutricional y agroecológica de los productos</p> <p>Fortalecer la Soberanía alimentaria</p>	<p>Familias de pequeños productores organizados de Loja</p> <p>Aplicación en: producción, transformación, almacenamiento, transporte, comercialización</p>	<p>Comisión interna de visitas cruzadas (control). Realizan inspección e informe</p> <p>Comité de revisión (formado por 3 delegados de la organización). Revisión de informe y recomendaciones.</p> <p>Comité de Garantía Cantonal. Formado por Universidad de Loja, Municipio, Organizaciones. Emite carnet.</p>



Sistema	Objetivos/finalidades	Ámbito de aplicación	Instancias /Mecanismos de control
Red BIOVIDA	Fomentar la agroecología en todas sus dimensiones Garantizar al consumidor la calidad agroecológica a través del Sello de Garantía Local Participativo	Familias de pequeños productores organizados en el Norte de Pichincha Aplicación en: Las dimensiones. Política, cultural, social y económica	Aplicación de veedurías anuales, realizadas por promotoras capacitadas para ello. Sedal, ONG responsable del sistema

Elaboración: Fundación Heifer Ecuador

Para poder trabajar con pequeños productores, los sistemas exigen niveles fuertes de organización social. Los sistemas Valoran la participación de los productores, pero apuntan a la coordinación con las instituciones estatales y ONG para generar credibilidad y distribución de costos (el pequeño productor no puede pagar costos altos, debe aclararse que todos los sistemas cobran un costo pero es bajo y emiten un carnet para la comercialización).

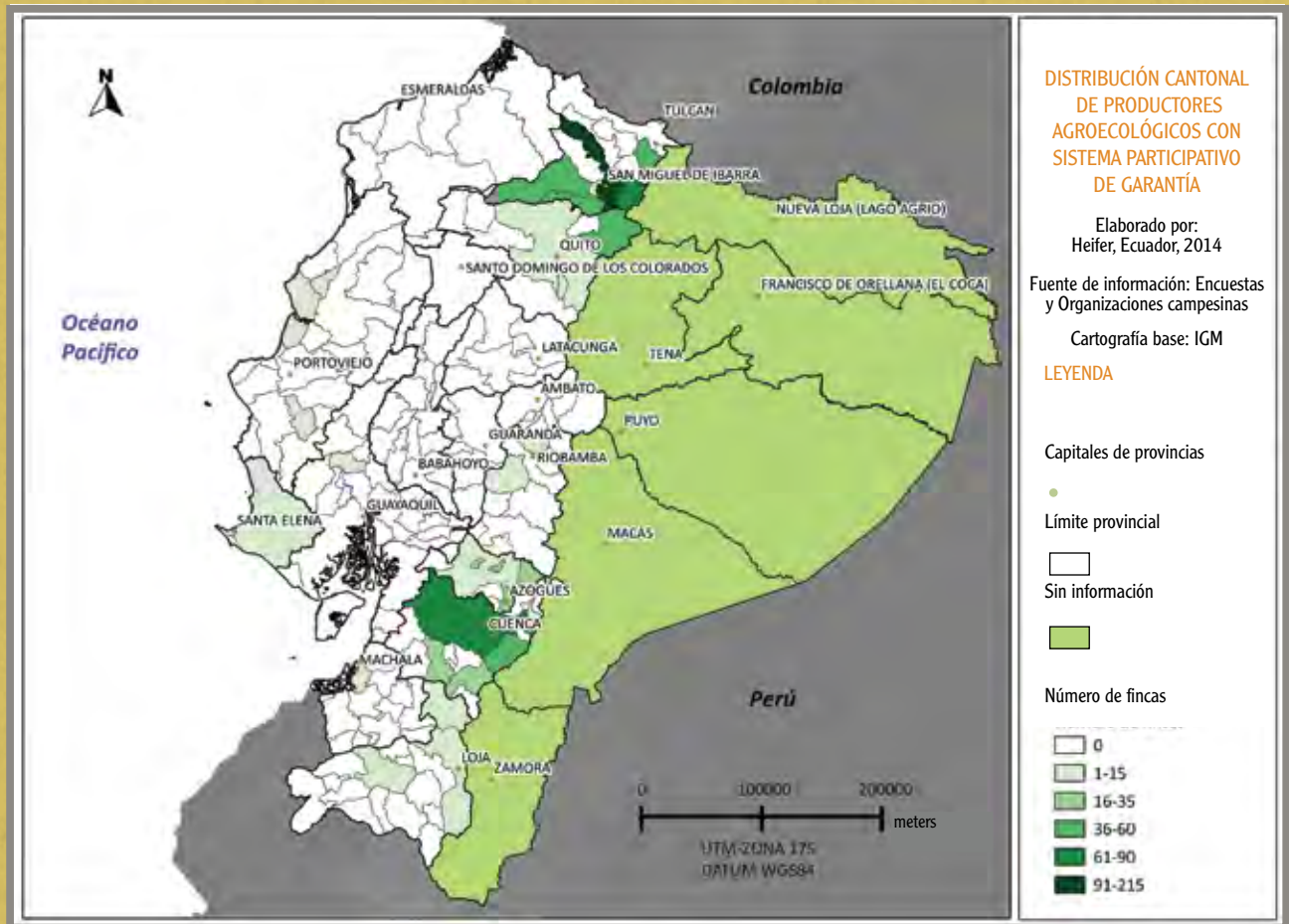
Se busca también acercamiento y diálogo con consumidores, si bien no es un proceso generalizado, en algunos casos los consumidores son parte del proceso de verificación y mantienen una relación con los productores. Así mismo se trata de establecer una articulación intencionada con Gobiernos locales y universidades a fin de consolidar los sistemas.

Los SPG aportan en la transición agroecológica, califican todos los componentes de la finca, lo que obliga a mejorar y acelerar su proceso de cambio. A los productores les motiva el acceso a mercados o ferias agroecológicas, por ello, se esfuerzan en cumplir con reglamentos.

El mapa 4 permite visualizar territorialmente donde se están aplicando los SPG, en él se incluye la información de 1262 productores de 29 cantones de las provincias de Azuay, Cañar, Loja, Carchi, Imbabura, Pichincha, El Oro, Guayas, Manabí y Santa Elena.



Mapa 4: Distribución cantonal de productores agroecológicos con SPG





En el mapa se visualiza con color más oscuro la presencia de mayor número de fincas que aplican SPG. A nivel provincial se ubica en primer lugar Imbabura (577 fincas), donde los cantones de mayor concentración son Ibarra, Pimampiro, y Otavalo. Luego, está Azuay (376 fincas), y hay más concentración en Cuenca, Sigüig y Gualaquío. En tercer lugar está Pichincha (105 fincas) y el cantón más representativo es Cayambe.

De acuerdo a la información de los grupos focales, los productores consideran que los sistemas de Garantía participativos son eficientes, puesto que se basan en el control social (se controlan entre sí, porque se conocen). Sin embargo, para fortalecerlos es necesario tener apoyo para mejorar los sistemas productivos (por ejemplo riego, animales menores, etc.) y contar con investigación especializada que les permita encontrar respuestas tecnológicas a problemas específicos (lancha de la papa, roya del café, pestes de los animales menores).

En el ámbito de la comercialización, se requiere de mayor información sobre los beneficios (salud, ambiente, nutrición) de los productos agroecológicos, a fin de que los consumidores valoren más estos productos y el esfuerzo que hacen los productores. En el primer ámbito, las instituciones de investigación del país y las universidades juegan un rol primordial; en el segundo los GAD a través de sus propios mecanismos de comunicación pueden aportar.

La institucionalización de los SPG en los GAD recién comienza a establecerse. Hay ordenanzas cantonales en Sigüig, Nabón y una ordenanza provincial en Pichincha. Aún los resultados de estas iniciativas no se pueden evaluar por su carácter inicial.

4.1.5 Estado de la transición en la producción agroecológica

Desde que una familia o un agricultor decide transitar hacia la agroecología debe cumplir una serie de condiciones, procedimientos y etapas que lo lleven a un punto en el que logre un estado armónico con la naturaleza, donde el impacto de sus acciones sea mínimo, esto se denomina proceso de transición, el tiempo que toma para ello es variado, puede ir de 3 a 7 años en zonas contaminadas. La transición depende de algunas variables (Arce, 2003):

- 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.



Considerando las diferencias de desarrollo agroecológico en las provincias estudiadas, existen tres niveles de transición: inicial, en transición medio y agroecológico (avanzado). Se utiliza el sistema de clasificación de la Red Agroecológica del Austro, que es aplicada 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.

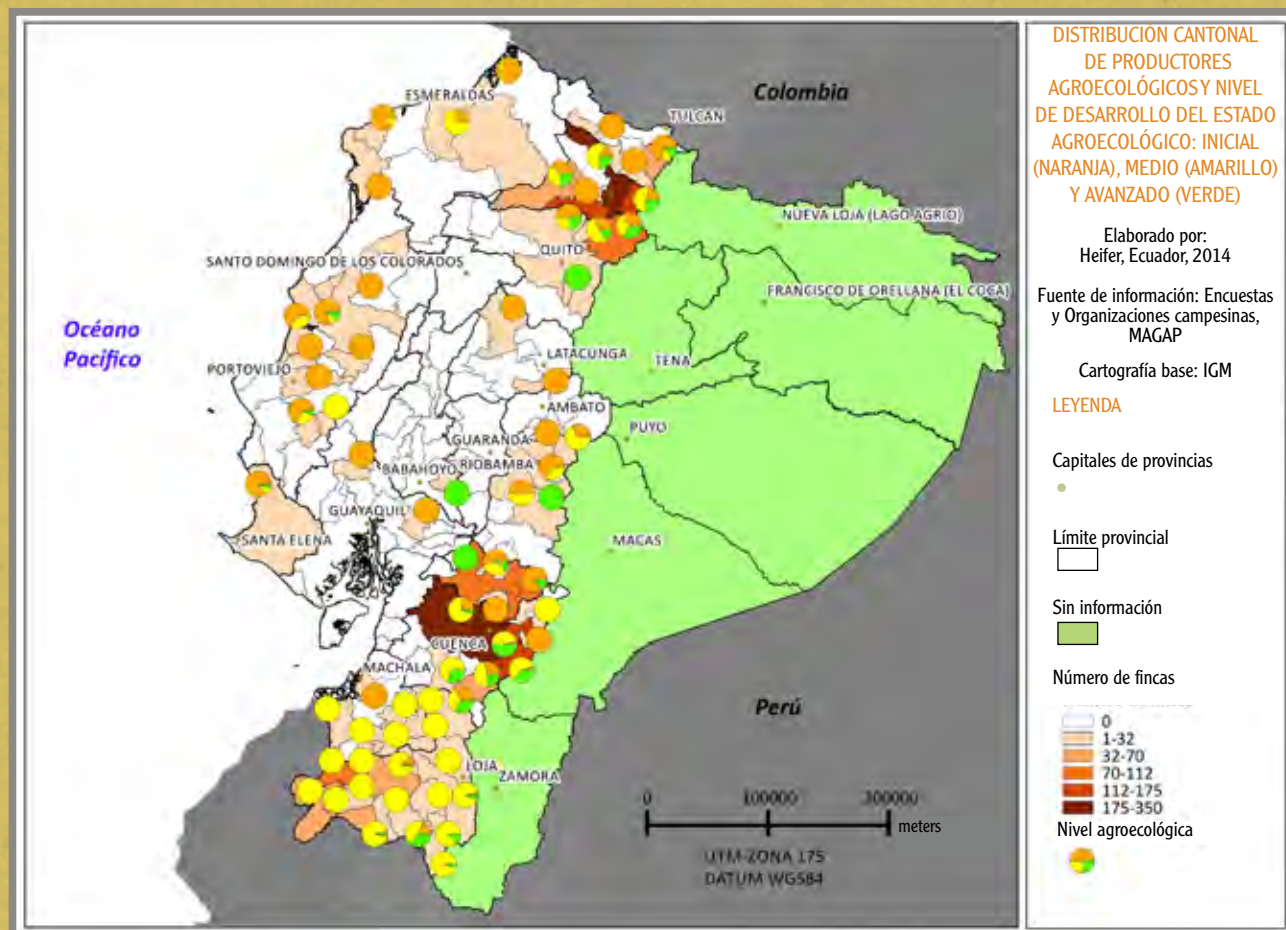
Tabla 14. Puntuación aplicada a los niveles de transición hacia la agroecología

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

El mapa 5 muestra el nivel de transición en el que se encuentran las fincas. En los cantones donde hay una mayor concentración de fincas el color es más intenso. Sobrepuesto con la figura de un queso, se indica el nivel de transición que han alcanzado. Los colores del queso indican; naranja el nivel inicial, amarillo en transición y verde agroecológico o avanzado.



Mapa 5 : Distribución cantonal de productores agroecológicos por nivel de transición





Al analizar las tres provincias donde ,de acuerdo a la recolección de datos. hay más productores agroecológicos podemos ver que en Azuay, Imbabura y Loja la agroecología se encuentra en un nivel intermedio.

En la Sierra Sur: Loja, donde hay presencia de agricultores agroecológicos organizados en todos los cantones, tiene el porcentaje más alto de productores en transición (93,84%), seguido por Azuay (61%) y finalmente Imbabura (48,67%).

Tabla 15. 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%

4.1.6 La articulación social, las organizaciones y entidades que impulsan la agroecología

El mapa 6 presenta un diagrama en el cual se visualizan articulaciones complejas que los actores de la agroecología tejen. Para determinarlas se utilizó la información de las fichas familiares, en las que se consulta con quienes se trabaja y coordina.

Al relacionar estas articulaciones con la información sobre el desarrollo territorial de la agroecología, se observa que donde hay más familias agroecológicas organizadas se establecen más vínculos entre las mismas organizaciones, se integran ONG y en algunos casos los GAD.

Así, una articulación básica inicial se da entre las organizaciones de primer grado (asociaciones, grupos) que se agrupan y conforman organizaciones de segundo grado, este es un nivel que va más allá de la comunidad. Un ejemplo es la Asociación de Productores del Austro, que organiza a comunidades de Azuay y Cañar. Luego, estas organizaciones de segundo grado se articulan con otras del mismo nivel y conforman redes en este caso la RAA (Red Agroecológica del Austro), en la que confluyen también ONG y Gobiernos Locales, este se denomina tercer nivel. Siguiendo el ejemplo de la RAA el Municipio es parte de esta Red y está integrado a través del Programa de Agricultura Urbana del Municipio de Cuenca, PAU.

La confluencia de diversos actores (productores, técnicos de ONG, GAD) hace que las redes sean claramente las articulaciones más exitosas para el desarrollo y la promoción de la agroecología. Así lo evidencia la presencia de la Red Agroecológica de Loja, la Red Biovida en Pichincha, la Federación de Centro Agrícolas en Guayas y los Productores Agroecológicos y Comercio Asociativo de Tungurahual, PACAT.

Mapa 6: Diagrama de relaciones entre actores





Un ejemplo interesante es la mesa de producción y ambiente de Nabón. Consta como organización de segundo grado, por que confluyen organizaciones de base de todo el cantón para tratar temas productivos y ambientales. Su importancia radica en ser el espacio de participación que el Municipio reconoce y sostiene para la definición de las políticas productivas y presupuestarias. La articulación de las organizaciones de Nabón es muy potente, para incidir en presupuestos, normas y políticas, que fortalezcan la agroecología en el ámbito local. Los resultados hasta este momento son: la marca “Nabón productos limpios”, una escuela de formación agroecológica y el establecimiento de ferias.

4.1.7. Sistemas de producción agropecuaria basados en áreas urbanas: típicamente se enfocan en la producción hortícola y ganadera

Para aportar a una mejor definición de un sistema agroecológico, a más de los aspectos productivos, se debe comprender las funciones sociales, económicas y ambientales que estos poseen.

Por esta razón en el presente documento, se identificaron algunos aspectos que dan cuenta de importantes relaciones entre la producción y otros aspectos socioeconómicos, que aportan a una caracterización más amplia de los sistemas agroecológicos.

En primera instancia, para analizar la relación entre la producción y los aspectos socioeconómicos de los sistemas agroecológicos, se ha tomado en cuenta la propuesta de la FAO sobre la clasificación de los distintos tipos de sistemas de producción agropecuarios³⁶. Además se realizó un levantamiento y corroboración de la información disponible por parte de asociaciones vinculadas al tema agroecológico a lo largo del Ecuador, estas asociaciones fueron seleccionadas por un grupo de expertos.

De esta manera en la siguiente propuesta se pueden identificar algunas de las características más relevantes, dada la información, en sistemas agroecológicos de las regiones costa y sierra del país. Resulta que se presentan a continuación.

Sistemas de producción agropecuaria con o sin riego

- Sistemas de producción agroecológicos de altura (sierra) con riego cuya jefatura de hogar es la mujer campesina.
- Sistemas de producción agroecológicos de zonas bajas (costa) con riego cuya jefatura de hogar es la mujer campesina.
- Sistemas de producción agroecológicos con riego según nivel agroecológico (inicial, transición, avanzado o agroecológica)
- Sistemas de producción agroecológicos de altura (sierra) sin riego cuya jefatura de hogar es la mujer campesina.

36 FAO (2001)



- Sistemas de producción agroecológicos de zonas bajas (costa) sin riego cuya jefatura de hogar es la mujer campesina.
- Sistemas de producción agroecológicos sin riego según nivel agroecológico (inicial, transición, avanzado o agroecológica)

Sistemas de producción agropecuaria dual

- Sistemas de producción agroecológicos dual según nivel de transición cercanos a monocultivos en la costa.
- Sistemas de producción agroecológicos dual, según nivel de transición cercanos a monocultivos en la sierra.
- Sistemas de producción agropecuaria basados en áreas urbanas
- Sistemas de producción orgánicos y agroecológicos basados en áreas urbanas, que se desarrollan en zonas metropolitanas.
- Sistemas de producción orgánicos y agroecológicos basados en áreas urbanas que se desarrollan en áreas periurbanas.

A continuación, se analizará la relación que puede existir entre la producción y otros aspectos socioeconómicos de los sistemas agroecológicos.

4.2 Características productivas y socioeconómicas de la agricultura limpia.

4.2.1. Resultados del análisis estadístico de correlación

El objetivo principal de este análisis de correlación, es explorar algunas de las relaciones que pueden existir entre las características socioeconómicas y las productivas de los sistemas de agricultura limpia.

Para llevar a cabo dicho análisis se tomarán en cuenta los coeficientes de correlación, los mismos que establecen una medida del posible nexo existente entre las variables consideradas. Así en el presente estudio se aplicaron pruebas de correlación de Spearman ya que las variables que componen la base de datos de la agricultura limpia no son numéricas, ni tienen una distribución normal. Dicha base se conformó con la información de las fichas familiares (423 fichas), a la que se sumaron bases de datos sistematizadas que fueron proporcionadas por distintas organizaciones como: SEDAL para Pichincha e Imbabura, CEA para Gualaceo, y Cañar³⁷.

37 Ver Anexo 4 para la descripción de la metodología y la información sobre las bases de datos, proporcionada por las organizaciones para este estudio.



En el análisis de correlación entre los distintos aspectos que conforman los sistemas agroecológicos, se aplica una metodología descriptiva cualitativa, y exploratoria³⁸. En los siguientes acápite se describirán algunos de los hallazgos encontrados.

a. Relación entre el género de la jefatura de hogar y extensión de tierra

Con la finalidad de comprender la relación existente entre género de la jefatura de hogar y extensión de la tierra, se realizó esta prueba de correlación, en la cual las variables independientes fueron: (i) jefatura del hogar hombre, (ii) jefatura del hogar mujer, y (iii) jefatura del hogar compartida; y las variables dependientes fueron: (i) posesión de tierra, (ii) acceso a recursos productivos y (iii) extensión de tierra. Los resultados obtenidos son:

- Al comparar la relación entre extensión de tierra y los hogares con jefatura de hogar masculina y femenina, se muestra que son los hombres quienes tienen mayor extensión de tierra.
- Al comparar los hogares con jefatura compartida y con jefatura masculina, se muestra también que los hogares con jefatura de un hombre poseen mayor extensión de tierra.

Dichos resultados corroboran la realidad del campo, los hogares con jefatura masculina poseen más tierra. Esto se explica debido a que las mujeres en el ámbito agrícola ecuatoriano tienen menos acceso a recursos productivos.

Al analizar los resultados por regiones, la tendencia se repite en la sierra, en ambas relaciones. Para la jefatura de mujer, la tendencia se profundiza, las mujeres tienen solo la tercera parte de extensión de tierra de la que tienen los hombres (mientras al nivel de todo el país, tienen casi la mitad). En la costa la tendencia muestra una pequeña variación, a favor de las mujeres demostrando que éstas tendrían un poco más de tierra³⁹.

b. Relación entre Género de la jefatura de hogar y el acceso a riego

En estas pruebas, las variables independientes fueron: (i) jefatura del hogar hombre, (ii) jefatura del hogar mujer y (iii) jefatura del hogar compartida; y la variable dependiente fue la presencia de riego. El análisis de presencia de riego según jefatura de hogar hombre-mujer indica que no hay correlación entre el género de la jefatura y hogar y el acceso a riego⁴⁰. Al hacer el análisis regional, la relación mencionada se repite para la Sierra.

38 Es importante mencionar que la metodología utilizada en el análisis de la relación que puede existir entre la producción y otros aspectos socioeconómicos de los sistemas agroecológicos, es exploratoria por lo que la herramienta principal de análisis se sustenta en la información levantada por parte de las propias organizaciones y luego validada durante grupos focales.

39 Aunque los resultados presentados son robustos, los datos son insuficientes, por lo que debería conseguirse mayor información.

40 No hay datos suficientes para analizar la relación con la jefatura de hogar compartida, ni mostrar relaciones en la Costa.



Esto demuestra que el acceso al riego tiene otro tipo de condicionamientos, independientemente del género de la jefatura del hogar, como por ejemplo poca presencia del estado en la región, condiciones geográficas que dificultan el establecimiento de riego, poco acceso a fuentes de agua, entre otros.

c. Relación entre el género de la jefatura de hogar y transición agroecológica

En estas pruebas, las variables independientes fueron: (i) jefatura del hogar hombre, (ii) jefatura del hogar mujer y (iii) jefatura del hogar compartida; y la variable dependiente fue la transición agroecológica.

Al observar la relación entre género de jefatura de hogar y transición agroecológica, se determinaron los porcentajes de jefatura del hogar por cada género de acuerdo a cada nivel de transición agroecológica⁴¹. Las pruebas de correlación arrojaron los siguientes datos:

- De 341 hombres, 30% se relacionan con la transición agroecológica inicial, 48% con la transición agroecológica intermedia, y 22% con la transición agroecológica total.
- De 286 mujeres, 36% se relacionan con la transición agroecológica inicial, 40% con la transición agroecológica intermedia, y 24% con la transición agroecológica total.
- De 88 casos de jefatura compartida, 28% son iniciales, 65% con la transición agroecológica intermedia, y 7% con la transición agroecológica total.

Se observa que en la Sierra no hay mayor diferencia de género, con la excepción de la distribución de nivel de transición para jefatura compartida, en la que se nota sobre todo una tendencia hacia las fincas “en transición”.

En la costa, no hay suficientes datos para demostrar una relación conclusiva. Sin embargo, hay una leve tendencia de que las fincas manejadas por mujeres tienen un nivel de transición mayor que aquellas que manejan los hombres.

d. Relación entre la presencia de riego y el nivel de transición agroecológica

En el análisis sobre la relación entre la presencia de riego y el nivel de transición agroecológica, la variable independiente fue: el acceso o no a riego y la variable dependiente fue el nivel de transición agroecológica de los sistemas productivos. El resultado es muy significativo, en las fincas sin riego el nivel de transición es más bajo. Dado que las regiones se diferencian mucho hay que hacer un análisis por región para descartar diferencias causadas por condiciones específicas de cada región.

Se realizó el mismo análisis considerando solo la región de la Sierra Sur. Al hacerlo, la correlación fue más significativa, confirmando la existencia de una relación fuerte entre riego y nivel de transición agroecológico, lo que implica que el desarrollo del proceso agroecológico es menor, en ausencia de riego.

41 Estos datos están separados por región.



e. Relación entre presencia de riego y agro biodiversidad

El análisis sobre la relación entre la presencia de riego (variable independiente) y la agro biodiversidad (variable dependiente), muestra que hay mayor agrobiodiversidad en sistemas sin riego. Por lo tanto la diversidad constituye una estrategia para enfrentar los riesgos de las sequías y de la falta de agua en el verano. Las combinaciones o diseños de los agroecosistemas campesinos e indígenas incorporan plantas resistentes a la sequía, asociaciones de plantas o uso de coberturas para evitar la evaporación, incorporación de plantas semi-silvestres como cercos vivos (proveen forraje para los animales). También se sabe que las fincas mientras más pequeñas son, mantienen una mayor diversidad de plantas.

f. Relación entre género de la jefatura de hogar y agrobiodiversidad

Al analizar la relación entre el género de la jefatura de hogar (variables independientes) y agro biodiversidad (variable dependiente), se observa que hay más agrobiodiversidad en el sistema productivo cuando la jefatura de hogar es de una mujer. Esto permite corroborar la tesis de que la agro-biodiversidad es mayormente conservada por las mujeres.

Esto se confirma al comparar el nivel de agro biodiversidad con la jefatura del hogar de hombres y la compartida: se logró determinar que se encuentra mayor agro biodiversidad cuando la jefatura es compartida.

g. Transición agroecológica por provincia

En cuanto a la transición agroecológica por provincia, con la muestra disponible (sin considerar los huertos orgánicos ni la agricultura orgánica con certificación), y haciendo pruebas estadísticas se puede determinar claramente que el nivel de transición más alto está en la sierra sur (Azuay y Loja). Estos resultados se pueden observar en el cuadro siguiente cuadro, donde se señalan los casos por provincia según su nivel de transición.





Tabla 16. 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	100.00					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	25.00	2	12.5	16
Cotopaxi	12	100.00					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	35.00	160
Tungurahua ⁴²					120	100,00	120
Morona Santiago			2	50,00	2	50,00	4
Zamora Chinchipe	4	40,00	6	60,00			10

h) Relación entre nivel de transición agroecológica y extensión de la tierra

Es importante mencionar que la transición agroecológica es un proceso en el que influyen muchas variables: los recursos, la cosmovisión, las políticas de apoyo o de oposición, entre otras. Sin embargo, se hicieron pruebas de la relación entre los niveles: iniciales de la transición agroecológica, la transición agroecológica intermedia, la transición agroecológica final y la extensión de la tierra en la Sierra⁴³.

Del análisis estadístico mencionado, se observó que no hay relación entre la extensión de tierra y la transición agroecológica esto sugiere que el tamaño de la tierra no es un factor limitante para desarrollar procesos agroecológicos.

⁴² Chango E. investigación de la situación de la agroecología de la PACAT. para tesis de Maestría. 2013. Incluye productores que participan en la feria agroecológica, debido a que tienen certificación.

⁴³ Se hicieron pruebas estas estadísticas solo para la región Sierra, debido a que se cuenta con mayor información.



Además de la tierra, se analizó la relación entre la transición agroecológica y los factores tecnológicos. Esto permitió evidenciar que el uso de agro tóxicos (aunque sea eventual) es un impedimento para avanzar en la transición. Así por ejemplo, de un total de 397 respuestas, un 23% tiene un puntaje alto que lo calificaría en la categoría de transición agroecológica (media). Sin embargo, por el uso de químicos deben permanecer en la categoría de agroecología inicial.

i) Relación entre pluriactividad y extensión de la tierra

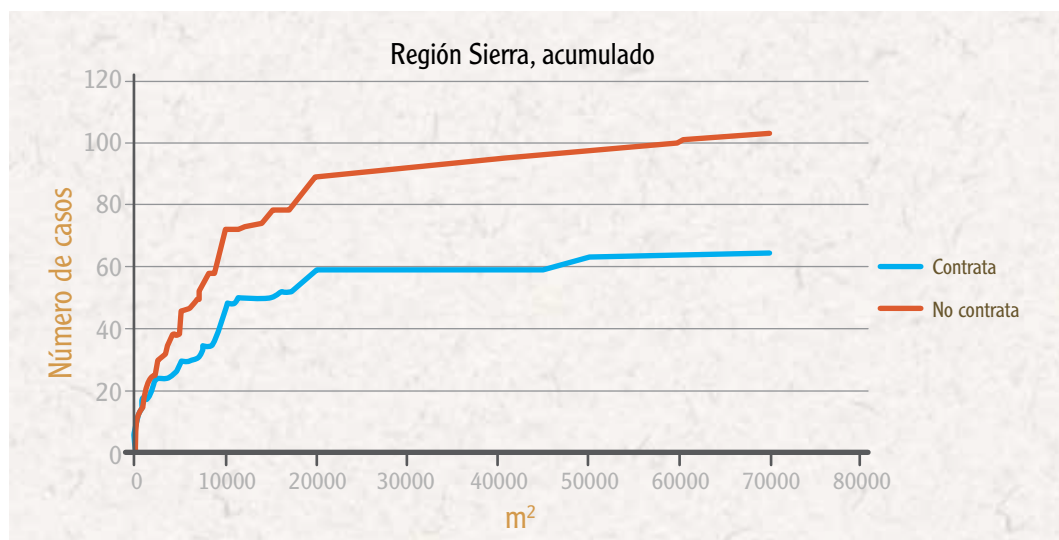
El análisis muestra que los productores con menos tierra tienen más probabilidad de practicar la pluriactividad. Esto de alguna manera demuestra que al contar con menor extensión de tierra los campesinos ecuatorianos necesitan recurrir a otro tipo de actividades como medio de subsistencia.

4.2.2. Situación de la mano de obra

Las pequeñas unidades familiares campesinas tienen una fuerte influencia en el trabajo, a veces toda la familia o parte de ella se dedica a las actividades agropecuarias.

Es necesario determinar si estas unidades de producción agroecológica generan empleo y en qué magnitud. A pesar de que los datos obtenidos a través de la recolección de información de las asociaciones son pocos⁴⁴, en el siguiente gráfico se puede visualizar de manera acumulada y por región, lo que ocurre con la mano de obra en las unidades agroecológicas y en transición.

Gráfico 5: Contratación de mano de obra por extensión de tierra, acumulado Sierra



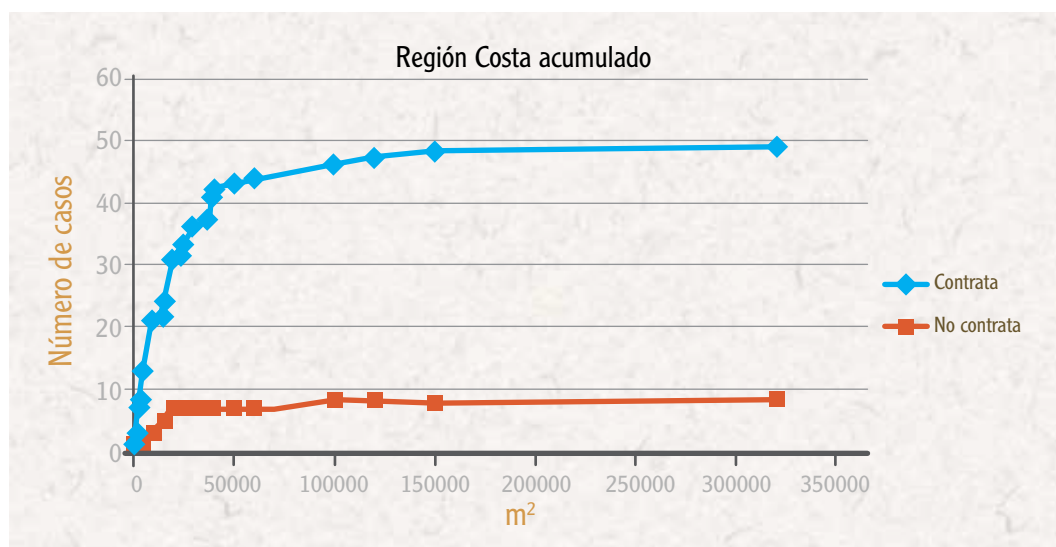
44 Se recomienda hacer una mayor indagación al respecto.



El gráfico nos indica que la agricultura agroecológica campesina, en su mayoría absorbe la mano de obra familiar (el 84% de las familias encuestadas no contrata mano de obra). En cuanto a la información sobre si contrata o no mano de obra externa, es preciso aclarar que la información que se posee no indicó claramente si la contratación es permanente o eventual. Pero de lo que se conoce, la mayoría de fincas contratan eventualmente mano de obra externa y para ciertas actividades (preparación del suelo, cosechas).

En relación a la contratación de mano de obra y la extensión de la tierra, la tendencia en la Sierra es que a partir de las 2 hectáreas se contrata mano de obra. A pesar de que el recurso tierra es pequeño, la actividad agrícola genera empleo. De esta manera se puede determinar que la estabilidad económica de las unidades productivas (entre 2 y 8 hectáreas), significan mayor generación de empleo.

Gráfico 6. Contratación de mano de obra por extensión de tierra, acumulado Costa



Como se observa en el gráfico superior, es más común la contratación de mano de obra para las actividades en las unidades familiares de la Costa, este fenómeno se puede explicar porque los cultivos de esta región son de ciclo corto, orientados al mercado, por tanto se necesita cumplir rápidamente las faenas necesarias para asegurar la producción.

Por lo tanto las fincas que tienen de 1 a 4 hectáreas son las que más contratan mano de obra, aunque las demás también requieren este servicio, no es muy significativa la demanda del mismo.



CONCLUSIONES IMPORTANTES EN RELACIÓN A LA AGROECOLOGÍA

- Hay una fuerte relación positiva entre la presencia de riego y la transición agroecológica, a mayor riego hay mayor transición agroecológica.
- No existe una relación significativa entre el proceso de transición agroecológica y la extensión de la tierra; por lo tanto el tamaño de la tierra no es un factor limitante para el desarrollo de la agroecología.
- La agrobiodiversidad en las fincas es mayor cuando hay menor presencia de riego, lo cual evidencia que la diversificación es una estrategia frente a la sequía.
- La agrobiodiversidad en las fincas es mayor cuando la jefatura de hogar es femenina, se corrobora la teoría de que son las mujeres quienes conservan y recuperan la diversidad en las fincas.
- La agricultura agroecológica campesina, en su mayoría absorbe la mano de obra familiar, el 84% de las familias encuestadas no contrata mano de obra.

4.3 procesos de agricultura limpia con apoyo de los Gobiernos Autónomos Descentralizados (GAD)

Tal como se evidenció anteriormente, los GAD tienen competencias relacionadas con el apoyo a la producción y a la agricultura⁴⁵. En esta sección se recogen tres experiencias de impulso a la agricultura limpia por parte de los GAD. Estas experiencias representan distintas modalidades de intervención lo cual enriquece la discusión y otorga referencias útiles para canalizar iniciativas tanto ciudadanas como de otros GAD para apoyar la agricultura limpia en el país.

a) Agricultura Urbana Participativa, AGRUPAR, Quito⁴⁶

AGRUPAR se inició en el 2000 como un proyecto piloto realizado en la zona del Panecillo, con lo que empieza la institucionalización de la agricultura urbana en la ciudad. En el 2002 durante la administración de Paco Moncayo se generó una declaración en la que se contempla a la agricultura urbana como una estrategia de lucha contra la pobreza; posteriormente nace el proyecto AGRUPAR (2 de mayo de 2002). Desde su creación hasta el 2004 fue coordinado por la Dirección Metropolitana de Desarrollo Sustentable del MDMQ; a partir del 2005 hasta la actualidad se encuentra bajo la coordinación de la Agencia de Desarrollo Económico – CONQUITO.

45 Ver Capítulo III Competencias de los Gobiernos Autónomos Descentralizados.

46 La información sobre el programa AGRUPAR se tomó de Noticias, Quito emprendimiento, 2014; la información para la elaboración de los mapas es de CONQUITO.



El proyecto de Agricultura Urbana AGRUPAR genera espacios de autoproducción de alimentos orgánicos y fomenta la participación a nivel comunitario a fin de mejorar la calidad de vida de las mujeres y sus familias, mediante la democratización del acceso al conocimiento, la comercialización directa y solidaria, la generación de fuentes de autoempleo, el mejoramiento de ingresos y el fortalecimiento de la autoestima de las participantes.

Al impulsar los micro-negocios agrícolas, con participación de mujeres, en la agricultura urbana se ha favorecido la asociatividad, la unión y la solidaridad, de tal forma que se han generado cajas de ahorro y crédito comunitarias de agricultoras y otros miembros de sus familias para favorecer el acceso a créditos productivos.

El Proyecto AGRUPAR es una experiencia que se ha consolidado dentro de CONQUITO y del propio Municipio por su aporte a varios temas como salud, alimentación, nutrición, educación, cultura, comercialización, organización comunitaria, participación ciudadana, gestión ambiental y buen vivir.

Desde el 2010 se han creado en Quito 850 huertos, sumando un total de 2.200 huertos en la zona urbana y periurbana del Distrito Metropolitano de Quito (demostrativos, escolares y familiares) para la autoproducción de alimentos sanos. Adicionalmente, con la implementación de 14 BIOFERIAS, el Municipio de Quito fomenta la alimentación sana desde los emprendimientos de la economía popular y solidaria de la Agricultura Urbana.

La Agricultura Urbana de Quito:

- Cubre 24 hectáreas de producción orgánica y genera alrededor de 420.000 Kilos anuales de alimentos sanos para la ciudad.
- Realiza más de 650 bioferias por año. De la intervención anual del proyecto AGRUPAR se benefician alrededor de 200.000 personas por el consumo de alimentos sanos.
- Ha diversificado la dieta de las familias.
- Impulsa la generación de autoempleo a través del fomento y fortalecimiento del emprendimiento productivo relacionado a la producción, procesamiento, transformación y acceso a la comercialización diferenciada a través de bioferias implementadas
- Ha capacitado a más de 15.000 personas en técnicas de autoproducción de alimentos y se han implementado más de 2000 unidades productivas en el DMQ.



Por otro lado, en el ámbito de la normatividad, merece especial mención el abordaje del Municipio para viabilizar el trabajo con animales domésticos en la ciudad; estableció una salvedad en la ordenanza municipal Nro. 48 sobre la fauna urbana:

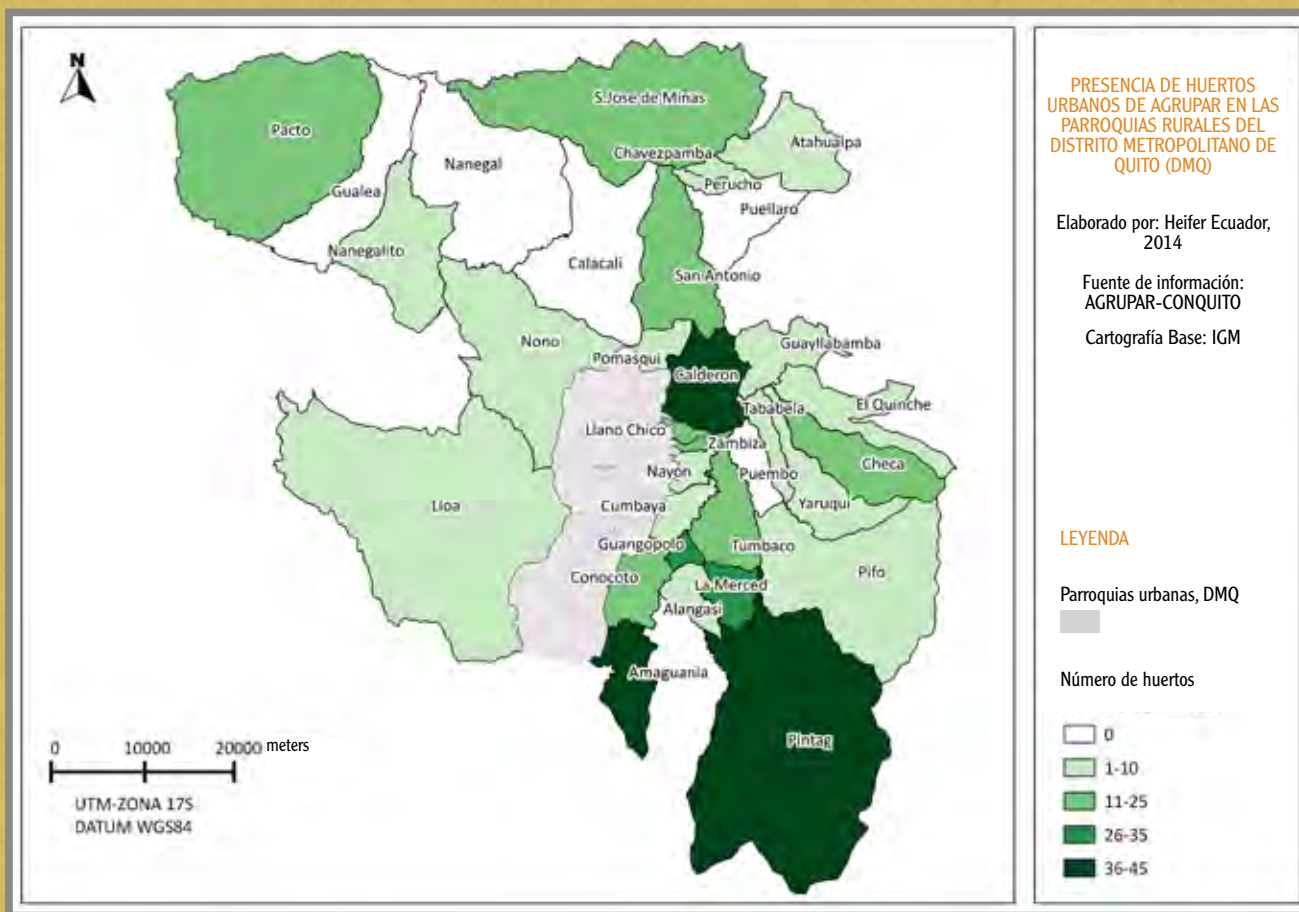
“Art. 6. Queda prohibida la crianza de animales de consumo y producción en áreas urbanas del DMQ, con la salvedad en los casos donde la autoridad municipal lidera proyectos de desarrollo económico sustentable, y de conformidad con las normas técnicas establecidas”.

La experiencia de Quito cuenta con 41.630 beneficiarios directos, en el 2013 el proyecto intervino en 25 parroquias urbanas de las 32 existentes y, en 29 rurales de las 33 con las que cuenta el distrito (Rodríguez, 2013). En los mapas se presenta información de 843 huertos, para apreciar de mejor manera la ubicación y concentración de los huertos se ha dividido la información en los mapas 7 y 8; el primero de huertos en parroquias rurales y el segundo de parroquias urbanas del Distrito Metropolitano de Quito.





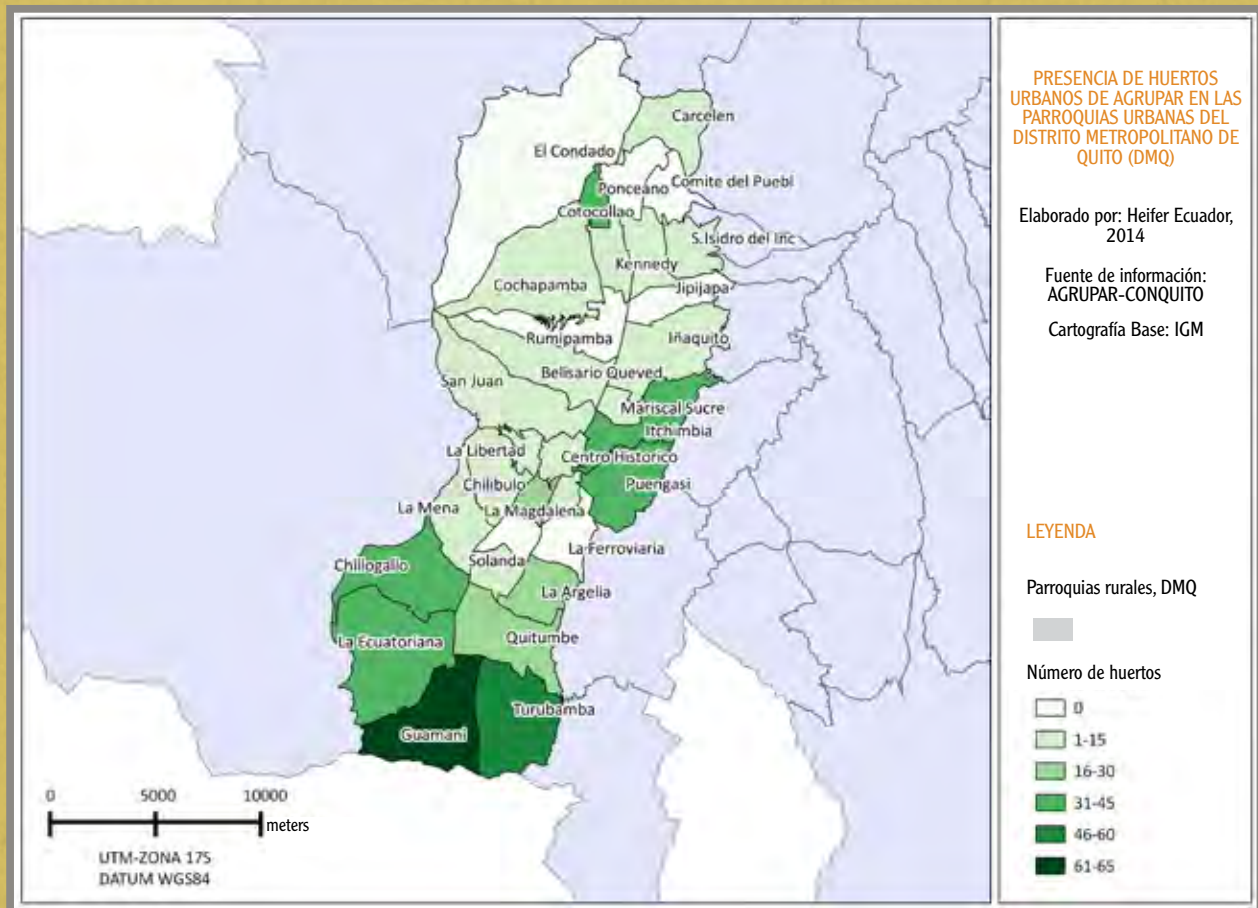
Mapa 7: Presencia de Huertos de AGRUPAR en Parroquias rurales. Distrito Metropolitano de Quito



En las parroquias rurales, se han establecido 395 huertos y se encuentran distribuidos en el 87.5% del territorio parroquial rural (Ver Anexo 3). Como se observa en el mapa 7, hay una mayor concentración en las parroquias de Calderón, Amagüaña y Píntag.



Mapa 8: Presencia de Huertos de AGRUPAR en Parroquias Urbanas. Distrito Metropolitano de Quito





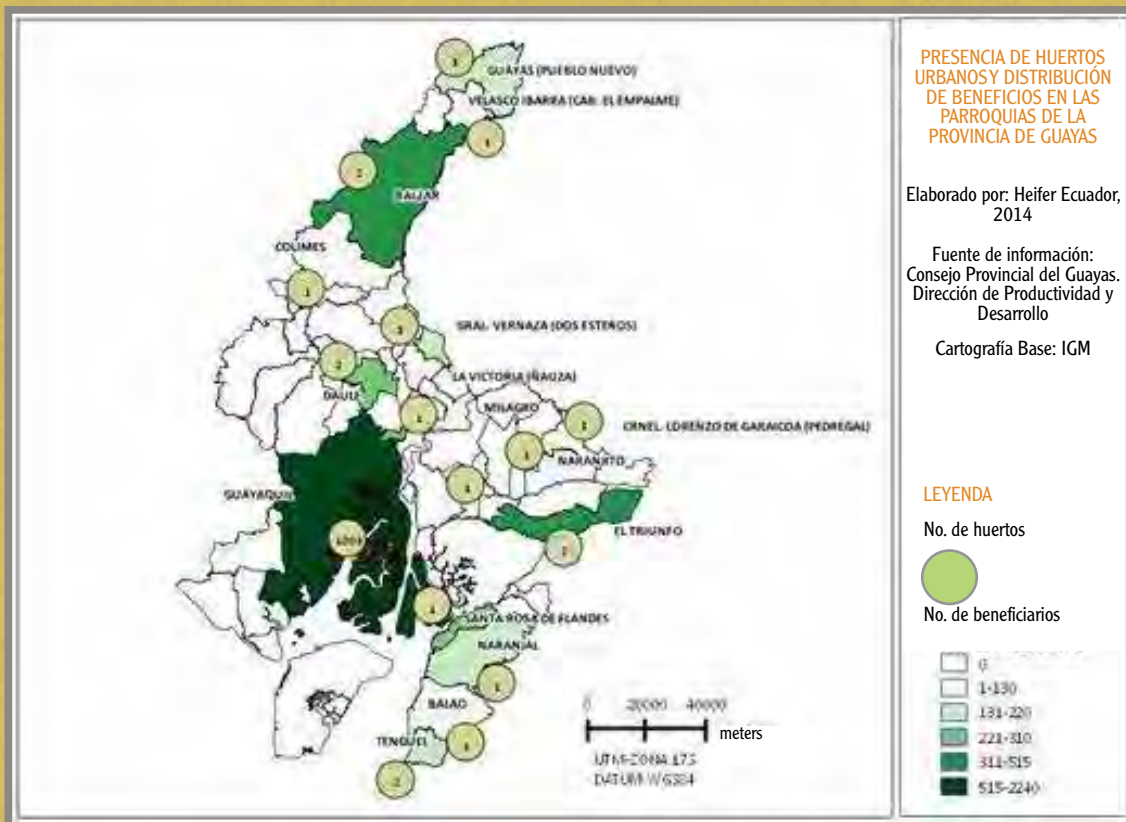
En las parroquias urbanas de Quito, existen 448 huertos (Ver Anexo 2). Las parroquias del Sur presentan una mayor concentración de huertos. Es necesario señalar que ésta área tiene condiciones de pobreza que se evidencian en la prevalencia de desnutrición crónica infantil alta en relación a los otros cantones urbanos (Guamaní 38,4%, Turubamba 39,5%, Quitumbe 40,6%, Chillogallo 37,9%, La Ecuatoriana 37%) (Larrea, 2008).

b) Huertos Orgánicos en la Provincia de Guayas

Otra experiencias de trabajo de los GAD en el impulso de la agricultura orgánica, es la del Gobierno Provincial de Guayas, a través de la Dirección de Productividad y Desarrollo. De acuerdo al Dr. Luis Fajardo⁴⁷, técnico responsable del programa de capacitación los huertos orgánicos son una forma de trabajar con jóvenes, con la finalidad de llegar a las familias e influir en el cambio de prácticas agrícolas (en zonas rurales) y en la sensibilización ambiental en los colegios urbanos. El programa tiene como objetivo la capacitación a jóvenes y a padres/madres de familia en busca de un cambio tecnológico en cultivos de cacao, hortalizas orgánicas y pollos ecológicos, actividades que se muestran como alternativas económicas sustentables. El programa tiene influencia en toda la provincia y su principal estrategia es la capacitación para la elaboración de abonos orgánicos, reforestación, crianza de pollos y siembras asociadas.



47 Entrevista realizada el 5 de Enero del 2014.





El gobierno provincial trabaja con esta iniciativa en 12 cantones de los 25 existentes, incluyendo Guayaquil en donde se interviene en 5 parroquias urbanas. El mapa 9 muestra, tanto los huertos implementados (1024) como el número de beneficiarios que se han capacitado, pues la estrategia principal del programa es la capacitación, el enfoque es educativo más que productivo. Hasta Enero de 2014, más de 800 comunidades han participado de la capacitación con un total de 2240 beneficiarios directos.

La estrategia de capacitación se desarrolla con una metodología práctica para hacer huertos orgánicos. Los destinatarios son jóvenes de colegios públicos y asociaciones de productores, con los cuales realiza una capacitación sistémica (programa educativo de 6 módulos) para la cual se trasladan los productores a una finca urbana demostrativa que tiene el Consejo Provincial en Guayaquil. De acuerdo a los capacitadores, el programa tiene muy buena aceptación tanto con jóvenes como productores/as pues el modelo que se utiliza es motivador: los participantes reciben los alimentos que se cosechan, plántulas y árboles para sus propios huertos.

Se considera que la base para generar emprendimientos futuros y mejorar la economía de las familias es la capacitación sobre huertos urbanos y sobre técnicas de transformación (sobre todo de cacao). Para acceder a la capacitación, hay una lista, en la que se integran grupos de forma escalonada, de acuerdo a la capacidad instalada, que es pequeña en relación a una demanda tan grande.

c) Unidad de Certificación de Tungurahua (UCALT)⁴⁸

El 44% de la población de la provincia de Tungurahua depende de las actividades agropecuarias, quienes producen para el mercado nacional, por lo que tienen un reconocimiento a nivel del país. Los productores reconocen que la agricultura convencional ha causado un gran daño al ambiente y a la salud humana, sobre todo el uso indiscriminado de pesticidas. Por esta razón, en el marco de la estrategia agropecuaria liderada por el Gobierno Provincial, se incluye una línea de acción para impulsar buenas prácticas agrícolas. Se espera que la agricultura orgánica y agroecológica predomine en la provincia.

Un componente de la estrategia, de acuerdo a Walter Jácome, del Consejo Provincial de Tungurahua, es la agroecología: “Se trabaja con nueve lineamientos, uno de ellos incluye el manejo de productos limpios”. El proyecto se inició en el 2007 y empezó su trabajar en las zonas rurales. Dentro del plan se crearon granjas demostrativas: la una está en Píllaro y las otras dos en los parques de la Familia de Ambato y de Baños de Agua Santa⁴⁹.

El otro componente está relacionado con la certificación, la organización encargada del proceso es la Unidad de Certificación de Tungurahua UCALT y ha establecido un reglamento de certificación para producción agrícola⁵⁰. En este proceso participaron las siguientes instituciones: Universidad Técnica de

48 La información sobre Tungurahua se obtuvo en el taller con grupos focales (ver introducción) y a través del programa UCALT.

49 <http://www.elcomercio.com/actualidad/ecuador/000-agricultores-de-tungurahua-siembran.html>

50 Ver para mayor información la Normativa de Agricultura Limpia 2011, Unidad de Certificación de agricultura limpia de Tungurahua.



Ambato, Centro Agrícola, AGROCALIDAD, PACAT, MAGAP, Gobierno Provincial de Tungurahua, SWISSAD, CESA, CIP, INIAP.

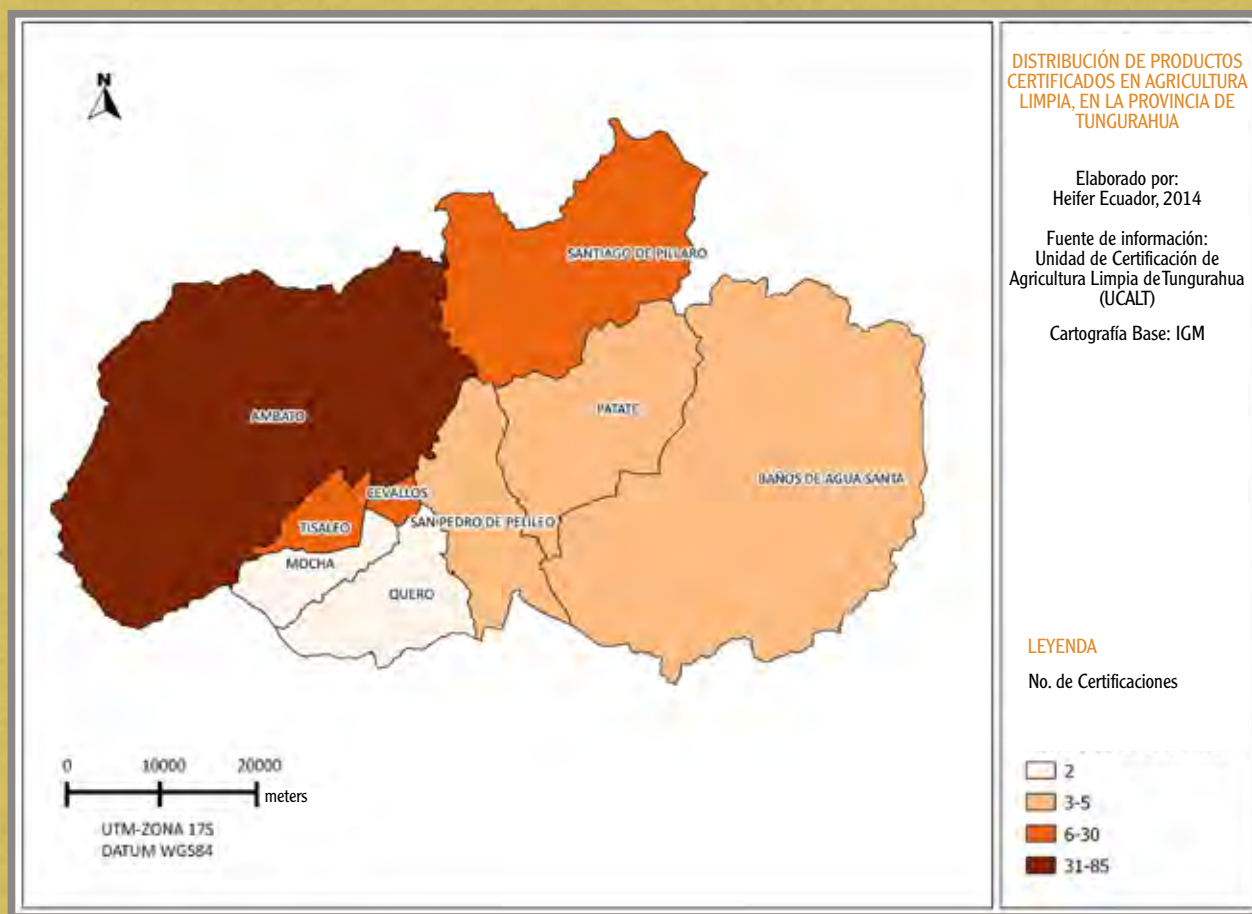
La normativa establece que la Universidad es la encargada de la parte técnica a través de la unidad de vigilancia conformada por delegados de la UTA, Consejo Provincial de Tungurahua, PACAT, consumidores, MAGAP. La certificación tiene costos diferenciados, facilitando el acceso de los pequeños productores.

En el mapa 10 se señalan los cantones en los que se han certificado las unidades productivas. En la provincia hay 174 productores/as en los cantones Ambato, Baños, Cevallos, Mocha, Patate, Quero, Quijos, Pelileo y Píllaro. El mapa muestra además que en todos los cantones de la provincia hay productores certificados. Se observa que existe una mayor concentración en el cantón Ambato (color más oscuro), esto posiblemente se debe a la facilidad de acceder a las ferias agroecológicas como por ejemplo la que desarrolla PACAT en la plaza Pachano de Ambato.





Mapa 10: Distribución Cantonal de Productores certificados de Agricultura Limpia en Tungurahua





De este breve análisis sobre la intervención de los GAD en el desarrollo de la agricultura limpia, se puede concluir que existe un gran potencial desde la política local para ampliar y masificar los impactos positivos de este tipo de agricultura. Aun cuando las intervenciones son diferentes en los tres casos, se evidencia que es posible construir políticas públicas, partiendo de la realidad del territorio y sus necesidades.

Por otro lado, las tres experiencias tienen elementos comunes que constituyen la base de las intervenciones:

- Ubicar la agricultura orgánica como una estrategia de fortalecimiento económico de las familias que a la vez permite proteger el ambiente y la salud humana
- Mejorar la nutrición de la población
- Desarrollar conocimiento como base del cambio en la forma de producción

4.3.1 Normas legales aprobadas por los GAD para impulsar la agroecología

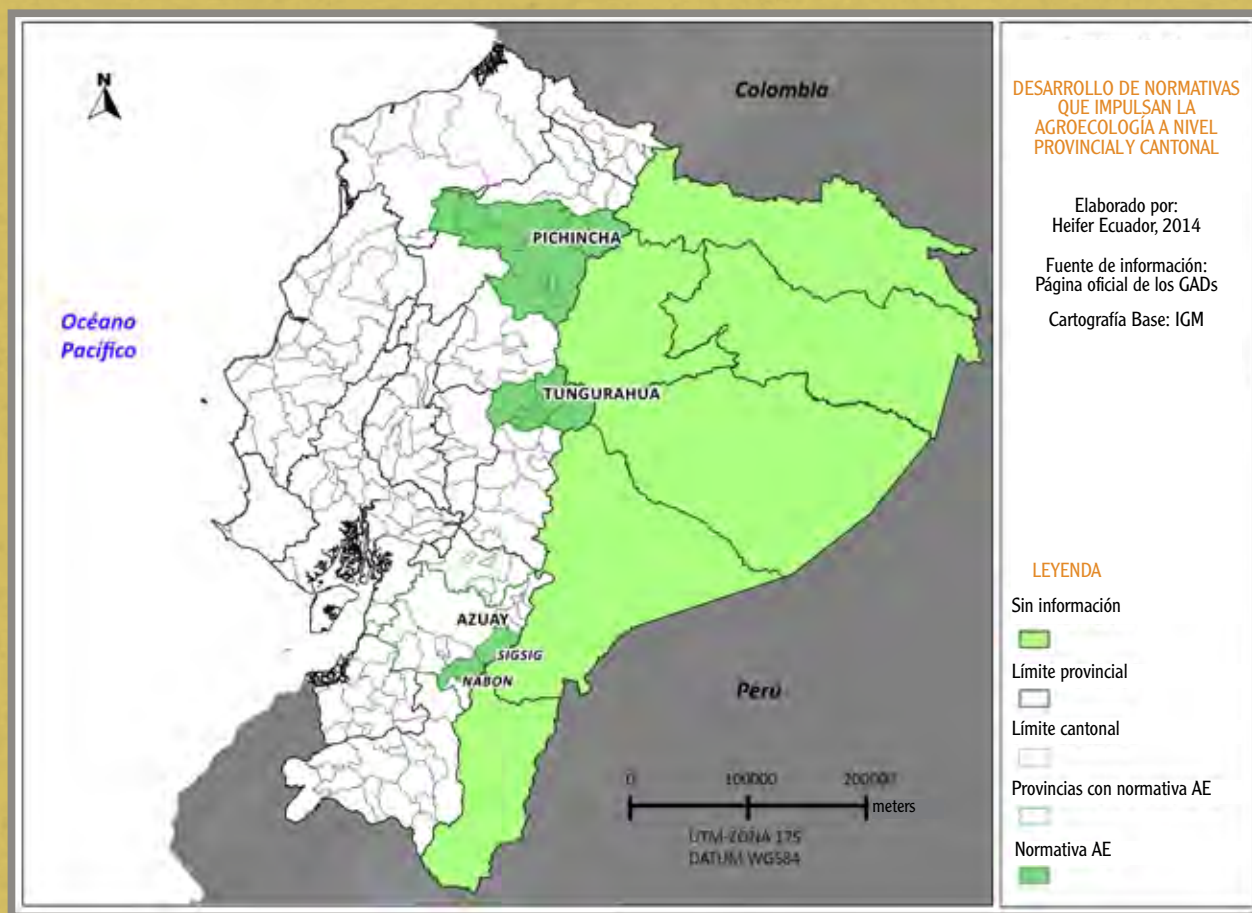
Las normativas reflejan la voluntad política de un GAD y de la participación social en su construcción; por este motivo, se conjugan tanto los lineamientos de los GAD como las experiencias prácticas realizadas en el territorio que permiten observar las potencialidades de la agroecología como base de la Soberanía Alimentaria.

En el mapa 11 se ubican las zonas donde GAD han desarrollado normativas para el impulso de la agroecología a nivel provincial y cantonal.





Mapa 11. Ubicación de GAD que han adoptado normativas para impulsar la agroecología (a nivel provincial y Cantonal)





En la Tabla 17 se sistematiza tres ejemplos de normativas desarrolladas para la promoción de la agroecología a nivel de gobiernos locales.

Tabla 17. Ordenanzas para impulsar la agroecología

LUGAR	Ordenanza	Objetivos y Disposiciones importantes
Provincia de Pichincha	Ordenanza para Fomentar la Producción de Alimentos Agroecológicos en la Provincia de Pichincha	<p>Objetivo⁵¹: crear un conjunto articulado y sinérgico de incentivos para fomentar el establecimiento y ampliación de sistemas alimentarios sustentables agroecológicos.</p> <p>Establece la creación de un sello provincial para reconocer la producción agroecológica, sustentado en los SPG locales.</p> <p>Crear políticas en: capacitación, acceso a riego e insumos orgánicos, investigación en coordinación con el INIAP, apoyo a organizaciones agroecológicas, subvenciones a través de proyectos productivos entre otros.</p>
Cantón Sígsig-Azuay	Ordenanza que regula la Comercialización en Ferias Agroecológicas, Artesanales y Solidarias del cantón Sígsig	<p>Objetivo: impulsar y regular las organizaciones y sociedades de producción agroecológica, ecoartesanal y de economía solidaria, intercambio y consumo a través de ferias solidarias, biocentros, debidamente permitidos por la autoridad Municipal, así como la protección de los consumidores, controlando higiene, calidad, peso y precio justos.</p> <p>Establece la creación de un Comité Técnico local CTL (conformado por delegados/as de: Municipio de Sígsig, gobiernos parroquiales, organizaciones de productores, MAGAP, consumidores, promotores agroecológicos, ONG).</p> <p>Requiere que los productores estén organizados.</p> <p>Las acciones previstas: Promoción de la ferias, reconocimiento público de las mejores prácticas agroecológicas, capacitación a productores</p> <p>Adecuación de espacios para las ferias.</p> <p>Exoneración del 50% de impuesto a los predios rurales agroecológicos que tengan SPG.</p> <p>Reconocimiento público al “consumidor responsable”.</p>

51 Ver en: file:///C:/Users/USER/Downloads/ORDENANZA_FOMENTO_AGROECOLOGyaA_APROBADA.pdf

52 http://www.tungurahua.gob.ec/resoluciones/SR_GP_08_2013.pdf



LUGAR	Ordenanza	Objetivos y Disposiciones importantes
Cantón Nabón-Azuay	Ordenanza que regula la implementación de la marca de calidad territorial “Nabón Productos Limpios”	<p>Objetivo: implementar la marca territorial de calidad que supone un proceso de calidad en los productos y servicios, calidad en los procesos de producción (con respeto social, cultural y medioambiental) con empresas y entidades comprometidas con el territorio, con participación de toda la población e integración de todos los colectivos.</p> <p>Integra a cada unidad económica campesina a la Mesa Cantonal de Desarrollo Económico.</p> <p>Promueve el desarrollo recíproco y solidario; organización de redes solidarias empresariales; aproximación de productores con consumidores; crear logos, sistemas de evaluación, y otros aspectos necesarios.</p>
Provincia de Tungurahua	Ordenanza Provincial de Agricultura limpia de Tungurahua	<p>Se crea en el marco de la Estrategia Agropecuaria de Tungurahua 2013.</p> <p>Políticas: Se establece que las estrategias parroquiales (que tienen presupuesto) impulsen proyectos de Agricultura limpia.</p> <p>Apoyar e impulsar la creación de organizaciones de productores y comercializadores agroecológicos conjuntamente con los GAD.</p> <p>Auspiciar y fomentar el consumo de productos certificados en entidades Públicas.</p> <p>Fomentar el enfoque de producción limpia en los proyectos agropecuarios de la provincia.</p> <p>Realizar convenio con la Universidad Técnica de Ambato para la creación de la Unidad de certificación (UCALT) inter-institucional⁵².</p>

Estos son algunos ejemplos recientes, que tienen apenas unos dos años de existencia, pero hay otras iniciativas a nivel parroquial que se han aprobado y que se están discutiendo y se espera que se formalicen prontamente. Entre éstas se incluyen:

- Normativa para impulsar la producción agroecológica con el Consejo Provincial de Imbabura
- Ordenanza para apoyar la comercialización agroecológica con el Municipio de Cuenca
- Ordenanza para impulsar la comercialización agroecológica en Gualaceo.





CAPÍTULO CINCO:
LA COMERCIALIZACIÓN DE LA
PRODUCCIÓN AGROECOLÓGICA



LA COMERCIALIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN AGROECOLÓGICA

La viabilidad económica de la propuesta agroecológica se demuestra en sus diversas formas de comercialización. En el país existen productores agroecológicos que buscan comercializar sus productos para asegurar su sostenibilidad económica. Generalmente, se vinculan a circuitos de comercialización alternativos, como ferias, canastas comunitarias, entregas bajo pedido, o tiendas solidarias.

Es necesario, entender el funcionamiento de los circuitos, y de la agroecología dentro de éstos, para fortalecerlos y retroalimentarlos.

5.1 Beneficios económicos de la comercialización agroecológica

La agroecología es un sistema productivo que permite a los pequeños productores con pocos recursos acceder a mercados rentables. Los circuitos alternativos de comercialización, en los cuales se vincula la agroecología, están mejor adaptados al pequeño productor que el mercado convencional. La comercialización alternativa permite a los pequeños productores captar una mayor parte del valor de su producto; de esta forma su producción es rentable aún si no hay grandes volúmenes.

Adicionalmente, los circuitos alternativos no necesitan de la misma estabilidad de producción que requieren los mercados convencionales, y ofrecen mayor apertura para productos poco comunes o de temporada, muchos de los cuales son cultivos ancestrales. La oferta de los otros productos que se presentan en las ferias se efectúa a nivel de asociación, no de productor individual. Esto es una ventaja, pues permite absorber la producción de todos los asociados, sin importar las cantidades.

La comercialización agroecológica, ligada a la economía solidaria, es un proceso importante para mantener las ganancias en la localidad dado que disminuye la cantidad de utilidades que captan los intermediarios. Así se asegura que en los territorios donde se produce quede una ganancia mayor.

Por otro lado, debido a su carácter local, la comercialización agroecológica es importante para la conservación de los recursos, pues evita gastos elevados de combustible, agua y plásticos asociados a los gastos de transporte realizados para llegar a mercados lejanos.

5.2 Comercialización agroecológica en el Ecuador

Contar todos los esfuerzos de comercialización en el país es complicado por la naturaleza transitoria o itinerante de muchos de estos espacios. Aquí se utiliza como referencia dos fuentes de información a fin de analizar características diferentes de la comercialización agroecológica. Sin embargo, es necesario señalar que este capítulo trata de sintetizar, analizar la información existente y no pretende ser un estudio exhaustivo.



Una de las fuentes utilizadas en esta sección es la *Guía de Ferias Agroecológicas*, publicada en 2014 como parte de la Campaña ¡Qué Rico Es! Comer Sano y de Mi Tierra. Este documento tiene como finalidad conectar a los consumidores con los productos agroecológicos en el país.

Al analizar este documento, primero se visibiliza el proceso realizado para publicar la Guía con el propósito de evidenciar el rol de la acción ciudadana en la difusión de la agroecología. Luego, esta guía nos sirve como una base para analizar los procesos de comercialización con la ventaja de contar con datos que solo incluyen esfuerzos estables y avalados por un proceso de investigación. Sin embargo, el tipo de información ofrecida por la Guía es limitada.

La otra fuente es un inventario realizado entre los años 2010 y 2014 por la Oficina de Redes Comerciales del MAGAP, dentro del proyecto Circuitos Alternativos de Comercialización (CIALCO). Este documento recopila información adicional sobre ferias, canastas, y tiendas, ofreciendo una perspectiva diferente para el análisis. Sin embargo, no se hace ningún seguimiento de las ferias, consecuentemente se desconoce el estado actual de las ferias que se incluyeron al inicio del inventario.

Entre la *Guía de Ferias Agroecológicas* y el inventario del MAGAP, se encuentran 210 ferias distintas en donde se venden productos agroecológicos en el país.

5.3. Guía de Ferias Agroecológicas: un esfuerzo ciudadano

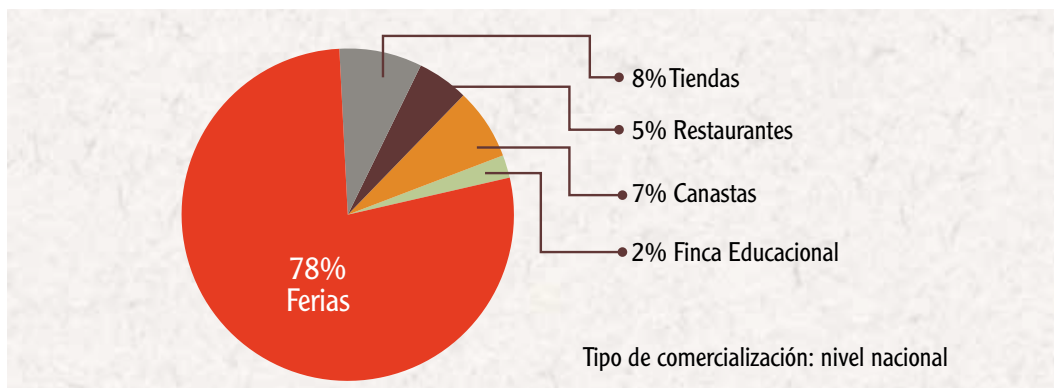
Al reconocer la importancia fundamental del consumo responsable para fortalecer la soberanía alimentaria, varias organizaciones se juntaron en el 2011 para formar la denominada Comisión de Consumidores. En ella participaban ONG universidades, organizaciones sociales como el Colectivo Nacional Agroecológico y personas que comparten un objetivo en común: “desarrollar estrategias, espacios y productos que permitan sensibilizar a las personas sobre el consumo responsable y solidario”.

A fin de alcanzar su objetivo la Comisión lanzó la Campaña ¡Qué Rico Es! Comer Sano y de mi Tierra (Campaña ¡Qué Rico Es! Informe Final 2013). En este espacio la Comisión pudo observar que por un lado habían muchos consumidores que no sabían dónde comprar productos sanos; por otro, habían productores agroecológicos que se preocupaban por la demanda para sus productos.

Por esta razón, la Comisión de Consumidores en su primer año de trabajo se planteó la necesidad de publicar una guía de ferias y otros espacios de comercialización agroecológica para disminuir la brecha entre productores y consumidores.



Gráfico 7. Tipo de comercialización a nivel nacional



Fuente: Comisión de Consumidores. Elaboración: Fundación Heifer - Ecuador

Inicialmente, la guía se iba a elaborar con la información que podía compartir cada miembro de la Comisión, pero se encontró que había interés nacional en esta publicación. Entonces se amplió el estudio, con PROBIO, la Fundación Utopía, FECAOL53 y algunos consultores como parte del equipo de investigación. Sin embargo, al contar con más información se complicó el proceso de publicación de la guía. Había muchas ferias itinerantes o transitorias, por lo cual no se podía garantizar en la guía que éstas iban a seguir existiendo el momento que el consumidor se acercaba.

Adicionalmente, no se podía garantizar que los productos realmente eran agroecológicos. Por esto, finalmente se tomó la decisión de incluir solo los procesos de comercialización que estaban suficientemente establecidos y conocidos para garantizar su calidad y permanencia.

Es así que recién en el julio del 2014 se publicó la guía, con el apoyo de la Unión Europea, Agrónomos y Veterinarios sin Fronteras, el Gobierno Autónomo Descentralizado de la Provincia Pichincha, Ayuda en Acción-Ecuador, la Cooperación Española, y el Fondo Ecuatoriano Popularum Progreso. A la vez se lanzó un sitio web para seguir actualizando los datos: www.guiaferiasagroecologicas.com.ec

5.3.1. Guía de Ferias Agroecológicas: análisis

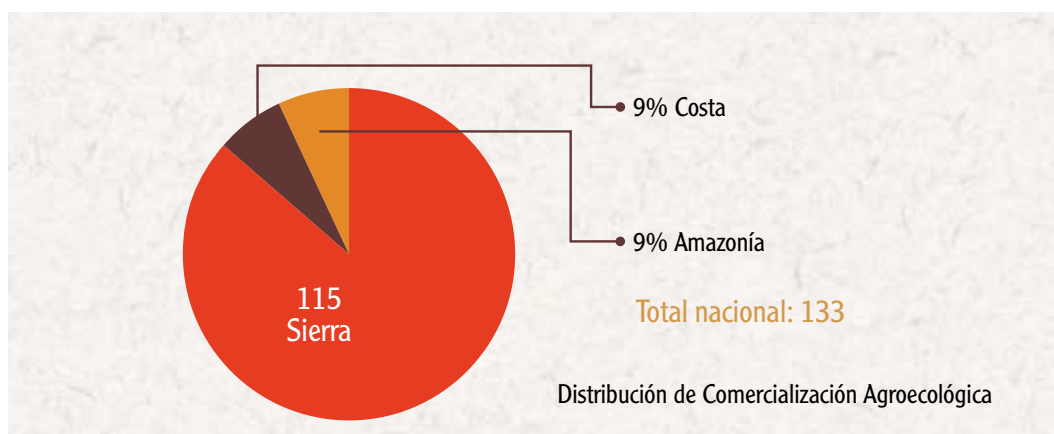
Este análisis incluye solamente las ferias y otros circuitos agroecológicos bien establecidos y reconocidos del país.

La guía incluye 133 procesos de comercialización a nivel nacional en los que participan 99 grupos distintos. De estos, 115 pertenecen a la región sierra, mientras 9 pertenecen a la costa y 9 a la Amazonía (Gráfico 7).

53 PROBIO: Corporación Ecuatoriana de Agricultores Biológicos. FECAOL: La Federación de Centros Agrícolas y Organizaciones Campesinas del Litoral.



Gráfico 8. Distribución regional de la comercialización agroecológica



Fuente: Comisión de consumidores. Elaboración: Fundación Heifer Ecuador

Los diferentes esfuerzos de comercialización agroecológica incluyen: ferias, tiendas, canastas comunitarias⁵⁴, entrega por pedido, restaurantes, catering, y otras formas más alternativas de comercialización como son las fincas educativas turísticas y talleres. De todos los tipos de comercialización, el 78% son las ferias representan (Gráfico 8).

Pichincha se destaca con un número mayor de procesos de comercialización agroecológica que cualquier otra provincia. Hay en total 44 emprendimientos, de los cuales 31 son ferias y 7 son canastas (representando la mayor parte de las 10 canastas que existen al nivel nacional). Luego sigue Azuay, con 21 procesos, en el que se incluyen 19 ferias. En la Tabla No. 20 se resume esta información.

⁵⁴ Canastas comunitarias son canastas de productos, mayormente frescos pero también se pueden incluir leche, huevos, elaborados y cárnicos, que se entregan debajo pedido a la casa del cliente o a un punto de distribución.



Tabla 18. Comercialización agroecológica (por regiones geográficas)

Provincia	Número de ferias	Otras formas de comercialización	Total
Azuay	19	2	21
Bolívar	9	0	9
Cañar	2	1	3
Carchi	2	1	3
Chimborazo	4	3	7
Cotopaxi	7	1	8
Imbabura	6	1	7
Loja	7	0	7
Pichincha	31	13	44
Tungurahua	6	0	6
Esmeraldas	1	0	1
Guayas	1	2	3
Manabí	2	1	3
Santo Domingo	1	0	1
Santa Elena	0	1	1
Morona Santiago	1	0	1
Napo	6	1	7
Zamora Chinchipe	0	0	0
National total	105	27	132

Fuente: Guía de Ferias Agroecológicas. Elaboración: Heifer - Ecuador

La comercialización agroecológica es llevada a cabo tanto en parroquias rurales como en zonas urbanas., pero la mayoría (el 71%) ocurre en parroquias urbanas. Sin embargo es importante enfatizar que una gran parte de parroquias urbanas en Ecuador están constituidas por pueblos pequeños que son muy semejantes a las rurales.

Una idea errónea de los consumidores, y que fue identificada por la Campaña, es que es imposible acceder a una dieta completa y variada solo con productos agroecológicos. Sin embargo, La Guía nos



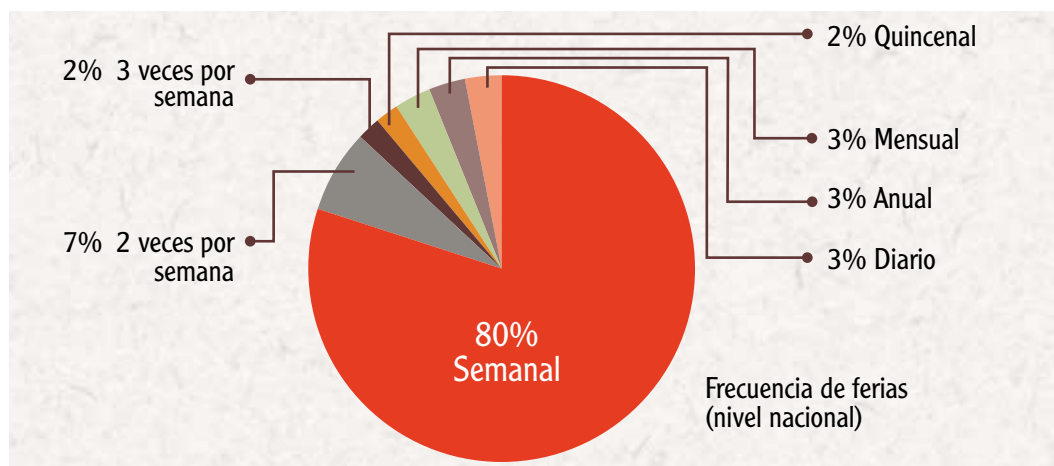
muestra que la oferta agroecológica es amplia e incluye productos frescos (hortalizas, frutas, granos), productos elaborados (lácteos, mermeladas, comidas preparadas) y cárnicos. De los procesos que aparecen en la guía, el 89% ofrece productos frescos, el 77% productos elaborados, el 47% ofrece cárnicos; y un 43% ofrece los tres grupos.

Otro dato importante para el consumidor es la frecuencia con que puede acceder a los productos agroecológicos. Un 80% de las ferias tienen una frecuencia semanal, la mayoría de las canastas comunitarias también; mientras que las tiendas y restaurantes generalmente abren todos los días. Un 10% de las ferias abren 2 o 3 veces a la semana, y las demás son mensuales o anuales (Gráfico 9).

5.3.2. Tipo de ferias

Con las ferias, la pequeña agricultura agroecológica encontró una forma de sumar pequeños excedentes de una variedad de alimentos que se encuentran en las fincas y ofertarlos en las ciudades o centros poblados.

Gráfico 9. Frecuencia de las ferias agroecológicas a nivel nacional



Fuente: Guía de Ferias Agroecológicas. Elaboración: Fundación Heifer Ecuador

Las ferias agroecológicas disputan espacios públicos para poder concretar la comercialización, pero con poca comprensión de los GAD municipales que son los encargados de regular los mercados. Los productores agroecológicos tienen poco poder frente a empresas e intermediarios que han acaparado el mercado de alimentos, su única defensa es la unidad, la organización social y el apoyo de algunas ONG.



Se han construido diversas estrategias para poder disputar los espacios de venta. Los diversos tipos de ferias muestran los mecanismos de las organizaciones y las familias por disputar estos espacios, visibilizarse y hacer presencia en el territorio. Se han identificado cuatro tipos: a) ferias campesinas agroecológicas, b) ferias campesinas, c) ferias en mercados formales, y d) ferias de emprendimiento.

a. Ferias Campesina Agroecológicas

Todos los productores que venden en las ferias son agroecológicos, la mayoría tienen Sistemas Participativos de Garantía, SPG, o algún otro proceso interno de verificación/veeduría.

b. Ferias Campesinas

Ferias mixtas, algunas empezaron como Ferias Ciudadanas (del MAGAP), pero se han convertido en ferias de pequeños productores campesinos, muchos de ellos son agroecológicos (la mayoría no tiene SPG).

c. Ferias en mercados formales

Los productores agroecológicos se ubican dentro de los mercados formales (como los mercados mayoristas), en espacios fijos y buscan diferenciarse de los otros vendedores con uniformes, carnets, u otros mecanismos.

d. Ferias de emprendimientos

Ligadas a las experiencias de economía solidaria, en la que artesanos, emprendedores y agricultores agroecológicos periurbanos venden en un mismo lugar.

Se utilizaron los datos de la Guía para entender en qué tipo de feria se encuentran productos agroecológicos en el país. De las 60 ferias consideradas, la mayoría, el 65%, son netamente ferias agroecológicas. Luego, un 10% están en mercados formales, 7% son campesinas, y 4% son ferias de emprendimiento (Gráfico 5).

Las ferias y los otros tipos de comercialización (canastas, tiendas, etc.) tienen varias formas de organización. Pueden ser constituidas por una o varias asociaciones campesinas; pueden existir como un esfuerzo individual, hecho por una persona, familia, o grupo de amigos.

En el estudio se separan las ferias organizadas por el programa Agricultura Urbana Participativa de Conquito, que no pueden ser consideradas como ferias de asociaciones campesinas ni tampoco individuales. La mayor parte de las ferias se organizan a través de asociaciones, solamente 4 ferias surgen de un esfuerzo individual y 44 surgen de una asociación.



Los esfuerzos individuales son especialmente interesantes porque surgen de una motivación diferente al de las asociaciones: Mientras que las asociaciones campesinas buscan un lugar para vender sus productos, los esfuerzos individuales responden a una demanda de los consumidores por productos agroecológicos. Además, los esfuerzos individuales no implican la exclusión de otros productores o emprendimientos. Por ejemplo, la tienda Wayruru Orgánico en Quito, aunque es privada, compra sus productos de muchos de los mismos productores que venden a varias canastas y ferias ubicadas en Pichincha.

5.4. Análisis del Inventario de Circuitos Alternativos de Comercialización, CIALCO

En el 2010 la oficina de Redes Comerciales del Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca, MAGAP, empezó a realizar un inventario de ferias, canastas y tiendas campesinas, de las cuales gran parte son de carácter agroecológico, o en transición hacia la agroecología. Así mismo, trabajan en el proyecto CIALCO a fin de apoyar el desarrollo de circuitos cortos alternativos de comercialización, éstos se pueden definir como cadenas de valor con cero intermediación, es decir directo del productor al consumidor, e implican dimensiones y objetivos diferentes a los de las cadenas convencionales como:

- 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 consumidores 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 (MAGAP, 2012).

A pesar de que los emprendimientos que se incluyen en el inventario de CIALCO no pasaron por el mismo proceso de investigación que los de la Guía Agroecológica, ofrecen información útil para entender la comercialización alternativa en el país, especialmente debido a que es un inventario más grande y con más tipo de información.

CIALCO levantó datos de ferias durante los años 2010 y 2014. Como se muestra en la Tabla , durante este tiempo, encontraron 161 ferias distintas que se pueden clasificar en las siguientes categorías:



a. Ferias Agroecológicas

La mayoría tienen algún sistema de control interno, algunas tienen SPG. Se han registrado 58 ferias agroecológicas, que representan el 37% del total de la muestra (157 ferias).

b. Ferias mixtas o en transición

Son ferias compartidas entre productores agroecológicos y productores que se encuentran en transición hacia la agroecología. En algunas ferias incluso hay productores convencionales. Suman 71 ferias, que constituyen el 45% del total.

c. Ferias de productores

Son ferias en las cuales los agricultores conocen la agroecología, pero se caracterizan en que son los mismos productores quienes venden en las ferias. Hay 6 ferias de este tipo, y constituyen el 4% del total.

d. Ferias orgánicas

En éstas la mayoría de productores tienen certificación. En esta categoría hay 22 ferias, lo que representa el 14% del total.

Tabla 19. Tipo de ferias de acuerdo al inventario de CIALCO

Tipo de feria	Número	Porcentaje
Agroecológica	58	37%
Mixta / en transición	71	45
Feria de productores	6	4
Orgánica	22	14
TOTAL	157	

Fuente: CIALCO. Elaboración: Fundación Heifer

Al juntar las ferias de CIALCO con las de la Guía de Ferias Agroecológicas (sin contar ferias repetidas), se encontró que en el país hay 210 ferias donde se comercializan productos agroecológicos.

La metodología de CIALCO no busca dar seguimiento a las ferias en el transcurso de los dos años dos años de recolección de datos. En tal virtud, no se pueden hacer comparaciones de cambios durante este periodo de tiempo. Sin embargo, la oficina de Redes Comerciales tiene la hipótesis de que la cantidad de ferias ha aumentado.

En la tabla 20 se presenta la información sobre como se organizan los productores que participan en las ferias.



Tabla No. 20. Tipos de ferias y sus formas de asociación

Tipo de ferias	Tipo de asociación	Número de ferias
Agroecológicas	Asociativo	27
	Individual	0
	Conquito	12
	Total	39
Campesinas	Asociativo	7
	Individual	0
	Total	7
Emprendimiento	Asociativo	1
	Individual	3
	Total	4
Mercados formales	Asociativo	9
	Individual	1
	Total	10
Total de ferias consideradas	Asociación	44
	Individuales	4
	Conquito	
	Total de ferias consideradas	60
Otras formas de comercialización alternativas ⁵⁵	Asociación	11
	Individual	10

Fuente: Comisión de Consumidores 7 Elaboración: Fundación Heifer

5.4.1. Las ferias como fuentes de ingresos económicos

Los datos de CIALCO de 2010 sobre el ingreso anual que se genera en 73 ferias, muestran que en promedio, cada feria tiene ventas anuales de 72.481 dólares, alcanzando un total de 5.291.145 dólares, solamente considerando la información de las ferias de las que se tiene información.

Si el promedio se multiplica por las 210 ferias distintas encontradas en la *Guía de Ferias Agroecológicas* y en el CIALCO, se puede estimar el capital de las ferias en 15.221.101 dólares a nivel nacional.

En la Tabla 21 se presenta la información sistematizada sobre los ingresos que generan las ferias.



Tabla 21. Valor económico de las ferias agroecológicas

Promedio de ventas por feria	72,481
Promedio venta anual por feriante	2,591
Valor anual estimado al nivel nacional	15,221,101

Fuente: CIALCO. Elaboración: Fundación Heifer

Los datos de CIALCO nos muestran que hay un promedio de 42 familias de productores presentes en cada feria, y un promedio de 76 familias de productores que se benefician de cada feria (datos de 84 ferias).

Las familias beneficiarias son miembros de las mismas asociaciones, también venden productos para las ferias pero no están presentes en ellas. Al dividir el ingreso anual de cada feria por el número de productores, se obtiene un promedio de ingreso anual de 2.591 para cada productor.

Sin embargo, hay que considerar que los ingresos no necesariamente se dividen de manera igual entre cada productor, y que hay otros gastos de infraestructura para la feria.

5.4.2. Variedad de ferias

Los datos de CIALCO nos permiten ver las diferentes formas en que se organizan las ferias. Estos espacios tienen que decidir por ejemplo si establecen precios fijos para sus productos, o mantener precios variables. Un 44% de ferias del inventario optan por tener precios fijos. Casi todas las ferias con precio fijo tienen también un reglamento de feria (del total, el 58% de ferias ha desarrollado algún reglamento, pero no todas las que tienen reglamento optan por un precio fijo).

Las ferias ocupan espacios físicos diferentes. El promedio de las ferias es de 409 metros cuadrados. La feria más pequeña ocupa solo 9 metros cuadrados (una feria del GADP Municipal de Quito en el edificio La Factoría) mientras que la más grande ocupa 3000 metros cuadrados (Feria Libre LaTebaida en Loja).

Sólo el 43% de las ferias tienen acceso a infraestructura como carpas. Esta infraestructura es en algunos casos propia, en otros es prestada, o alquilada.

La comercialización de los productos tiene lugar en una gran variedad de espacios. Estos pueden ser propios, de instituciones privadas o ONG. Los espacios pueden ser prestados o arrendados al GAD municipal o parroquial, incluso del MAGAP, así como en espacios públicos como parques o canchas.



5.4.3 La Persistencia de las ferias a través del tiempo

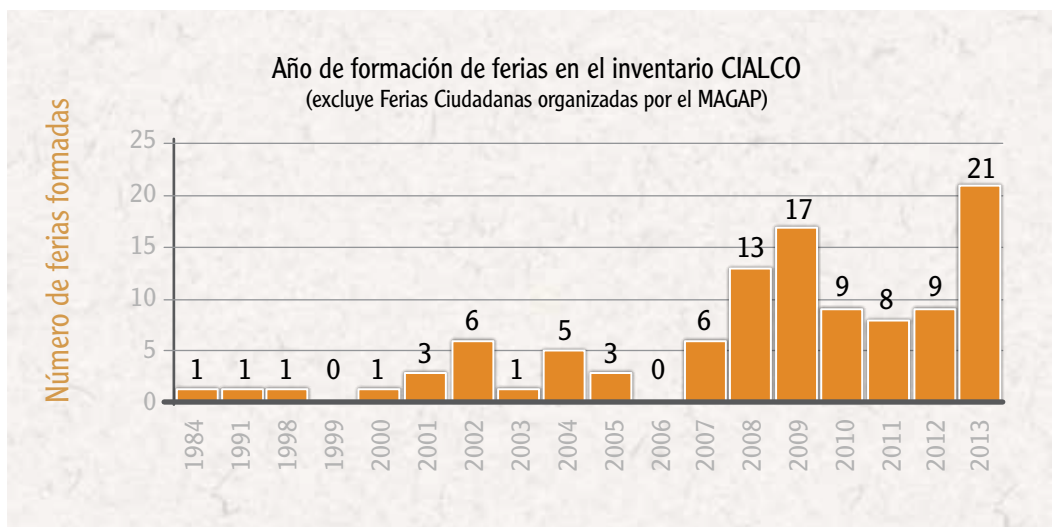
El gráfico 10 muestra el año de inicio de cada una de las ferias inventariadas por CIALCO, lo que nos permite analizar cómo ha sido la persistencia de las ferias a lo largo de los años. En el gráfico se puede observar que la feria más antigua, la Feria de Productores Asociación Kichwa de Archidona acaba de cumplir 30 años de existencia. Otras ferias llevan más de 10 años de existencia.

Se puede ver además que a partir del año 2008 aumentaron el número de ferias, las mismas que han continuado en un proceso de crecimiento.

Es pertinente señalar que estos datos corresponde sólo a las ferias que estuvieron en funcionamiento durante los dos años en el que se llevó a cabo el inventario de CIALCO (2010 y 2014).

En el año 2008, el MAGAP creó 39 Ferias Ciudadanas que aparecen en el inventario, las cuales no se incluyen en el análisis debido a su carácter distinto: no son ferias que representan un esfuerzo hacia la comercialización agroecológica. Se abrieron como una acción institucional principalmente para fomentar un espacio de comercialización directa entre productor y consumidor. Debido a la falta de inclusión de los productores mismos en la organización de las ferias, la mayoría ya no permanecen o se han convertido en mercados de intermediarios.

Gráfico 10. Año de formación de ferias en el inventario de CIALCO



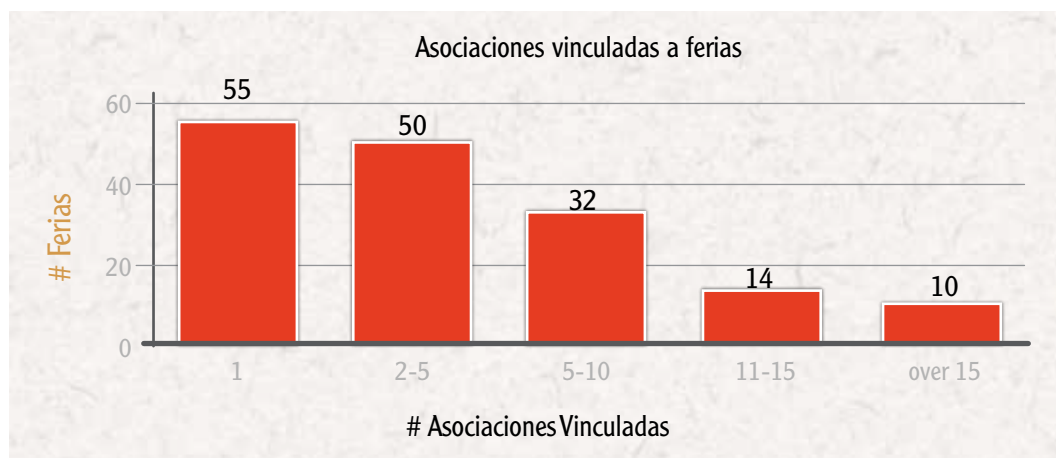
Fuente: CIALCO. Elaboración: Fundación Heifer Ecuador



5.4.4 Vinculación de Ferias con Asociaciones Campesinas

Como se muestra en el Gráfico 11, la mayoría de ferias están vinculadas al menos con una asociación campesina. Algunas, vinculan a más asociaciones como es el caso de la Feria “Jambi Mascari de Cotacachi”. que reúne a 40 asociaciones.

Gráfico 11. Asociaciones vinculadas a ferias



Fuente: CIALCO. Elaboración: Fundación Heifer Ecuador

A través de estos vínculos, la comercialización alternativa abre un espacio en el que se da una relación directa entre productores y consumidores. En este proceso de vinculación entre asociaciones, se genera un espacio democrático en el cual se puede establecer buenas prácticas y precios justos para los productores.

Debido a la variedad en tamaño de las asociaciones campesinas, y también porque no todos los productores de una asociación venden en la feria, no hay una correlación entre: el número de asociaciones vinculadas, y el tamaño físico de la feria, el número de familias beneficiadas, o la venta anuales.

5.4.5 Los productos agroecológicos provienen de todos los niveles socioeconómicos

Una de las ideas erróneas sobre las ferias agroecológicas es que estas sólo están destinadas para una población con altos ingresos económicos.

Sin embargo, los datos del CIALCO muestran que la mayoría de asistentes a las ferias son clientes de nivel socio-económico medio y bajo.



En el estudio de CIALCO, hay 30 ferias que cuenta con información sobre el nivel socioeconómico de los clientes. A partir de esta información se puede concluir que el 73,3% de los consumidores provienen de un nivel socioeconómico bajo.

5.4.6 Las Ferias Agroecológicas abren las puertas a los Pequeños Productores

La idea de que las ferias son un espacio adecuado para que pequeños productores con poca extensión de tierra puedan comercializar sus productos, está sustentada en los datos de CIALCO, como se puede apreciar en la tabla 23.

Tabla 22. Extensión de tierra que poseen los feriantes

696 productores en 20 ferias		
Extensión de tierra de los feriantes (Ha)	% de productores	
<0.1	1%	53%
<0.3	1%	
<0.5	35%	
<1	16%	
<1.5	2%	31%
<2	7%	
<3	22%	
<5	10%	27%

Fuente: CIALCO. Elaboración: Fundación Heifer Ecuador

En 20 ferias que representan a 696 productores, CIALCO caracteriza la extensión de tierra de los productores de la feria en rangos como <1 ha, <5 ha, <10 ha.

De esta muestra, más de la mitad, el 52% de feriantes tienen menos de una hectárea de tierra.



5.5. La Agroecología en Tiendas y Canastas

El inventario de CIALCO tiene información limitada sobre otras formas de comercialización.

Sin embargo, el informe identifica 19 canastas, de las cuales:

- 4 son agroecológicas
- 5 son orgánicas
- las demás o son convencionales o no se sabe su calidad

Las canastas representan una cifra de venta anual para productos campesinos de \$128.838, e incluye a 222 productores.

CIALCO también inventarió a 18 tiendas campesinas, pero no distingue entre tiendas agroecológicas y otras.

5.6. Resumen sobre la comercialización agroecológica en el Ecuador

En la tabla 23 se presenta un total consolidado de las ferias agroecológicas a nivel nacional, tomando en cuenta los datos de la Guía de la Comisión de los Consumidores y del inventario de CIALCO.





Tabla 23. Ferias agroecológica en las diferentes provincias del Ecuador

Región	Provincia	Número de ferias	Región	Provincia	Número de ferias
Highlands	Azuay	30	Coast	Esmeraldas	2
	Bolívar	20		Guayas	7
	Cañar	6		Manabí	15
	Carchi	2		S. Domingo Tsáchilas	9
	Chimborazo	9		Sta. Elena	2
	Cotopaxi	8	Total regional /Costa		35
	Imbabura	8	Región amazónica	Napo	8
	Loja	15		Pastaza	2
	Pichincha	47		Sucumbíos	3
	Tungurahua	9		Morona Santiago	3
Total regional/ Sierra		154		Orellana	2
Galápagos		3	Total / Amazonía		18
Total nacional					210

Fuente: Comisión de Consumidores, CIALCO. Elaboración: F. Heifer Ecuador





Tabla 24. Algunos hitos importantes sobre la comercialización agroecológica en el Ecuador

Número total de ferias con comercialización agroecológica en el país:	210
Valor estimado de ferias agroecológicas al nivel nacional:	\$15,221,101
Promedio de venta anual por feria:	\$72,481
Promedio de familias de productores que benefician de cada feria:	76
Porcentaje de ferias sin infraestructura:	57%
Año inicial de la feria más antigua del Ecuador:	1984
Porcentaje de ferias en las que acceden clientes de clase socioeconómica baja:	73%
Porcentaje de ferias exclusivamente de productores con menos de 1 hectárea:	52%
Porcentaje de ferias que utilizan precios fijos:	44%
Porcentaje de ferias con reglamento de feria:	58%
Porcentaje de ferias que ofrecen una mezcla de productos frescos, elaborados, y cárnicos:	43%

Elaboración: Heifer Ecuador





CAPÍTULO SEIS CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES



CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El 88% de las unidades productivas en el Ecuador corresponden a la agricultura familiar y campesina, quienes en promedio tienen fincas de 6,9 Ha, por lo que ocupan apenas el 47% del área agrícola del país, lo que da cuenta de la inequidad que persiste en la tenencia de la tierra, especialmente en la región andina.

A pesar de ello, contribuyen de manera significativa a la soberanía alimentaria de los ecuatorianos. Ellos producen el 45% de los alimentos (lo que significa un monto anual de 997 millones de dólares). Lamentablemente ellos no tienen acceso a crédito, riego, ni asistencia técnica.

Por otro lado, muchos pequeños productores han caído en la trampa de la revolución verde, por lo que usan y dependen en gran medida de insumos externos como fertilizantes, semillas, agroquímicos. Estos insumos representan una importante salida de divisas en un país que como el Ecuador tienen una economía dolarizada. Por otro lado, este paquete tecnológico representa una amenaza a la salud de los agricultores, de los consumidores y del ambiente.

Por eso Heifer Ecuador propone a la agroecología como la matriz productiva que debe sustentar a la agricultura familiar y campesina, la misma que debe ser apoyada tanto por el gobierno central, como por los gobiernos autónomos descentralizados, al ser este es un modelo de producción que compatibiliza la necesidad de incrementar la productividad con un mejoramiento de las condiciones de vida de las poblaciones rurales, así como la recuperación y conservación de los recursos naturales.

Estudios realizados en varios lugares del mundo muestran que la agroecología no sólo contribuyen a mejorar la capa fértil del suelo, la captura de agua y la recuperación, conservación de la agrobiodiversidad sino que mejora los ingresos de los agricultores, genera empleo rural produce alimentos de primera calidad, al tiempo que ayuda a mitigar los impactos del cambio climático.

En el presente trabajo, se presentan datos que dan cuenta como la agroecología, a pesar de ser una forma de trabajar la tierra que está en sus etapas iniciales, está creciendo y tiene un potencial muy importante de posicionarse en el país. La agroecología es promovida en el país por organizaciones campesinas, no gubernamentales y gobiernos autónomos descentralizados.

En torno a esta actividad se han articulado redes productores regionales, que a pesar de sus particularidades, todas persiguen algunos objetivos comunes, como los siguientes:

- reconstruir ecológicamente la finca y del territorio en el que están insertas
- responder a las necesidades de las comunidades rurales
- reconocer, valorizar y recuperar el aporte de las culturas ancestrales y comunidades locales
- desarrollar una alternativa a la agricultura de la revolución verde



En este estudio se identificó el gran potencial de la intervención de los GAD en el desarrollo de la agricultura agroecológica a nivel local, con el fin de ampliarla y masificarla los impactos positivos de este tipo de agricultura.

A través de tres estudios de caso se encontró que los GAD ayudaron a

- Ubicar la agricultura orgánica como una estrategia de fortalecimiento económico de las familias que a la vez permite proteger el ambiente y la salud humana
- Mejorar la nutrición de la población





6.1. Principales hallazgos de la investigación

Algunos de los principales hallazgos de esta investigación son los siguientes:

La agroecología y la tenencia de la tierra.-

Una de las ventajas de la agroecología es que permite a las familias campesinas tener una vida digna, aun cuando estos cuenten con poca tierra. En un estudio hecho por CIALCO sobre las ferias agroecológicas se encontró que el 52% de los productores que venden en estas ferias cuentan apenas con menos de una hectárea de tierra.

Sin embargo, si las familias pudieran contar con más tierra, su trabajo podría ser más eficiente, por lo que es necesario desarrollar políticas públicas de redistribución de la tierra, para favorecer la producción agroecológica.

La agroecología y el acceso al agua.-

Es bien conocido que aun cuando el Ecuador es rico en recursos hídrico, estos están mal distribuidos. Muchas comunidades campesinas no tienen acceso al agua de riego.

La falta de acceso al riego está relacionado a la poca presencia del Estado en las regiones, las condiciones geográficas que dificultan el establecimiento de riego, el poco acceso a fuentes de agua, entre otras causas.

En este estudio se encontró que las fincas que tienen poco acceso al agua, tienen mayor dificultad de iniciar una transición hacia la agroecología, lo que demanda de políticas de redistribución del agua de riego, de tal manera que se favorezca la agricultura campesina agroecológica para garantizar a soberanía alimentaria de la población.

La inserción de la agroecología en los territorios.-

En el presente estudio se ha visto que hay fincas agroecológicas en la mayoría de provincias del Ecuador, sobre todo en la región interandina (muchas de ellas tienen certificados otorgados por terceros o son sellos participativos de garantías, basados en relaciones de confianza entre productores). Lo mismo ocurre con las ferias agroecológicas. Las provincias con mayor agroecológica son Pichincha, Imbabura, Azuay, Loja.

En el país hay 210 ferias agroecológicas distintas. La mayoría de ellas (el 73%), se encuentran en la Sierra, pero las ferias están difundidas en todo el país, incluso en Galápagos

Sin embargo, la producción agroecológica es aun muy limitada en todo el país, especialmente en la Amazonía y Costa. Es por lo tanto necesario impulsar políticas de fomento de la agroecología en todo el país.

Por otro lado, para que la agroecología tenga un impacto positivo se debe trabajar con una lógica territorial, esta no puede limitarse a unas fincas que aplican prácticas de producción limpia, y que estén



rodeadas de producción basada en agroquímicos sintéticos. La agroecología no puede coexistir con otras prácticas agrícolas como las de la revolución verde o la transgénica.

Por otro la agroecología debe ser implementada con una lógica territorial, donde comunidades enteras se beneficien de políticas de fomento a la agroecología. Es importante el fortalecimiento del tejido social comunitario en torno a la agroecología.

La agroecología y la salud de la población.-

La agroecología ayuda a reducir (en etapas de transición) y de eliminar el uso de plaguicidas y fertilizantes sintéticos, lo que beneficia tanto a la comunidades campesinas productoras (que dejan de estar expuestas a sustancias contaminantes en las distintas etapas de producción), como a los consumidores.

Aunque existe el mito de que la mayoría de consumidores agroecológicos u orgánicos en el país pertenecen a los estratos más pudientes, en este estudio se demuestra que el 70% de los consumidores tienen ingresos bajos y medios.

Sin embargo, el porcentaje de personas que tienen acceso a una producción agrícola sana es aun muy baja, por lo que es importante que se desarrollen políticas públicas para generalizar la producción y consumo de productos agroecológicos en todo el país.

Algunas consideraciones desde una perspectiva de género.-

En este estudio se encontró que las fincas agroecológicas en las que la cabeza de familia es una mujer, o donde la jefatura es compartida, tienen un menor acceso a la tierra que cuando la cabeza de familia es un hombre.

Este es un fenómeno que no se circunscribe a la agricultura agroecológica, sino que es la situación imperante en el agro ecuatoriano.

La agrobiodiversidad en la producción agroecológica.-

La diversidad constituye una estrategia para enfrentar los riesgos de las sequías y de la falta de agua en el verano. Las combinaciones o diseños de los agroecosistemas campesinos e indígenas incorporan plantas resistentes a la sequía, asociaciones de plantas o uso de coberturas para evitar la evaporación, incorporación de plantas semi-silvestres como cercos vivos (proveen forraje para los animales). También se sabe que las fincas mientras más pequeñas son las que mantienen una mayor diversidad de plantas.

La agrobiodiversidad en las fincas es mayor cuando la jefatura de hogar es femenina, se corrobora la teoría de que son las mujeres quienes conservan y recuperan la diversidad en las fincas.

Las políticas públicas debe considerar a la agroecología como parte de las estrategias necesarias para conservar la agrobiodiversidad.



La agroecología y el trabajo rural.-

La agricultura agroecológica campesina, en su mayoría absorbe la mano de obra familiar (el 84% de las familias encuestadas no contrata mano de obra). En cuanto a la información sobre si contrata o no mano de obra externa, es preciso aclarar que la información que se posee no indicó claramente si la contratación es permanente o eventual. Pero de lo que se conoce, la mayoría de fincas contratan eventualmente mano de obra externa y para ciertas actividades (preparación del suelo, cosechas).

La estabilidad económica de las unidades productivas (entre 2 y 8 hectáreas), significan mayor generación de empleo. En la Costa es más común la contratación de mano de obra para las actividades en las unidades familiares, donde los cultivos son de ciclo corto y orientados al mercado, por tanto se necesita cumplir rápidamente las faenas necesarias para asegurar la producción.

Las fincas que tienen de 1 a 4 hectáreas son las que más contratan mano de obra, aunque las demás también requieren este servicio, no es muy significativa la demanda del mismo

La generación de mano de obra es otra razón para fomentar la agroecología

La comercialización.-

Considerando las características generales de las ferias agroecológicas existentes en el país, hay acciones puntuales que podrían servir para apoyarlas, como las siguientes:

- Promover el desarrollo de normativas de ferias. Normativas fomentan procesos justos y pueden asegurar la continuidad de la feria. Normativas también abren la puerta para precios fijos, cuales tienen la ventaja de crear seguridad para productor y cliente, y aseguran que el productor recibe un precio justo.
- Asistir en adquirir infraestructura, la cuál es básica para el funcionamiento ideal de la feria.
- Promover trueque o intercambio entre asociaciones o ferias de regiones distintas. La diversidad de productos es importante para satisfacer las necesidades de consumidores y atraer más clientes.
- Apoyar el proceso de SPGs, cuales no solo garantizan la calidad del producto agroecológico, sino indican al productor como puede mejorarla. Para el consumidor, el SPG es un sello de garantía.

En conclusión se puede decir que considerando el potencial de la agroecología como un espacio para los pequeños productores, como una fuente de alimentos más sanos, y como puente entre productor y consumidor, es necesario buscar políticas que fortalezcan la comercialización agroecológica en el país, especialmente en las regiones donde hay menos.





6.2. Lineamientos de las políticas públicas sobre agroecología

En la siguiente tabla, se presentan algunas reflexiones sobre las potencialidades, límites en torno a la agroecología, desde el punto de vista de las políticas públicas.

Tabla 25. Lineamientos de las políticas públicas sobre agroecología

POTENCIALIDADES	LÍMITES	LÍMITES EN RELACIÓN A LA POLÍTICA NACIONAL Y LOCAL
Las familias campesinas cuentan con algo de tierra y con una experiencia técnica y sabiduría para el trabajo en el campo.	El acceso a la tierra en el país es aún limitado. En muchas zonas campesinas, falta agua y sistemas de riego para producir alimentos.	El MAGAP ha recobrado su institucionalidad, sin embargo impulsa el modelo de agricultura convencional (uso de agroquímicos). El acceso a los recursos productivos y a los servicios a la producción, están ligados con este sistema productivo. Los productores agroecológicos entran en contradicción con los sistemas de extensión gubernamentales.
La agroecología puede proporcionar comida sana, rica y nutritiva. En correspondencia con los patrones culturales.	Hay una fuerte difusión de comida chatarra y un consumo de productos industriales muy grande en la población campesina.	Aunque la política pública se orienta al consumo de alimentos sanos y al rescate de los productos tradicionales; aún no se apoya directamente a la producción diversificada, las experiencias existentes no logran masificarse; muchas desaparecen o tienen avances limitados en su transición debido a la falta de apoyo.
Existe organización social que agrupa a familias, organizaciones. Incluso existen redes que juntan diversidad de actores.	Los programas o proyectos de apoyo tienen una mirada solamente rentista, lo que contradice el objetivo de la Soberanía alimentaria	Desde el sector público se vincula agroecología con pobreza, se desconocen sus potencialidades. Por lo tanto hay la inversión de la política pública es muy baja.



POTENCIALIDADES	LÍMITES	LÍMITES EN RELACIÓN A LA POLÍTICA NACIONAL Y LOCAL
Se cuenta con semillas propias. Existen acciones de conservación e intercambio de semillas de más de 10 años (en Loja por ejemplo). Las ferias de semillas son una práctica bastante difundida en el país.	Se han perdido las semillas y variedades propias, conocimientos tradicionales y prácticas de solidaridad entre familias	No existen políticas públicas a nivel nacional y ampliamente difundidas que apoyen directamente el uso, la conservación y la recuperación de la agrobiodiversidad.
Algunas redes han logrado establecer vínculos de apoyo con las universidades, por ejemplo en Azuay.	Falta de apoyo de la universidad, falta de investigaciones que den respuesta a las necesidades de la producción agroecológica. Por ejemplo existen problemas técnicos de manejo como la roya de café de sombra en Loja. En buena medida la plaga se debe a mal manejo (no renovación adecuada de plantas). La universidad no valora el aporte de los campesinos, ni forma profesionales que entiendan la realidad del campo ecuatoriano.	La política pública de investigación todavía no incluye una línea específica de investigación sobre agroecología, agricultura sostenible.
Las familias agroecológicas tienen capacidad de mejorar los niveles de nutrición de sus miembros a través de la diversificación de la dieta.	Las personas y organizaciones desconocen sus derechos (derecho a la alimentación, a la salud)	La política de seguridad alimentaria en el país, no tiene aún un vínculo directo con la política agrícola que permita apoyar a los sistemas agroecológicos como una estrategia más amplia de acceso a los alimentos.
En las zonas donde actúan redes agroecológicas se ha logrado disminuir el uso de los agroquímicos, lo que ha mejorado la salud humana.	La agricultura convencional genera contaminación que afecta a los procesos de transición. Se contaminan las fuentes de aguas y los cultivos vecinos. Lo cual afecta principalmente a los cultivos orgánicos de exportación, especialmente al banano.	



POTENCIALIDADES	LÍMITES	LÍMITES EN RELACIÓN A LA POLÍTICA NACIONAL Y LOCAL
Las ferias agroecológicas constituyen una experiencia importante de vinculación al mercado de muchas organizaciones.	Los productores agroecológicos no cuentan siempre con espacios e infraestructura adecuada para la comercialización. Los consumidores desconocen los beneficios del producto agroecológico.	
Algunas comunidades y organizaciones cuentan con líderes formados en agroecología (se cita a la Escuela Nacional de Agroecología ENA)	La falta de capacitación impide la difusión del proceso agroecológico, en algunos casos limita la transición y la respuesta frente a procesos concretos.	En el país no existe todavía una política de extensión agroecológica que fomente la transferencia horizontal del conocimiento y el respeto los conocimientos tradicionales.

Elaboración; Heifer Ecuador

6. 3. Recomendaciones

- Es necesario reorientar el gasto público en la agricultura, no basta con destinar grandes cantidades de dinero a la agricultura; lo más importante es adoptar medidas que faciliten la transición hacia un tipo de agricultura limpia (agroecológico y orgánica), de orientación campesina, que genera bajas emisiones de carbono y conserva de recursos que beneficie a los agricultores más pobres. Si bien para todo ello se precisa financiación, esa inversión puede ser mucho más sostenible que la provisión de bienes privados, como la subvención de fertilizantes o plaguicidas, que los agricultores sólo pueden permitirse si están subsidiados
- Apoyar la investigación participativa descentralizada y la difusión de conocimientos sobre agricultura agroecológica, con la colaboración de las organizaciones y redes de agricultores existentes, e incluyendo planes concebidos específicamente para las mujeres
- Mejorar la capacidad de acceso a los mercados de los productores que practican la agricultura agroecológica y orgánica, utilizando instrumentos tales como la contratación pública, el crédito y los mercados de agricultores, y creando un marco comercial y macroeconómico propicio.
- Es necesario y pertinente que el MAGAP, dentro de sus políticas, programas y proyectos considere a la agroecología como un sector más del conjunto de actores que requiere ser apoyado con estrategias diferentes a las que requiere el modelo convencional de producción.



- Es necesario que el nuevo censo agropecuario, que incluya la identificación y caracterización de la producción agroecológica o cualquier otro mecanismo que se desarrolle para obtener información de la pequeña y mediana agricultura en el país, incluya un componente específico que permita obtener información de la producción agroecológica - limpia en el país, en relación a las siguientes actividades: diversificación de los cultivos, el uso de técnicas para la conservación/recuperación del suelo y el agua; el uso de abonos orgánicos, manejo integrado de plagas, producción para el autoconsumo, vinculación con el mercado.
- Se requiere crear el Programa Nacional de Agroecología cuyo objetivo es establecer un conjunto articulado y sinérgico de incentivos a la producción agroecológica, diseñados a través de sistemas de planificación y gestión participativos.

Los incentivos que debe establecer el programa son:

- a. Crédito ágil y oportuno, se debería establecer una línea específica para promover el fomento y la transición a la agroecología. La línea de crédito debe tener un diseño especial para responder a las particularidades de la agroecología. El crédito podría vincularse con un subsidio que se traduciría en una tasa de interés inferior a la que se otorga a la producción convencional, con un año de gracia y plazo de pago mayor.
- b. Investigación, establecer sistemas locales/regionales de investigación participativa orientados a los agroecosistemas locales, que incluyan: a) Análisis físico, químico de suelo y agua; b) Abonos orgánicos; c) Manejo de plagas y enfermedades; d) Investigación sobre cultivos campesinos de importancia que presentan problemas en la adaptación a los sistemas agroecológicos.
- c. Comercialización, crear circuitos cortos de acopio, comercialización, intercambio y distribución de productos campesinos agroecológicos, frescos y elaborados orientados a sectores populares; a precios más accesibles.
- d. Agrobiodiversidad, establecer incentivos a la conservación de la agrobiodiversidad en finca a través de la creación de Centros de Difusión de Conocimiento y Manejo de la Agrobiodiversidad para la recuperación, conservación, uso y multiplicación de la agrobiodiversidad, en las siguientes áreas temáticas: a) semillas tradicionales; b) plantas medicinales y productos fitoterapéuticos; c) sistemas agroforestales; d) manejo animal alternativo.
- e. Capacitación, establecer un programa de capacitación y acompañamiento productivo que permita dar seguimiento a los planes de manejo agroecológico.
- f. Información, diseñar una campaña informativa en torno al consumo de alimentos sanos, diversificados proveniente de sistemas agroecológicos. Así como información para optar por una nutrición balanceada.



La coordinación del programa de agroecología, adicionalmente tendría otras funciones básicas que permitan responder a las limitaciones con las que se enfrentan los productores agroecológicos:

- Integrar de manera articulada y complementaria la producción agroecológica en los diferentes ámbitos de la política pública, los planes y programas que desarrolla el MAGAP (Plan Tierras, Plan de Compras Públicas, Acopio y otros.)
- La incorporación de criterios de sustentabilidad en las políticas, planes y programas del MAGAP (uso de agroquímicos, control de desechos, etc.)
- Diseñar mecanismos de participación social para la planificación, diseño y ejecución de las políticas, planes y programas de agroecología dentro de la institucionalidad del MAGAP.

El diseño de las políticas de agroecología tiene que ser participativo, con la intervención directa de los agricultores. Desde esta perspectiva, el Consejo Ciudadano Sectorial Campesino podría ser un espacio indicado para llevar a cabo esta tarea, pues ésta es la instancia sectorial de diálogo, deliberación y seguimiento de las políticas públicas agrarias de carácter nacional por parte de la sociedad civil organizada cuya función es promover y facilitar procesos de debate y deliberación de políticas públicas y temas de competencia del MAGAP para la consolidación del buen vivir, el desarrollo rural y la soberanía alimentaria.

Por otra parte, la agricultura agroecológica y orgánica deber ser tomada en cuenta en otras instituciones públicas, así por ejemplo:





Tabla 26. Cómo las instituciones públicas pueden apoyar la agroecología

Institución	Competencias	Su función en promover la agroecología
Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (SENESCYT)	Ejerce la rectoría de la política pública de educación superior, ciencia, tecnología, innovación y saberes ancestrales; el desarrollo de la investigación, innovación y transferencia tecnológica.	Abrir líneas de investigación en apoyo a la agricultura familiar y campesina con orientación agroecológica.
Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias (INIAP)	A través del Departamento Nacional de Recursos Fitogenéticos, DENAREF trabaja en la conservación de los recursos fitogenéticos del país	Desarrollo de programas de conservación en finca e inserción del germoplasma en comunidades campesinas. Apoyar la masificación de la agroecología y de conservando la agrobiodiversidad en el país.
La Conferencia Pluricultural de Soberanía Alimentaria, (COPIA)	Es un organismo del poder ciudadano instituido por la Ley Orgánica del Régimen de Soberanía Alimentaria, LORSA.	Retomar el debate sobre la propuesta de ley de agrobiodiversidad y fomento agroecológico
Gobiernos autónomos descentralizados (GAD)	Provinciales: el fomento de las actividades agrícolas en el marco de la soberanía alimentaria.	Incluir en los Plan de Desarrollo Territorial (PDOT) el fomento de la agroecología, la conservación y uso de la agrobiodiversidad, apoyo a los circuitos de comercialización alternativa.
	Establecer ordenanzas y programas. Las ordenanzas constituyen el marco normativo que señala el objetivo de la política, su ámbito de aplicación y las acciones que se emprenderán.	Establecer ordenanzas que apoyen y financien la producción y comercialización
	Estos se ponen en marcha a través de los programas	
GAD cantonales	Establecer ordenanzas y programas.	Realizar programas de huertos urbanos/rurales. Proporcionar espacios físicos, autorizaciones e infraestructura para el desarrollo de las ferias o mercados agroecológicos. Aplicar reducciones en los impuestos prediales para las fincas de producción agroecológica.
GAD parroquiales	desarrollar programas, proyectos	En apoyo a la agroecología y la producción campesina



REFERENCIAS

Altieri Miguel y Nicholls Clara (2000). Agroecología, teoría y práctica para una agricultura sustentable. Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente.

Arce V.J. (2003). Transición a la producción orgánica: retos y limitaciones agronómicas, en Memoria del Taller: Agricultura Orgánica: Una herramienta para el Desarrollo Rural Sostenible y la Reducción de la Pobreza. FIDA, RUTA, CATIE, FAO. Costa Rica.

Asociación de Pequeños Productores de Banano del Guabo. Presentación. Disponible en: <<http://www.asoguabo.com.ec/espanol/presentacion.html>>

Asociación Mushuk Pakarina, 2010. Normativa agricultura limpia Tungurahua.

Asamblea Nacional Constituyente (2008). Constitución del Ecuador.

Bravo Ana (2014). “Políticas públicas y agroecología en Ecuador”, documento inédito.

Cuellar María del Carmen (2008). Hacia un Sistema Participativo de Garantía para la producción ecológica en Andalucía. Universidad de Córdoba.

Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones. Registro Oficial Suplemento No. 351 del 29 diciembre 2010.

Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización. Registro Oficial No. 303 del 19 de Octubre del 2010.

Comisión de Consumidores (2013). Guía de Ferias Agroecológicas

de Shutter Olivier (2013). Consejo de Derechos Humanos. 16º período de sesiones. Informe especial del Relator Especial del Derecho a la Alimentación.

ElTelégrafo. Asociación promueve un comercio justo en exportación de fruta. 23 de mayo 2013. Disponible en: <<http://www.telegrafo.com.ec/economia/item/asociacion-promueve-un-comercio-justo-en-exportacion-de-fruta.html>>

Evaluación Internacional del Papel del Conocimiento, la Ciencia y la Tecnología en el Desarrollo Agrícola. (2008).

FAO (2014). International Symposium on Agroecology for Food Security and Nutrition. 18 y 19 de septiembre. Roma.

FAO (2001). Sistemas de Producción Agropecuaria y Pobreza. Roma



FAO, BID (2007). Políticas para la agricultura familiar en América Latina y el Caribe. Eds. F Soto Baquero; M R Fazzone; C. Falconí. Santiago, Chile. Oficina Regional de la FAO para América Latina el Caribe. Santiago, Chile.

Foro de las ONGs/OSCs sobre la Soberanía Alimentaria (2002). “Soberanía alimentaria: un derecho para todos. Declaración política del Foro de las ONGs/OSCs para la Soberanía Alimentaria”. Disponible en <www.rlc.fao.org/cma/declaracion%20final-ong.htm>

FONAF (2006). Documento: Lineamientos generales de políticas públicas orientadas a la elaboración de un plan estratégico para la agricultura familiar. Buenos Aires.

Gliessman, S. (1998). Agroecology: Ecological Processes in Sustainable Agriculture. Sleeping Bear/ Ann Arbor Press.

GRAIN (2014). Hambrientos de tierra. Los pueblos indígenas y campesinos alimentan al mundo con menos de un cuarto de la tierra agrícola mundial.

GRAIN (2010). La agricultura campesina puede enfriar el planeta. ALAI. América Latina en Movimiento.

Grupo ETC (2013). Con el caos climático ¿quién nos alimentará?: ¿la cadena industria de producción de alimentos o la red campesina?. Disponible en:

< <http://www.etcgroup.org/es/content/qui%C3%A9n-nos-alimentar%C3%A1>>

Grupo ETC (2013a.) El carro delante del caballo. Semillas, suelos y campesinos. ¿Quién controla los insumos agrícolas? Informe 2013

Hetch, Susana (1991). “La evolución del pensamiento agroecológico”. CLADES.

La Vía Campesina (2011). La agricultura campesina sostenible puede alimentar al mundo. Documento de Punto de Vista de la Vía Campesina. Yakarta.

Larrea, Carlos (2008). Dolarización, Crisis y Pobreza en el Ecuador. Universidad Andina Simón Bolívar. Disponible en <http://www.uasb.edu.ec/UserFiles/File/pdfs/DOCENTES/CARLOS%20LARREA/Larrea-Dolarizacionfinal06.pdf>

Ley Orgánica de la Soberanía Alimentaria. Registro Oficial No. 583, martes 5 de mayo del 2009.

Noticias Quito emprendimiento, (2014). La FAO visitó cinco huertos orgánicos del programa AGRUPAR de Quito, 11 febrero.

RAA (2007). Normas básicas de producción agroecológica para el sistema interno de control como mecanismo para la obtención de la garantía local.

RAL. Reglamento para la producción agroecológica.

Reformas a la Ley Orgánica de la Soberanía Alimentaria. Registro Oficial No. 349 del 27 de Diciembre del 2010.

SENPLADES (2013). Plan Nacional de Buen Vivir 2013-2017, Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo. Quito, Ecuador.

Servicio de Acreditación Ecuatoriana. Organismos de Acreditación autorizados. Disponible en <<http://www.acreditacion.gob.ec/2440-2/>>

UCALT (2011). Manual del reglamento interno para Productores/as.

Unidad de Certificación de agricultura limpia de Tungurahua (2011). Normativa de Agricultura Limpia

Willer, H., y L. Kilcher (2011). The world of organic agriculture - statistics and emerging trends 2011. International Federation of Organic Agriculture Movements (IFOAM), Bonn, Germany, and Research Institute of Organic Agriculture (FiBL), Frick, Switzerland.

Windfuhr, Michael y Jennie Jonson (2005). Hacia la democracia en sistemas alimentarios locales. FIAN-Internacional, ITDG Publishing.

Wong, S. 2007. Agricultura Familiar en Ecuador: Caracterización, Impactos de un TLC con Estados Unidos y Políticas de Apoyo y Compensación, Proyecto FAO/BID, Escuela Superior Politécnica del Litoral, Guayaquil.

Rodríguez A, 2013, Proyecto de Agricultura Urbana Participativa Agrupar. Presentación no publicada.



ANEXOS



Anexo 1

Datos del Mapa 1 (No incluye datos de los huertos urbanos de Quito y Guayaquil)

PROVINCIA	CANTONES	MUESTREO
AZUAY	CAMILO PONCE ENRÍQUEZ	2
	CUENCA	351
	EL PAN	1
	GUALACEO	127
	NABÓN	51
	PAUTE	1
	PUCARA	6
	SANTA ISABEL	16
	SIGSIG	136
CAÑAR	AZOGUES	106
	BIBLIAN	30
	CAÑAR	87
	DELEG	57
	EL TAMBO	21
	SUSCAL	52
CARCHI	MIRA	1
	MONTUFAR	70
CHIMBORAZO	COLTA	467
	GUAMOTE	11
	GUANO	10
	PENIPE	3
	RIOBAMBA	64
COTOPAXI	LATACUNGA	7
	SALCEDO	5

PROVINCIA	CANTONES	MUESTREO
EL ORO	ARENILLAS	1
	ATAHUALPA	1
	BALSAS	1
	EL GUABO	21
	LAS LAJAS	6
	MACHALA	8
	MARCABELI	1
	PASAJE	15
	PIÑAS	1
	PORTOVELO	1
	SANTA ROSA	2
	ZARUMA	1
ESMERALDAS	ATACAMES	7
	ELOY ALFARO	1
	MUISNE	1
	RIOVERDE	10
GUAYAS	BALAO	25
	BALZAR	3
	COLIMES	1
	DAULE	2
	EL TRIUNFO	3
	EMPALME	2
	MILAGRO	9
	NARANJAL	3
	NARANJITO	2
	SALITRE	2
	SANTA LUCIA	7
	SIMÓN BOLÍVAR	8
IMBABURA	ANTONIO ANTE	1
	COTACACHI	50
	IBARRA	298
	OTAVALO	150
	PIMAMPIRO	174



PROVINCIA	CANTONES	MUESTREO
LOJA	CALVAS	11
	CATAMAYO	1
	CELICA	25
	CHAGUARPAMBA	21
	ESPÍNDOLA	130
	GONZANAMA	3
	LOJA	28
	MACARA	51
	OLMEDO	21
	PALTAS	55
	PINDAL	43
	PUYANGO	86
	QUILANGA	24
	SARAGURO	3
	SOZORANGA	20
LOS RÍOS	ZAPOTILLO	41
	MONTALVO	1
MANABÍ	24 DE MAYO	20
	OLMEDO	21
	PAJÁN	0
	ROCAFUERTE	9
	SAN VICENTE	18
	SUCRE	3
MORONA SANTIAGO	SUCUA	4
NAPO	QUIJOS	20
PICHINCHA	CAYAMBE	113
	PEDRO MONCAYO	32
	RUMIÑAHUI	1

PROVINCIA	CANTONES	MUESTREO
SANTA ELENA	SANTA ELENA	19
TUNGURAHUA	AMBATO	84
	BAÑOS DE AGUA SANTA	3
	CEVALLOS	10
	MOCHA	2
	PATATE	3
	QUERO	2
	SAN PEDRO DE PELILEO	5
	SANTIAGO DE PÍLLARO	29
	TISALEO	9
ZAMORA CHINCHIPE	CENTINELA DEL CONDOR	1
	EL PANGUI	1
	NANGARITZA	1
	YACUAMBI	1
	YANTZAZA	1
	ZAMORA	1
TOTAL		3477



Anexo 2

NÚMERO DE PRODUCTORES MUESTREADOS POR CANTÓN PARA AGRICULTURA AGROECOLÓGICA SIN CERTIFICACIÓN Y CON SPG

PROVINCIA	CANTÓN	SIN CERTIFICACIÓN	CON SPG
AZUAY	PAUTE	1	0
	CUENCA	213	138
	NABÓN	20	31
	SIGSIG	42	94
	GUALACEO	31	96
	EL PAN	0	1
	SANTA ISABEL	0	16
CARCHI	MIRA	1	0
	MONTÚFAR	0	70
CAÑAR	BIBLIÁN	30	0
	TAMBO	0	21
	CAÑAR	62	15
	AZOGUEZ	76	30
	DELEG	57	0
	SUSCAL	0	26
COTOPAXI	SALCEDO	5	0
CHIMBORAZO	RIOBAMBA	3	0
	GUAMOTE	2	0
	GUANO	5	1
	PENIPE	3	0
	COLTA	1	1
IMBABURA	IBARRA	3	295
	PIMAMPIRO	1	173
	OTAVALO	78	72
	COTACACHI	14	36
	ANTONIO ANTE	0	1

PROVINCIA	CANTÓN	SIN CERTIFICACIÓN	CON SPG
LOJA	PINDAL	43	0
	ESPINDOLA	25	0
	PUYANGO	86	0
	ZAPOTILLO	41	0
	CALVAS	11	0
	PALTAS	41	14
	CELICA	25	0
	CHAGUARPAMBA	21	0
	GONZANAMÁ	3	0
	LOJA	22	6
	CATAMAYO	1	0
	QUILANGA	24	0
	MACARÁ	51	0
	SARAGURO	2	1
	SOSORANGA	20	0
	OLMEDO	21	0
PICHINCHA	QUITO	1	14
	PEDRO MONCAYO	32	0
	CAYAMBE	23	90
	RUMIÑAHUI	0	1
EL ORO	ATAHUALPA	1	0
	BALSAS	1	0
	PORTOVELO	1	0
	ZARUMA	1	0
	MARCABELÍ	1	0
	PIÑAS	1	0
	MACHALA	1	1
	ARENILLAS	1	0
	RÍOVERDE	10	0
ESMERALDAS	MUISNE	1	0
	ELOY ALFARO	1	0
	ATACAMES	7	0



PROVINCIA	CANTÓN	SIN CERTIFICACIÓN	CON SPG
GUAYAS	SANTA LUCIA	6	1
MANABÍ	24 DE MAYO	19	1
	SAN VICENTE	9	9
	ROCAFUERTE	9	0
	SUCRE	1	2
	OLMEDO	21	0
LOS RÍOS	MONTALVO	1	0
SANTA ELENA	SANTA ELENA	18	1
ZAMORA CHINCHIPE	ZAMORA	1	0
	PANGUI	1	0
	NANGARITZA	1	0
	YANTZAZA	1	0
	YACUAMBI	1	0
MORONA SANTIAGO	SUCUA	0	4
NAPO	CENTINELA DEL CÓNDOR	1	0
TOTAL		1258	1262

Anexo 3

PARROQUIAS RURALES Y URBANAS DEL DM QUITO CON PRESENCIA DE AGRICULTURA URBANA

PARROQUIAS URBANAS	HUERTOS	PARROQUIAS RURALES	HUERTOS
Belisario Quevedo	2	Alangasi	3
Carcelén	15	Amaguaña	45
Centro Histórico	5	Atahualpa	3
Chilibulo	10	Calacali	0
Chillogallo	37	Calderón	45
Chimbacalle	2	Chavezpamba	2
Cochapamba	6	Checa	19
Comité del Pueblo	0	Conocoto	25
Concepción	2	Cumbayá	10
Cotocollao	45	El Quinche	3
El Condado	0	Gualea	0
Guamaní	62	Guangopolo	31
Iñaquito	4	Guayllabamba	2
Itchimbía	32	La Merced	35
Jipijapa	0	Llano Chico	20
Kennedy	2	Lloa	5



PARROQUIAS URBANAS	HUERTOS	PARROQUIAS RURALES	HUERTOS
La Argelia	25	Nanegal	0
La Ecuatoriana	32	Nanegalito	10
La Ferroviaria	0	Nayón	4
La Libertad	5	Nono	1
La Magdalena	17	Pacto	12
La Mena	15	Perucho	1
Mariscal Sucre	1	Pifo	10
Ponceano	0	Píntag	36
Puengasí	34	Pomasqui	5
Quitumbe	20	Puéllaro	0
Rumipamba	0	Puembo	0
S.Isidro del Inca	5	S.José de Minas	15
San Bartolo	0	San Antonio	15
San Juan	10	Tababela	3
Solanda	5	Tumbaco	15
Turubamba	55	Yaruquí	5
		Zámbiza	15

ANEXO 4

METODOLOGIA PARA CENSAR PRODUCTORES AGROECOLÓGICOS

Levantar información sobre campesinos que realizan agroecología, sin partir de información básica, fue todo un reto. No existe ninguna información oficial. Por ello, se optó por realizar acercamientos sucesivos a la realidad, desarrollando las siguientes fases:

- a) Consulta a Organismos que tienen conocimiento y han impulsado la agroecología y a organizaciones de carácter nacional que tienen vínculos con la agricultura campesina agroecológica. Para ello se realizó un taller con representantes de la Confederación Kichwa del Ecuador, ECUARUNAR; la Federación de Organizaciones Indígenas y Negras de Ecuador, FENOCIN ; Coordinadora Nacional Campesina Eloy Alfaro, CNC-EA; la Coordinadora Ecuatoriana de Agroecología, CEA; la Fundación SEDAL, la Red Biovida y el Colectivo Agroecológico (agrupación de personas, ONGs y Organizaciones agroecológicas) a las que se presentó el estudio, se comprometió el apoyo para el proceso investigativo y se presentaron propuestas de dos instrumentos metodológicos: una ficha para recoger información de las familias (ver anexo 5) y un esquema para realizar talleres de discusión en los territorios, que permitirían acercarse más a la realidad agroecológica y poder discutir propuestas de políticas públicas desde la base, que enriquezcan los resultados del estudio.

A más de la información sobre lugares y redes a las que se debía contactar, el grupo consultado recomendó que debido a que es imposible por costo, tiempo y dispersión territorial hacer un censo de familias, se debía trabajar con organizaciones claves en los territorios de mayor desarrollo agroecológico, señalándose a las provincias de Loja, Azuay, Tungurahua, Pichincha, Imbabura, Manabí, como las principales; a fin de obtener claridades sobre los límites y potencialidades de la agroecología, por tanto la ficha (que también fue revisada por el grupo) debería aplicarse a familias que son parte de organizaciones conocidas por su trabajo en agroecología.

- b) Recuperación de información bibliográfica: tanto el grupo consultado como HEIFER, conocía que existen estudios temáticos (sobre ferias) y estudios zonales, algunos bastante profundizados, por tanto, esta “bibliografía” debía recogerse lo que sea posible y aplicable para esta investigación, las organizaciones que ya habían hecho estudios no volverían a aplicar las fichas familiares (por razones de costo y molestias a las personas).
- c) Recuperación de información de entidades Públicas: Entrevista a Funcionarios de Consejos Provinciales, MAGAP, y donde fuera posible Asociaciones de Juntas Parroquiales, por ser organismos competentes, para ello, se diseñó una guía de entrevista semiestructurada que buscaba conocer: proyectos agroecológicos, número de beneficiarios, formas de trabajo y perspectivas en el campo agroecológico. Para acercarse a este amplio sector se inició revisando las páginas WEB oficiales,



cuando se encontraba referencias claras, se realizaron visitas y entrevistas. Fueron entrevistados Técnicos de Consejos Provinciales y de MAGAP de Guayas, Cañar, Loja, Pichincha, Chimborazo, Tungurahua, Azuay, Imbabura.

d) Recuperación de la información, aplicación de instrumentos.

La realización de talleres para profundización del conocimiento en los territorios se realizaron teniendo como centro una provincia recomendada y ampliándose a otras cercanas en donde fuera posible: Azuay ampliándose a Cañar; Loja; Guayas ampliándose a Los Ríos y Santa Elena; Manabí, ampliándose a Esmeraldas; Pichincha ampliándose a Imbabura; Tungurahua ampliándose a Cotacachi y Chimborazo. Estos talleres proveyeron los siguientes resultados:

- Compromiso para aplicar las fichas con las familias de sus respectivas organizaciones
- Nuevos contactos e información secundaria
- Reflexión y aportes sobre, límites, potencialidades, contradicciones y pérdidas de la agroecología, y lineamientos de política pública que promocióne la agroecología, información que ha sido incluida en el informe.

Entre Octubre de 2013 y Abril 2014, se obtiene información de 423 familias a través de las fichas¹, las mismas que pudieron recolectarse gracias a la participación de los promotores y dirigentes de organizaciones comprometidas (Ver anexo 6).

Como resultado de las entrevistas a entidades públicas, se amplió la temática hacia el concepto de agricultura “limpia” (sin uso de agrotóxicos) con el que identificaban la mayoría de entidades, sus acciones o proyectos. Esta ampliación permite contar especialmente con los mapas 6,7,8 que describen de manera detallada la intervención de los GADS en tres experiencias aleccionadoras.

e) Sistematización

Con la información recolectada con las fichas aplicadas a familias organizadas, más la información de base de datos entregadas por organizaciones de otros estudios ya realizados (ver anexo 7) se construyó una base de datos con 5347 entradas, que puede seguir siendo alimentada, pero en este punto se hizo un corte para el análisis.

Para poder mapear se utilizó cartografía digital de la División Político Administrativa (DPA) a nivel parroquial, cantonal y provincial del año 2012 difundida por el INEC en la proyección UTM; Datum de referencia WGS 84; Zona 17 Sur. Se utilizó también cartografía base digital del Instituto Geográfico Militar (IGM) a escala nacional 1:1'000.000, así como datos espaciales para Ecuador de libre

1 Se realizaron dos talleres para facilitar la recolección de información en las fichas: Imbabura con las organizaciones UNOSICS de Lago San Pablo; UNOPAC de Pedro Moncayo, Grupo de Mujeres de IMBABUO, Grupo de Feriantes Sumac Pacha de Imbabura.

acceso. Para el tratamiento de los datos se ha utilizado el Sistema de Información Geográfica de código libre QGis.

Se muestra en mapas con detalle por cantón de los siguientes temas: presencia de agricultura limpia en el Ecuador; desagregando en una caracterización que muestra: agricultura certificada, agricultura con Sistemas de Garantía Participativos SPG; agricultura agroecológica no certificada.

También se visualiza una caracterización de la transición de los procesos agroecológicos en las zonas analizadas.

Para profundizar la caracterización y entendimiento de la agricultura agroecológica se aprovechó la información disponible en la base de datos, mediante la aplicación de la prueba estadística no paramétrica conocida como prueba de correlación de Spearman ya que las variables que se posee en la base de datos no son numéricas, ni tienen una distribución normal, siendo dicha prueba idónea para estos casos. Con ello, se pudo caracterizar los sistemas agroecológicos, la relación entre la producción y las características socioeconómicas que definen a dichos sistemas.

Finalmente el informe recoge tanto la información numérica, cuanto la información cualitativa (obtenida en talleres y estudios bibliográficos) y muestra en mapas y texto una primera mirada nacional de la agroecología.



Anexo 5

MAPEO DE LOS PRODUCTORES AGROECOLÓGICOS Y DEL ESTADO DE LA AGROECOLOGÍA EN LA COSTA Y SIERRA DEL ECUADOR. FICHA PARA LAS FAMILIAS DE LA AGROECOLOGÍA

1. IDENTIFICACIÓN Y UBICACIÓN

APELLIDOS DE LA FAMILIA

PROVINCIA.....CANTON.....PARROQUIA.....
COMUNIDAD.....

Organización (es) a la que pertenecen.....

Jefe/a de hogar: H.....M.....

¿Participa en feria agroecológica? No ☐ Si ☐ CUAL.....

¿Participa en SPG (Sistemas Participativos de Garantía)? Si ☐ No ☐

2. PROCESO DE TRANSICIÓN

Agrobiodiversidad (señale con una X)

Su finca tiene integrada agroforestería (ceras vivas, bosquetes, silvopasturas, otros) en:

Menos de 10% ☐; 10-25% ☐; 25-50% ☐; 50-70% ☐; 100% ☐

En su finca utiliza semillas propias en: menos de 10% ☐; 10-25% ☐; 25-50% ☐; 50-70% ☐; 100% ☐

En su finca tiene cultivos variados con: menos de 10 cultivos ☐; 10-25 ☐; 26-50 ☐; Over 50 ☐

En su finca cría animales variados: 1 tipo de animal ☐; 2-5 tipos ☐; o más tipos de animales ☐

Cuidado de suelos, animales y cultivos (señale con una X)

En su finca incorpora abono verde: todos los años ☐; 0; al menos cada 2 años ☐; nunca ☐

Incorpora abonos orgánicos (compost, humus, otros) en: 10-25% de la finca ☐; 26-50% ☐; 51-70% ☐; 100% ☐

Elabora caldos, bioles y otros controladores de plagas y enfermedades: Si ☐; No ☐

Utiliza productos químicos aunque sea una sola vez en el año: Si ☐; No ☐

¿Su finca tiene pendiente realizar obras de conservación (terrazas, zanjas, otros)?: Si ☐ No ☐

¿Cuántas prácticas ancestrales (calendario lunar, señas, mingas, cambiamanos) aplica?:
.....

Qué porcentaje de su alimentación le proporciona su finca: 10-25% ☐; 26-50% ☐; 51-70% ☐; 100% ☐

3. ACTIVIDADES PRINCIPALES (señalar con una x)

¿De dónde proviene la renta principal para vivir (señale con una X)?

4. RENTAYTRABAJO

¿Qué grupos de alimentos generados en su chacra consume (señalar con una X)?

Agricultura ☐; Pecuaria ☐; Forestal ☐; Artesanal ☐; Salario por actividades fuera de la finca ☐
Otros ☐ ¿Cuáles?:.....

Cuántos miembros trabajan en la finca: hombres..... ¿cuántas horas diarias?.....

Mujeres..... ¿cuántas horas diarias?..... Contrata mano de obra: Si ☐; No ☐
How many workdays a month?

¿Cuántos miembros trabajan fuera de la finca?: hombres..... mujeres.....

5. VENTAY AUTOCONSUMO

¿Qué grupos de alimentos generados en su chacra consume (señalar con una X)?

Cereales ☐; hortalizas ☐; lácteos ☐; carnes ☐; tubérculos ☐; leguminosas ☐; huevos ☐; frutas ☐

Cuántos productos generados en su chacra vende (indicar número)?.....

¿A qué grupos de alimentos pertenecen los productos que vende (señalar con una X)?

Cereales ☐; hortalizas ☐; lácteos ☐; carnes ☐; tubérculos ☐; leguminosas ☐; huevos ☐; frutas ☐

¿Realiza algún proceso de transformación? Sí ☐; No ☐; ¿Cuál?



6. TIPO DE AGROECOSISTEMA

¿Tiene riego (señale con una x)?: Sí ☐; No ☐. Extensión de tierra en metros cuadrados.....

Propiedad de la tierra: Dueño ☐; comunitaria ☐; arrendada ☐ N° de parcelas:.....

Superficie total de la finca dedicada para la agroecología (en m²):.....

Altura en la se encuentra la finca en m.s.n.m..... ¿Su zona es ☐ Húmeda o ☐ Seca?

Potencialidades de la finca:
.....

Limitaciones:
.....

¿Ha recibido apoyo del estado? Sí.....No..... Para qué?.....
Desde cuándo?.....

Ha recibido apoyo de alguna institución/ONG/Universidad? Sí.....No..... Para qué?.....
Desde cuándo?.....

Fecha:

Respondida por:

Anexo 6

ORGANIZACIONES QUE LLENARON FICHAS DE SUS MIEMBROS (FAMILIAS) POR CANTÓN Y PROVINCIA

ORGANIZACIONES QUE LLENARON LAS FICHAS ENTREGADAS EN EL ESTUDIO			
ORGANIZACIONES	NRO. ENCUESTAS	CANTONES	PROVINCIAS
SIERRA			
Red Agroecológica del Austro-RAA	1	Cuenca	AZUAY
Aso. Hortícola Cristo del Consuelo APAA	2	Cuenca	
Ally Causay APAA	1	Cuenca	
Asociación de Productores Agroecológicos del Austro APAA	8	Cuenca	
Sistema de riego Saymirín APAA	1	Cuenca	
Comuna Illapamba APAA	1	Cuenca	
El Cisne APAA	2	Cuenca	
Aso. Productores Agroecológicos del Yanuncay APAA	1	Cuenca	
Bellavista APAA	2	Cuenca	
Sistema de Riego Machángara APAA	1	Cuenca	
Ecoabejas APAA	1	Cuenca	
Aso. Hortícola Cristo del Consuelo APAA	1	Cuenca	
Aso. Agroproductores Agroecológicos del Austro APAA	1	Cuenca	



ORGANIZACIONES QUE LLENARON LAS FICHAS ENTREGADAS EN EL ESTUDIO			
ORGANIZACIONES	NRO. ENCUESTAS	CANTONES	PROVINCIAS
Aso. Productores Agroecológicos San Pedro APAA	1	Cuenca	
Arrayan APAA	2	Cuenca	
Bioecológica APAA	1	Cuenca	
Flor del Austro APAA	2	Cuenca	
Aso. Nuevo Amanecer APAA	1	Cuenca	
Asociación de Mujeres Jatari Huarmi	14	Gualaceo	
Centro Comunitario "Targuapamba" APAA	1	Gualaceo	
Caja Comunal	1	Nabón	
Asociación de productores Agroecológicos de Nabón APAN	1	Nabón	
Aso. wuayunquita	2	Nabón	
Aso Productores la ramada	2	Nabón	
Aso. Productores del Austro APAA	1	Nabón	
SumakTarpuy APAA	9	Nabón	
Aso. Indígenas Guayunguita APAA	1	Nabón	
Aso. Mujeres San Miguel de Rañas	1	Nabón	
Horchatas la Paceñita	2	Nabón	

ORGANIZACIONES QUE LLENARON LAS FICHAS ENTREGADAS EN EL ESTUDIO			
ORGANIZACIONES	NRO. ENCUESTAS	CANTONES	PROVINCIAS
Caja Comunitaria	1	Nabón	
Aso. Fresas de Nabón	1	Nabón	
Mesa de Desarrollo Económico Nabón	1	Nabón	
Aso. San Juan Bautista de Nabón	1	Nabón	
Aso. Artesanos de Nabón	1	Nabón	
Aso. Reina de Fátima	2	Nabón	
Sin organización	2	Nabón	
Comuna Chunazana	1	Nabón	
Aso Artesanos Productores Lácteos "Fernandito" APAA	2	Santa Isabel	
Ally Causay APAA	11	Sígsig	
San Sebastián APAA	1	Sígsig	
Aso. San Luis Beltrán APAA	11	Sígsig	
Asociación de Productores Agro-ecológicos del Austro- APAA	3	Sígsig	
Jima APAA	1	Sígsig	
Salud dentro de Ludo APAA	1	Sígsig	
Tucayta APAA	1	Cañar	CAÑAR
Asociación de Productores Agroecológicos del Austro- APAA	1	Cañar	



ORGANIZACIONES QUE LLENARON LAS FICHAS ENTREGADAS EN EL ESTUDIO			
ORGANIZACIONES	NRO. ENCUESTAS	CANTONES	PROVINCIAS
Sumak Pacha	1	Mira	CARCHI
Red IEPS- CEDEIN	1	Colta	CHIMBORAZO
UTOPIA, FEPP, ERPE	1	Guamote	
Fundación UTOPIA	1	Guamote	
el Soguozenito	1	Guano	
Proyecto ASOPROG. F	1	Guano	
Sin organización	3	Guano	
Aso. Roja	1	Guano	
Fundación UTOPIA	2	Penipe	
UTOPIA CORSOL (Corporación de Organizaciones Solidarias)	1	Penipe	
Fundación UTOPIA	2	Riobamba	
Organización de las Florcitas (grupo de trabajo IEPS)	1	Riobamba	
Federación Mujeres Indígenas y Campesinas de Mulalillo (FEMI-CAM)	2	Salcedo	COTOPAXI
FEMICAM, Grupo Mujeres Musak Pacari CHB	1	Salcedo	
Asociación Chakras Comunitarias	1	Salcedo	

ORGANIZACIONES QUE LLENARON LAS FICHAS ENTREGADAS EN EL ESTUDIO			
ORGANIZACIONES	NRO. ENCUESTAS	CANTONES	PROVINCIAS
Grupo de Mujeres Nuevo Amanecer	1	Salcedo	
Federación de Organizaciones Populares de Ayora y Cayambe UNOPAC	24	Cayambe	PICHINCHA
Unión y Vida-UNOPAC	1	Cayambe	
Sociedad Agroecológica Nuevo Amanecer SANA	24	Pedro Moncayo	
Junta de Aguas de Tabacundo	8	Pedro Moncayo	
Aso. El Provenir, CNC	1	Quito	
Asociación de Productores Agroecológicos de Intag - ACAI	11	Cotacachi	IMBABURA
Sumak Pacha	3	Cotacachi	
Imbabío	2	Cotacachi	
Sumak Pacha	3	Ibarra	
Unión de Comunidades Indígenas de González Suarez-REDPALSA	1	Otavalo	
Unión de Comunidades Indígenas de San Rafael de la Laguna UNCISA	3	Otavalo	
Sumak Pacha	25	Otavalo	
Asoc. Makipurashpa Kawsay	1	Otavalo	
UCINGUE	2	Otavalo	



ORGANIZACIONES QUE LLENARON LAS FICHAS ENTREGADAS EN EL ESTUDIO			
ORGANIZACIONES	NRO. ENCUESTAS	CANTONES	PROVINCIAS
Sumak Pacha (CORSIMA)	2	Otavalo	
UHCISA	1	Otavalo	
Grupo Mujeres Pachamama	2	Otavalo	
Imbabío	15	Otavalo	
Imbabío, Centro de Turismo Sumak Pacha	2	Otavalo	
UNOCIGS, Turismo Comunitario Turpurinkicho	1	Otavalo	
Unión de Comunidades Indígenas de San Pablo del Lago UNCISPAL	16	Otavalo	
Unión de Comunidades Indígenas de Gonzales Suárez UNOCIGS	12	Otavalo	
Sin organización	4	Otavalo	
Sumak Pacha	1	Pimampiro	
Por un país mejor UCOCP-FUPO- CPS (Federación de Organizaciones Campesinas y Populares del Sur)	3	Paltas	LOJA
Santa Marianita -UCOCP-FUPOCPS	1	Paltas	
Medalla Milagrosa UCOCP-FUPOCPS	5	Paltas	
Nueva Generación UCOCP-FUPOCPS	1	Paltas	
UCOCP-FUPOCPS	1	Paltas	
ACSA UCOCP-FUPOCPS	3	Paltas	

ORGANIZACIONES QUE LLENARON LAS FICHAS ENTREGADAS EN EL ESTUDIO			
ORGANIZACIONES	NRO. ENCUESTAS	CANTONES	PROVINCIAS
24 de Mayo UCOCF-FUPOCPS	2	Paltas	
San Isidro UCOCF-FUPOCPS	2	Paltas	
Nueva Sociedad UCOCF-FUPOCPS	2	Paltas	
26 de Octubre UCOCF-FUPOCPS	1	Paltas	
Asociación de Trabajadores Autónomos "Progreso Alto" UCOCF-FUPOCPS	3	Paltas	
AMTAB UCOCF-FUPOCPS	1	Paltas	
Aso. Apicultores de Macará	9	Macará	
Nueva Generación-Ral	1	Loja	
Paraíso de Shucos-RAL	3	Loja	
FISS-RAL	1	Saraguro	
Pachamunani-RAL	2	Loja	
RAL	1	Loja	
Santa Bárbara-RAL	4	Loja	
Moraspamba-RAL	1	Saraguro	
Divino Niño-RAL	1	Loja	
San isidro Labrador-RAL	2	Loja	
COSTA			
sin organización	1	Santa Elena	SANTA ELENA
Asociación de Trabajadores Autónomos de Manglaralto. ATAM	1	Santa Elena	



ORGANIZACIONES QUE LLENARON LAS FICHAS ENTREGADAS EN EL ESTUDIO			
ORGANIZACIONES	NRO. ENCUESTAS	CANTONES	PROVINCIAS
Comuna B. Desecho; Aso. Visión Integral	1	Santa Elena	
Comuna Manglaralto; Aso. Visión Integral	1	Santa Elena	
Comuna Manantial de Guongula; Visión Integral	1	Santa Elena	
Comuna Febres Cordero, Visión Integral	3	Santa Elena	
Comuna Las Balsas	11	Santa Elena	
Desarrollo Comunitario	8	24 de Mayo	MANABÍ
Unión de Campesino Produciendo Sano, Luchando por la Soberanía Alimentaria	4	24 de Mayo	
Comité 15 de Enero	7	24 de Mayo	
UPOCAM (Unión Provincial de Organizaciones Campesinas de Manabí)	10	Rocafuerte	
FOCAZNOM (Federación de Orga- nizaciones Campesinas del Norte de Manabí)	17	San Vicente	
Comité Comunitario Río Mucha- cho, FOCAZNOM	1	San Vicente	
FOCAZNOM	3	Sucre	
APAA	2	Machala	EL ORO
Sumak Pacha	1	Eloy Alfaro	ESMERALDAS
Centro Agrícola de Santa Lucía	6	Santa Lucía	GUAYAS
Asociación Dios Con Nosotros	1	Santa Lucía	
Organización de Trabajadores Autónomos del Tesoro APAA	1	Sucúa	MORONA SANTIAGO
TOTAL	423		

Anexo 7

INFORMACIÓN PROVENIENTE DE OTRAS BASES DE DATOS /POR MAPA

MAPAS Y DE DÓNDE PROVIENE LA INFORMACIÓN	
MAPAS	DE DÓNDE PROVIENE LA INFORMACIÓN
Mapa 1: Distribución cantonal de la agricultura limpia en el Ecuador	Información proveniente de bases de datos entregadas por: Fundación SEDAL; ERPE-SumakTarpuy; Asociación de Productores de Banano orgánico San Miguel de Brasil; Ayuda en Acción Loja, FEPP Loja; CEDIR (Azuay y Cañar); CEA (Azuay y Loja); EMAPAL-Municipio de Azogues; Consejo Provincial de Cañar; Junta Parroquial de San Joaquín; Programa de Agricultura Urbana-Municipio de Cuenca; MAGAP Provincial de Azuay; Fundación HEIFER; Junta Parroquial del Airo; AVSF; Organización Chuya Micuna; UCALT- PACAT-Consejo Provincial de Tungurahua; Asociación de Apicultores de Macará; Proyecto de Fomento Agroecológico y Apícola de Loja DEPROSUR-Consejo Provincial de Loja; 423 Fichas entregadas por las organizaciones de la Costa y Sierra de Ecuador.
Mapa 2: Presencia de Huertos urbanos de AGRUPAR en Parroquias rurales. Distrito Metropolitano de Quito	Información entregada por: Programa CONQUITO, Municipio de Quito
Mapa 3: Presencia de Huertos urbanos de AGRUPAR en Parroquias urbanas. Distrito Metropolitano de Quito	Información entregada por: Programa CONQUITO, Municipio de Quito
Mapa 4: Presencia de huertos urbanos y distribución de beneficiarios por parroquias. Provincia de Guayas	Información entregada por: Dirección de Productividad y desarrollo del Gobierno Provincial del Guayas
Mapa 5: Distribución Cantonal de Productores certificados de Agricultura Limpia en Tungurahua	Información de: UCALT - Unidad de Certificación de Agricultura Limpia de Tungurahua (Gobierno Provincial de Tungurahua, Universidad Técnica de Ambato, PACAT, Fundación Swissaid)
Mapa 6: Distribución cantonal de productores orgánicos con certificación	Base de datos de: ERPE-SumakTarpuy; Asociación de Productores de banano orgánico San Miguel de Brasil; Junta Parroquial del Airo; Organización Chuya Micuna; UCALT- PACAT-Consejo Provincial de Tungurahua; Fundación HEIFER



MAPASY DE DÓNDE PROVIENE LA INFORMACIÓN	
MAPAS	DE DÓNDE PROVIENE LA INFORMACIÓN
Mapa 7: Distribución por cantones de la producción agroecológica sin certificación	Información proveniente de bases de datos entregadas por: Fundación SEDAL; Ayuda en Acción Loja, FEPP Loja; CEDIR (Azuay y Cañar); CEA (Azuay y Loja); EMAPAL-Municipio de Azogues; Consejo Provincial de Cañar; Junta Parroquial de San Joaquín; Programa de Agricultura Urbana- Municipio de Cuenca; MAGAP Provincial de Azuay; Fundación HEIFER; AVSF; Asociación de Apicultores de Macará; Proyecto de Fomento Agroecológica y Apícola de Loja DEPROSUR-Consejo Provincial de Loja; 423 Fichas entregadas por las organizaciones de la Costa y Sierra de Ecuador.
Mapa 8: Distribución cantonal de productores agroecológicos por nivel de transición	Información proveniente de bases de datos entregadas por: 423 Fichas entregadas por las organizaciones de la Costa y Sierra de Ecuador.
Mapa 9: Distribución cantonal de productores agroecológicos con SPG	Información de: RAA (Red Agroecológica de Azuay); Fundación SEDAL, EMAPAL-Municipio de Azogues; Red Agroecológica de Cañar; 423 fichas entregadas por organizaciones de Costa y Sierra de Ecuador
Mapa 10: Diagrama de relaciones entre actores	Información proveniente de bases de datos entregadas por: Fundación SEDAL; Ayuda en Acción Loja, FEPP Loja; CEDIR (Azuay y Cañar); CEA (Azuay y Loja); EMAPAL-Municipio de Azogues; Consejo Provincial de Cañar; Junta Parroquial de San Joaquín; Programa de Agricultura Urbana- Municipio de Cuenca; MAGAP Provincial de Azuay; Fundación HEIFER; AVSF; Asociación de Apicultores de Macará; Proyecto de Fomento Agroecológica y Apícola de Loja DEPROSUR-Consejo Provincial de Loja; 423 Fichas entregadas por las organizaciones de la Costa y Sierra de Ecuador.
Mapa 11: Distribución de tipos de ferias por parroquia, provincia de Azuay	Asociación de Productores Agroecológicos del Austro, Asociación de Productores Agroecológicos de Azuay.
Mapa 12: Normativas aprobadas que impulsan la agroecología a nivel provincial y Cantonal	Información de: Fundación HEIFER, Municipio de Nabón, Fundación Rikcharina, Fundación SEDAL, Información páginas web.

Anexo 8

METODOLOGÍA DE LAS PRUEBAS ESTADÍSTICAS

La metodología que se utilizó son **PRUEBAS DE CORRELACIÓN** a los indicadores productivos y características socioeconómicas de la base de datos de la agricultura limpia.

El objetivo de las pruebas de correlación es medir el grado de relación¹ entre las variables independientes (indicadores socioeconómicos) y las variables dependientes (indicadores productivos) de la base de datos de la agricultura limpia.

Para las pruebas de correlación se deben plantear **PRUEBAS DE HIPÓTESIS**; una prueba de hipótesis permite sacar una conclusión sobre una afirmación que se plantea el investigador acerca de la población a la que está analizando. Está hipótesis que se plantea, mediante la prueba estadística se busca aceptar como verdadera o rechazarla.

Para este caso, donde se espera encontrar correlación entre las diferentes variables de la encuesta, la prueba de hipótesis que se plantea es:

- Hipótesis Nula (H_0): Existe independencia entre las variables (No hay relación lineal entre las variables)
- Hipótesis Alternativa (H_1): Existe dependencia entre las variables (Hay relación lineal entre las variables)

En las pruebas de hipótesis se utiliza análisis de **PROBABILIDADES**, estos indican si se va a rechazar o a no rechazar la Hipótesis nula (H_0).

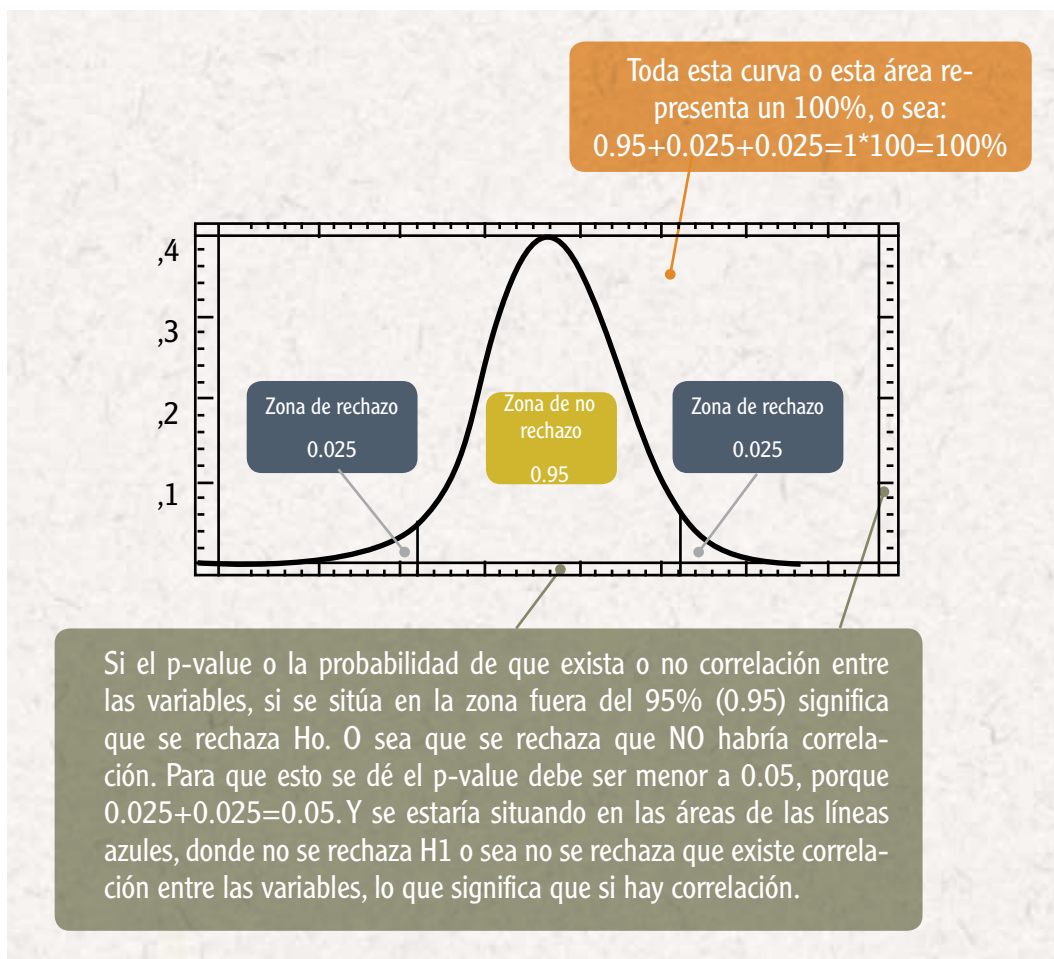
Se rechaza H_0 cuando el **NIVEL DE SIGNIFICANCIA** o **p-value**² es menor a 0.05 que es el nivel establecido al 95% de confianza. Lo que quiere decir que el p-value o el **nivel de significancia de la prueba de correlación, que es la probabilidad de obtener un resultado en el que la Hipótesis Nula sea verdadera y la rechazemos.**

¿Por qué menor a 0.05? y ¿Qué es el 95% del nivel de confianza?

Como se observa en el siguiente gráfico, en las pruebas de probabilidad se analiza el rechazo o el no rechazo de la hipótesis, según el valor del p-value y como se lo ubica dentro de la distribución (o el área).

1 Relación no significa causalidad, y al trabajar con variables cualitativas (no valores numéricos) no se pueden medir una relación entre el cambio porcentual de las variables entre sí, o el cambio en proporción.

2 P-value es el nivel de significancia o la probabilidad de obtener un resultado en el que la Hipótesis Nula sea verdadera y no la rechazemos.



Entonces los valores p-value tienen que ser menores a 0.05 porque estarían dentro de la zona de rechazo, entonces estaríamos diciendo que H_0 es falsa lo que significa que H_1 no es falsa. Lo que quiere decir que: **Es falso** que existe independencia entre las variables (No hay relación entre las variables) (**falsa H_0**) y que **no es falso** que existe dependencia entre las variables (Hay relación entre las variables) (**no falsa H_1**).

Se aplicaron pruebas de correlación de Spearman ya que las variables que se posee en la base de datos de la agricultura limpia no son numéricas, ni tienen una distribución normal. Con el coeficiente de Spearman, que se caracteriza por ser no paramétrico, es posible medir la correlación o asociación entre dos variables que están a una escala ordinal o no poseen una distribución normal.

Anexo 9

PRUEBAS ESTADÍSTICAS

- p-value < 0,001, en la correlación entre la jefatura del hogar de hombres y la posesión de tierra, lo que indica que las mujeres tienen menos tierras que los hombres.
- p-value < 0,000001, en la relación a la jefatura del hogar de hombres y la jefatura del hogar compartida.
- p-value < 8 en el análisis de presencia de riego según jefatura de hogar.
- p-value < 10-13 en la relación entre la presencia de riego y el nivel de transición agroecológica.
- p-value < 10-5 en la relación entre la presencia de riego y el nivel de transición agroecológica en la Sierra Sur.
- p-value < 10-10 en la relación entre presencia de riego y agrobiodiversidad.
- p-value < 10-5 en la relación entre género de la jefatura de hogar y agrobiodiversidad.

Estadística	Comentario	Número de observaciones por variable de estudio
Relación entre Género de Jefatura de Hogar y Agrobiodiversidad en Ecuador	Género = masculino, femenino o compartido. Agrobiodiversidad calculado según rangos de número de cultivos distintos	388
Relación entre Presencia de Riego y Agrobiodiversidad en Ecuador	Presencia de Riego fue dividido entre productores con riego y productores sin riego	364
Relación entre Presencia de Riego y Transición Agroecológica en Ecuador	Transición Agroecológica se divide entre inicial, en transición, y agroecológico	711



Estadística	Comentario	Número de observaciones por variable de estudio
Relación entre género de Jefatura de Hogar y Transición Agroecológico en la Costa		101
Relación entre género de Jefatura de Hogar y Transición Agroecológico en la Sierra		715
Relación entre género de Jefatura de Hogar y Presencia de Riego en la Costa		89
Relación entre género de Jefatura de Hogar y Presencia de Riego en la Sierra		516
Relación entre género de Jefatura de Hogar y Presencia de Riego en el Ecuador		605
Relación entre género de Jefatura de Hogar y Extensión de Tierra en la Costa	Extensión de tierra en metros cuadrados, se usaron las extensiones exactas, no se dividió en rangos	109
Relación entre género de Jefatura de Hogar y Extensión de Tierra en la Sierra		346
Relación entre género de Jefatura de Hogar y Extensión de Tierra en el Ecuador		455





Fundación Heifer Ecuador
José Luis Tamayo N24-587 y Colón
Telefax: (593 2) 2501 427 / 2908 985
Email: fundacionheifer@heifer-ecuador.org
Quito - Ecuador



Heifer International
One World Avenue
Little Rock - Arkansas
USA
Phone: 5019072600

Con el apoyo de:



Ministerio
de **Agricultura, Ganadería,
Acuicultura y Pesca**

Coordinación General de Redes Comerciales

ISBN 978-9942-8551-1-4



9 789942 855114