

COMUNIDAD
ANDINA

SECRETARIA GENERAL



Agricultura Familiar Agroecológica Campesina en el Ecuador



INDICE

Contenidos	Páginas
INTRODUCCIÓN	1
I. CONTEXTO GENERAL DE LA AGRICULTURA FAMILIAR AGROECOLÓGICA CAMPESINA	2
1.1. La Agricultura Familiar Agroecológica Campesina en Latino América.	2
1.2. La Agricultura Familiar Agroecológica Campesina en el Ecuador	4
1.2.1. Análisis de Tendencias del modelo de desarrollo agrario y ambiental y sus consecuencias desde las políticas neoliberales y la agroecología como una respuesta alternativa.	4
Las cadenas alimentarias y la agroexportación	8
Pérdida de la agrobiodiversidad	11
Importación de productos agroquímicos	12
La Agroecología como una respuesta alternativa	14
La redistribución de tierras como medio de fortalecimiento de la agricultura familiar	14
1.3. EL Estado actual de la AFAC en el Ecuador	17
1.3.1. Marco conceptual y metodológico de la agroecología	17
1.3.2. Los pioneros y estado actual de la AFAC	22
La agrobiodiversidad del Ecuador	22
Análisis de la oferta y la demanda de productos agroecológicos en el Ecuador	24
Aportes de la agroecología y de sus componentes	26
Las semillas nativas	26
La eficiencia de la agricultura familiar	27
1.4. Experiencias Iluminadoras: 9 Fincas Agroecológicas Campesinas	28
Región Sierra	29
Región Costa	29
Análisis global y cuadro síntesis de las fincas	
Interpretación cualitativa de los indicadores	34
II. POLÍTICA AGRÍCOLA Y REGULACIÓN ORGÁNICA	40
Conclusiones	45
III. COMERCIALIZACIÓN	47
IV. INSTITUCIONALIDAD: MAPA DE ACTORES RELEVANTES	
Análisis global y cuadro síntesis de las organizaciones	48
V. ÁREAS ESTRATÉGICAS PARA EL FOMENTO DE LA AFAC EN EL	53

ECUADOR	
VI. PLAN DE ACCIÓN PARA EL FOMENTO Y DESARROLLO DE LA AGRICULTURA FAMILIAR AGROECOLÓGICA CAMPESINA EN EL ECUADOR	56
VII. ANEXOS	62
Anexo 1: Gráficos de la evaluación de sustentabilidad según la metodología MESMIS para cada una de las fincas.	63
Anexo 2: Articulados del Texto Constitucional en relación al modelo tecnológico y la Ley de soberanía Alimentaria.	69

LA AGRICULTURA FAMILIAR AGROECOLÓGICA CAMPESENA EN EL ECUADOR

INTRODUCCIÓN

El presente documento es elaborado en el marco del Proyecto Sub Regional Andino de la Agricultura Familiar Agroecológica Campesina de la Comunidad Andina, el cual se enmarca principalmente en un levantamiento de información institucional, caracterización de algunas fincas campesinas agroecológicas familiares y de formulación de políticas, estrategias y líneas de acción que coadyuven a la construcción de un nuevo paradigma del desarrollo para el agro-ecuatoriano y para la región andina.

El marco referencial o alcance de este informe es la sistematización de la experiencia generada de la Fundación Heifer Ecuador desde el quehacer de sus organizaciones contrapartes, los cuales han impulsado la agroecología desde sus diferentes dimensiones y perspectivas en el país, y de algunos otros documentos generados en su trayectoria, especialmente en los últimos cinco años; también recoge esfuerzos y aportes anteriores, experiencias y percepciones del equipo Heifer y de otros actores institucionales aliados.

Por otra parte recoge el proceso de reflexión, discusión y construcción de propuestas de ley sobre soberanía alimentaria y su incidencia en el marco constitucional del Estado, a tal punto que actualmente en el Ecuador hay una Ley de Soberanía Alimentaria, llevado adelante por un colectivo de organizaciones de diferente orden: organizaciones campesinas, indígenas y pesqueras, movimientos sociales, ONG, Redes Agroecológicas e instancias de los Gobiernos Locales, donde la agroecología se ha constituido en uno de sus pilares estratégicos para apuntalar el proceso en construcción de la soberanía alimentaria.

Este documento se lo ha trabajado bajo un proceso metodológico centrado fundamentalmente en generar reflexión y teoría a partir de la experiencia acumulada, del avance de la agricultura familiar agroecológica en el país y sobre la recuperación del pensamiento generado en el país y en América Latina sobre los modelos agrarios, para poder volver a una práctica enriquecida con una visión nueva, la cual se refleja en este informe.

I. CONTEXTO GENERAL DE LA AGRICULTURA FAMILIAR AGROECOLÓGICA CAMPESINA

1.1. La Agricultura Familiar Agroecológica Campesina en Latino América

La agricultura en América Latina está en una verdadera confluencia, sujeta a presiones de diverso orden y desde diferentes sectores de la sociedad, y además a un juego de intereses por grupos de poder económico y político, como por ejemplo las multinacionales.

Durante la década del 70 al 90 del siglo XX, América Latina atravesó una crisis económica, ambiental y social, en la mayoría de los casos no contabilizados por la economía neoliberal. Y a pesar de los grandes esfuerzos económicos de la cooperación internacional y de la misma inversión nacional, a través de diversos proyectos para combatir el hambre, la pobreza, la inseguridad alimentaria y la degradación ambiental, la crisis se agudizaba especialmente a nivel rural. Logrando evidenciar este escenario, que la agricultura convencional basada en el modelo de la revolución verde y en monocultivos dependientes de altos niveles de insumos agroquímicos, no eran viables desde el punto de vista ambiental, económico ni social, y que esta fue la causal para tal crisis de América Latina.

¹En la medida que los países latinoamericanos se insertaban en el orden económico internacional, el modelo agro exportador se expandía en ausencia de una distribución equitativa de las tierras, beneficiando en primer lugar a los productores más ricos que controlaban los mejores terrenos. Estos cambios acentuaron la brecha entre campesinos y agricultores empresariales desencadenando una serie de procesos y tendencias preocupantes que se reflejaban en el aumento de la pobreza rural, la inseguridad alimentaria y la degradación de los recursos naturales.

Lamentablemente este escenario no ha cambiado en este nuevo siglo, los problemas persisten y cada vez se agudiza más la situación, lo cual supone cada vez más un gran reto, y ya no solo desde los Gobiernos Centrales, sino también para la población en general, pero para una población sensibilizada, unida e interesada en impulsar un nuevo modelo de agricultura que sea económicamente viable y más competitiva pero que a la vez sea socialmente más justa y ecológicamente más sana.

Solo un alto nivel de sensibilización y compromiso con el planeta y una fuerte cohesión social puede hacerle frente al embate de las implicaciones en los sistemas alimentarios de la globalización, de la biotecnología y del creciente control corporativo del sistema alimentario bajo una perspectiva de las cadenas productivas; estos modelos han jugado un papel clave en determinar la crisis de la agricultura latinoamericana a comienzos del siglo XXI.

¹ Ponencia del Congreso Latinoamericano de Agroecología. Noviembre 2009, Brasil.

²Desde la Cumbre de Rio hasta hoy, la situación de la agricultura en América Latina no ha mejorado:

- 73 millones de los 123 millones de personas que habitan las zonas rurales aún viven en la pobreza, cifra que tiende a agravarse, especialmente entre la población indígena. La población campesina en las laderas representa el 40-50% de la población rural pobre.
- La agricultura campesina ocupa unos 60 millones de hectáreas, caracterizándose por un tamaño medio de finca de 1.8 hectáreas (las cuales se continúan subdividiendo), sistemas en los cuales se genera el 41% de la producción agrícola para el consumo doméstico, es decir, el 51% del maíz, 77% de los frijoles y 61% de las papas. Esta producción campesina continúa subsidiando la demanda urbana por alimentos al recibir precios bajos por sus productos. La caída de precios de los productos campesinos, la falta de crédito y la distancia a mercados son todos factores que contribuyen al empobrecimiento de los agricultores pequeños.
- La producción de alimentos básicos ha crecido muy por debajo de la producción de forrajes para el ganado y de cultivos comerciales (no tradicionales) para la exportación. Mientras que los ingresos por exportación han declinado para café, cacao y algodón, las exportaciones de soya, flores y hortalizas se han incrementado entre 4 - 11%.
- La tenencia de la tierra se torna cada vez más concentrada en manos de grandes empresarios y corporaciones que controlan las mejores tierras, suelos y recursos hídricos para la producción de cultivos de alto valor comercial. La falta de oportunidades económicas en el área rural generan la migración de miles de personas, en especial jóvenes, contribuyendo a la feminización y ancianización del agro.
- La agricultura comercial y de exportación ha conllevado al incremento en el uso de agroquímicos. La región consume el 9,3% de los plaguicidas utilizados en el mundo. Solo en América del Sur se invierten más de 2.700 millones de dólares anuales en importación de estas sustancias, muchas de ellas prohibidas en el norte por razones ambientales o de salud humana. Aún no se ha cuantificado los impactos ambientales y sociales que el uso intensivo de estos productos altamente nocivos están ocasionando a nivel de la salud de las familias, del suelo, de la fauna y de la flora, y los gases de efecto invernadero que están emitiendo, en muchos de los casos estos efectos son irreversibles.

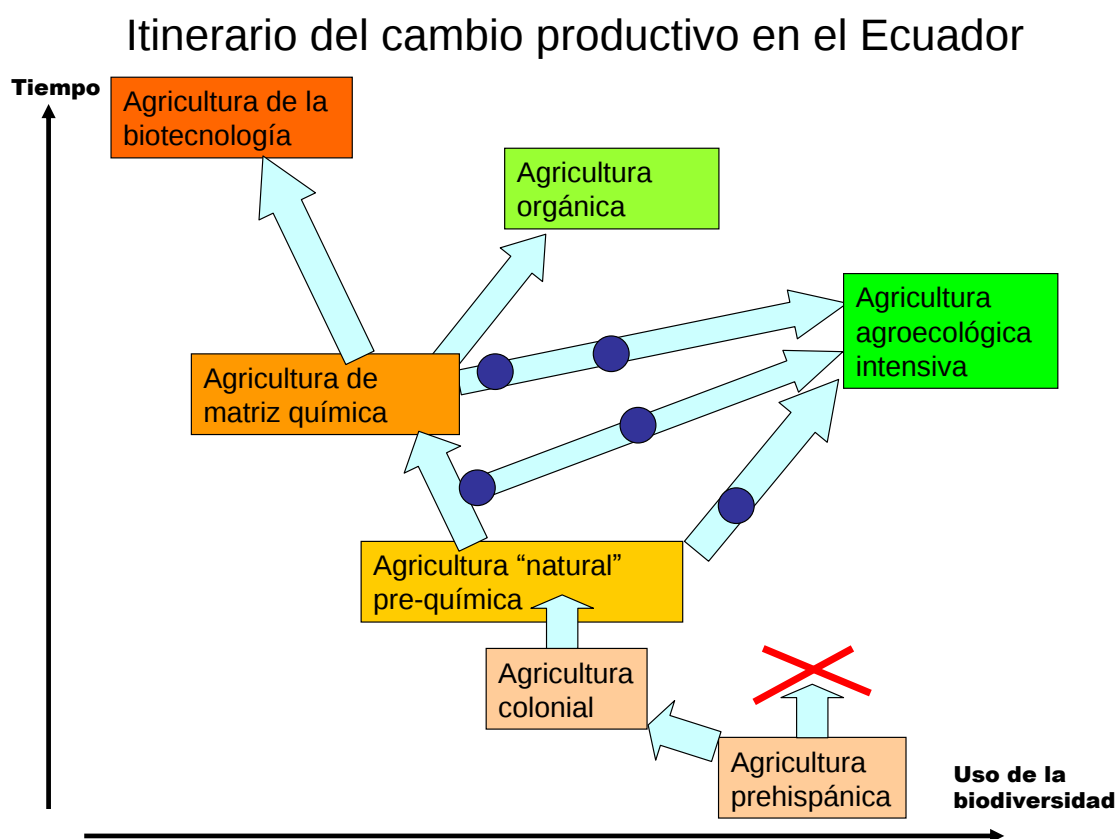
En el marco de este complejo contexto se desarrolla la agricultura familiar agroecológica en el Ecuador, la cual no dista para nada de este escenario.

² Ponencia del Congreso Latinoamericano de Agroecología. Noviembre 2009, Brasil.

1.2. La Agricultura Familiar Agroecológica Campesina en el Ecuador

1.2.1. Análisis de Tendencias del modelo de desarrollo agrario y ambiental y sus consecuencias desde las políticas neoliberales³ y la agroecología como una respuesta alternativa.

Figura 1: Itinerario del Cambio productivo en el Ecuador.



⁴Este gráfico, reconstituye la evolución de la agricultura en el Ecuador, desde **tiempos prehispánicos**, se observa una agricultura colonial instaurada por el invasor español, que incorpora algunos elementos de la agricultura prehispánica (en particular las especies animales y vegetales), y muchos elementos de relacionamiento social en la producción (Minga, Ayni).

Posteriormente, a partir de una nueva inserción del Ecuador en el comercio mundial, en particular desde la Independencia y con la Revolución Liberal, se instaura en el país una agricultura "natural" o pre-química", que acepta el monocultivo como modalidad de producción (ejemplo, el cacao), adoptando inclusive nuevas variedades, pero que no incorpora mayormente una mecanización.

³ Adaptado del documento "Síntesis de la Soberanía Alimentaria", Heifer Ecuador, junio 2008.

⁴ Adaptado del documento sobre "Dinámicas y perspectivas de la Agroecología en la costa y en la Sierra". Heifer Ecuador, noviembre 2010.

A partir de los años 70 llega con fuerza al país la “Revolución Verde”, que promueve básicamente una agricultura de matriz química, que incorpora fertilizantes y pesticidas de síntesis química, para mejorar la productividad de la tierra.

⁵**Y a partir de los años 80**, el paradigma del capitalismo agrario se ha ido consolidando y difundiendo rápidamente por la acción de los programas de ajuste estructural. Bajo este paradigma, pensado y auspiciado por los organismos financieros internacionales, la agricultura –una forma de vida- se transforma en una actividad meramente comercial, se pierde su sentido, en lugar de producir alimentos se producen mercaderías. Desde esta perspectiva, la única opción para los campesinos es integrarse plenamente al sistema, modernizarse o desaparecer.

Para hacer de la agricultura una actividad comercial, se diseñan políticas tendientes a favorecer al capital, la agricultura de exportación, las explotaciones a gran escala, los monocultivos, las transnacionales. Las políticas sectoriales buscan crear un entorno favorable para que el *agronegocio* actúe, se desenvuelva y obtenga mayores ganancias con sus actividades.

En el Ecuador la implementación de políticas neoliberales no significó una ruptura brusca con el pasado ni tampoco una alteración significativa en la estructura de poder. La reacción de la clase dominante frente a las imposiciones de los organismos internacionales se proyectó a través de dos estrategias complementarias: política y económica.

En el ámbito agrícola, además del cambio en las políticas macroeconómicas cuya incidencia es directa en el sector, estas estrategias se tradujeron en la implementación de un conjunto de políticas sectoriales pensadas e impulsadas por los sectores dominantes que miraban con expectativas la posibilidad de reiniciar un nuevo auge de exportaciones primarias para lo cual contaban con condiciones heredadas muy favorables⁶. En el Ecuador, los terratenientes han tenido desde el control del Estado hasta una presencia, sin necesidad de ser gobierno, en el ámbito de decisión gubernamental que prácticamente elimina la distinción entre poder público y privado.

Esta nueva faceta del capitalismo y su afán de acumulación, sigue generando exclusión, la nueva característica es que lo hace de forma más violenta, más abrupta. De ahí su

⁵ Extractos tomados y actualizados del documento “Síntesis sobre la Soberanía Alimentaria en el Ecuador. Fundación Heifer Ecuador. Junio 2008.

⁶ Desde el surgimiento del estado oligárquico, bajo el amparo de una alianza entre el capital internacional y las oligarquías nacionales se crean un conjunto de instituciones económicas y políticas destinadas a favorecer los intereses de esa clase. La constitución de la economía primario exportadora se dio a través de procesos centrados en la concentración de la tierra, la explotación de la mano de obra, exclusión y explotación irracional de los recursos naturales; marcando definitivamente el panorama social, político y económico del país con una fuerte característica de ser desigual y altamente excluyente.

El peso de la herencia institucional del estado oligárquico se ha mantenido presente a lo largo del siglo XX -claro está con modificaciones y transformaciones- al punto tal que se ha llegado a denominar a la actual coyuntura como la “reconstitución del orden político liberal-oligárquico” (Andrade Pablo, op. cit.)

impacto brutal que ha ido llevando a los campesinos de la explotación al despojo y a la migración internacional⁷. En el país los niveles de concentración de tierra se han mantenido prácticamente sin variaciones considerables a pesar de los procesos de reforma agraria, los mismos que según diversos autores se han convertido en procesos de contra reforma por las maniobras políticas de la clase dominante⁸. En 1954, el índice de Gini era de 0,86; en 1974 éste desciende a 0,85 y de acuerdo al último censo este es de 0,806. Esto quiere decir que de acuerdo al censo del 2000 de las casi 842.900 unidades de producción, se contabilizaron un 63% que tenían menos de cinco hectáreas y representaban el 6,3% de todas las tierras agrarias; de éstas el 29% - 244.000 explotaciones- contaban con menos de 1 Ha de superficie y únicamente agrupaban el 0,8% de la tierra. Al contrario las grandes explotaciones eran solamente más del 2,3% del total de UPAS pero concentraban el 42,6% de la tierra⁹. Bajo esta estructura, las unidades de producción, menores a 20 ha abastecen: el 41% de la producción de leche, el 63% de la producción de papa; el 46% de la producción de maíz, y el 48% de la producción de arroz.¹⁰ Las unidades de más de 100 ha están orientadas fundamentalmente para la agroexportación: representan el 55,25% de la producción de banano, 75% de la palma africana, 69% brócoli y 24% del arroz.

En las zonas rurales la incidencia de la pobreza y la indigencia es más alta en relación al resto del país. La primera en el 2003, alcanzaba al 81,1% de la población rural y la segunda al 53,5%.¹¹ La pobreza se manifiesta además en el acceso a otros servicios básicos como educación y salud. Cabe resaltar que dentro de los sectores rurales, las poblaciones indígenas son aún más afectadas. Las condiciones de vida de las poblaciones rurales se han deteriorado progresivamente y su marginación ha aumentado. Privados de los medios de producción, sometidos a una competencia internacional desleal difícilmente pueden mantener sus actividades de subsistencia.

Los datos del VI Censo de Población y Vivienda 2001 en Ecuador, evidencian una tendencia de desplazamiento de la población de zonas rurales hacia zonas urbanas de manera sostenida durante los últimos 10 años. En los años 1990, la población urbana era de 55%, en el 2001 aumentó a 61,13%; mientras que la población rural pasó de 45% en el mismo año a 38,87%, esto significa una reducción porcentual del 6,13%.¹² Este proceso de desruralización tiene efectos colaterales, que es la pérdida de los

⁷ Rubio, Blanca, "Exclusión rural y resistencia social en América Latina" en Revista de la Asociación Latinoamericana de Sociología Rural, número 4, Texcoco: ALASRU 2006.

⁸ Según Liisa North, las reformas agrarias fueron utilizadas por los grupos de poder para modernizar sus explotaciones. Esto ha sido posible por la influencia política y económica de un grupo de terratenientes del país que bajo el modelo de sustitución de importaciones diversificó sus actividades hacia el ámbito comercial, financiero, industrial. Ver Noth, Liisa, "Implementación de la Política Económica y la Estructura del Poder Político en el Ecuador", en Louis Lefebvre (ed.), Economía Política del Ecuador, Campo, Región, Nación, Quito: Corporación Editora Nacional, FLACSO, York University, 1985.

⁹ Shimizu, Tatsuya, "La reforma estructural y la competitividad en el sector agrícola del Ecuador" en Ecuador Debate, no. 59. CAAP, Centro Andino de Acción Popular, Quito, Ecuador: Agosto. 2003

¹⁰ SIPAE, op cit.

¹¹ Larrea Carlos, Pobreza, Dolarización y Crisis en el Ecuador, Quito, Abya Yala-ILDIS-IEE-FLACSO, 2004.

¹² MAG, "Políticas de Estado para el sector agropecuario ecuatoriano 2006-2016", Quito-Ecuador, 2006.

conocimientos tradicionales asociados con la comida, agricultura, la tierra; de las formas de relacionamiento comunitario y las lenguas vivas; y sobre todo a las condiciones de vida que se exponen cuando salen a las zonas urbanas, ya que estas áreas que pasan a ser pobladas por los campesinos están ubicadas en las partes periféricas de las grandes ciudades, donde carecen de inversión pública en servicios sociales básicos, generando un déficit en su educación, salud y nutrición en las familias.

A partir del año 2000 se está empezando a promocionar la agricultura de la biotecnología, en particular promoviendo la incorporación de los organismos genéticamente modificados, que se supone pueden ser una respuesta a las dificultades de producción de alimentos en el mundo. Sin embargo, la nueva constitución del 2008 prohíbe el cultivo de organismos genéticamente modificados en el Ecuador, salvo un procedimiento excepcional que necesita un permiso presidencial, avalado por la Asamblea.

Sin embargo, existen otras vías, que incorporan inclusive prácticas y conocimientos de la agricultura pre-química y de la agricultura pre-hispánica, como la agricultura agroecológica.

Por su parte, la agricultura orgánica es definida aquí como una agricultura compatible con el modelo de matriz química, ya que lo que hace es simplemente substituir los insumos de síntesis química por insumos orgánicos, sin cuestionar por ejemplo la generalización del monocultivo.

Lo que se plantea, es que existen diferentes recorridos posibles en este camino, dependiendo del punto de partida y del punto de llegada, y que existen puntos estratégicos (puntos en azul en el gráfico) en estos recorridos que pueden ayudar a definir una tipología de prácticas agroecológicas.

Esta tipología debe basarse en algunos criterios básicos, que no pretenden dar una definición de la agroecología, pero que permiten diferenciar a los diferentes tipos de productores, entendiendo que cada uno está en una etapa diferente de este modelo no lineal; los criterios son los siguientes:

- Intencionalidad: la intención del productor de cambiar su sistema de producción
- Diversificación: si depende sólo de un pequeño grupo de cultivos o de un cultivo de renta principal, o si diversifica al máximo la cantidad de especies criadas
- No utilización de químicos: si aplica o no insumos de síntesis química
- Autonomía (en particular en las semillas): si utiliza sus propias semillas, o las intercambia con sus vecinos, o si depende de la compra para cada siembra
- Reciclaje (de la humedad, de la fertilidad): manejo de la humedad para evitar el desecamiento, y se recicla la fertilidad a través de asociaciones de plantas, o a través del tratamiento de las deyecciones animales.

Las cadenas alimentarias y la agroexportación

El carácter concentrador de los recursos del modelo se manifiesta en una estructura que integra las diferentes fases de la cadena alimentaria que inicia con la producción y abastecimiento de insumos, sigue con la producción primaria vegetal o animal, le agrega valor a través de su transformación, conservación, envasamiento, transporte y termina como alimento elaborado en los supermercados. Los campesinos quedan fuera del proceso pues sólo participan aisladamente de éste: sea como productores mal remunerados o trabajadores temporales; generalmente dejan de producir alimentos para producir materia prima barata, que permite el ascenso de las grandes empresas.

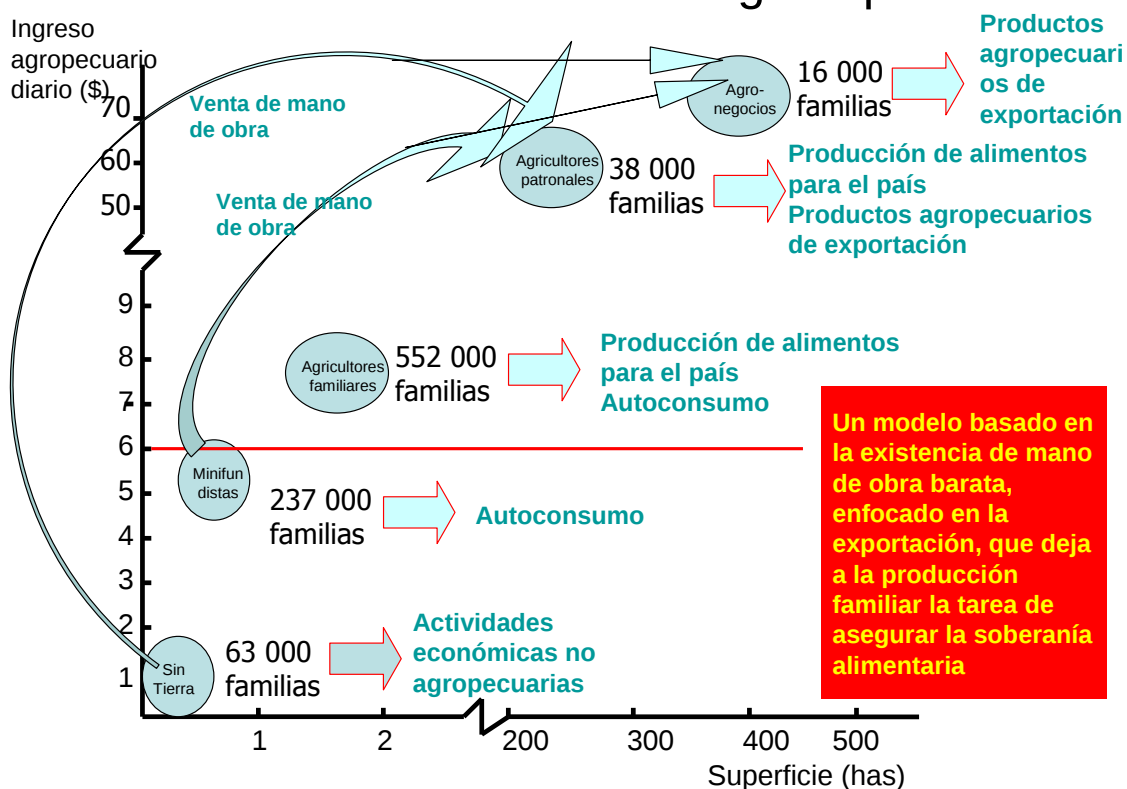
Los campesinos, pescadores o recolectores reciben el menor de los porcentajes del precio de los alimentos mientras las corporaciones, los procesadores, los distribuidores, los intermediarios, los supermercados se adueñan del mayor valor de estos productos. En el Ecuador, el 40% del mercado minorista (consumo de las familias) es realizado por los grandes supermercados cuyos proveedores son escasos; por ejemplo, uno de los mayores supermercados del país obtiene sus productos frescos solo de 240 proveedores, antes tenía alrededor de 2500. El 70% de las familias a nivel del país compran en uno de los mayores supermercados.

Las empresas transnacionales se caracterizan por ubicarse en los sectores más dinámicos de la producción tanto para el mercado externo como el interno y por su gran movilidad en la creación y transferencia de actividades. Sus derechos crecen a través de normas legales que protegen sus inversiones; la normativa de propiedad intelectual legaliza la apropiación de la biodiversidad y el conocimiento tradicional. El negocio de los productos agropecuarios en el país está concentrado en cuatro empresas internacionales: Continental Grain, Unilevel - La Fabril que tiene ventas por 183 millones de dólares en 2007, Nestlé transformación de productos por 27 millones de dólares, Gargrill y por 4 empresas nacionales: Nobis – Valdés (aceite, azúcar); La Favorita (concentra 70 empresas): producción y comercialización; Noboa (producción, exportación, importación banano, café, fertilizantes, harina: 242 millones (ventas); Pronaca: controla el 15% de productos industrializados de alimentos y 72 de la carne, sus venta alcanzaron los 389 millones de dólares.

El modelo permite la consolidación de un sector empresarial agroindustrial, transnacional cuyo motor principal es el financiamiento, el capital, la tecnología y tiene el control de los factores de la producción. Se construye así un sistema de despojo que se manifiesta en una cadena de dependencia y explotación que actúa a través de las diferentes formas en las que se expresa el capital.

Figura 2: El funcionamiento del Modelo agroexportador en el Ecuador

El funcionamiento del modelo agroexportador



Se entiende mejor que este modelo funciona a través de la existencia de estas categorías productoras de mano de obra, y que las categorías de empleadores no tengan ningún interés en que las categorías de empleados “salgan de la pobreza”, ya que esto les obligaría a incrementar sus costos de producción. Esto pudiera explicar la falta de políticas de apoyo decidido a los llamados “pequeños y medianos productores” en los últimos años, y la obsesión por la exportación como única vía de desarrollo del agro (la exportación, por las exigencias tecnológicas y de capital que supone, está más adaptada a las condiciones de la agricultura patronal y de los agronegocios).

Sin embargo, este modelo también se ha basado en la producción de alimentos asegurada principalmente por la agricultura familiar, con el refuerzo de los minifundistas, sin ningún apoyo específico del Estado para enfrentar esta responsabilidad (según el SIPAE, la agricultura familiar produce 51% de los alimentos consumidos en el país. Según otras estimaciones, esto puede llegar al 75%).

Lo que generalmente ocurre es que el campesino se enfrenta a una multiexplotación que los excluye como consumidores, los margina como productores de bienes baratos y quienes se mantienen en la producción propia y utilizando el modelo convencional pierden toda la capacidad de decisión.

El gobierno actual que reiteradamente anuncia poner fin a la noche neoliberal y en su plan de gobierno que prometía la construcción de la soberanía alimentaria, mantiene

en el tema agrícola el mismo lineamiento de políticas que se centran en el modelo descrito anteriormente. La política agrícola del gobierno se sustenta en la modernización de la agricultura y el mejoramiento de la competitividad. Dentro de esta línea conceptual más general, se inserta el “Plan de Reactivación Agropecuaria 2007-2011”. Este plan se concentra en favorecer un grupo de cultivos estrellas destinados a la producción de agrocombustibles y de materia prima para las cadenas agroindustriales principalmente avícolas, porcinas y la acuicultura. Además, se invierten recursos económicos en la rehabilitación e incorporación de nuevas zonas para los productos tradicionales de exportación y en la diversificación de una nueva oferta exportable; mientras que los planes para los productos de la canasta básica siguen el mismo patrón comercial, extensivo y dependiente de insumos; peor aún se propone un tipo de encadenamientos productivos que atan al pequeño productor a grandes monopolios que tienen el control de los insumos y también del procesamiento y la comercialización de productos generando así mayor dependencia.¹³

Esto se evidencia al analizar los datos en relación al PIB agrícola, entre 1993 y 2005, se observa que éste tiene una tasa de crecimiento del 5% y el PIB agrícola per cápita del 3.2%. A simple vista se aprecia que éste sector ha tenido mayor dinamismo en relación al conjunto de la economía. Sin embargo, analizando estas cifras desde la perspectiva de la soberanía alimentaria, es decir la capacidad de autosuficiencia alimentaria de un país, se puede apreciar que el crecimiento de la agricultura se ha concentrado en los sectores de exportación tradicional y exportaciones no tradicionales, mientras que el sector destinado al consumo interno sufre un grave retroceso (Bravo, A. 2009).

Cuadro 1: PIB y Agricultura. Tasas de Crecimiento 1993-2005

	PIB	PIB POR HABITANTE
PIB	2.56	0.76
PIB Agropecuario	5.00	3.20
Banano, café, cacao	4.42	2.63
Cereales	1.10	-0.70
Flores	19.91	8.0
Otros	3.90	2.10
Animales	2.50	0.70
Silvicultura	5.00	3.20

Fuente: (Larrea, 2009)

Así, la tasa de crecimiento de las exportaciones tradicionales: banano, café y cacao es de 4.42%, prácticamente el doble del PIB. En relación a las exportaciones no tradicionales, representadas en las flores, hay un dinamismo excepcional y alcanza una tasa anual de 19.91%, 7 veces superior al crecimiento del PIB. En este grupo se encuentran los sectores exportadores modernos que también cuentan con capital,

¹³ Ver Acción Ecológica, “Las tramposas cadenas de la Inclusión”, Alerta Verde, Marzo de 2008.

tecnología y otros recursos indispensables para la producción. Los datos muestran que las políticas de los años 90's crearon condiciones favorables para el altísimo crecimiento y desarrollo de este sector. Entre 1992-2000 los productos no tradicionales de exportación –que incluyen productos como las flores, el abacá, el tabaco, frutas, brócoli, entre otros- tuvieron una tasa altísima de crecimiento: 28,26%.

Por otra parte se crea un plan forestal que tiene previsto sembrar un millón de hectáreas de árboles en los próximos diez años para exportar madera.¹⁴ Esta medida al igual que otros proyectos ya en ejecución, como la construcción de hidroeléctricas, la refinería de derivados del petróleo, la explotación –estatal- de reservas mineras, etc. dejan ver que el gobierno apunta a un modelo extractivista que no toma en cuenta la naturaleza y las diversas formas de vida que en ella se sustentan. Un modelo cuyos impactos ambientales y sociales son palpables e irreversibles en nuestro país.

Pérdida de la agrobiodiversidad

La irracionalidad de las políticas neoliberales también se evidencia en los graves impactos ocasionados en la naturaleza. El Ecuador es un país megadiverso, lamentablemente, esa riqueza se destruye aceleradamente; aunque no existe información detallada sobre la pérdida de biodiversidad, es evidente que la destrucción de los hábitats, los cambios en los hábitos alimenticios, la explotación maderera, la explotación petrolera, la política agraria, explotación camaronera, monocultivos industriales y aperturas de carreteras son los factores causales de una fuerte erosión genética. En el 2000, el 41% de las áreas naturales del país había sufrido algún tipo de intervención, Ecuador está entre los países latinoamericanos con mayor pérdida de superficie natural y bosques por extracción forestal.¹⁵

Además de la pérdida de biodiversidad, los campesinos están amenazados porque el modelo promueve actividades que eliminan sus medios de subsistencia como por ejemplo la actividad camaronera que deforesta el manglar o la actividad minera que contamina el agua y la tierra.

Por otra parte, se han identificado en el caso ecuatoriano cinco efectos principales de las políticas neoliberales en el área ambiental: a) Aumento de la presión económica sobre los recursos naturales, e intensificación de actividades extractivas o cultivos intensivos, en particular en el sector primario-exportador; b) Intensificación de problemas ambientales resultantes de la elevada presión social sobre la tierra, como el agotamiento de los suelos, la erosión, la desertificación y el sobrepastoreo; c) Aumento de la presión social sobre los ecosistemas naturales remanentes, y en particular sobre los bosques tropicales, los páramos, los ecosistemas marinos y de las Islas Galápagos;

¹⁴ El Universo, “Plan Agropecuario 2007-2010”, Marlén Bernal, Junio 09, 2007.

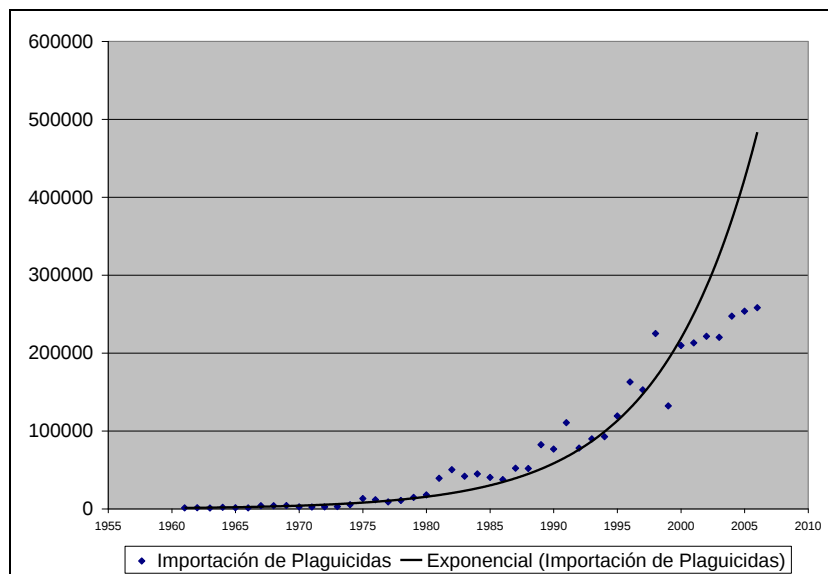
¹⁵ INIAP, DENAREF, Actualización del informe sobre el establecimiento del mecanismo y el estado de aplicación del plan de acción mundial en Ecuador, INIAP, 2008.

d) Debilitamiento estructural del Estado y de su papel regulador ante los efectos negativos de las actividades económicas sobre el medio ambiente, como la deforestación de bosques tropicales y manglares, y la construcción de vías y megaproyectos en áreas frágiles por parte de grandes empresas¹⁶.

Importación de productos agroquímicos

El desarrollo de la agroexportación se sustenta en el uso de una gran cantidad de insumos químicos que causan impactos en la salud de los seres humanos y de los ecosistemas. En nuestro país el uso de plaguicidas y fertilizantes ha crecido constantemente. De acuerdo a datos de la FAO, la importación de plaguicidas (insecticidas, funguicidas, desinfectantes) en 2006 alcanzaba, 258 millones de dólares; mientras que la importación fertilizantes (nitrogenados, fosfatados, potásicos, entre otros), 155 millones de dólares. (Bravo, A. 2009).

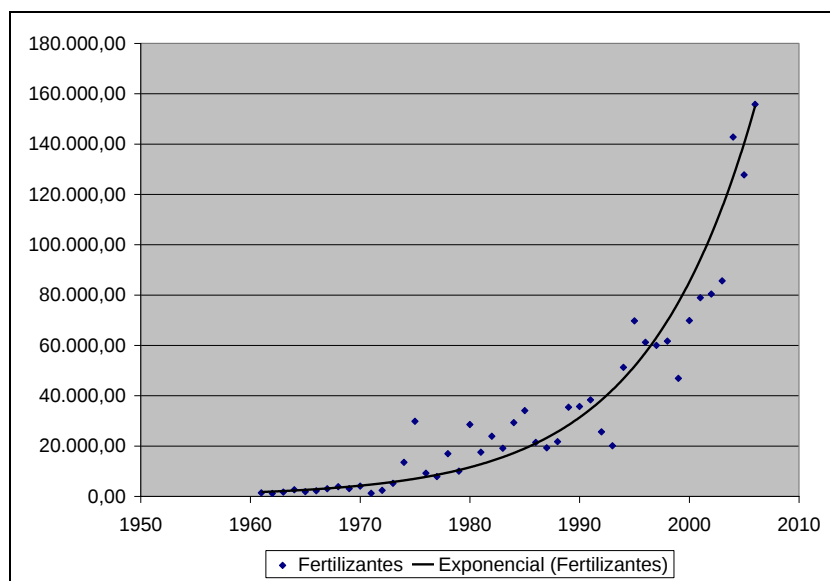
Figura 3: Ecuador, importación de Plaguicidas, en miles USD, tendencia.



Fuente: Bravo, A., 2009

¹⁶ Larrea, Carlos, Hacia una Historia Ecológica del Ecuador. Propuestas Para el Debate, Corporación Editora Nacional, UASB, Ecociencia, Quito, 2006, pp.23-24.

Figura 4: Ecuador, importación de Fertilizantes, en miles USD, tendencia.



Fuente: Bravo, A., 2009

El alto uso de insumos químicos en la agricultura representa por una parte un gasto económico para su importación y por otra la dependencia de los agricultores a paquetes tecnológicos diseñados por grandes transnacionales. Así mismo, representa un gasto para sectores pobres y vulnerables del país. En las zonas rurales la pobreza es mayor que en otros lugares del país, así mismo las tasas de desnutrición son altas; más aún afecta a los niños indígenas en proporciones que duplican su de la sociedad, y también alcanza sus valores regionales más elevados en la sierra rural (Larrea, 2009).

Cuadro 2: Tabla Prevalencia de la desnutrición crónica entre niños menores de 5 años: 1998-2006

	1998	2006
Región y área		
Costa urbana	31,3	16,0
Costa rural	33,0	25,3
Costa total	31,7	19,1
Sierra urbana	27,7	23,7
Sierra rural	50,0	43,9
Sierra total	40,3	32,8
Amazonía Urbana	21,0	27,4
Amazonía rural	35,6	37,7
Amazonía total	33,0	35,2
Total Urbano	30,1	19,4
Total rural	42,1	35,6
Total nacional	35,1	25,9

Fuente: Larrea, 2009

La Agroecología como una respuesta alternativa

En todo este escenario surge o mas bien se la visualiza a la agroecología como un sistema de producción agraria que permite responder a estas condiciones particulares y enfrentar esta problemática, ya que pues esta se sustenta en el uso de insumos de bajo impacto ambiental y de bajo costo pero de un alto impacto social, y priorizando la utilización de insumos locales, lo cual estimula la autogestión y permite el dominio tecnológico social. Además, articula los conocimientos y prácticas de diversos sistemas productivos por lo cual mantiene y genera nuevos conocimientos locales.

Es por esta razón que organismos internacionales como el Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola y el Programa de Naciones Unidas para el Ambiente, apoyan su desarrollo.

Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola (FIDA, 2009): La mejor manera de mitigar el cambio climático e incrementar la seguridad alimentaria es apoyar la agricultura en pequeña escala, la agricultura ecológica;

PNUMA, 2009: En un informe sobre el "Rol de Medio Ambiente en la prevención de futuras crisis alimentarias", se reitera la gran necesidad de apoyo a la agricultura en pequeña escala a través de un fondo mundial para el financiamiento de la agricultura ecológica diversificada y resiliente.

¹⁷La redistribución de tierras como medio de fortalecimiento de la agricultura familiar

Al constatar la existencia de más de 5 millones de hectáreas en manos de propietarios de más de 100 has en el Ecuador, es importante entender que esto significa una pérdida de riqueza a generarse, así como la pérdida de empleos: un dueño de 100 hectáreas nunca generará el empleo y la riqueza que generan 20 productores familiares.

En el estudio se determinó que se tiene una diferencia significativa de generación de riqueza por hectárea y de generación de empleo entre una grande propietario de tierra o hacendado frente a un pequeño productor agroecológico: la agricultura familiar produce ocho veces más generación de empleo, y cuatro veces más generación de riqueza por ha, así como ocho veces más generación de ingreso. De este ejemplo se entiende lo que se está perdiendo en el país por la permanencia de la inequidad.

¹⁷ Tomado del documento 2Dinámicas y perspectivas de la Agroecología en la Costa y en la Sierra". Fundación Heifer Ecuador, noviembre 2010.

Cuadro 3: Ejemplo de la comparación entre 20 productores familiares y 2 productores patronales en la misma superficie de 100 Ha.

Criterios	20 productores familiares	2 productores patronales
Superficie agrícola por productor	5,3	50,0
Empleo generado en total (1 empleo a tiempo completo durante un año)	96,1	12,2
Valor Agregado Neto-VAN generado en total (\$)	146.724,6	33.211,0
Ingreso agropecuario total (\$)	96.184,7	12.401,5

Si además de esto se toma en cuenta el papel importante de las agriculturas familiares en la provisión de alimentos, que actualmente se encuentra fortalecida con el énfasis en la soberanía alimentaria que se encuentra consagrado en la Constitución de 2008, las políticas deberían fortalecer a la agricultura familiar, y dándoles medios a los productores sin tierra y los minifundistas para transformarse en agricultores familiares, produciendo entonces más alimentos para el país, asegurando entonces la soberanía alimentaria, mientras estos sectores obtienen un ingreso permanente y digno.

Esto significa un **énfasis en apoyar las agriculturas familiares**, y no significa necesariamente poner trabas a los agricultores patronales o a las agroempresas, mientras respeten la ley (en particular, las leyes laborales y ambientales).

Evolución deseable: un fortalecimiento de la agricultura familiar

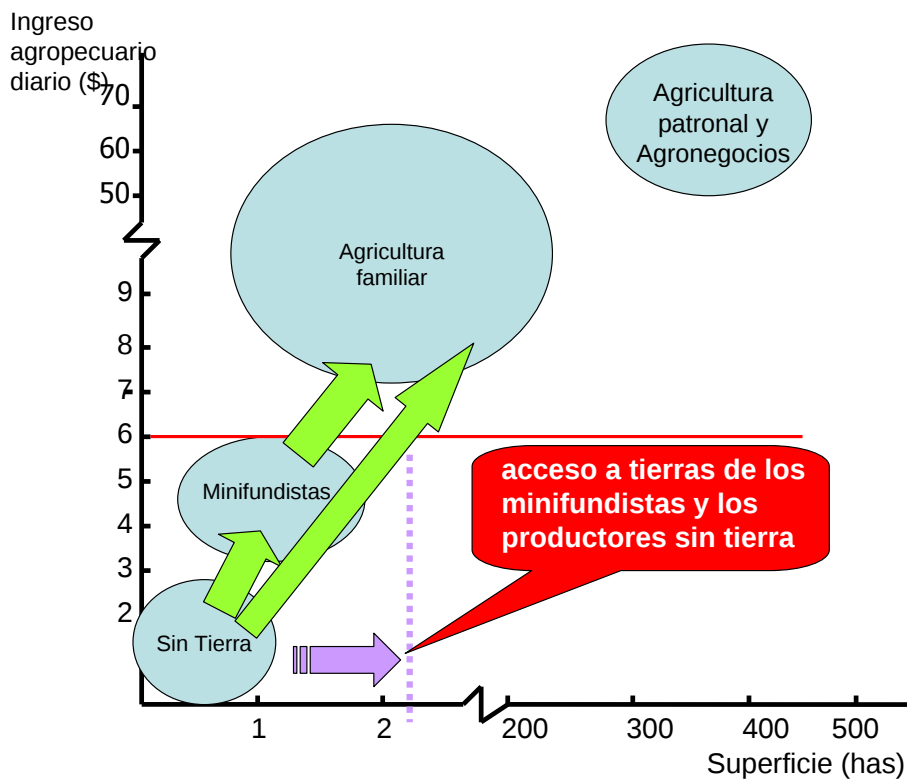


Figura 5: Evolución deseable, fortalecimiento de la agricultura familiar.

Uno de los medios más evidentes para lograr esto es entregar tierras a los minifundistas y los productores sin tierra. Si se evoca a la hipótesis de 300 000 familias de minifundistas y de productores sin tierra que necesitan ser favorecidos con un proyecto de este tipo, con cada familia beneficiada con 5 ha, se necesitarían 1.5 millones de ha para redistribuir. Como no se trata de volver a proponer un programa de colonización en tierras de la Amazonía, estas tierras deberán ser redistribuidas de las que están actualmente en propiedad privada.

Como se mencionó, existen más de 5 millones de has en propiedades de más de 100 ha. Inclusive, basándose en la información del Censo Agropecuario, el SIPAE sostiene que existen 1600 propiedades de más de 500 has, que suman 800 000 ha. Es decir, la redistribución de la tierra pudiera hacerse mediante una transferencia de la propiedad de la tierra de estos grandes propietarios por un **acceso a la tierra** de parte de las cerca de 300 000 familias de productores sin tierra y de minifundistas. Este programa pudiera tener un costo de 1500 millones de dólares¹⁸ si se tuviera que comprar toda esta tierra. Afortunadamente, existen vías alternativas a la compra de tierras¹⁹, que está explorando el Estado a través del Plan Tierras²⁰, para que el acceso a la tierra no sea únicamente expropiación de tierras y adjudicaciones.

¹⁸ El precio promedio de 1000\$ por hectárea es tomado como referencia ya que representa el precio promedio del avalúo de grandes extensiones de tierra en propiedad, por ejemplo, de la Corporación Financiera Nacional.

¹⁹ Entre estas vías está la tributación progresiva, que requiere de un catastro previo (que no existe en el Ecuador) o la impulsión de modalidades de contratos de alquiler garantizados de largo plazo.

²⁰ El Plan Tierras del gobierno nacional tiene un presupuesto de 38 millones de dólares en 4 años.

1.3. EL Estado actual de la AFAC en el Ecuador

Antes de contextualizar este tema es necesario explicar en términos conceptuales y metodológicos que implica la puesta en práctica de la agroecología en el país, y bajo que dimensiones y principios se orienta su implementación.

1.3.1. Marco conceptual y metodológico de la agroecología

Para comprender la agroecología, es necesario mirar a lo interno del sistema productivo, ámbito en el que existen diferentes posiciones para su análisis, que va desde las posiciones más técnicas (permacultura, agricultura orgánica, agroforestería), cuya coincidencias técnicas las adscriben en la propuesta occidental de sistemas sostenibles; hasta las visiones alternativas (agricultura andina, agricultura tradicional, agroecología) sobre la base de armonizar la relación con la naturaleza y cuyas definiciones locales son diversas (chacra, fincar, faros, parcela, huerta...). Pero antes es fundamental partir de esta unidad de análisis, puesto que hay cierta confusión al denominar agroecológico a una área diversificada de la finca o un área de producción sin uso de pesticidas; situaciones que obliga a recordar que la agroecología es una propuesta que va mas allá de las prácticas y de la superficie, que refiere a toda la finca y a todas las dimensiones técnicas y sociales implicadas en la producción y a todas sus interacciones, diferenciando sus “niveles de transición” (transformaciones deliberadas en el tiempo y el espacio que la familia ha dado y dará, aplicando los principios de la agroecología en toda su finca o parte de ella).

La unidad de análisis, la finca campesina, la primera pregunta que surge es, ¿la finca o la familia?, disyuntiva resuelta cuando se dice que la nueva y antigua relación con la naturaleza/entorno significa dejar la mirada antropocentrista, es decir, recogiendo el pensamiento andino, la tierra es madre, los animales son seres, entonces la tierra, las plantas, los animales, las personas forman una unidad inseparable, en donde ningún ser es superior a otro. Se busca esa armonía a través del diálogo con las personas y la sensibilidad frente a los otros seres, este es el pensamiento orientador cuando se habla de la “finca”. Históricamente el espacio ha sido gestionado en su totalidad, así los pisos ecológicos, las zonas climáticas, el tipo de suelo, se han orientado hacia una forma de uso y de manejo, al aplicar la agroecología debe considerarse todo el espacio (aunque estén en transición) de no enfocarse de esta manera no habría una comprensión cabal de la agroecología.

En el sentido planteado, la finca campesina es una estructura, una unidad, cuya consistencia es la base para enfrentar los procesos desarticuladores del sistema capitalista en la agricultura, que siempre buscará articular a través del mercado a cada

estructura y espacio posible. Cabe entonces plantearse como articular redes que no sean funcionales a intereses ajenos a los campesinos agroecológicos ¿cuál es el rol que juega la finca en esta construcción?

La sumatoria de fincas agro ecológicas actuando separadamente no es una respuesta suficiente, porque hay otras dimensiones que escapan a su control, el intercambio, el agua, el clima, el deterioro ambiental, el poder político y económico, que van más allá de la finca-familia, exigen conectarla con la comunidad, la organización política y gremial, al estado; cabría la posibilidad de pensar en varios niveles de conexión; territorial, social, cultural, económica.

La implementación de la propuesta agroecológica, empujada desde las iniciativas y prácticas de las organizaciones campesinas e indígenas en el Ecuador busca fortalecer alternativas al modelo de producción agroindustrial que atenta contra sus economías campesinas familiares, y también busca garantizar una producción sana para la familia, asegurar la diversidad de los sistemas productivos campesinos, enfrentar el deterioro de los suelos y de las condiciones de producción, mejorar los ingresos familiares, crear propuestas alternativas y de comercialización de productos.

La implementación de la agroecología asume como marco orientador de su trabajo la propuesta de soberanía alimentaria, reflexionada y generada desde los campesinos como una propuesta política y de resistencia a un modelo excluyente. Reivindica la soberanía alimentaria como la garantía a un acceso adecuado al abastecimiento alimentario seguro, de buena calidad y culturalmente apropiado para las familias y comunidades.

En definitiva, al hablar de agroecología se incluyen aspectos técnicos multidisciplinarios, cuestiones sociales, éticas, políticas, es por tanto una concepción compleja, sin delimitaciones absolutas, y por tanto no hay “modelos únicos”, por ello, se prefiere hablar de aplicación de principios y criterios consensuados sobre lo que “debe ser”. Se anota una definición de agroecología que se identifica con las ideas y criterios vertidos en los diferentes momentos de reflexión con las organizaciones contrapartes de Heifer:

“La agroecología es una nueva conceptualización basada en una antigua forma de relacionarnos con la naturaleza y el producto de ella, recuperando el protagonismo del ser humano, el campesino, la familia y la comunidad. Es un enfoque que dinamiza el conocimiento ancestral y favorece la investigación participativa para el manejo de agroecosistemas de forma eficiente y sustentable y genera una filosofía para una convivencia armónica con la naturaleza. Es la única forma de realizar la soberanía alimentaria desde el control de la población en la producción, distribución y consumo de alimentos. La Agroecología cuestiona la lógica mercantil propia de la economía capitalista y su enfoque consumista y de depredación de la naturaleza; y, su pensamiento y acción están comprometidos en la construcción de alternativas de vida para el desarrollo de los pueblos y de la sociedad en su conjunto” (CEA, 2007).

En un proceso investigativo en el Ecuador que desarrollo Heifer a través de todas sus organizaciones contrapartes, con el fin de construir la ruta de la agroecología en el país a través de la identificación de fincas modelo que sirvan como escenarios de aprendizaje y de motivación para masificar la propuesta de la agroecología, se impulsaron varios momentos de reflexión, de diálogo y de visitas a las fincas, donde se visualizaron las grandes motivaciones para hacer agroecología desde los propios campesinos e indígenas, los cuales eran considerados como parte de la construcción de una “calidad de vida” vista desde la gente, de un buen vivir entendido desde la cotidianidad, desde los sujetos del trabajo diario, pero también de los sujetos organizados, reflexivos y políticos que se mostraron a lo largo del proceso. Los grandes ejes visualizados se los comparte a continuación:

- La agroecología es una opción familiar: solo en la medida de que haya participación decisiva de sus miembros y respeto por sus gustos, iniciativas y perspectivas, la finca podrá ser un espacio exitoso.
- La agroecología está atada a la alimentación, de hecho la primera motivación contada por los campesinos/as es, mejorar la “salud alimentaria de la familia”, este nexo alcanza una perspectiva cultural, en la medida que se cita que hay que recuperar la alimentación antigua por ser sana y diversa, es decir, junto con la producción se desarrolla una cultura alimentaria que hay que impulsarla.
- La propuesta agroecológica ha logrado sintonizar con la valorización del pasado de los conocimientos tradicionales, con las ricas culturas agrícolas aún vigentes en las zonas y aunque el aporte en este campo es poco sistémico, ha sintetizado una cierta unidad con el presente para proyectarse, por eso este hallazgo se denominó recogiendo el pasado y juntando con el presente para construir el futuro. En este punto, el término agroecología no genero conflicto, más bien refuerza o valora la agricultura campesina, la actualiza.
- Está buscando llevarse mejor con la naturaleza, aunque se dijo que las antiguas culturas se llevaban bien con su entorno y en los conocimientos tradicionales estarían las respuestas, la percepción es que los retos que los campesinos enfrentan actualmente (menos tierra, agua y bosques, contaminación, cambio climático, entre otros) les obliga a ser creativos, creadores de esa nueva relación.
- La capacidad creadora, de innovación de adaptación demostrada por las familias en los diálogos, muestran que tecnológicamente hay una riqueza muy grande, riqueza dispersa, abandonada y segregada como conocimiento, pero potencialmente transformador.
- Está ligada a la soberanía, de la alimentación, de las decisiones, de la solidaridad, de la libertad. Sobre todo en los diálogos establecidos durante

las visitas a las zonas, mostraron que se valora la capacidad que cada familia tiene sobre sus cosas, “puedo regalar si quiero”, “no tengo patrones”.

- Finalmente la agroecología es una nueva economía, la mayor parte de reflexiones señalaron que hay “ahorro”, que hay autoconsumo, y menos necesidad de dinero. Sin embargo en esta nueva economía no está valorado los beneficios ambientales, sociales, de salud humana y ambiental presentes.

Ya al momento de operativizar la propuesta agroecológica se plantean algunas **políticas**, las mismas que van a direccionar el proceso, una **estrategias** sobre la base de identificación de etapas de transición o transformación de su sistema productivo hacia la agroecología y sobre la base de los **principios** de la agroecología que buscan orientar la consecución de la propuesta agroecológica. Aunque es necesario señalar que los principios de la agroecología son un tema de discusión no terminado, sin embargo se tomaron los planteados por Miguel Altieri y Clara Nicholls²¹.

Políticas

- Llevar adelante los procesos participativos para el debate permanente para la construcción de la propuesta Agroecológica.
- Que las organizaciones creen condiciones para que se puedan masificar estas prácticas.
- Debatar permanentemente con la dirigencias para que puedan asumir niveles de acompañamiento y monitoreo a las familias.
- Apoyar el rescate, la generación y difusión del conocimiento campesino.
- Las familias masifican el desarrollo de prácticas que contribuyan al manejo adecuado del agua.
- Incorporar prácticas agroecológicas para mantener la humedad del suelo.
- Difundir el manejo animal semiextensivo.
- Considerar a las áreas de bosque como parte de los sistemas productivos.

Estrategias

- Trabajar la PAE sobre la base de identificación de etapas de transición.
- Aplicación de tecnologías apropiadas y de bajo uso energético para el riego.
- Desarrollar prácticas para mantener la humedad en el suelo.
- Uso eficiente del agua en el riego
- Dar valor agregado, revalorizar los productos no maderables del bosque, como un complemento a los ingresos familiares.

²¹ En su libro “Agroecología: teoría y práctica para una agricultura sustentable”, página 34. Donde refiere 5 principios y procesos que trabajan los campesinos de Sud y Mesoamérica.

- Se impulsa el control permanente del pase en cadena como una forma de racionalizar el manejo de los recursos.
- Propiciar la mejora genética de los animales locales mediante selección y cruzamiento.

Las FASES de transición

Se plantean tres etapas de transición hacia el logro de una propuesta Agroecológica, y cada una con elementos o factores determinantes a trabajar o a considerarse.

1. Recuperar.

Fertilidad del suelo.

Diversidad vegetal y animal (generación de excedentes)

El manejo de los recursos (agua, tierra, bosque).

Alimento suficiente y diverso.

2. Aumentar.

Productividad asociativa.

Reciclaje de nutrientes: interacción de subsistemas.

Cobertura de los suelos.

El uso de energías naturales y locales: materiales locales, radiación solar, fases lunares.

3. Mantener.

La integralidad

No uso de químicos.

Al mínimo uso de energías externas: insumos, materiales, alimentos.

Los principios

1. Conservación de la diversidad genética y de espacios temporales y espaciales, y de continuidad productiva.
2. Uso óptimo del espacio y de los recursos locales.
3. Reciclaje de nutrientes, desechos, agua y energía.
4. Conservación de suelo y agua.
5. Control de la sucesión y protección de los cultivos.

1.3.2. Los pioneros y estado actual de la AFAC

La agrobiodiversidad del Ecuador

El Ecuador es uno de los 12 países más mega diversos del mundo, entendiendo su diversidad no solo por su amplia variedad de especies florísticas y faunísticas sino también en el ámbito cultural (40 grupos étnicos). Y que gracias al trabajo intelectual, responsable, creativo y colectivo de estos pueblos indígenas, afro descendientes, los/las campesinos/as y comunidades locales han desarrollado la agro biodiversidad, que es el resultado de la selección, conservación, adaptación y utilización de numerosas especies vegetales, que se remontan al origen de la agricultura y que en la actualidad juegan un papel central en la alimentación de los seres humanos. Contribuyendo así a la conservación, conocimiento, manejo y mantenimiento de la biodiversidad. No es pura casualidad o una simple circunstancia el hecho de que el 90% de las tierras con mayor biodiversidad en el mundo sean manejados por pueblos indígenas y comunidades locales.

El Ecuador es un centro de origen y diversificación de múltiples cultivos, por lo que se cita algunos ejemplos:

- Tubérculos y raíces: Papa, oca, yuca, zanahoria blanca, jícama.
- Cereales: Maíz, quinua, amaranto.
- Granos: Fréjol, chocho.
- Frutas: Uvilla, naranjilla, taxo, mortiño, chirimoya, guanábana, tomate, babaco, chamburo, tomate de árbol.
- Plantas medicinales, maderables, para obtención de fibra.

Los sistemas de conocimientos tradicionales vinculados con la agricultura tienen que ver con el manejo de las semillas, la protección de los suelos, el uso del agua, técnicas de cultivo, manejo, conservación, preparación y uso de los alimentos. Estos sistemas operan y tienen vigencia en la práctica diaria de los campesinos, igualmente experimentan procesos de investigación-acción en sus unidades productivas a pequeña escala que garantizan nuevas adaptaciones y mejoramiento de su producción y productividad.

La biodiversidad ha sido la base de la economía familiar de los pueblos que tradicionalmente se han asentado en el Ecuador, ha sido la fuente de la alimentación, de la medicina y la cultura de los pueblos ancestrales y de toda la población. Es también un elemento fundamental para el mantenimiento de los ciclos climáticos y el equilibrio ecológico a nivel local y global.

Sin embargo a pesar de este reconocimiento, lamentablemente, la biodiversidad se pierde alarmantemente debido al impacto de la creciente intervención humana principalmente a causa de la agricultura intensiva a gran escala –monocultivo–; la expansión de plantaciones comerciales a zonas frágiles y la sobre explotación de los recursos naturales (uso intensivo del suelo y el agua).

Estos impactos se pueden evidenciar en los mapas realizados por Rodrigo Sierra²² que presentan los ecosistemas naturales del Ecuador continental, preexistentes a la intervención humana y los ecosistemas remanentes en 1996. De acuerdo a este estudio, hasta 1996 el 40,9% de los ecosistemas naturales se habían transformado, degradado o destruido. En la Costa se mantenía en 1996 apenas el 31,6 % de los ecosistemas naturales; el área de manglares se había reducido al 53 % y apenas se conservaba el 18,3 % del bosque siempre verde de tierras bajas, de gran biodiversidad y endemismo. En la Sierra se conservaba un 57,3 % de los ecosistemas, aunque en algunos casos, había solamente un 25 % de remanencia. En el caso de la Amazonía, la pérdida de los ecosistemas naturales alcanzaba el 16,6 % en 1996.

Si bien es cierto que estos datos nos muestran la degradación hasta 1996, sin embargo es necesario señalar que a partir de entonces la destrucción ha aumentado y se ha acelerado como consecuencia de las políticas neoliberales que, entre otras cosas, se tradujeron en un fuerte incremento de las exportaciones no tradicionales en la década de los 90.

Los sistemas agroecológicos están diseñados para el manejo de esas pequeñas y medianas producciones locales. Hay estudios que muestran que pequeñas parcelas son más productivas, más eficientes y contribuyen más al desarrollo económico que las grandes fincas características del monocultivo convencional. (Rosset, 1999, en GCI, 2003). Dado que en el Ecuador la estructura de la tenencia de la tierra, de acuerdo al último censo agropecuario, muestra que el 63% de unidades productivas tenían menos de cinco hectáreas y de éstas el 29% -244.000 explotaciones- contaban con menos de 1 Ha. Este es entonces un sistema eficiente para enfrentar ese problema y alcanzar a amplios sectores de la población, pues el 37% de la población vive en zonas rurales y tiene alguna vinculación con la agricultura (SIPAE, 2008). Recientes investigaciones muestran que las fincas más pequeñas son de dos a diez veces más productivas por hectárea que las grandes explotaciones agrarias (GCI, 2003).

La importancia de la pequeña producción en el país se constata al mirar su aporte al abastecimiento de productos para el consumo interno. Aún a pesar de que en las últimas décadas han empeorado sus condiciones materiales de producción (no hay crédito, tierra, agua, asistencia técnica, investigación), las unidades menores a 20 ha abastecen: el 41% de la producción de leche, el 63% de la producción de papa; el 46% de la producción de maíz, y el 48% de la producción de arroz.

Las pequeñas producciones son también importantes en términos de su contribución al empleo, provisión de alimentos de autosustento, diversificación de la dieta familiar. De acuerdo a la CEPAL, solo el 4,5% de las explotaciones del país son unidades

²² Sierra Rodrigo (ed.), Propuesta Preliminar de un Sistema de Clasificación de la Vegetación para el Ecuador Continental, Quito, EcoCiencia-GEF, 1999.

empresariales de punta, es decir que la gran mayoría son pequeñas y medianas agriculturas.

Actualmente existen datos concluyentes de los cinco lugares del mundo en donde se originó la agricultura, en nuestro país existen dos de ellos: Los Andes y la Amazonía, en donde alrededor del año 3500 antes de Cristo se originaron la papa, la yuca, la llama y el cuy (Diamond, 2007). Las llanuras de la Costa también fueron uno de los puntos de aparición y difusión de la agricultura en América del Sur. Ahí se desarrollaron dos culturas importantes: Valdivia y Chorrera, quienes tenían un dominio de la agricultura, especialmente del cultivo del maíz (Deler, 2007).

La diversidad biológica proporciona una variada gama de especies vegetales y animales comestibles que han sido y continúan siendo utilizadas como fuentes de alimentación, incluyendo plantas (vegetales con hojas, frutas, nueces, raíces y tubérculos), algas, hongos, carne de animales silvestres, insectos y otros artrópodos, aves y productos pesqueros (incluidos moluscos, crustáceos y otros invertebrados, así como peces con aletas). Cerca de 7000 especies de plantas y varios miles de especies de animales fueron utilizadas para la alimentación humana en algún momento u otro. Algunas comunidades indígenas y tradicionales utilizan 200 o más especies para la alimentación.

Las especies cultivadas son a menudo complementadas con especies silvestres cosechadas, que pueden tener una importancia particular en términos de nutrición. Las fuentes silvestres de alimentos en general siguen siendo especialmente importantes para los pobres y los sin tierras, y son especialmente importantes en épocas de hambruna e inseguridad o conflicto, cuando se interrumpen los mecanismos normales de suministro de alimentos y la población local o desplazada no tiene acceso a otras formas de alimentación. Incluso en épocas normales los alimentos silvestres son a menudo importantes para complementar los productos básicos y conseguir una dieta equilibrada.

Análisis de la oferta y la demanda de productos agroecológicos en el Ecuador

En el año 2007, VECO-Ecuador realizó un estudio sobre consumo de productos agroecológicos en los hogares ecuatorianos de la Costa y la Sierra. Esta fue una investigación de preferencias de consumo orientado a los hogares ecuatorianos cuya metodología ha sido validada en varios estudios a nivel mundial. El método de recolección de información fue una encuesta estructurada, previamente validada previamente antes de su utilización en campo y se aplicó aleatoriamente a 3285 hogares ecuatorianos distribuidos en 15 ciudades con mayor densidad poblacional.

En la asesoría metodológica, levantamiento y procesamiento de la información se contó con los servicios de Pulso Ecuador, una empresa con más de 40 años de experiencia en este tipo de trabajo en el país. La metodología escogida permite hacer

interferencias poblaciones a partir del comportamiento muestral y su espectro de aplicación permite comparar el comportamiento de los consumidores en varias ciudades del país, lo que le otorga un carácter nacional.

El estudio permite en primer lugar hacer una diferenciación entre la producción agroecológica y la orgánica, así como mostrar el conocimiento y consumo de estos productos. A partir de estas variables se estableció: el consumo efectivo o actual, el consumidor potencial y el segmento de no consumidores.

Un resumen breve de esta investigación nos permite evidenciar datos importantes en relación al apoyo que se puede brindar a la agroecología desde la política pública:

- La encuesta evidencia que existe un conocimiento limitado de lo que es un producto agroecológico/orgánico, apenas el 7% de la población ecuatoriana conoce estos productos. La gran mayoría de la población desconoce este tipo de productos, lo cual es una expresión del estado en el que se encuentra la difusión de esta producción. Cabe mencionar que la mayor producción orgánica se destina a la exportación mientras que los productores agroecológicos no han alcanzado una considerable penetración en los centros urbanos más importantes a nivel nacional por restricciones de oferta.
- De los tres principales adentros urbanos del Ecuador, Cuenca muestra el mayor conocimiento sobre productos orgánicos y agroecológicos en el país. En esta ciudad existen varias iniciativas alrededor de la producción y la existencia de varios lugares de la ciudad.
- El 5,2% de los hogares aseguraron consumir productos orgánicos o agroecológicos, lo cual permite deducir que la gran mayoría de los consumidores que conocen este tipo de productos los compran.
- La canasta de compras orgánicas/agroecológicas a nivel nacional por categoría de producto se estructura de la siguiente manera: Frutas (19,2%), hortalizas (21,9%), tubérculos (13,2%), cereales (11,9%). Todos productos de consumo familiar.
- El 23,9 % de los consumidores efectivos afirman que la principal razón por la que consumen estos productos es por ser saludables. Quienes compran estos productos lo hacen porque los identifican como beneficiosos para la salud. El atributo de saludables es la principal motivación de compra.
- Alrededor del 44% de los consumidores efectivos señalaron que el mayor inconveniente para el consumo de estos productos es la disponibilidad. La limitada penetración de estos productos en el mercado, sumado a una limitada estructura de distribución y venta reducen las probabilidades de encontrarlos en los lugares de venta al minoreo. Al ser difícil de encontrarlos en el mercado se dificulta la posibilidad de comprarlos regularmente, y favorece la compra de los productos convencionales que son sustitutos directos.
- El 58,6 % de los hogares ecuatorianos afirman querer consumir estos productos en el futuro. Existe entonces un mercado potencialmente importante en todos los niveles de ingreso, siendo el segmento más importante el conformado por hogares de ingreso bajo, con el 46,8%; seguido por los hogares de ingreso

medio (28,2%) y por hogares de ingreso alto (25%). El 52% de los hogares potenciales tienen niños en su estructura familiar.

- El 39,8% de los hogares potenciales estaría dispuesto a pagar un sobreprecio por un producto agroecológico.
- Del 35,5% de hogares que afirmaron no tener interés en su consumo, el 27,4% señaló como la principal razón por la que no compra ni estaría interesado en hacerlo en el futuro el desconocimiento.
- Estos datos evidencian dos cosas importantes: a) El desconocimiento por parte de la población y la falta de difusión por parte de los actores que producen y comercializan estos productos explica el limitado consumo actual de los mismos; b) Si existiera mayor información el consumo potencial de productos agroecológicos sería sumamente alto (58,6 de los consumidores potenciales, más 27,4% de los no potenciales, que no conocen el producto) 86%.

Aportes de la agroecología y de sus componentes

Las semillas nativas²³

Las semillas son el centro de todo proceso agroecológico, y el primer paso para lograr la soberanía alimentaria, pues están en el inicio de la cadena (o red de relaciones) que lleva el alimento desde el seno de la tierra hasta nuestras mesas. Un control ejercido en ese punto inicial puede comprometer a toda la cadena. Eso justamente lo que busca hoy en día las grandes empresas dedicadas a la producción comercial de semillas.

Adicionalmente, se pueden analizar 4 aspectos más que dan cuenta de las semillas como pilar fundamental de la agroecología y de la soberanía alimentaria.

Por motivos de salud y nutrición: El proceso de selección exagerada que realiza la industria lleva a que las plantas pierdan muchos de sus elementos nutritivos y medicinales; esta pérdida, que es similar en la mayoría de cultivos modernos, es consecuencia inevitable de la uniformización que busca la industria; por otra parte la cultura del consumo, ocasiona un rechazo a la comida tradicional de nuestra cultura. La gran diversidad de las semillas ancestrales tiene relación con las necesidades nutricionales de los grupos humanos, incluso para poder adaptarnos a distintos ambientes. La dieta apropiada es siempre local.

Por motivos ecológicos: Ejercer control sobre el tipo de semillas que se usan permite controlar la forma en que se cultiva. A las semillas comerciales va siempre asociado el uso de agrotóxicos, mecanización y monocultivo; elementos que causan la pérdida de la agrobiodiversidad y la destrucción del ambiente. Las semillas comerciales no funcionan adecuadamente en la producción agroecológica y sustentable. Simplemente no reaccionan sin los otros componentes del paquete comercial. Para poder realizar una auténtica producción agroecológica, se necesita poder influir en la evolución de las variedades con las que se trabaja. El medio en que vivimos es siempre mutable. Mañana surgirán nuevas plagas, cambios en el clima, o necesidades de la población. Se necesita poder adaptar nuestra semilla a este mundo cambiante, y eso se logra

²³ Sistematización sobre el proyecto "semillas para la vida". Fundación Heifer Ecuador, junio 2008.

partiendo de semilla altamente diversa, conociendo y comprendiendo el manejo de semillas, y manteniendo estos elementos bajo nuestro control y a nuestro alcance.

Economía local: Las semillas híbridas o certificadas significan una dependencia económica cada vez mayor de los campesinos; ésta se inserta en el modelo de exclusión y marginación del campesinado, el campo se va transformando en un suburbio agrícola, con los ojos puestos en la aparente opulencia de la ciudad, abandonando la cultura propia. La semilla es parte de una cultura. Esa cultura incluye información sobre cómo seleccionar la semilla, como sembrarla y cuidarla, como almacenarla, alimentos que se pueden preparar con ella, aspectos medicinales y rituales, historias y leyendas. Sin todos esos aspectos, “la semilla es un grano vacío”, siguiendo una frase expresada por un compañero de la Red de Guardianes de Semillas. El esfuerzo por lograr una soberanía alimentaria, en base a los alimentos que se ha heredado de nuestra cultura local, se truncaría radicalmente si se pierde las semillas adecuadas, las ancestrales.

*La eficiencia de la agricultura familiar*²⁴

Este estudio pretendió ir más allá de una visión idealizada de la agroecología para proponer resultados medibles de su potencial en el desarrollo de nuevos sistemas de producción interesantes para los agricultores en general, y para la agricultura familiar campesina en particular, interesando antes que todo en los resultados económicos de los sistemas de producción agroecológicos, y más específicamente en los ingresos agrícolas, ya que se parte del supuesto de que un nuevo sistema de producción va a ser interesante para los productores si una de sus principales características es que le asegura por lo menos un ingreso equivalente o mejor al ingreso actual. Por lo que a continuación se comparten las conclusiones/resultados del estudio, en términos de beneficios de los sistemas de producción que integran a la agroecología en sus prácticas.

Una capacidad de generación de empleo sorprendente: Sin lugar a dudas, que la agricultura familiar puede producir varios empleos por unidad de superficie (más de un empleo, hasta más de 30), debido a su grado de intensificación en el uso de mano de obra.

Una capacidad de generación de riqueza insospechada: Según el estudio se comprobó que se puede generar mucha riqueza en pequeñas superficies, y que, contrariamente a la idea generalmente admitida; y cuanto más grande es la superficie, menos riqueza se tiende a producir por unidad de superficie.

Una generación de ingresos importante: En conclusión, los datos analizados permiten concluir que la agricultura familiar permite asegurar en una mayoría de los casos un ingreso superior al umbral de 6\$ por día.

²⁴ Conclusiones de un estudio sobre las Dinámicas y Perspectivas de la agroecología con énfasis en la rentabilidad y eficiencia energética, a nivel de 20 productores agroecológicos de la región de la Sierra y de la Costa. Fundación Heifer Ecuador-VSF. Octubre 2010.

Comercialización: En la mayoría de los casos de los productores en transición hacia la agroecología, el ingreso mayor proviene del hecho de que tienen canales de comercialización asegurados, que les permiten reconocer un mejor precio a sus productos, por su origen agroecológico.

La eficiencia energética de la agroecología: Se lo cálculo a través del método Planete, cuyo principio es el de considerar a la unidad productiva (la finca) como un sistema, en el cual solamente se compara a la energía consumida (energía que entra en el sistema) con la energía producida (energía que sale). Los productores no agroecológicos tienen un balance energético superior al de los otros tipos de productores, pero esta diferencia parece venir sobre todo de las diferencias de superficie entre las fincas, ya que tienen superficies mayores que los otros tipos, y de los tipos de productos obtenidos en estas superficies. Esto es visible cuando se compara los balances energéticos/ha, donde se observa que sólo en Quevedo/El Empalme los productores no agroecológicos tienen un balance energético/ha superior al de los otros tipos.

Por otro lado, las fincas con prácticas agroecológicas tienen un valor de eficiencia energética promedio superior a los otros tipos de productores, llegando a producir hasta 20 veces más energía de la que consumen, convirtiéndolos en excelentes transformadores de energía.

Ya que la energía fósil y la tierra son dos recursos limitados en el Ecuador y en el mundo en general, lo ideal para el país sería apoyar los sistemas de producción que valorizan al máximo la energía consumida, produciendo grandes cantidades de energía alimentaria en retorno, es decir los sistemas de producción agroecológicos.

De manera general, para reducir los costos energéticos de producción, parece interesante trabajar sobre la valorización de las deyecciones de los animales como fertilizante natural, evitando el uso de plaguicidas de síntesis química. La alimentación animal es igualmente un puesto de costo energético importante, que se podría disminuir con una producción de balanceado directamente en la finca o una mejor valorización de los productos intermedios del sistema de producción vegetal.

1.4. Experiencias Iluminadoras: 9 Fincas Agroecológicas Campesinas

En el Ecuador existen cuatro regiones: Costa, Sierra, Oriente y la Insular; de ahí su biodiversidad y su diversidad cultural, productiva y alimentaria. Para el efecto del presente estudio se caracterizo a nueve experiencias agroecológicas, ubicadas en la Costa (2) y en la Sierra (7). El sentido no fue buscar un “modelo” de finca, sino experiencias donde se visualicen los distintos ángulos que acercan a las familias a tener una soberanía alimentaria, es decir no solo lo técnico, sino también lo cultural, los vínculos comunitarios, la organización social y la sensibilización ambiental.

Figura 6. Ubicación de las familias diagnosticadas a nivel de dos regiones del Ecuador, Costa y Sierra. Loja 2010.



Región Sierra

La Sierra consiste en dos cadenas importantes de montañas de los Andes, conocidas como la Cordillera occidental y Cordillera Oriental, y la meseta entre montañas. La estación de lluvias dura a partir de octubre a mayo, con una gama de temperaturas anual media de 11.5° a 18° C. La variación diaria, sin embargo, puede ser extrema con días muy calientes y noches absolutamente frías. Las condiciones climáticas de la sierra, así como actividad volcánica reciente, han producido las formaciones interesantes de la plantas que distinguen los paisajes del área llamados el paramo.

Región Costa

La Región Litoral, mejor conocida como Región Costa, está conformada por seis provincias. El territorio de la *Costa* está formado por llanuras fértiles, colinas, cuencas sedimentarias y elevaciones de poca altitud. Por su territorio corren ríos que parten

desde los Andes hasta llegar al Océano Pacífico. Sus seis provincias cuentan con playas y balnearios muy atractivos para el turista. En esta zona se encuentra la red fluvial más extensa del país que es la Cuenca del río Guayas. El Ecuador tiene 640 kilómetros de costa. La región se caracteriza por un clima cálido y seco al sur, y tropical húmedo al norte. En el cuadro siguiente se detalla a las nueve experiencias productivas agroecológicas caracterizadas.

Cuadro 4: Lista de productores identificados, organización a la que pertenecen, procedencia, zona de vida y sistema agropecuario.

FAMILIA	ORGANIZACIÓN	PROCEDENCIA	REGIÓN	ZONA DE VIDA	SISTEMA AGROPECUARIO
Capichuendo Castillo	Turujta	Prov. Pichincha-cantón Pedro Carbo-Comunidad San Antomio de Agualongo	Sierra Norte	Bosque seco Montano bajo	Intensivo mixto de montaña/con acceso a tierras comunales. Alta emigración de jóvenes.
Flores Bejarano.	UNOPAC	Provincia de Pichincha Cantón Cayambe Parroquia Ayora, comunidad Barrio Oriente	Sierra Norte	Bosque seco Montano bajo	Intensivo Mixto de montaña/sin acceso a tierras comunales, pero con apoyo de agricultura de arriendo. Emigración de jóvenes.
Álvarez Caragulla	UNORCAC	Provincia de Imbabura, cantón Atataqui, comunidad de Chilcapamba	Sierra Norte	Bosque seco Montano bajo	Intensivo Mixto de montaña/sin acceso a tierras comunales, pero con apoyo de agricultura de arriendo. Emigración de jóvenes.
Malan Curicama	CEDEIN	Provincia de Chimborazo, cantón Colta, parroquia de Cumbe, comunidad de Cintaguzu	Sierra Centro	Bosque seco Montano bajo	Intensivo mixto de montaña.
Romero Cevallos.	UPML	Provincia de Loja, cantón Sozoranga, Comunidad	Sierra Sur	Bosque Húmedo pre-montano	Intensivo mixto de montaña

		Chorora.			
Zaptanga Zumba	Mushuk-Pakarina.	Provincia del Azuay cantón Gualaceo, parroquia San Juan, comunidad Chanshun.	Sierra Sur	Bosque seco Montano bajo	Intensivo mixto de montaña
Elizalde Oviedo	UPML	Provincia de Loja, cantón Zapotillo, parroquia Bolaspamba, comunidad Mangaurquillo.	Sierra Sur	Bosque seco Tropical	Seco mixto, sin acceso a tierras comunales, pero con apoyo de agricultura de arriendo. Emigración de jóvenes.
Pedro Eucebio	ATAM	Provincia de Santa Elena, cantón Santa Elena, parroquia Manglaralto, comuna Libertados Bolívar.	Costa	Matorral desértico tropical	Sistema de producción agropecuaria mixta y de plantación costera.
Vicente Veliz	UOCQ	Provincia de los Ríos, cantón Palanque, recinto los Mosquillos.	Costa.	Bosque húmedo Tropical	Sistema de producción agropecuaria mixta y de plantación costera.

Análisis global y cuadro síntesis de las fincas

Para el análisis de la valuación de la sustentabilidad de las fincas agroecológicas familiares caracterizadas, se aplicó la metodología MESMIS (Marco para la Evaluación de Sistemas de Manejo de Recursos Naturales mediante Indicadores de Sustentabilidad), la cual considera los siguientes criterios: Productividad, Resiliencia, Confiabilidad, Estabilidad, Autogestión, Equidad y Adaptabilidad.

Con base a estos criterios de sustentabilidad, se miden 10 indicadores que dan cuenta del nivel de sustentabilidad que tienen estas AFAC. Se presenta a continuación los resultados a nivel individual y se realiza un análisis más detallado a nivel general y en niveles agregados por regiones y tipo de producción:

Cuadro 5: Criterios de sustentabilidad a nivel individual de las familias con producción agroecológica.

	Productor	Eficiencia en el	Productividad y Gestión Productiva					Agrodiversidad	Independencia	Soberanía	Conocimientos e	Capacidad de	Participación familiar	Participación organizativa /instituciones
			Rendim	Ingreso	Autoco	Agua y	Indepe							
1	Capichuendo Castillo	5	4	5	5	4	5	5	4	4	5	5	5	4
2	Flores Bejarano.	4	3	4	5	5	5	4	5	3	5	4	5	4
3	Alvarez Caragulla	5	4	4	5	3	4	5	3	4	4	4	4	3
4	Malan Curicama	5	5	4	5	4	5	5	4	4	4	3	3	4
5	Cevallo Romero	4	3	4	4	3	4	4	3	4	3	4	4	5
6	Zaptanga Zumba	5	4	5	4	4	5	5	5	3	5	5	4	5
7	Elizalde Oviedo	4	3	3	3	3	4	3	4	3	2	3	4	4
8	Pedro Eucebio	3	4	4	3	3	3	4	3	2	5	3	4	3
9	Vicente Veliz	2	4	3	4	3	2	4	4	2	2	2	4	3

Graficando el comportamiento por indicador de cada una de las fincas y el promedio de todas las fincas, arroja a nivel general los siguientes resultados.

Figura 8: Análisis de Sustentabilidad promedio por indicador de las AFAC en el Ecuador.

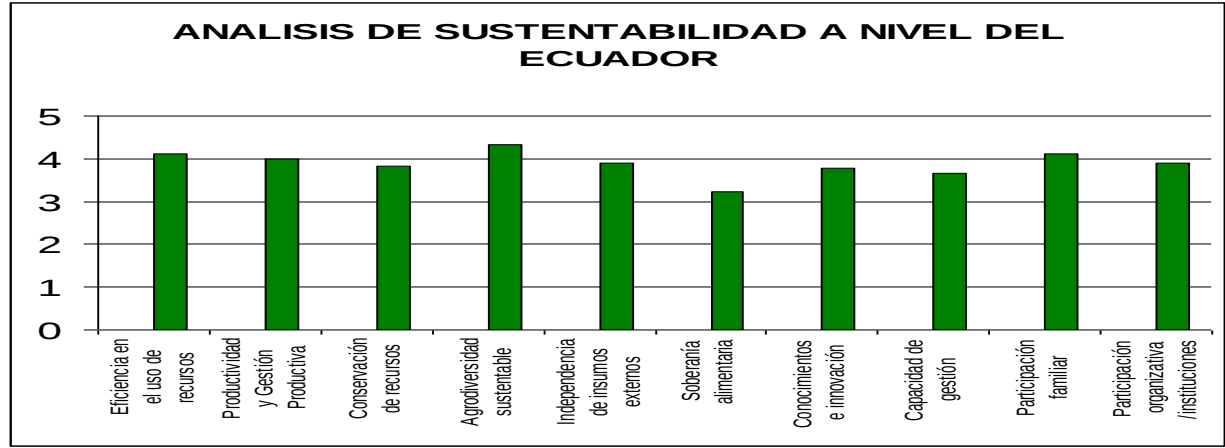


Figura 9: Nivel promedio de sustentabilidad de todas las AFAC caracterizadas.

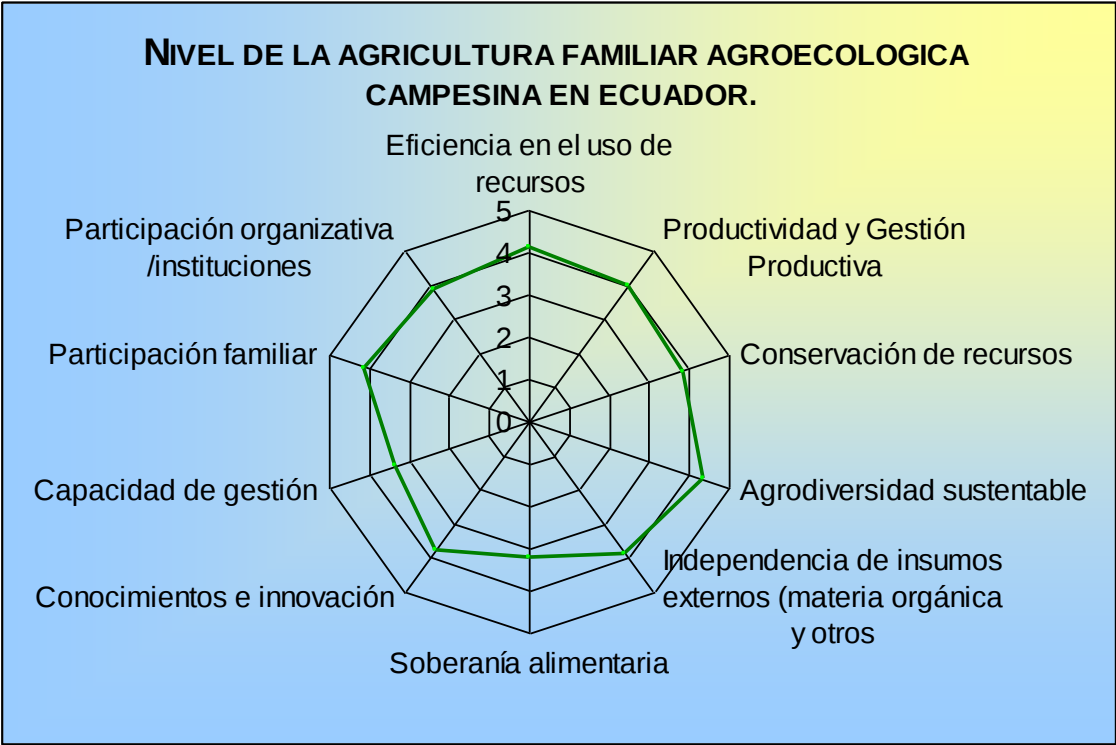
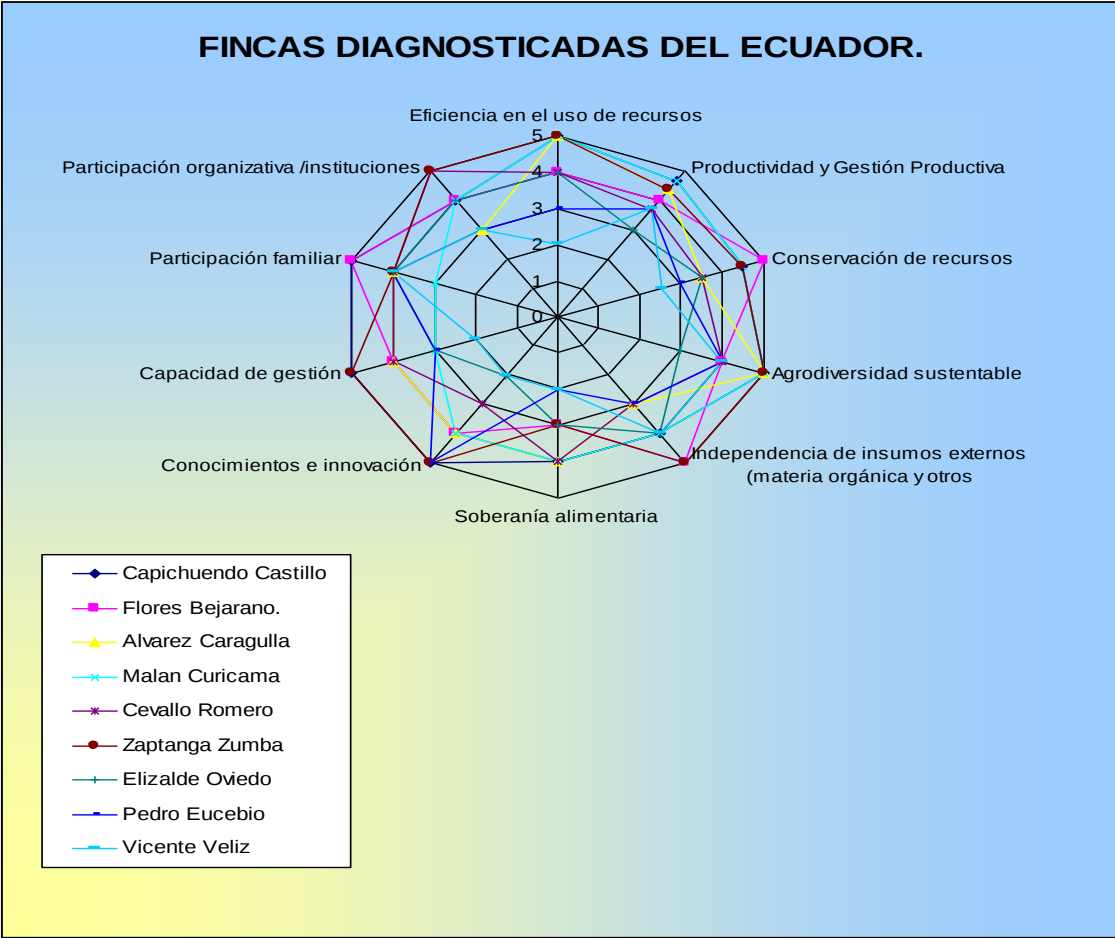


Figura 10: Nivel de sustentabilidad de la AFAC por cada familia caracterizada.



Estos gráficos según cada indicador monitoreado se interpretan cualitativamente así:

Indicadores	Interpretación/resultados
Eficiencia en el uso de recursos	Según el gráfico a nivel general se determina que las fincas agroecológicas caracterizadas muestran un alto autoabastecimiento de recursos, especialmente de alimentos y de materia orgánica y genéticos, igualmente se observa un valor de eficiencia energética promedio superior a las otras fincas, llegando a producir hasta 20 veces más energía de la que consumen, convirtiéndolos en excelentes transformadores de energía. Específicamente en las fincas de la sierra sur de la provincia de Loja utilizan algunas tecnologías para el manejo de la energía alternativa como por ejemplo: las aerobombas, las hidrobombas, las cocinas mejoradas, secadores solares y letrinas composteras.
Productividad y Gestión Productiva	En este indicador se observa un valor medio-alto, donde es evidente que todas las fincas, sean de la Sierra y de la Costa, tienen una alta productividad, atribuida principalmente a sus capacidades instaladas sobre diversas técnicas agroecológicas, por su proceso de formación o participación en diferentes eventos de capacitación que han tenido desde su participación en algunos proyectos; además esta alta producción y productividad está marcada por la diversidad de su producción, satisfacción de más del 80% de los productos utilizados para su alimentación y por los ingresos obtenidos por la capacidad de generación de excedentes productivos.
Conservación de	Las fincas ubicadas en la región Sierra a diferencia de las

recursos	fincas de la región Costa, tienen una topografía accidentada con una pendiente promedio del 50%, lo cual obviamente marca las diferencias en cuanto a las diversas prácticas y técnicas de conservación de suelos que implementen. En general todas las fincas conservan su suelo a través de diferentes obras, sean estas físicas (terrazas de formación lenta y de banco, pircas de piedra, zanjas de infiltración y desviación) y/o biológicas (arboles en linderos, cercas vivas, siembra de pastos y frutales en curvas de nivel). En cuanto al recurso agua, esta es una constante en las dos regiones, ya que es muy deficitaria especialmente lo relacionado a la infraestructura de conducción del agua, sin embargo las fincas implementan una serie de prácticas como cobertura vegetal y aportadora de nitrógeno para retener la humedad del suelo y fertilizar el suelo, almacenamiento del agua en reservorios con geomembrana entre otros. En cuanto a las semillas nativas, son altamente independientes, ya que cada finca se autoabastece de su propia semilla, especialmente las nativas, y lo hacen a través de la compra e intercambio en espacios regionales y nacionales como son las ferias de semillas, que son justamente realizadas con el fin rescatar, conservar y multiplicar las semillas nativas. Pero no es así con semillas de hortalizas, en las que si se evidencia que son totalmente dependientes de la compra de estas semillas.
Agrodiversidad sustentable	Las fincas visitadas tienen un agroecosistema muy diverso y estratificado, traducándose esta diversidad en una alta producción y productividad y autosuficiencia, ya que tienen un control natural y equilibrado de plagas y enfermedades, autoabastecimiento de materia orgánica, una alimentación familiar balanceada y diversificada, mejoramiento paulatino de la fertilidad de su suelo y un manejo semiextensivo de una diversidad de animales menores y mayores, entre otros.
Dependencia de insumos externos	Las familias caracterizadas presentan una alta independencia de recursos e insumos externos, especialmente en lo que se refiere a los alimentos, se puede asegurar que son autónomos, independientes y autosuficientes alimentariamente, no solo para la familia sino también para la alimentación animal, incluso hasta para su manejo sanitario, ya que hay una costumbre muy arraigada, especialmente en la región Sierra para utilizar las plantas medicinales en diferentes preparados, para curar

	algunas enfermedades muy frecuentes en los animales, también la utilizan como medicina preventiva (etnoveterinaria). No siendo así en lo que se refiere a los insumos para la producción, ya que tienen una fuerte demanda de semillas de hortalizas y de abono orgánico desde el mercado externo, aunque cada vez en menor escala, pero por más que aprovechan toda su materia prima y desechos orgánicos de la finca para fertilizar al suelo naturalmente, esta no les es suficiente, ya que los suelos generalmente son pedregosos y calcáreos, muy pobres en minerales. Obviamente esta dependencia afecta directamente a los niveles de rentabilidad que le pueda generar la finca, a menor dependencia mas rentabilidad, y a mayor dependencia, serán más altos los costos de producción y obviamente menor rentabilidad. También, aunque no muy acentuado se observa una dependencia en mano de obra externa, especialmente en las provincias de Loja y del Azuay de la región Sierra, ya que esta zona presenta un porcentaje alto de migración (30%) especialmente de los jóvenes, esta es interna (dentro del país) temporal y permanente, y externa por largo tiempo (fuera del país).
Soberanía alimentaria	Aunque existe un alto grado de autoabastecimiento de productos para la alimentación familiar y de sus animales, no se puede asegurar aún su soberanía alimentaria. Porque el hecho de que aún dependan fuertemente de ciertos recursos e insumos externos para producir (abono, semillas y mano de obra) y de un limitado acceso a la tierra y el agua, los convierte en sujetos de dependencia de externalidades. Sin embargo, se recalca que por su amplia y variada cultura alimentaria muy tradicional, son soberanos alimentariamente, ya que consumen nutrida y balanceadamente lo que producen, y su excedente de la producción lo ubican en mercados alternativos, lo cual les genera ciertos ingresos que les permite comprar en el mercado lo que no están en la capacidad de producir y lo que necesitan adicionalmente, más allá de sus necesidades alimentarias (detergentes, productos procesados como el fideo y en la sierra el arroz, medicinas y vestuario).
Conocimientos e innovación	En términos generales, estas fincas, ya sea por su diversidad productiva, por su capacidad de generar excedentes o por

	las capacidades instaladas a nivel de los líderes de las familias, tienen una alta capacidad de innovación tecnológica, aunque una constante de esta capacidad es el acceso a recursos principalmente en lo que se refiere a la tierra y al agua para riego. Tienen un alto conocimiento en diversas prácticas agroecológicas, adquirida en los diferentes procesos de capacitación que han participado dentro de los proyectos que han ejecutado, siendo su parcela su escenario de aprendizaje y de investigación. Algunas de las prácticas innovadoras que han experimentado en las dos zonas (aunque se evidencia con mayor predominancia en la región Sierra) es la producción de plantas forestales, frutales, ornamentales y medicinales ya sea en viveros comunitarios o familiares; la piscicultura; la apicultura; valor agregado a los productos de la finca como por ejemplo: vinos, mermeladas, miel de abeja, frutas deshidratadas, café, harinas, entre otros; prácticas para la recuperación de la fertilidad del suelo; manejo del agua a través de pilancones, reservorios con geomenbrana, entre otros.
Capacidad de Gestión	La capacidad de gestión es una característica muy evidente y propia de las familias agroecológicas al menos de las caracterizadas, ya que está la han desarrollado debido a sus marcadas necesidades, especialmente en los gobiernos anteriores, cuando para solicitar un servicio básico que por derecho les correspondía, tenían que de una manera insistente y frecuentemente solicitarlo. No así en el gobierno actual donde se observa un gobierno más activo aunque más paternalista. Pero la mayor capacidad de gestión que han desarrollado es alrededor del “mercado”, ya que gracias a su capacidad organizativa y de gestión han logrado enfrentar muchas de estas familias el típico sometimiento de los campesinos productores frente al intermediario, donde a la final este último es el que decidía sobre los precios finales; logrando ahora comercializar sus productos en mercados alternativos liderados por ellos mismos y en condiciones más justas y equitativas; un ejemplo de ello es las ferias agroecológicas semanales e intercambios .
Participación Familiar	La participación de la familia en la finca agroecológica es total, y el trabajo que realizan entre la pareja y los hijos es complementario e interactuado. Pero en relación a la participación de los hijos es mientras estén entre una etapa de niños a adolescentes, porque jóvenes tienden a migrar.

	Aunque es necesario señalar, y probablemente sea atípico el caso, lo que se ha observado incluso en las mismas familias caracterizadas (familia Zapatanga Zumba) es que se está dando una tendencia en las fincas agroecológicas, siendo evidente que a medida que éstas alcanzan un alto nivel de transición agroecológica y logran consolidarse como tal, están recuperando a sus hijos que han migrado, incluso les están dando una posibilidad de reintegrarse a la familia a los hijos/as casados/as, toda vez que para la diversidad de emprendimientos productivos que están implementando necesitan mano de obra, adicionalmente generan fuentes de empleo para otras familias.
Participación Organizativa	El trabajo agroecológico no se lo puede implementar desde el aislamiento ni la individualidad, ni de un concepto autocentrado en la familia o en la finca, esta se consolida a medida que se logre la interacción con el entorno y los relacionamientos establecidos; de ahí que es evidente que las familias caracterizadas pertenecen a una mínima estructura organizativa, ya sea esta de incidencia local o nacional, con fuertes articulaciones organizativas (comunidad de base, organización cantonal, local, regional y nacional). Solo la participación en estructuras organizativas les da la posibilidad de rebasar el concepto de que la agroecología es más que un conjunto de prácticas y técnicas respetuosas con el ambiente y dar un viraje hacia una concepción más socio-política de la agroecología. De hecho, en las familias entrevistadas, solamente los que habían participado en proceso de formación socio/política y están dentro de procesos organizativos sean desde las dirigencias o promotorías, han alcanzado un nivel de concepción más política de la agroecología.

Cuadro 5: Los resultados a nivel de las regiones Costa y Sierra

Region es.	Eficiencia en el	Productividad y Gestión Productiva	Conservación de recursos	Agrodiversidad	Independencia	Soberanía	Conocimientos e	Capacidad de	Participación familiar	Participación organizativa /instituciones
R. Sierra.	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4
R. Costa.	3	4	3	4	4	2	4	3	4	3

Figura 11. Nivel de sustentabilidad de la Agricultura familiar Agroecológica Campesina por regiones del Ecuador. Loja 2010.

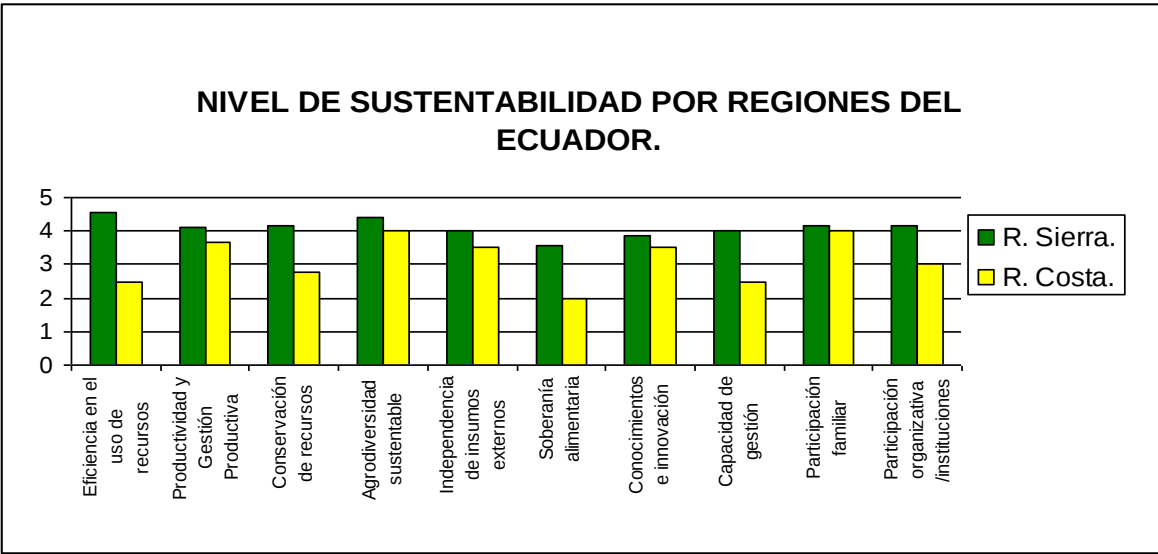
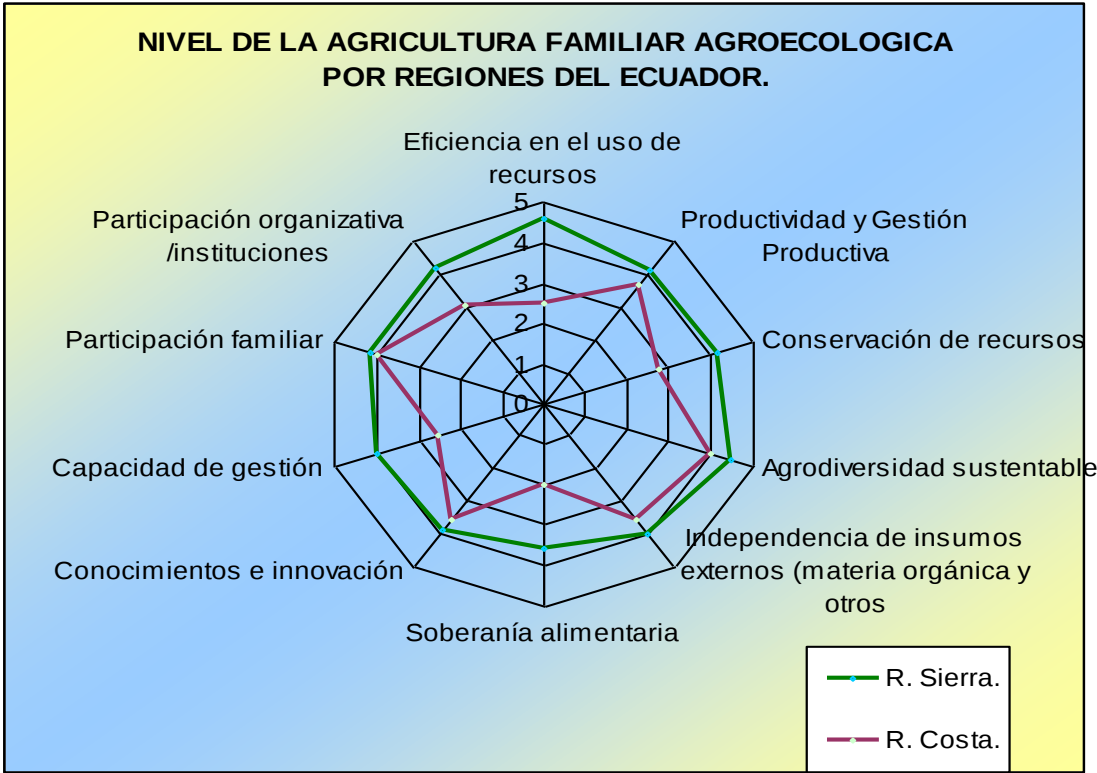


Figura 12: Nivel de Agricultura familiar Agroecológica Campesina por regiones del Ecuador (Metodología MESMIS).



Según los resultados demostrados en la matriz y en el gráfico, es claramente evidenciable que en todos los indicadores monitoreados, las fincas agroecológicas de la región Sierra presentan un alto valor de sustentabilidad, frente a las fincas de la Costa donde presentan un menor valor.

La reflexión puede ser que las fincas de la región Costa, por lo general se desarrollan en un entorno donde tienen como vecinos a grandes unidades empresariales cuya meta es la ganancia monetaria a través de monocultivos para la agroexportación (maíz, arroz, banano, piña, palma aceitera, etc.), con un fuerte uso y dependencia de recursos externos especialmente agroquímicos y mano de obra, lo cual incide en el pensamiento de las personas y se convierte en un aspecto de presión muy fuerte en esta zona.

A pesar de ello, estas fincas han alcanzado un alto nivel de transición agroecológica e independencia de recursos externos, porque enfrentar a programas estatales patrocinados por el Gobierno Nacional y algunas organizaciones internacionales de desarrollo que impulsan la reforestación de la zona para reemplazarlos con especies útiles para la producción de agro-combustibles, en realidad no resulta nada fácil, porque esto les implica luchar con sus vecinos pero en contravía y desarmados, pues, porque mientras ellos están intentando hacer un mejor uso del agua y de la tierra, no contaminar el ambiente con prácticas sanas y limpias, sus vecinos están respaldados por programas muy grandes y que ofrecen importantes incentivos económicos, desde semillas, créditos, agua a gran escala, tierra; no se puede ser competitivos en desiguales condiciones.

Tampoco es muy diferente el escenario de la región Sierra, porque igualmente tienen que lidiar en mayor o menor grado con la presión de los monocultivos sobre los recursos naturales y humanos de sus zonas. Ya sea a pequeña o a gran escala, la producción de monocultivos (maíz, flores) está ligada con el uso de agro-químicos y sus consecuentes efectos en el delicado equilibrio del ecosistema andino. Pero la diferencia mayormente radica en que las familias de la Sierra cuentan con toda una historia organizativa y cohesión social y con un trabajo mancomunado (mingas) a diferencia de la costa donde el nivel organizativo es menor. Y adicionalmente a ello, en la sierra hay una fuerte cultura campesina, de economías basadas en las actividades agropecuarias y la persistencia de pequeñas unidades familiares campesinas.

En el Anexo 1 se adjuntan los gráficos que representan el análisis de la sustentabilidad según la metodología MESMIS para cada una de las fincas caracterizadas.

II. POLÍTICA AGRÍCOLA Y REGULACIÓN ORGÁNICA

La nueva Constitución del Ecuador incluye el derecho a la alimentación y la soberanía alimentaria de la población ecuatoriana. Estos artículos deben necesariamente leerse

dentro del contexto total de la Constitución y el espíritu, la esencia y los principios que rigen ahora la vida de los ecuatorianos. 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”. Los principios de la Constitución hablan del “Buen Vivir” como aquella nueva forma de convivencia ciudadana en armonía con la naturaleza.

Es por ello que en el presente documento se presenta un análisis de la aplicación de políticas agrícolas neoliberales, la Ley de Soberanía Alimentaria y su incidencia en la soberanía y seguridad alimentaria, con el fin de visualizar en el escenario político en las que se desarrollan las experiencias agroecológicas.

²⁵Políticas Públicas y Soberanía alimentaria. Esta es una recopilación sobre los cambios ocurridos con las políticas públicas durante la década de los noventa como parte del modelo de modernización de la agricultura establecido por los organismos internacionales FMI, BM, BID en toda la región. Este modelo se centra en el paradigma del capitalismo agrario según el cual el problema de la agricultura son los campesinos “atrasados” y no el sistema y sus contradicciones. De ahí que sus políticas apuesten por la eficiencia, las grandes explotaciones, la innovación tecnológica, el uso de insumos y servicios. Se sustenta también en la oferta alimentaria: producción local, importaciones, donaciones, etc. por eso la producción destinada al abastecimiento interno no tiene ninguna importancia; al contrario siguiendo la teoría de las ventajas comparativas, se debe producir aquello para lo que el país es más eficiente, exportarlo y con ese dinero importar comida.

El modelo se ha aplicado a través de políticas que han cambiado completamente la estructura de la política agraria creando una mayor marginación y exclusión de los pequeños productores campesinos e indígenas. Estas políticas inciden directamente en la soberanía alimentaria porque afectan las condiciones de vida de quienes la construyen diariamente; les privan de sus medios de subsistencia; les arrebatan los recursos productivos y les niegan cualquier servicio a la producción.

Los cambios tenían como objetivos poner fin al proceso de colonización, asegurar la propiedad privada y permitir la dinamización de un mercado de tierras. Se eliminó el Instituto Ecuatoriano de Reforma Agraria y Colonización, IERAC, y en su lugar se estableció el Instituto Nacional de Desarrollo Agrario, INDA, cuyo objetivo era adjudicar tierras mediante un proceso de adjudicación de tierras de patrimonio a favor de las personas naturales o jurídicas que se encuentran en posesión de la tierra, la adjudicación se hacía mediante providencia expedida por el Director Ejecutivo del Instituto Nacional de Desarrollo de Agrario, cuya copia auténtica se inscribiría en el Registro General Catastral de Tierras en tomo y folio respectivo; protocolizado en una notaria y luego inscrito en el Registro Cantonal de la Propiedad que corresponda.

²⁵ Extracto tomado del documento de “síntesis de la Soberanía Alimentaria en el Ecuador. Fundación Heifer Ecuador, Junio 2008.

El presidente de la República, Rafael Correa, a través del decreto 373, dispuso que se suprima al Instituto Nacional de Desarrollo Agrario (INDA) y que el Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca (MAGAP) asuma todas las competencias de esa dependencia.

Para el efecto, dicho decreto crea la Subsecretaría de Tierras y Reforma Agraria.

A partir del 29 de noviembre del 2010, según las disposiciones del decreto 373, después de 16 años de vida institucional, el INDA desaparece por falta de eficiencia en las tareas encomendadas, de aquí en adelante, la legalización y titulación de tierras, los trámites de expropiación de predios, y las adjudicaciones de tierras rurales del país estarán a cargo de la Subsecretaría de Tierras y Reforma Agraria que forma parte del Ministerio de Agricultura y que funcionaran en las mismas instalaciones del ex INDA.

En cuanto al manejo del agua de riego, pues con la eliminación del Instituto Ecuatoriano de Recursos Hídricos, INERHI y la creación de Consejo Nacional de Recursos Hídricos, CNRH se enfatizó en la entrega de derechos de propiedad privada del uso del agua y en la privatización de los sistemas públicos de riego. Se privatizaron los servicios de extensión agraria, se eliminaron los precios de sustentación, los servicios a la agricultura como sistemas de acopio y créditos preferenciales. Finalmente, se redujeron notablemente las tarifas arancelarias y se eliminaron prácticamente todas las medidas de prohibición a las importaciones.

Y en el 2008, la Asamblea Nacional Constituyente estableció en la Constitución de la República que en el plazo máximo de 360 días, se apruebe la Ley que regule los recursos hídricos, usos y aprovechamiento del agua, dando un plazo máximo de dos años para la redistribución del agua de riego en el país. Por lo que se desarrolló a partir de ello todo un proceso de movilización social para la elaboración de la propuesta de Ley, pero hasta la actualidad no se aprueba dicha Ley, porque el proceso de aprobación de la nueva Ley de Aguas al inició se convirtió en una lucha de poderes que representaba por una parte al gobierno y los grupos empresariales, y por otra parte los intereses de los sectores sociales. A la final se tiene una ley congelada, pero con una fuerte connotación centralizadora para su gestión desde el Gobierno Central y los Gobiernos Locales, y con una menor connotación también es privatizadora.

La reformulación y aprobación de esta Ley es urgente, ya que éste es un recurso fundamental para la vida, actualmente está concentrado en pocas manos y orientada más a la producción de exportación empresarial antes que al consumo interno, a la producción campesina y a la producción pesquera artesanal.

Hoy en día el organismo rector en reemplazo al CNRH en sus competencias es la Secretaría Nacional del Agua (SENAGUA), sin embargo en todo este tiempo no ha hecho absolutamente nada para implementar la señalada disposición transitoria. Hay que reconocer que en los últimos meses se han dado algunos pasos, pero aún

insuficientes para emprender un proceso serio que dé respuesta al mandato constitucional.

Las organizaciones campesinas e indígenas han ido respondiendo cada vez con mayor fuerza a esta imposición de políticas. En 1994 cuando se aprobó la Ley de Desarrollo Agrario, hubo un gran paro nacional que obligó al Congreso Nacional a hacer una revisión inmediata de esa ley, que si bien no logró una reversión total realizó cambios significativos; así no se logró legalizar la privatización del agua de riego, ni establecer derechos separados para su uso. De igual manera, en el 2002 cuando Luis Macas, reconocido dirigente indígena de la Confederación de Nacionalidades Indígenas del Ecuador, CONAIE, estaba en el Ministerio de Agricultura, se logró frenar una propuesta de ley de Seguridad Alimentaria que se sustentaba en las importaciones comerciales y ayuda alimentaria y se establecieron modificaciones en las que se incluyó la soberanía alimentaria como principio fundamental de la ley. Así mismo se evitó la aprobación de una Ley de Semillas que otorgaba derechos a los fitomejoradores, permitía la introducción de semillas transgénicas y prohibía el uso de semillas tradicionales.

Lamentablemente, las políticas constituyen un marco legal que delimita el ámbito de acción de los agricultores, vulnera sus derechos y por el otro lado facilita la precarización del trabajo agrícola, el uso y la apropiación de las mejores tierras por parte de las grandes explotaciones. Las políticas, tal como están concebidas, destruyen las bases materiales indispensables para la reproducción de la vida de los campesinos, por eso es fundamental informar para incidir y evitar el avance de estos atropellos y la profundización del sistema neoliberal. Sin embargo, se hace necesario también crear desde las organizaciones propuestas de políticas que defiendan las pequeñas producciones agrícolas y favorezcan la soberanía alimentaria.

A pesar de ello, es necesario señalar que en el actual texto Constitucional constituyen un avance importante, pues recogen puntos fundamentales de la soberanía alimentaria y por otro otorga un marco de respaldo para el trabajo de las diferentes organizaciones. Desde esta perspectiva y dado que hay diferentes entendimientos sobre la soberanía alimentaria y con plena conciencia de que los grupos de poder están bloqueando cualquier iniciativa que tenga este fin; hay un trabajo grande que realizar para que la propuesta se mantenga, no se desvirtúe y vaya tomando cuerpo.

Esto implica evidentemente actuar junto a otras organizaciones pero también presentar insumos propios para la elaboración de la legislación secundaria tanto en el tema general de soberanía como en otros que le competen: agrobiodiversidad, transgénicos, agrotóxicos, etc. De igual forma se debe propiciar discusiones en torno a los mecanismos e institucionalidad que se creará.

A partir de todo este contexto es que se necesita construir la legislación secundaria que irá materializando la garantía y el ejercicio de nuestros derechos. Sólo con esta perspectiva cobra sentido la inclusión del tema de soberanía alimentaria, pues éste representa la propuesta concreta por un nuevo sistema agrario 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.

Ecuador, junto con otros 3 países en el mundo: Mali, Nepal y Bolivia, está marcando un camino diferente que apuesta por el buen vivir de las poblaciones rurales y las urbanas a quienes ellos alimentan. Dentro del texto Constitucional afortunadamente se encuentran los vínculos que complementan y permiten definir los sentidos profundos que marquen su implementación.

Dentro del texto Constitucional, se encuentran también otros artículos en relación a la protección de la agrobiodiversidad, del suelo, entre otros, que complementan y permiten definir los sentidos profundos que marquen la implementación de políticas públicas.

Así mismo, la Ley de Soberanía Alimentaria 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 la creación de una ley de agrobiodiversidad y una ley de agroecología.

En este marco de la Ley de Soberanía Alimentaria en el Ecuador, se ha forjado un momento coyuntural y clave que ha abierto muchas posibilidades de incidencia y de construcción social para darle a la ley un contenido mas social y ambientalmente justo. Hay algunas iniciativas que se están desarrollando y que se las puede mencionar ligeramente.

- Lo de las Escuelas de la Revolución Agrarias, cuyo objetivo es “Construir un sistema de transferencia tecnológica nacional con un enfoque de innovación participativa, género, generación, etnicidad, ambiental y económico, para conseguir la soberanía alimentaria nacional dentro del marco del Buen Vivir, para formar al nuevo ciudadano/a rural en el ejercicio de los derechos, la construcción de un país soberano como eje estratégico para el desarrollo nacional”. Luego de todo un proceso de cabildeo y presentación de propuestas desde un colectivo de instituciones y organizaciones sociales, se ha logrado que, dentro de todo este sistema de formación se incluya como uno de los ejes temáticos a especializar a los técnicos del Ministerio de Agricultura, Acuacultura y Pesca (MAGAP), el tema de la Agroecología, lo cual ya esta arrancando.
- El MAGAP, ha creado la Mesa Nacional de Mercados, con el fin de tener un espacio de diálogo entre el Estado y las organizaciones sociales que están impulsando diferentes iniciativas de comercialización solidaria, en la cual se está discutiendo una propuesta que la han construido las organizaciones campesinas y las redes agroecológicas con el apoyo de algunas ONGs, en la

búsqueda del reconocimiento del Sistema de Garantía y políticas de fomento de la agroecología y mercados a través del MAGAP.

- En el marco del quinto poder que es el de la Participación Ciudadana, se han creado una serie de mecanismos participativos de confluencia de varios actores, y uno de estos espacios es la Conferencia Nacional de Soberanía Alimentaria, la cual es una representación de la sociedad civil y del ejecutivo, para promover un espacio regional de coordinación, debate y de discusión política sobre los ejes temáticos de la ley de Soberanía Alimentaria, entre uno de ellos siendo Agroecología, Biodiversidad y la Economía Solidaria, temas que se están trabajando a nivel de cada región a través de asambleas provinciales, tratando de elevar a propuestas de contenido a la ley de Soberanía Alimentaria desde los pronunciamientos sociales.
- Un Plan de Tierras con carácter redistributivo, que considera la legalización de tierras, expropiación de tierras privadas sin uso, adjudicación de tierras a familias sin tierra y créditos para compra de tierras.
- Un Instituto de Economía Popular y Solidaria que regula y promueve iniciativas desde las organizaciones campesinas para la comercialización alternativa de sus productos.
- El MAGAP está impulsando las ferias agropecuarias-ciudadanas, aunque no se ha logrado incidir en que éstas sean agroecológicas, pero son espacios que permiten construir relaciones directas entre productor-consumidor.
- Entre otras.

Sin embargo, a pesar de todos estas iniciativas, espacios y avances de orden legislativo, aún no tienen un equivalente en la aplicación de políticas públicas, y la mayoría de los programas y proyectos que impulsa el Estado con cierto tipo de maquillaje, pero a la final siempre se mantiene la promoción del modelo tecnológico de la revolución verde; por lo cual se hace necesario ir creando institucionalidad así como programas para dar cabida a la promoción y el fortalecimiento de la agroecología en el país.

En el anexo 2 se adjunta algunos articulados del Texto Constitucional en relación al modelo tecnológico, y también se citan los artículos de mayor relevancia sobre la Ley de Soberanía Alimentaria.

Conclusiones

A continuación se citan algunas conclusiones sobre el análisis de las políticas neoliberales y las políticas en este periodo post-neoliberal que atraviesa el país (es un proceso de análisis que está liderando Heifer Ecuador con el apoyo de Ana Lucia Bravo).

- Las políticas agrícolas de corte neoliberal aplicadas en el agro ecuatoriano en la década de los noventa ocasionaron un cambio institucional y legal de una magnitud importante dirigido a la estructuración y desarrollo de una política agraria en la cual el Estado tiene una intervención indirecta.
- A diferencia del modelo aplicado en la época de la sustitución de importaciones, en el modelo neoliberal, el Estado no ejerce control en los

recursos productivos ni en los precios, tampoco en la comercialización. Los servicios a la producción ahora tienden a privatizarse.

- La similitud entre el modelo neoliberal y el periodo de sustitución de importaciones es el fomento del modelo tecnológico de la revolución verde, basado en insumos químicos, maquinaria y semillas híbridas. Si bien en el periodo anterior al neoliberalismo, este modelo se reprodujo a través de políticas y programas de investigación, desarrollo rural y crédito. En el modelo neoliberal se lo hace a través de los programas de extensión privados y sobre todo en relación a las exigencias de los productos para exportación como por ejemplo las flores, que exigen el uso de tecnología sofisticada y grandes cantidades de insumos y energía.
- La aplicación de las políticas neoliberales tiene un claro impacto en el crecimiento de un sector destinado a la exportación, especialmente a las exportaciones no tradicionales en forma general y específicamente en las flores de exportación. El modelo creó un contexto favorable para el desarrollo de estos sectores, tal como era su objetivo.
- Por otra parte, se observa que las políticas tuvieron un impacto negativo en los cultivos destinados al consumo interno, los cereales y los granos en su conjunto tienen un crecimiento negativo, al igual que la papa.
- En relación a los cultivos agroindustriales, existe un producto estrella que manifiesta su dinamismo en el periodo neoliberal: la palma. En cuanto a los otros cultivos estudiados estos muestran variaciones en su crecimiento, relacionado posiblemente a las importaciones, en el caso de la soya.
- Se evidencia un incremento de las exportaciones no tradicionales en el periodo neoliberal, siendo las flores el cultivo que demuestra mayor dinamismo y estabilidad. Existe, a la vez, un incremento en la importación de materia prima agrícola, así como en la importación de fertilizantes y plaguicidas, fruto de la liberalización económica que eliminó los aranceles a la importación de insumos.
- Las condiciones sociales y económicas en las áreas rurales muestran que éstas aún mantienen fuertes rezagos en relación a las urbanas. Se evidencia además que existe una desigualdad social relacionada con la etnia y el género.
- El concepto de soberanía alimentaria se presenta como un nuevo paradigma de producción agrícola frente al fracaso del modelo actual para mejorar las condiciones de vida de las poblaciones rurales y eliminar el hambre.
- La soberanía alimentaria requiere una presencia activa del Estado como ente de control en la asignación de los recursos productivos, así como en la provisión de servicios a la producción agrícola. Sin embargo y a diferencia del modelo de sustitución de importaciones y neoliberal, la soberanía alimentaria prioriza la producción para el autoconsumo familiar, local, regional y nacional, basada en pequeños y medianos agricultores. Así mismo, propugna por el establecimiento y la difusión de una nueva forma tecnológica de producción: la agroecología.
- En el Ecuador, aún no se han desarrollado políticas para alcanzar la soberanía alimentaria y a pesar de que se esperaba que el nuevo gobierno marque pautas significativas hacia su consecución; la política agraria sigue manteniendo un fuerte sustento neoliberal, basado en la competitividad y la producción para la

exportación. En el nuevo plan incluso se da apertura a la producción de biocombustibles y la producción para el consumo interno está por un lado, sujeto al modelo tecnológico de la revolución verde y por otro, ligado a encadenamientos productivos y la entrada de los transgénicos.

- Frente a la ambigüedad de las políticas, permanece la incertidumbre sobre el desarrollo de un marco político e institucional para alcanzar la soberanía alimentaria en el país. La presencia de los pequeños y medianos agricultores en el campo, es la única garantía sobre la posibilidad de construir la soberanía alimentaria en el Ecuador.

III. COMERCIALIZACIÓN

Los principales rubros productivos de exportación en el país son: banano, camarón, café, cacao, flores y otros a menor escala, siendo en estas divisas que genera y en la del banano, y principalmente del petróleo, en la cual se asienta el sistema económico del país.

Pero como un proceso de reivindicación de los campesinos, pescadores, recolectores y artesanos, frente al sometimiento del mercado convencional, se han logrado paralelamente, mientras avanza la agroexportación, conformar organizaciones y federaciones de pequeños productores para producir y comercializar con un enfoque de asociatividad.

Las características de estos procesos es que provoca interacción, alianzas fraternas, respetuosas, solidarias de complementariedad entre dos o más organizaciones, y también entre el campo y ciudad, que beneficia a las dos partes, los productores tienen un mercado seguro y los consumidores tienen productos de calidad, ambos se benefician por los precios justos y acordados. Estas iniciativas no solo están logrando relaciones directas y justas entre productor y consumidor, sino también romper las brechas tan marcadas que siempre ha existido entre el campo y la ciudad, entre lo urbano y lo rural. Esta unión ha sido posible gracias a un aprendizaje mutuo para valorar y aceptar al otro, por conocerse como personas; compartir además espacios de reflexión e intercambio.

Entre las experiencias más conocidas y difundidas a nivel del país, están las siguientes:

- Ferias agroecológicas semanales cantonales, lideradas por organizaciones de productores locales, en el mejor de los casos se lo hace en coordinación con los Municipios, en otras iniciativas hay un mínimo de coordinación con otras instituciones.
- Ferias regionales agroecológicas anuales de intercambio de productos, por ejemplo productos de la costa con productos de la sierra.
- Ferias de semillas para el intercambio y multiplicación de semillas nativas.

- Redes agroecológicas que aglutinan a una plataforma de organizaciones campesinas, sociales e instituciones públicas y privadas que representan a una y más de dos provincias, donde comercializan los productos semanalmente.
- Redes nacionales (Mar, Tierra y Canasta, Chuya Mikuna, Taleguitas Solidarias) donde su trabajo se centra fundamentalmente en la producción agroecológica, y en aportar desde el consumo responsable a la soberanía alimentaria, basada en una forma de comercialización diferente que transparenta los costos entre los productores y consumidores.

IV. INSTITUCIONALIDAD: MAPA DE ACTORES RELEVANTES²⁶

Heifer Ecuador desde el año 2008 viene realizando un mapeo de actores cuyo paraguas sea la soberanía alimentaria, y que desde diferentes perspectivas apoyan la promoción de la agroecología en el país, esto con el fin de identificar cuáles pueden ser potenciales aliados para empujar el proceso de la soberanía alimentaria; estas organizaciones mapeadas fueron de diferente orden: organizaciones campesinas, organizaciones no gubernamentales, redes y una organización gubernamental. Se han entrevistado a casi 30 organizaciones, bajo una matriz que ha permitido obtener los siguientes datos: Información general, objetivos de la organización/programa/ONG; sentidos y entendimientos sobre soberanía alimentaria; acciones bajo el paraguas de soberanía alimentaria; pautas metodológicas en el acompañamiento; indicadores; avances, limitaciones y retos.

Análisis global y cuadro síntesis de las organizaciones

Para tener una visión conjunta de las organizaciones, su tipo de trabajo y su cobertura geográfica, en el siguiente cuadro se recogen todas las instituciones entrevistadas:

Cuadro 6: Mapeo de actores

Las Organizaciones Campesinas Nacionales	Cobertura Geográfica
Federación Nacional de Organizaciones Campesinas, indígenas y negras del Ecuador, FENOCIN	Nacional
Coordinadora Nacional Campesina Eloy Alfaro CNC-EA	Provincial: seis provincias de la Costa y la Sierra.
Las Organizaciones Campesinas Locales	Cobertura Geográfica
Chuya Micuna	Organización provincial de segundo grado. El Oro, Azuay y Cañar. Sierra y Costa.
Unión de Organizaciones Campesinas e Indígenas de Cotacachi, UNORCAC	Local, Cotacachi. Sierra

²⁶ Extractos tomados de la sistematización elaborada por Heifer Ecuador sobre “Actores locales que impulsan la soberanía alimentaria como uno de sus ejes de acción”, y algunos elementos de un documento en construcción desde Heifer Ecuador y Ana Lucia Bravo, y algunos aportes propios.

Unión de productores Campesinos de Manabí, UPOCAM.	Subprovincial, Manabí. Costa
CEDEIN (Es una ONG campesina)	Cantonal Cantón Colta, provincia de Chimborazo. Sierra
FUPOCPS	Provincial
UPML	Binacional
Mushuk Pakarina	Cantonal
Las Organizaciones No Gubernamentales Nacionales	Cobertura Geográfica
Acción Ecológica- ONG Ecologista	Nacional Sede Quito
Sendas	Biprovincial: Azuay y Cañar. Sierra
Terranueva	Regional: Costa, Amazonía
Utopía y Canasta Comunitaria de Riobamba	Provincial: Chimborazo
Las organizaciones no gubernamentales internacionales	Cobertura Geográfica
Asociación Veterinarios sin Fronteras, AVSF. ONG Francesa, presencia en 20 países	Varias provincias de Costa y Sierra
UBV, ONG Sueca	
Fundación Heifer Ecuador	Varias provincias de Costa y Sierra
VECO, ONG Belga	Nacional
Las Redes	Cobertura Geográfica
Coordinadora Ecuatoriana de Agroecología, CEA, ONG, Red Agroecológica	Nacional
C-Condem Coordinadora de Defensa del Manglar, Red de Defensa del Manglar. Agrupa a 17 federaciones regionales comunitarias.	5 provincias marino costeras
MACRENA ONG, Red integrada por organizaciones públicas y privadas	Biprovincial: Carchi e Imbabura. Sierra
SIPAE, ONG, Espacio de convergencia de organizaciones públicas y privadas	Nacional
Red Agroecológica de Loja	Provincial
Red Agroecológica del Austro	Austro ecuatoriano
Red Mar, Tierra y Canasta	Sierra y Costa
Programa Taleguitas Solidarias	Provincial
Colectivo agroecológico (PROBIO; Heifer; CEA, Red mar Tierra y Canasta; Campaña Come Sano, Seguro y Soberano).	Nacional
Red de Guardianes de las Semillas	Nacional

De la información obtenida del conjunto de actores, a continuación se puntualiza algunas tendencias en relación al entendimiento de la soberanía alimentaria, las líneas de trabajo sobre el tema, otras actividades relacionadas, algunas estrategias,

incluyendo particularidades en el trabajo. La soberanía alimentaria como concepto se conoce y se entiende en las organizaciones entrevistadas.

a). Este concepto llega para las organizaciones campesinas nacionales desde una reflexión hecha por Vía Campesina, organización de la que son miembros, de ahí que el sentido que le otorgan inicialmente tenga mucho que ver con la definición de esta organización; luego pasa a ser parte de sus reivindicaciones. La tienen como paraguas de su lucha a la soberanía alimentaria para defender las economías campesinas. “La soberanía alimentaria es el derecho individual, comunitario y nacional a decidir qué comemos, respetando nuestras culturas alimentarias; cómo producimos, en armonía con la pachamama y cómo distribuimos, en una alianza estratégica con los pobres de la ciudad.”

En el caso de las organizaciones campesinas locales regionales, el concepto se traduce en sus actividades, califican de soberanía alimentaria a lo que hacen diariamente: cultivar la tierra. Por ejemplo, la Chuya Micuna define Soberanía alimentaria como “el derecho a decidir. Decidir como familia, como comunidad, como parroquia y como Estado. Decidir como productores y como consumidores, porque nuestras decisiones como productores tienen que tomar en cuenta las necesidades de los consumidores. Decidir qué queremos producir y qué queremos comer. Decidir cómo queremos sembrar y decidir cómo nos relacionamos entre productores y con los consumidores. Decidir significa elegir y para elegir necesitamos primero información y conocimientos para saber por qué camino nos vamos. Y se decide en base a unos valores, unas convicciones y unos objetivos. El primer y fundamental valor es el respeto. El respeto a la vida y a las personas”.

Por su particularidad, se menciona el concepto de Soberanía Alimentaria que tiene la Coordinadora Nacional de Defensa del Manglar, C-CONDEM, quienes inician una práctica de soberanía alimentaria sin tener mayores elementos sobre las diferencias entre la seguridad alimentaria y la soberanía alimentaria y luego la conjugan, sin cambiar sus acciones: “la soberanía alimentaria llegó por dos caminos: El uno, con muy poco conocimiento sobre la diferencia política entre seguridad y soberanía alimentaria, desde la práctica se estaba trabajando el tema del deterioro y escasez de alimentos, de la pérdida de la cultura, la biodiversidad y las fuentes de trabajo, para producir comida para los países del norte. Esto permitió desarrollar un concepto holístico y político (más vivido que reflexionado) sobre el ecosistema manglar, entendido como la vida de la naturaleza, de los pueblos ancestrales y de su cultura. Más tarde, C-CONDEM empieza a participar de los eventos de Vía Campesina, lo que le permite acercarse conceptualmente a la categoría diferenciándola del concepto de seguridad alimentaria. El aprehender el concepto de soberanía alimentaria no provocó cambios en la visión y el enfoque de C-CONDEM sino que aportó claridad política al trabajo que se venía haciendo”.

b). Las ONG's conocen el concepto formulado por Vía Campesina, lo entienden como un enfoque de contraposición al de seguridad alimentaria. Esto ha motivado reflexiones al interior de sus propias organizaciones. Y cada ONG la trabaja y mira desde diferentes aristas, desde lo técnico, lo político, la investigación y la capacitación.

c). Otro elemento importante es la incidencia en políticas públicas, a fin de que existan política en defensa de las economías campesinas, se garantice su acceso a los recursos de la producción, se promueva la agroecología, se proteja la producción nacional. En este espacio las organizaciones campesinas nacionales: FENOCIN y CNC-EA tienen una línea de trabajo fuerte; las organizaciones campesinas locales lo hacen más ligado al ámbito de su espacio de trabajo; mientras que las ONG's incorporan esta actividad a partir de sus propios procesos de reflexión.

d). Además de estas actividades existe una gama más amplia de trabajo que complementan estos ámbitos para alcanzar niveles de bienestar para los miembros de su organización o para las comunidades con las que trabajan (en el caso de las ONGs). Cada organización tiene varios ejes temáticos para empujar la soberanía alimentaria,

e) Las mujeres tienen un papel importante en la soberanía alimentaria. Dos organizaciones afirman claramente que las mujeres dinamizan, mantienen y crean la soberanía alimentaria. La UNORCAC tiene en las mujeres el sector más dinámico, presente con mucha fuerza en todas las actividades relacionadas con la soberanía alimentaria. "Son las mujeres las que lideran los esfuerzos de recuperación y valoración cultural al interior de la UNORCAC en temas de salud, nutrición, manejo de semillas, prácticas agrícolas ancestrales, recuperación del idioma. La relación con la "pacha mama" no es una relación de persona-recurso sino una relación espiritual de madre-hijo, porque así como las mujeres paren guaguas, la tierra pare productos y pare vida. La mujer y la naturaleza conciben en su vientre la vida. Esa es la razón principal para que las mujeres estén en la agricultura –sobre todo en la siembra y en el cuidado de la planta mientras crece, más allá de las consecuencias de la migración. Trabaja la tierra dejando en cada palada su amor por la tierra, la vida y la cultura". C-CONDEM, prioriza el trabajo con los grupos de mujeres como principales actoras en la construcción de la soberanía alimentaria, en Muisne se han conformado "grupos de mujeres por la soberanía alimentaria" y sus ferias combinan productos "ecológicos" (manejados) marino-costeros, productos agrícolas sanos y se rescata la cultura alimentaria ancestral.

f). Existe una sola organización tratando el tema de los ecosistemas marino costeros, el manglar y consecuentemente con una visión ampliada de soberanía alimentaria. Su estrategia es cuestionar la revolución azul (industria de la acuicultura: camarón, tilapia y salmón) que está arrasando con los recursos marinos costeros para dar de comer a la gente del norte. Esta constatación desafía a la Redmanglar a aportar al desarrollo del

concepto desde estas “nuevas” realidades y quizás, junto con la Red Mundial de Pescadores, convertirse en la “Vía Pesquera”.

g). Dos organizaciones mencionan la experiencia de Chuya Micuna como un ejemplo claro de soberanía alimentaria es el trabajo de la Chuya Mikuna. Sendas, “Chuya Micuna es un ejemplo palpable no sólo por el éxito alcanzado sino por la madurez y claridad de la organización para no dejarse llevar por “la tentación” del mercado *per se*. Es un proceso de años, no de una apuesta técnica sino política y estructural, cuestionando, desde cada acción y decisión concreta, al modelo y provocando desde allí el empoderamiento de la gente. Hoy Chuya Micuna maneja un concepto de comercio justo que nada tiene que ver con sus entendimientos iniciales: El comercio justo sólo es justo en una relación entre iguales. Solo es justo si todos estamos contentos con el comercio. Enterramos ya el viejo entendimiento de que comercio justo era que los pobres de Latinoamérica produzcamos para que los ricos de Europa se alimenten con nuestros productos”.

h). Las Redes Agroecológicas del Austro y la de Loja, se han formado en el marco de contribuir a la soberanía alimentaria de sus zonas, como resultado de un proceso de coordinación de varias instituciones en cuanto a la producción, certificación y comercialización de productos agroecológicos con garantía social y técnica, para mejorar las condiciones de vida de los pequeños productores organizados y sus familias fundamentados en una economía solidaria que contribuya a la salud alimentaria de la población. Son plataformas que aglutinan a organizaciones campesinas, ONG, instituciones educativas y organizaciones Gubernamentales.

En el caso específico de la Red Agroecológica del Austro, está liderando el Biocentro, este es un Programa de Desarrollo impulsado por el Gobierno Nacional que entregó el predio de El Salado al MAGAP, entidad que, conjuntamente con el Ministerio de Inclusión Económica y Social, MIES, la Municipalidad de Cuenca y otras entidades de desarrollo implementarán un Centro de Capacitación y Expendio de Productos Agroecológicos, un Centro de Desarrollo Tecnológico y un equipamiento para el encuentro e intercambio cultural de ciudadanos de las áreas urbana y rural.

l). El Colectivo Agroecológico, es una red de acción social, creada a finales del 2006, que integra personas y organizaciones comprometidas y creativas. Promueve la Agroecología en sus dimensiones política, práctica y técnica para consolidar la Soberanía Alimentaria y la Economía Solidaria como los pilares de una nueva sociedad.

Los objetivos del Colectivo son: a) Articular iniciativas, experiencias, conocimientos, destrezas para la promoción y adopción de la agroecología; b) Promover la adopción de marcos legales favorables para la institucionalización de la agroecología por medio de la incidencia política; c) Sensibilizar a los consumidores sobre alternativas para un consumo responsable y sano por medio de la difusión de información; d) Generar conocimientos, saberes que sustenten la viabilidad y los beneficios de la adopción de la agroecología.

Son miembros del Colectivo (entre otros): La Coordinadora Ecuatoriana de Agroecología; HEIFER ECUADOR, Red Mar, Tierra y Canasta; PROBIO; Campaña Come Sano, Seguro y Soberano.

j) La Escuela Nacional de Agroecología, es una iniciativa de formación continua, sistemática en agroecología. Este proyecto está apoyado por HEIFER Ecuador, involucra a las cuatro organizaciones campesinas e indígenas más grandes del país en un esfuerzo conjunto por crear un equipo de formadores de formadores, que sean quienes difunden y masifican la propuesta agroecológica al interior de las organizaciones.

Las Escuelas son concebidas como:

- Espacios de educación no formal, sistemáticos y rigurosos que brindan formación en dos líneas: Agroecología y Metodologías básicas para compartir información;
- Son cercanas a las realidades campesinas, responden a sus necesidades y están diseñadas para fortalecer el conocimiento y la práctica campesina.
- Espacios que tienen el respaldo y acompañamientos de las organizaciones campesinas.
- Espacios gratuitos de formación que tienen un marcado compromiso por parte del alumno: asistencia, dedicación, transmisión y militancia en la organización/comunidad.

V. ÁREAS ESTRATÉGICAS PARA EL FOMENTO DE LA AFAC EN EL ECUADOR

5.1. Institucionalidad y agroecología como política pública

A pesar de que hay toda una institucionalidad, desde la sociedad civil, que respalda y fomenta las AFAC, aún a nivel del Estado Ecuatoriano ésta no se visualiza ni se la reconocen como una alternativa viable. El Estado continúa impulsando el modelo de revolución verde, por ejemplo a través de programas y políticas como volver a Sembrar, Kit agrario, Mandato agrario No. 16. Bajo el amparo del desarrollo de la agroecología por parte de miles de campesinos y de la inclusión de esta propuesta en la Constitución y numerosos cuerpos legales, es necesario crear una institucionalidad a nivel del Estado y de los gobiernos en sus diferentes niveles, responsable de la planificación y fomento de la agroecología. La institucionalización de esta matriz productiva, es el mecanismo clave para garantizar su desarrollo y masificación; y para que el Estado asuma en serio la garantía del derecho a la alimentación, sana, local y culturalmente apropiada. Permite contrarrestar el involucramiento y la promoción desde el Estado en el fomento de la revolución verde y en el impulso al modelo del agronegocio.

A nivel del Estado, existen diversas miradas sobre el proceso de institucionalización; desde la creación de un Ministerio de Soberanía Alimentaria, o como parte del Ministerio de Agricultura y Ganadería, a nivel de subsecretaría o Dirección. En todo caso, lo central a subrayarse es la necesidad de que el Estado, bajo el marco legal amplio que respalda a esta matriz productiva garantice su integración articulada y complementaria en los diferentes ámbitos de la política pública, y en los planes y programas que desarrolla el MAGAP.

La institucionalidad debe entenderse como un proceso que debe impulsarse incluyendo: procesos de participación social, la construcción de Leyes, políticas, planes y programas, articulaciones intergubernamentales, territoriales, etc. Fundamentalmente, debe ser parte de las definiciones presupuestarias del Ministerio rector.

El estado, puede y debería asumir en su institucionalización el impulso de las Líneas de Acción propuestas a continuación, y que en muchos casos son iniciativas avanzadas en unos casos, incipientes en otras, que se vienen desarrollando las organizaciones y familias campesinas con apoyos de instituciones y ONG.

Frente a todo esto, una línea clave de acción propuesta es impulsar un fuerte trabajo de incidencia desde lo local y hacia lo nacional que presione y motive al Estado y gobiernos locales para impulsar la institucionalización y la adopción de la agroecología como política y matriz productiva pública.

5.2. Áreas temáticas para el impulso de la agroecología

Desarrollo de mercado interno

En virtud de que en el país hay importantes iniciativas de comercialización alternativa para canalizar los excedentes de la producción de las AFAC, se debe implementar una estrategia, primeramente para promover emprendimientos productivos con recursos o materia prima potencial en las zonas, y luego una estrategia que permita promover circuitos cortos de comercialización, intercambio y distribución de productos agroecológicos bajo el enfoque de la asociatividad, del comercio justo y de la relación directa productor-consumidor en el marco de la soberanía alimentaria, reconociendo las propias formas y mecanismos participativos de garantía de la producción agroecológica desde las mismas organizaciones productoras.

En esta línea, podría jugar un rol importante al amparo de la nueva legislación, experiencias de otros países que han mostrado ser positivas, como el impulso a las compras estatales a nivel regional y local (hospitales, escuelas, programas de alimentación escolares, etc.) de producción agroecológica.

Tecnología e innovación

Parte de la región Sierra y de la Costa, se caracterizan por la presencia de ecosistemas naturales de bosques secos sumamente frágiles, sometidos a permanente presión por

parte de la población. A nivel productivo se caracterizan por la producción agropecuaria de autoconsumo, condicionada esta por el déficit hídrico, por lo que presentan una inseguridad alimentaria. Y sumado a todos estos problemas, esta la gran dependencia en energías fósiles y tecnológicas, aspectos que tienen mucho peso en zonas muy distantes de los centros poblados y con un índice de pobreza promedio del 86%. En este escenario el uso de tecnologías alternativas para la provisión de agua y para el aprovechamiento de los subproductos de cosecha son una opción para enfrentar esta problemática y contribuir a mejorar las condiciones de vida de la población y proteger el medio ambiente. De ahí la necesidad de plantear una estrategia que permita la investigación implementación de diferentes tecnologías innovadoras para el manejo de energías alternativas. Esta estrategia tiene mucho peso en esta fase donde los efectos del cambio climático están tornándose catastróficos e irreversibles.

Así mismo se hace importante el impulso a la investigación aplicada para la recuperación in situ de semillas y su multiplicación masiva a nivel geográfico; se hace necesario impulsar en articulación entre campesinos y universidades investigaciones que ayuden a solucionar problemas claves que enfrentan los campesinos para el desarrollo de la agroecología, y para la elaboración de insumos u otros aspectos tecnológicos que se requiere. Esta área, al tratarse de un Área que requiere recursos debe hacerse con apoyo de diversos actores.

Sistema de gestión de la información y el conocimiento.

En el marco de las AFAC en el país hay interesantes escenarios agroecológicos que bien pueden servir de referencia para la capacitación, por otra parte hay una experiencia acumulada en las organizaciones y en las familias agroecológicas y diversos procesos de formación; sin embargo la agroecología no ha alcanzado un nivel de acción y de incidencia bajo una óptica política que permita incorporar en todas las actividades el carácter de cuestionamiento y reivindicación de la agroecología como un puntal clave para construir el proceso de soberanía alimentaria.

De ahí la importancia de diseñar e implementar un programa nacional de formación socio política en Agroecología en el marco de la soberanía alimentaria, pero un proceso, rigurosos y sistemático, enmarcado en una reflexión política y cuestionadora del modelo, que conjugue la praxis con la teoría, lo pedagógicos con los filosóficos, y fortalezca el impulso técnico desde sus prácticas cotidianas.

La importancia de mirar el trabajo desde la soberanía alimentaria radica en que este concepto bien entendido sienta un marco amplio de acción que permite percibir con claridad hacia donde se dirige nuestro esfuerzo: ¿se fomenta la dependencia de insumos o se promueve la autonomía en la producción?; ¿se ata al productor a cadenas de comercialización fuertes o se promueve una relación humana, directa entre productor y consumidor?; ¿se promueve la articulación al mercado a través de un producto estrella o se busca la diversificación que provea el sustento a la familia y la producción de excedentes?; ¿las políticas propuestas por el gobierno son un cambio al modelo actual, se dirigen al pequeño productor o están profundizando políticas excluyentes?; ¿la venta de servicios ambientales permite el control de los recursos necesarios para la agricultura o elimina completamente esta actividad?.

Esta mirada crítica y reflexiva llena de sentido el cotidiano de la gestión del conocimiento, además permite plantear un proyecto, programa o actividad reconociendo que las comunidades locales viven la soberanía alimentaria y de una u otra forma la ejercen diariamente; esto permite tomar medidas más adecuadas a la realidad y partir de un conocimiento acumulado que existe en las comunidades, tanto en relación a la agricultura como al manejo del territorio, los recursos que tienen, los problemas que enfrenta, las posibles soluciones, etc.

Desarrollo organizacional

A la agroecología no se la puede entender por fuera de un tejido social sin fuertes articulaciones y coaliciones, favoreciendo la integración familiar y el fortalecimiento de las organizaciones, y constituyéndose en una fuerza impulsora y clave para construir equidad, participación, solidaridad, entre otros valores. Bajo esta premisa resulta clave y prioritario plantear una área para el fortalecimiento de todas las estructuras asociativas campesinas, partiendo de la valorización y rescate de sus conocimientos ancestrales, del mejoramiento de la producción y productividad agropecuaria, de la creación de negocios rurales inclusivos sin dependencia de externalidades, respetando el ambiente dentro de los valores de la solidaridad, participación y transparencia y de la preservación de la biodiversidad para garantizar su soberanía alimentaria, y así, de a poco se contribuya a garantizar la soberanía alimentaria del país y de la región subandina.

Adicionalmente, se puede implementar otro eje, que permita la articulación de grupos de diferentes zonas que comparten problemáticas semejantes, con características particulares, pero que tienen en común su vida como agricultores. Propiciar entonces mecanismos para fortalecer los procesos organizativos locales y crear formas de articulación regional e intraregional, a fin de ir construyendo tendencias y posicionamientos políticos sobre la agroecología y temas que dificulten el camino a la soberanía alimentaria, como son los transgénicos, la minería, los biocombustibles.

En esta línea, la acción del Estado debería pasar por el respeto a estas instancias organizativas y redes existentes, como única base que permitiría y posibilitaría el desarrollo de este modelo de producción.

Incentivos y financiamiento

Impulsar un proceso de transición y de fomento a la agroecología demanda de un proceso a largo plazo, de mucha fuerza de voluntad y de una cierta inversión financiera, por lo que resulta bastante complejo para un pequeño campesino, sobre todo en un escenario donde el crédito y el capital es uno de los recursos con mayor limitación que tienen los pequeños agricultores, debido a que el sistema de financiamiento típico es prácticamente un sistema usurero y de no acceso fácil y directo desde los pequeños agricultores; es por ello que es fundamental que desde el Estado se establezcan un conjunto articulado y sinérgico de incentivos financieros y tributarios, subsidios y bonos a la producción agroecológica, diseñados a través de sistemas de planificación y gestión participativos.

Educación al consumidor

Cada vez es más necesario que desde diversos niveles y sectores, estatales, provinciales, regionales, se impulsen campañas de educación al consumidor sobre el derecho a una alimentación sana, fresca, y en concordancia con sus prácticas culturales, y que al mismo tiempo sea nutritiva. Un dato que golpea la realidad del país, es que en la zona rural, donde se producen los alimentos, precisamente esa zona es la que presenta un mayor índice de desnutrición, en una relación 2 a 1 comparando con los índices a nivel urbano. Sin embargo vale resaltar que, en las zonas urbanas, justamente en los sectores de menores ingresos tienen los índices de desnutrición mayor. Éticamente es totalmente incoherente e injusto que sucedan estos cuadros en un país que produce y puede producir todo lo que se requeriría para tener una población bien nutrida.

Es por ello que una de las estrategias claves para enfrentar esta desigualdad y mala alimentación en el país, serían las campañas diversas de sensibilización sobre como tener una alimentación nutrida y balanceada, ayudarán por un lado a mejorar los niveles de nutrición y por otro a dinamizar la producción agroecológica. El Estado tiene un rol estratégico en esta área.

VI. PLAN DE ACCIÓN PARA EL FOMENTO Y DESARROLLO DE LA AGRICULTURA FAMILIAR AGROECOLÓGICA CAMPESINA EN EL ECUADOR

Sobre la base de las áreas estratégicas descritas anteriormente, se plantean algunas líneas de acción prioritarias, de las cuales no solo es responsable el Estado Ecuatoriano sino también todos los actores sociales e institucionales como parte del Estado, desde sus diferentes roles.

Área estratégica 1: Desarrollo de mercado interno	
Objetivos estratégicos	Principales Líneas de Acción
Promover circuitos cortos de acopio, intercambio, comercialización y distribución de productos agroecológicos bajo el enfoque de la asociatividad, del comercio justo y de la relación directa productor-consumidor.	• Fomento y reconocimiento de la asociatividad formal y no formal. • Ubicar los productos en nichos de comercio justo, solidario y equitativo. • Gestión ante el Estado para que al sistema de compras públicas se pueda tener acceso los pequeños productores agroecológicos. • Construcción de centros de acopio para almacenamiento y preparación de la producción y apoyo para la movilización de productos desde las unidades productivas más lejanas por parte de los Municipios. • Planificación de la producción en función del

	temporal y organización para la comercialización. • Eventos permanentes “ciudad va al campo” para promover un consumo responsable y solidario. • Ferias agroecológicas locales, regionales y nacionales, combinando la exposición y comercialización de productos agroecológicos con foros o espacios de discusión política sobre temas de Economía Solidaria. • Sondear escenarios y estrategias para potenciar el agroecoturismo rural, para armar paquetes turísticos fusionando los escenarios paisajísticos del lugar con las fincas agroecológicas, la cultura alimentaria y arqueológica del lugar, entre otros elementos. • Campañas de comunicación.
Promover emprendimientos productivos con recursos o materia prima potencial en las zonas.	• Créditos productivos preferenciales para la implementación de microempresas campesinas que les permita darle un valor agregado a su materia prima potencial. • Los sistemas participativos de garantía social sean masificados en todas las organizaciones campesinas y sean reconocidas desde el marco legislativo del MAGAP. • Intercambio y provisión de insumos y materia orgánica (abonos) entre organizaciones campesinas, bajo el enfoque de la asociatividad. • Intercambio de productos entre la costa y la sierra. • Diseñar e implementar intensivamente una campaña informativa para promover no solo una producción limpia y sana sino también un consumo responsable en torno al consumo de alimentos sanos, diversificados y provenientes de sistemas agroecológicos. • Información intensiva para optar por una nutrición balanceada, involucrando directamente a los consumidores.
Área estratégica 2: Tecnología e innovación	
Impulsar el uso de prácticas y tecnologías innovadoras para el manejo de energías alternativas y manejo sostenible de las AFAC.	• Identificación y masificación de prácticas y tecnologías productivas locales, fácilmente adaptables a proyectos de agricultura rural como de agricultura urbana. • Investigación sobre el beneficio ambiental y social de las diferentes tecnologías, con énfasis en la disminución de los gases efecto invernadero y en la salud de las familias y disminución de la sobrecarga de la mujer.

	• Difundir los resultados de experiencias generadas en el país sobre este tipo de tecnologías alternativas. • Construcción de biodigestores, letrinas composteras, cocinas mejoradas, aerobombas, hidrobombas, secadores solares, entre otras. • Intercambio de experiencias a otros escenarios donde se ha desarrollado mayormente las experiencias. • Campañas sobre el uso de estas prácticas como alternativa para disminuir los efectos del cambio climático. • Investigación para la recuperación y masificación de semillas • Investigación para la producción de insumos químicos orgánicos
Partir de la experiencia técnica y metodológica de las organizaciones y de la Red de Guardianes de Semillas para impulsar todo un proceso de carácter nacional para recuperar, rescatar, difundir y multiplicar las semillas nativas, a través de ferias y espacios colectivos.	• Ferias nacionales para el intercambio de semillas y la difusión sobre la importancia de la conservación, rescate y multiplicación de semillas criollas, y su aporte a la crisis alimentaria. • Festivales gastronómicos a fin de rescatar y difundir la cultura alimentaria criolla. • Campañas nacionales para el rescate de las semillas criollas. • Fortalecer redes de guardianes de las Semillas para que continúe con la formación de “guardianes locales de semillas”.
Área estratégica 3: Sistema de gestión de la información y el conocimiento.	
Diseñar e implementar un programa nacional de formación técnica - socio política sobre Agroecología en el marco de la soberanía alimentaria.	• Elaboración de propuestas y ejecución de procesos de formación a nivel de los dirigentes y promotores de las organizaciones campesinas, bajo los enfoques de la educación liberadora y de la educación para adultos. • Construcción de mallas curriculares bajo procesos participativos con las organizaciones involucradas priorizando temas que permitan consolidar las AFAC y sus estructuras organizativas. • Convenios de cooperación interinstitucional con organizaciones Nacionales y Universidades para la construcción de propuestas que permitan continuar y consolidar los procesos de formación en las organizaciones. • Procesos de incidencia para con el Ministerio de Educación para incluir en los pensum educativos

	de las escuelas y colegios especialmente los colegios Técnicos Agropecuarios a la agroecología y la soberanía alimentaria. • Establecer un programa de capacitación y acompañamiento productivo que permita dar seguimiento a las AFAC. • Garantizar en los procesos de formación que realiza el MAGAP la inclusión y desarrollo de la propuesta agroecológica (Escuelas de la Revolución Agraria).
Potenciar fincas agroecológicas familiares campesinas como escenarios de aprendizaje y de investigación-acción.	• Socializar y difundir rutas agroecológica con sus respectivos escenarios tanto en la Sierra como en la Costa que promuevan a diverso nivel lo que es este proceso y sobre todo que subraye su viabilidad. • Identificar y consolidar las AFACS modelo para generar el intercambio de experiencias y conocimientos tradicionales. • Identificación de líneas de investigación que contribuyan a la generación del conocimiento local y obviamente a la consolidación de las AFAC.
Establecer sistemas locales/regionales de investigación participativa orientados a los agroecosistemas locales.	• Los temas prioritarios a investigar: 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; e) Aporte a la captura de carbono desde las diferentes tipologías de las AFAC. • Convenios con instancias educativas para que las investigaciones se realicen en articulación entre estos estamentos y organizaciones campesinas. • Promover ciertos incentivos no necesariamente económicos a las AFAC para provocar el interés y participación de las AFAC en las investigaciones. • Investigaciones en sistemas diversificados, integrados y autosuficientes y su nivel de eficiencia energética, disponibilidad de fuerza de trabajo, así como adecuados niveles de productividad y aceptabilidad social.
Área Estratégica 4: Desarrollo Organizacional	
Promover proyectos e iniciativas desde el Estado para fortalecer	• Procesos de formación sostenidos a nivel de los dirigentes de las organizaciones en la búsqueda del horizonte político de las organizaciones y del

a las organizaciones campesinas y movimientos sociales en la potenciación de sus capacidades locales.	desarrollo de capacidades para impulsar procesos de incidencia política. • Acompañamiento y capacitación con visión política y no proyectista a potenciales cuadros dirigenciales para prepararlos para la alternabilidad. • Promover la conformación de movimientos agroecológicos de incidencia nacional y andina.
Impulsar la creación de mesas regionales y colectivos de diversos actores institucionales y organizaciones campesinas para problematizar su realidad local.	• Mapeo e inventario de organizaciones a nivel nacional, regional y local, cuyo fin sea la lucha por la agroecología y la soberanía alimentaria, y definir puntos de encuentro. • Mesas regionales para debatir temas coyunturales/políticos e ir construyendo posiciones y tendencias más locales. • Construcción de agendas comunes de carácter regional bajo procesos consensuados que planteen estrategias de acción e incidencia sobre políticas públicas.
Área estratégica 5: Incentivos y financiamiento	
Establecer una línea específica de créditos para promover el fomento y la transición a la agroecología	• Creación de créditos agroecológicos desde el Estado. • Los mecanismos para acceder y calificar a los créditos para las AFAC deben ser ágiles y oportunos. • Elaboración de diseños prediales y planes de inversión en las fincas que responda a las particularidades de la agroecología. • Los créditos deben vincularse con un subsidio que se traduciría en una tasa de interés inferior a la que se otorga a la producción convencional, con diferenciación en los periodos de gracia. • Establecimiento de seguros agrícolas, de manera que si por cuestiones climáticas o externas pierde sus cosechas su inversión y patrimonio no se ponga en riesgo.
Establecer incentivos a la conservación de la agrobiodiversidad en las AFAC.	• 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.

Nutrición y Educación al Consumidor	
Mejorar los niveles de nutrición de la población en el Ecuador	• Campañas masivas de educación en nutrición al consumidor • Campañas en ferias agroecológicas • Mejoramiento de los comedores estudiantiles facilitando el vínculo con productores agroecológicos.

La agroecología como política pública

Si bien varias de las acciones pueden y deben ser asumidas por el Estado, se señalan a continuación algunas acciones específicas deben ser asumidas en el proceso de institucionalización, bien sea por los costos, por el alcance, etc.

Área estratégica 6: Institucionalidad para la AFAC	
Crear una estructura institucional al interior del MAGAP para que sea la rectora del impulso y fomento de las AFAC en el país e incluso a nivel de la región sub- andina también.	• Fomentar y promover la agroecología en el país (Coordinar el Programa Nacional de Agroecología). • 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 (Ejemplo: Plan Tierras, Plan de Compras Públicas, Acopio, Seguro, etc). • La incorporación de criterios de sustentabilidad en las políticas, planes y programas del MAGAP (Ejemplo: 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. • Creación de crédito agroecológico • Seguro agroecológico • Continuidad en la implementación del Consejo Campesino como eje de diálogo y participación de la sociedad civil con el Ministerio.

Otra de las grandes acciones estratégicas a impulsar desde la institucionalidad nacional hacia el Estado Ecuatoriano es la creación de leyes que regulen y favorezcan la producción agroecológica para concretar la soberanía alimentaria. Se debe aprovechar y potenciar la constitución de la Conferencia Nacional de soberanía Alimentaria que es

el espacio que canaliza las propuestas de la sociedad civil y de otros actores sociales y privados.

Propuesta de Leyes

Ley	Objetivo	Contenido
Agroecología	Reconocer el aporte de las pequeñas y medianas propiedades agrícolas y con el fin de privilegiar su reproducción, garantizar la nutrición de la población, recuperar y conservar la agrobiodiversidad adoptar la agroecología como una forma estratégica de alcanzar el buen vivir. Con este fin y para fomentar la transición hacia la agroecología, el Estado dictará las medidas económicas, financieras e institucionales necesarias para establecer un conjunto articulado y sinérgico de incentivos a la producción agroecológica, diseñados a través de sistemas de planificación y gestión participativos.	Crédito Subsidio Investigación Comercialización Capacitación Educación/Comunicación Seguro campesinos Consejo de Participación campesina
Agrobiodiversidad	Recuperar, conservar y promover la agrobiodiversidad para alcanzar la soberanía alimentaria y el buen vivir, evitar la erosión genética, la pérdida de conocimiento tradicional y de las prácticas culturales asociadas a la alimentación.	Incentivará, financiará y fortalecerá las iniciativas de las poblaciones locales de conservación <i>en finca</i>. Incentivos para favorecer la utilización de la agrobiodiversidad Garantizar el uso, la conservación, comercialización e intercambio libre de semillas. Derechos de los Agricultores Dejar las semillas tradicionales/criollas fuera del

		ámbito de aplicación de normativas de certificación u otro tipo de registro que condicionen o limiten su libre circulación y comercialización. Mantener la condición del Ecuador como país libre de cultivos y semillas transgénicas.
--	--	---

VII. ANEXOS

Anexo 1: Gráficos de la evaluación de sustentabilidad según la metodología MESMIS para cada una de las fincas.

Anexo 2: Articulados del Texto Constitucional en relación al modelo tecnológico y la Ley de soberanía Alimentaria.

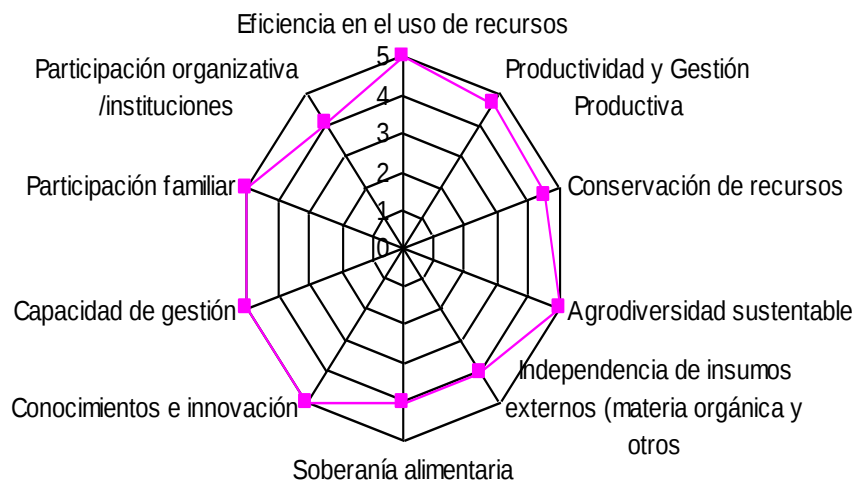
Anexo 1: Gráficos de la evaluación de sustentabilidad según la metodología MESMIS para cada una de las fincas.

Valorización de los Criterios para la Evaluación de la Sustentabilidad de las Familias Agroecológicas campesinas a Nivel del Ecuador. Método de MESMIS. Loja 2010.

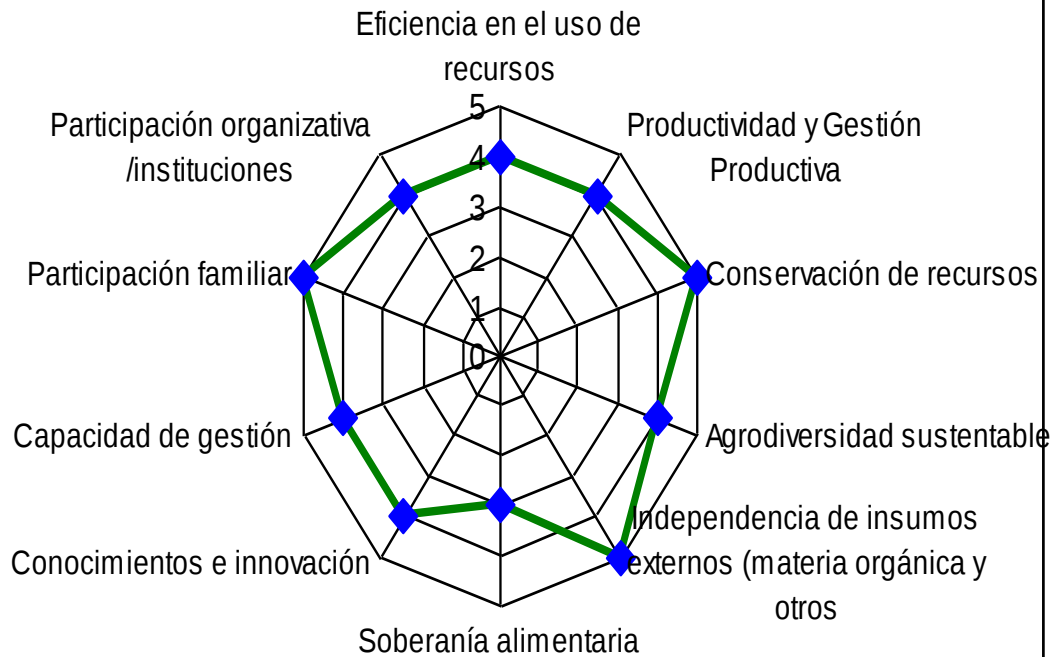
Productor		Eficiencia en el uso de agua	Productividad y conservación de recursos	Gestión Conservación de recursos	Agrodiversidad	Independencia de Soberanía	Conocimientos e	Capacidad de	Participación familiar	Participación organizativa
1	Capichuen do Castillo	5	5	5	5	4	4	5	5	4
2	Flores Bejarano.	4	4	5	4	5	3	4	4	4
3	Alvarez Caragulla	5	4	4	5	3	4	4	4	3
4	Malan Curicama	5	5	5	5	4	4	4	3	4
5	Cevallo Romero	4	4	4	4	3	4	3	4	5
6	Zaptanga Zumba	5	4	5	5	5	3	5	5	5
7	Elizalde Oviedo	4	3	4	3	4	3	2	3	4
8	Pedro Eucebio	3	4	3	4	3	2	5	3	3
9	Vicente Veliz	2	4	3	4	4	2	2	2	3

Grafico del nivel de Sustentabilidad de las Familias de la Región Sierra Norte.

Familia CACHIPUENDO CASTILLO. Pichincha.



Familia FLORES BEJARANO



Familia ALVAREZ CARAGULLA. Imbabura

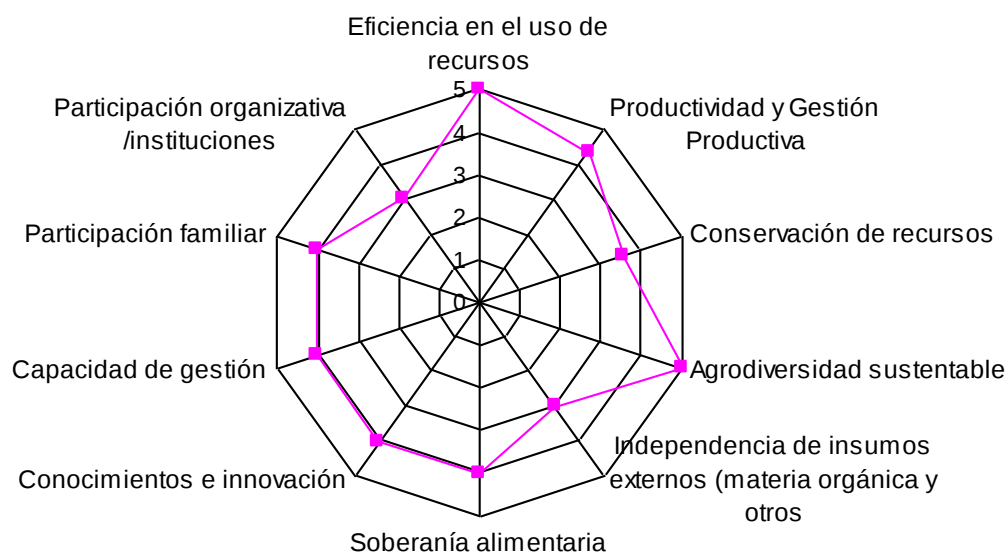


Grafico del nivel de Sustentabilidad de las Familias de la Región Sierra Centro.

Familia MALAN CURICAMA. Chimborazo.

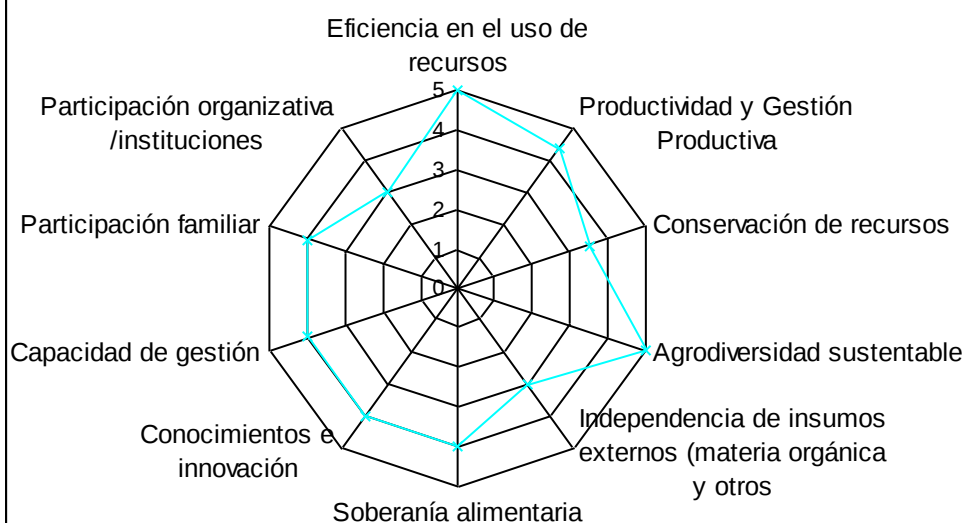
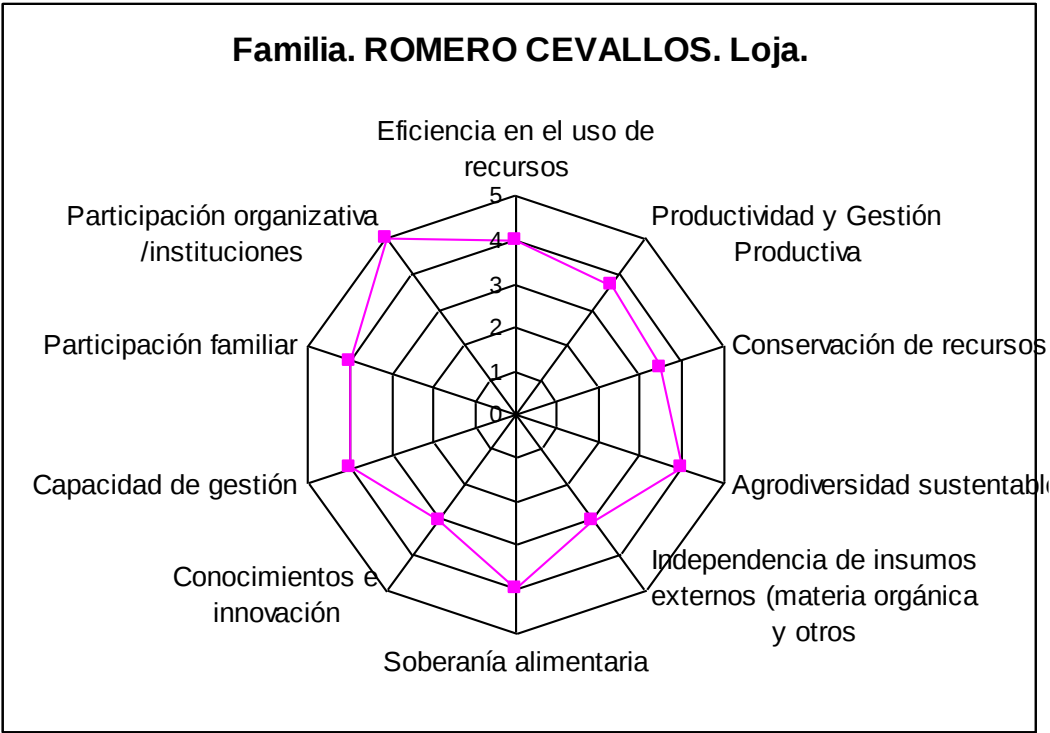
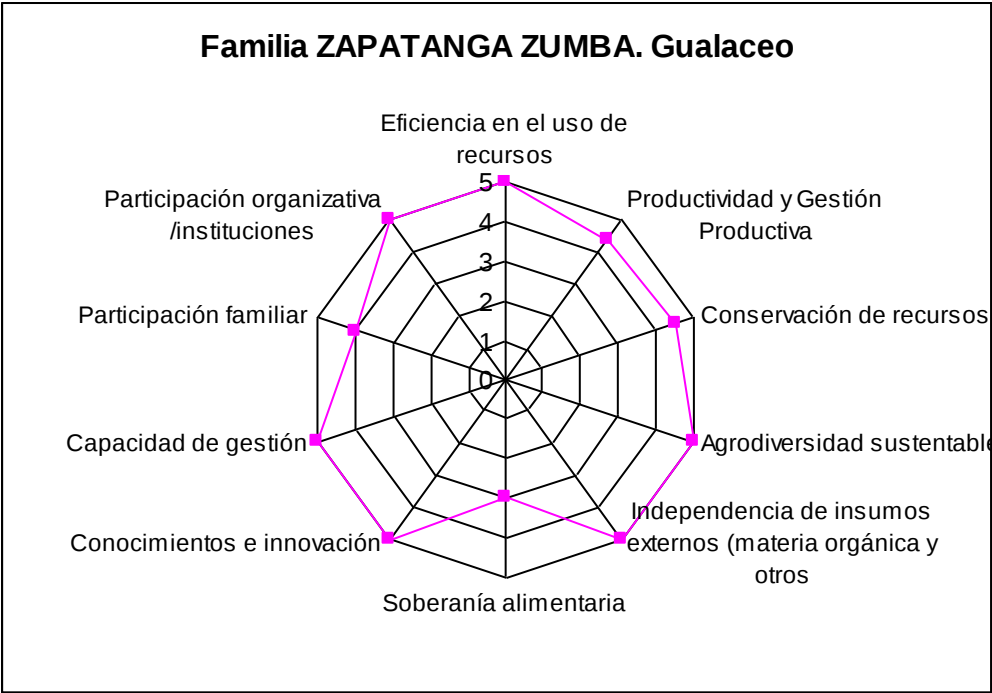


Grafico del nivel de Sustentabilidad de las Familias de la Región Sierra Sur. Loja.



Familia ELIZALDE OVIEDO. Zapotillo.

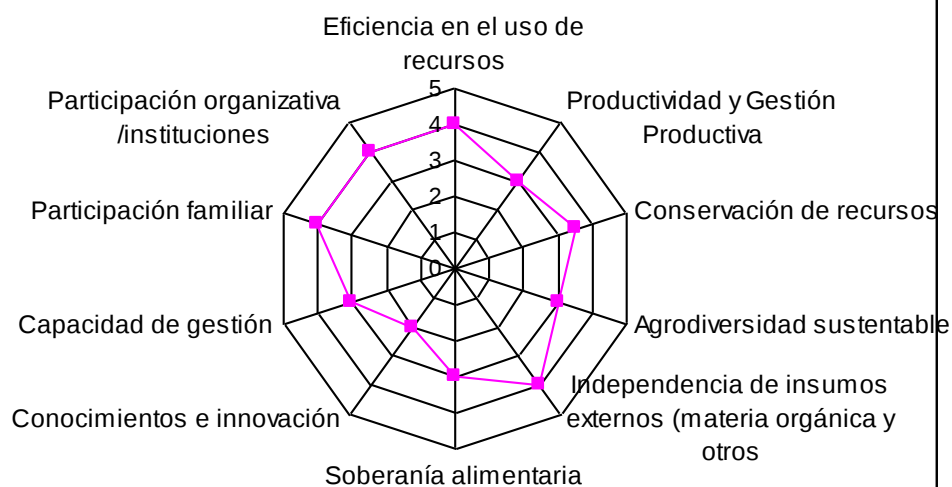
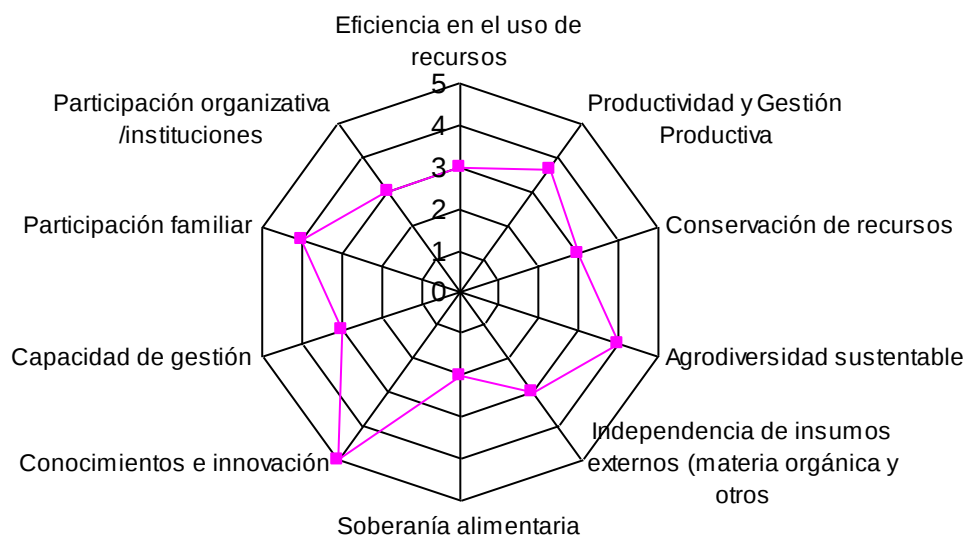
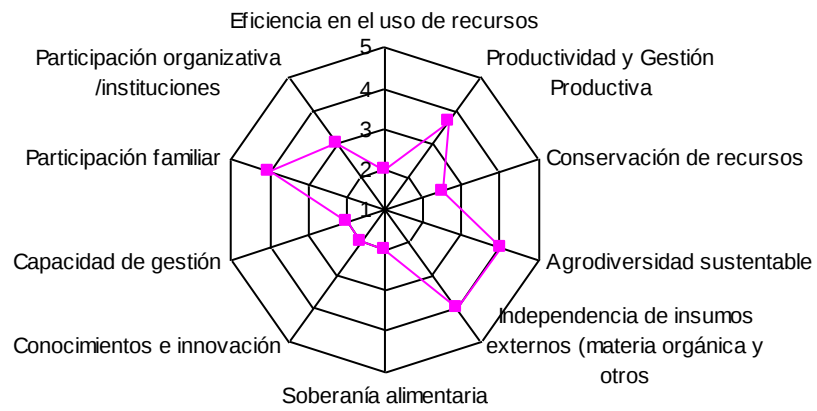


Grafico del nivel de Sustentabilidad de las Familias de la Región Costa.

Sr. PREDRO EUCEBIO. Santa Elena.



Sr. VICENTE VELIZ. Los Ríos.



Anexo 2: Articulados del Texto Constitucional en relación al modelo tecnológico y la Ley de soberanía Alimentaria.

I. El Texto Constitucional en relación al modelo tecnológico

El texto de Soberanía Alimentaria, se incluye en el Título VI, Régimen de Desarrollo, Capítulo Tercero, consta de dos artículos y 14 numerales. Art (281 y 282).

“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”.

Relacionados:

Art. 13 en el que se establece el derecho a la alimentación: “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. 284 Establece que la política económica, tendrá –entre otros objetivos- 3.- Asegurar la soberanía alimentaria y energética.

Art. 413 Se explicita que las medidas relacionadas con la eficiencia energética, no pueden poner en riesgo la soberanía alimentaria: “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”.

Con la finalidad de alcanzar la soberanía alimentaria el Estado Ecuatoriano se responsabiliza a:

3.- Fortalecer la diversificación y la introducción de tecnologías ecológicas y orgánicas en la producción agropecuaria.

Relacionados:

Art.409 “Es de 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.410 “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”.

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

Relacionados:

“Art. 14 Se reconoce el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamene equilibrado que garantice la sostenibilidad y el buen vivir, sumak kauwsay.

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. 71 Derechos de la naturaleza.

Art. 73 “El Estado aplicará medidas de precaución y restricción para las actividades que puedan conducir a la extinción de especies, la destrucción de ecosistemas o la alteración permanente de los ciclos naturales. Se prohíbe la introducción de organismos y material orgánico e inorgánico que puedan alterar de manera definitiva el patrimonio genético nacional”.

Art 322 “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. 400 “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. 402: “Se prohíbe el otorgamiento de derechos, incluidos los de propiedad intelectual, sobre productos derivados o sintetizados, obtenidos a partir del conocimiento colectivo asociado a la biodiversidad nacional”.

8.- Asegurar el desarrollo de la investigación tecnológica apropiada para garantizar la soberanía alimentaria.

Art. 15 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.

II. Ley De Soberanía Alimentaria

Artículo 1. Finalidad.- Esta Ley tiene por objeto 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.

El régimen de la soberanía alimentaria se constituye por el conjunto de normas conexas, destinadas a establecer en forma soberana las políticas públicas agroalimentarias para fomentar la producción suficiente y la adecuada conservación, intercambio, transformación, comercialización y consumo de alimentos sanos, nutritivos, preferentemente provenientes de la pequeña, la micro, pequeña y mediana producción campesina, de las organizaciones económicas populares y de la pesca artesanal así como microempresa y artesanía; respetando y protegiendo la agrobiodiversidad, los conocimientos y formas de producción tradicionales y ancestrales, bajo los principios de equidad, solidaridad, inclusión, sustentabilidad social y ambiental.

Artículo 2. Carácter y ámbito de aplicación.- 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.

.... 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.

Art. 3, literal d: Es obligación del Estado:

“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”;

Artículo 27. Incentivo al consumo de alimentos nutritivos.-

“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”.

Artículo 7. Protección de la agrobiodiversidad.- 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.

Artículo 8. Semillas.- 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.

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.

Artículo 9. Investigación y extensión para la soberanía alimentaria

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.

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.

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.

Se prohíbe cualquier forma de apropiación del conocimiento colectivo y saberes ancestrales asociados a la biodiversidad nacional.

Artículo 13. Fomento a la micro, pequeña y mediana producción.- Para fomentar a los microempresarios, microempresa o micro, pequeña y mediana producción agroalimentaria, de acuerdo con los derechos de la naturaleza, el Estado:

- d) Promoverá la reconversión sustentable de procesos productivos convencionales a modelos agroecológicos y la diversificación productiva para el aseguramiento de la soberanía alimentaria.

Artículo 14. Fomento de la producción agroecológica y orgánica.- 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.

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.

Artículo 27. Incentivo al consumo de alimentos nutritivos.- 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.

Artículo 30. Promoción del consumo nacional.- 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.