

AGROECOLOGÍA

**Y CIRCUITOS DE COMERCIALIZACIÓN
CAMPESINA.**

LA MIRADA DE CESA.



Producido por:   

Autores: Gabriela Borja, Francisco Román

Revisión: Fausto Jordán, Francisco Román, Byron Jaramillo, Mónica Chilig

Edición y coordinación editorial: Leonor Zambrano

Diseño e ilustraciones: Yelina Pino

Ecuador 2021

AGROECOLOGÍA

**Y CIRCUITOS DE COMERCIALIZACIÓN
CAMPELINA.**

LA MIRADA DE CESA.



ACRÓNIMOS

AFC	Agricultura Familiar Campesina
BM	Banco Mundial
CCC	Circuitos Cortos de Comercialización
CESA	Central Ecuatoriana de Servicios Agrícolas
GAD	Gobierno Autónomo Descentralizado
FMI	Fondo Monetario Internacional
MAG	Ministerio de Agricultura y Ganadería
ODS	Objetivos de Desarrollo Sostenible
ONG	Organización No Gubernamental
PNRD	Plan Nacional de Riego y Drenaje
SENPLADES	Secretaría de Planificación y Desarrollo
UPA	Unidad de Producción Agrícola
UTH	Unidades de Trabajo Humano
VAN	Valor Agregado Neto
VBP	Valor Bruto de la Producción

CONTENIDO

01 - INTRODUCCIÓN	6
02 - CONTEXTO DE LA AGRICULTURA EN ECUADOR Y EL MUNDO	9
A) SITUACIÓN DE LA AGRICULTURA EN EL MUNDO	9
B) LA SITUACIÓN DE LA AGRICULTURA EN EL ECUADOR	13
03 - SISTEMAS DE PRODUCCIÓN CAMPESINOS, AGRICULTURA FAMILIAR CAMPESINA Y LA AGROECOLOGÍA	17
04 - CARACTERÍSTICAS DE LA DISTRIBUCIÓN, CONSUMO DE ALIMENTOS Y LA NUTRICIÓN DE LOS ECUATORIANOS	25
05 - LA AGROECOLOGÍA COMO PARADIGMA	29
A) FUNDAMENTO TEÓRICO	29
B) LA AGROECOLOGÍA EN EL ECUADOR	33
C) EXPERIENCIA DE CESA	35
06 - LA AGROECOLOGÍA, UNA ESTRATEGIA INSTITUCIONAL	42
EL ABORDAJE DE CESA SOBRE LA AGRICULTURA FAMILIAR CAMPESINA, RUMBO A LA AGROECOLOGÍA.	42
SISTEMA PRODUCTIVO AGROECOLÓGICO	43
SISTEMA ECOLÓGICO E HIDROLÓGICO	44
SISTEMA DE ECONOMÍA CAMPESINA	47
SISTEMA AGROALIMENTARIO Y SALUD	50
SISTEMAS DE TOMA DE DECISIÓN.	51
SISTEMA DE CONOCIMIENTOS	52
07 - BIBLIOGRAFÍA	66

01 INTRODUCCIÓN

Desde hace 53 años CESA viene impulsando procesos sociales que sostienen a largo plazo los beneficios de las intervenciones enmarcadas en el desarrollo agrario y rural. Con ese propósito, CESA ha generado y recreado estrategias para acompañar procesos de desarrollo y mantenerse como una institución de importancia nacional e internacional en contextos socio económico y políticos cambiantes del país y el mundo.

Esta presencia en los territorios ha sido demandada por organizaciones sociales, especialmente campesinas, con el respaldo económico de las entidades de cooperación y los diferentes niveles de gobierno, lo que demuestra el reconocimiento a la acción institucional y su vigencia. A pesar de los grandes cambios del contexto nacional e internacional, en los últimos diez años, CESA ha trabajado ininterrumpidamente en 14 provincias de Ecuador a través del desarrollo de proyectos, programas, consultorías y convenios (CESA, 2016).

En esta larga trayectoria, CESA se involucró en temas de gran relevancia para el país como la Reforma Agraria, que tuvo lugar en la década de los setenta, especialmente los procesos desarrollados en predios de la Iglesia Católica, de otras entidades religiosas y del Colegio Nacional Mejía de Quito.

CESA ha sido pionera en concebir y desarrollar Proyectos de Desarrollo Rural Integral, incluso antes de la creación de la Secretaría de Desarrollo Rural Integral (SEDRI) por parte del Estado ecuatoriano a partir de 1980. Abarcando también otras

dimensiones de lo agrario y rural, como la gestión de recursos naturales, con una trayectoria de más 20 años (1980-2000) a través del denominado Proyecto de Forestación y Reforestación de las Comunidades campesinas de los Andes del Ecuador. Este proyecto destacó por la incorporación de la agroforestería campesina, la investigación de las especies nativas forestales andinas de alta contribución para el país, así como el manejo del ecosistema páramo en cuencas hídricas en zonas de amortiguamiento. Precisamente la agroforestería desarrolló elementos tecnológicos de manejo del suelo cercanos a los principios de la agroecología.

CESA adelantó por 20 años (1980-2000), el programa de Experimentación - Demostración Agropecuaria, buscando adaptaciones en los sistemas de producción campesinos con el rescate de variedades nativas pero también variedades promisorias, la recuperación de los suelos y el impulso de una agricultura limpia. La experimentación de prácticas biológicas, agroecológicas formó parte de este programa, aunque su énfasis fue reducido; sin embargo, CESA se mantuvo activa en las redes agroecológicas y agroforestales impulsadas en esos años.

El riego ha sido una de las herramientas fundamentales de la estrategia productiva de CESA; y desde sus orígenes, se realizaron grandes esfuerzos para cristalizar el riego campesino en varias zonas del país, principalmente de la Sierra, bajo el enfoque de la construcción social del riego y de sistemas de producción, que corresponden a las lógicas económicas campesinas, en función de sus medios de producción y situaciones de mercado, con estrategias de comercialización asociativas.

Los servicios de apoyo a la producción siempre han estado presentes en las estrategias de CESA, como el Programa de Fondo Conjunto de Crédito, llevado a cabo por el Banco Nacional de Fomento (BNF) y CESA durante 10 años (1977-1987) con la intención de institucionalizar el BNF. Fue un programa de crédito campesino adaptado a su realidad. A pesar del éxito del mismo al movilizar más de 3 millones de dólares con apenas el 1% de cartera en mora, no consiguió su cometido debido a otras prioridades de la política monetaria y financiera de ese entonces.

Con esta trayectoria y el reconocimiento de los campesinos, CESA decide dar un salto hacia la agroecología que se aprecia como una acción importante.

01 - Introducción

A partir de la Planificación Estratégica del año 2016, se demuestra el compromiso con una agricultura sustentable: sana, equilibrada y justa; constituyéndose en referente y aporte significativo al proceso colectivo de transición hacia la agroecología a escala nacional. Se trata de un cambio de época en la agricultura y de un cambio de paradigma; que, en la actualidad, es no solo necesario sino también irreversible.

No podía faltar la capacitación campesina como uno de los pilares, no solo para mejorar prácticas y destrezas de hombres y mujeres y sus organizaciones, sino para una formación crítica y reflexiva de su condición como

campesinos, su posicionamiento y su rol dentro de la sociedad ecuatoriana.

Este documento presenta, delimita y guía la visión institucional de CESA sobre agroecología y circuitos de comercialización. Se ha trabajado de manera participativa partiendo desde la experiencia y el enfoque de CESA, incluyendo los aportes teóricos y prácticos del desarrollo conceptual sobre agroecología en Ecuador y en América Latina.

02

CONTEXTO DE LA AGRICULTURA EN ECUADOR Y EL MUNDO

Para comprender los retos que se presentan en la transición hacia la agroecología, es fundamental considerar la coyuntura actual de la agricultura a nivel global y en el Ecuador, así como conocer el carácter y el funcionamiento de los sistemas agroalimentarios, su articulación con las economías y su relación con la agricultura familiar campesina.

a) Situación de la agricultura en el mundo

La humanidad enfrenta un escenario social y ambiental muy complejo, que evidencia los límites de modos y modelos de producción orientados a garantizar lógicas de acumulación de riqueza bajo un esquema geopolítico mundial. Hace más de medio siglo, inicia una era agroindustrial del sistema alimentario, con una generalización del modo de producción industrial y del consumo masivo.

Esta etapa agroindustrial en un contexto de urbanización exponencial, se caracteriza por una prolongación extraordinaria de la cadena agroalimentaria y por una fuerte reducción del tiempo consagrado a la preparación e ingesta de alimentos (Jean-Louis Rastoin).

Los ciclos productivos comienzan a responder a una lógica de acumulación desmedida, y a una creciente concentración de los medios de producción (tierra y agua) por la vía del despojo, la generalización de prácticas productivas y de consumo

02 - Contexto de la Agricultura en Ecuador y el mundo

incompatibles con la salud humana, las condiciones laborales desfavorables de la fuerza de trabajo ligada a la agricultura agroindustrial, determinan las condiciones de un modelo productivo insostenible. El efecto, un daño ambiental que tiene múltiples e innumerables dimensiones, la más acuciante, el cambio climático, ecosistemas degradados, especies amenazadas o extintas, miles de hectáreas de suelos erosionados y desertificados.

Gran parte de la agricultura, que por muchos siglos y hasta antes de la modernidad era garantía de reproducción social y de base civilizatoria, en la actualidad está transformada en base de la reproducción del capital vinculado a la agroindustria, a los oligopolios y al comercio internacional de commodities. Se trata de una agricultura que está copando el espacio natural con monocultivos de alta dependencia de masivas e intensivas aplicaciones de productos generados por la industria agroquímica; ahondando el daño ambiental y los desequilibrios ecológicos en amplias regiones del mundo. La vida natural del planeta está al borde de un desenlace catastrófico debido a un sistema económico opuesto a cualquier principio de sustentabilidad que, así mismo, está desencadenando un grave y masivo deterioro de la reproducción social y de

modos de vida que condicionan la salud.

Es una agricultura productivista, basada en lograr altos rendimientos por unidad de superficie gracias a la mecanización agrícola, al alto consumo de fertilizantes, abonos, productos fitosanitarios provenientes de la petroquímica, así como la utilización de semillas híbridas y transgénicas de transnacionales.

El negocio agroalimentario crece controlado por grandes empresas, en detrimento de las agriculturas familiares que se han visto “acosadas” modificando sus patrones de cultivo, así como sus patrones alimenticios. La población urbana, también ha modificado sus hábitos alimenticios acorde al desarrollo e influencia del sistema agroalimentario. Según Stiegler (2004), desde finales del siglo pasado se vislumbra una era alimentaria denominada “agroterciaria” ya que los alimentos tienden a convertirse –desde el punto de vista de su contenido económico – en servicios, y ya no en bienes materiales.

En Estados Unidos, alrededor de la mitad del precio final del producto alimentario promedio, representa prestaciones de servicio o exacciones tales como: transporte, marketing (la publicidad representa el 10%), intereses

bancarios y seguros, márgenes de distribución, tasas, impuestos y beneficios. La parte representada por las materias primas cayó por debajo del 20%. El resto, que representa el 30% corresponde a la industria alimentaria y a la del embalaje, principalmente. En relación con el consumo, la mitad del presupuesto de los hogares consagrado a la alimentación se gasta en restaurantes, ampliamente dominados por los “fast-foods”.

La industria agroalimentaria opera a nivel internacional vinculada a inversiones en las bolsas de valores, que generan procesos especulativos con los commodities y sus derivados bursátiles. La producción a gran escala para suplir la demanda de los mercados internacionales se desarrolla sobre procesos de acaparamiento de tierra y agua y los profundiza. Dejando menos tierra para la producción de alimentos de demanda interna y afectando la seguridad alimentaria de los países primarios exportadores.

Se trata de un modelo agroalimentario, donde la importancia no la tiene la producción agraria ni la alimentación, sino la acumulación y reproducción del capital (Foro Agrario, 2019). Por otro lado, el modelo agroindustrial presenta un rápido crecimiento en los países emergentes (con renta intermedia),

incentivado por la expansión de la gran distribución, siendo en América Latina y en Sudeste Asiático, los supermercados los que controlan el 50% del comercio al por menor (Euromonitor, 2007).

Paradójicamente, el sistema agroalimentario globalizado (crecimiento del comercio internacional, desarrollo de las inversiones directas extranjeras y difusión del modelo de consumo occidental a través de medios de comunicación masivos), que se realiza a través de los mercados de alimentos en todas las escalas, no está cumpliendo eficientemente con su función alimentaria. Todavía más de 815 millones de personas padecen hambre y más de 650 millones sufren obesidad (Müller y Sukhdev, 2018). Esto se debe a las grandes desigualdades sociales que persisten y se reproducen en los mercados, así como a la introducción publicitaria de patrones alimentarios como estrategia para crear nuevos mercados, que ha impactado en la nutrición de la población mundial.

02 - Contexto de la Agricultura en Ecuador y el mundo



Un paradigma de las grandes desigualdades del mundo moderno: 815 millones de personas padecen hambre y 650 millones sufren obesidad.

En los mercados fluctuantes de alimentos, los precios no contemplan su valor real; es decir, no consideran todos los elementos de la cadena de valor, sobre todo aquellos referentes a los efectos y consecuencias en los ecosistemas, las afectaciones en la producción, transformación, comercialización y consumo son invisibles en los cálculos económicos, pero son causa importante de la crisis de sostenibilidad de los sistemas agroalimentarios.

Si bien, nuevos enfoques buscan incluir estos indicadores dentro de los

cálculos contables en el análisis de los sistemas ecoagroalimentarios y superar el cálculo de la “productividad por hectárea” también se requiere tener presentes las externalidades sociales (Müller y Sukhdev, 2018). Es decir, como los sistemas agroalimentarios producen y reproducen dinámicas de poder, dentro de las cuales la agricultura familiar campesina se ve en constante desventaja y restringida del acceso a los recursos como la tierra y el agua.

Con enfoques más integrales, se evidencia la importancia de las pequeñas explotaciones agrícolas para enfrentar la pobreza en el mundo, y reducir las repercusiones de los sistemas agroalimentarios actuales en la sociedad y el ambiente.

Desde organismos internacionales y multilaterales se apuesta por una agricultura más sana, más justa y en mejor relación con el medio ambiente. La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura FAO ha incorporado a la agroecología como una de las estrategias fundamentales para enfrentar el hambre, la pobreza rural y los problemas nutricionales que se presentan (FAO, 2018).

b) La situación de la agricultura en el Ecuador

La agricultura en nuestro país, está marcada por una dualidad caracterizada por el desarrollo de la agricultura a gran escala (agro exportación, agro industria..) y la agricultura campesina productora de alimentos principalmente para el consumo nacional, con algunos esfuerzos hacia la exportación de mercados del comercio justo. Sin embargo, desde los gobiernos se ha priorizado la inversión en producción a gran escala y los productos ligados a cadenas de valor del modelo agroexportador y agroindustrial.

*La belleza e importancia
de las pequeñas explotaciones agrícolas.*



02 - Contexto de la Agricultura en Ecuador y el mundo

La AFC, se desenvuelve en condiciones complejas tanto por el tamaño de su unidad productiva, como por la calidad de los suelos, la disponibilidad de agua de riego y otros servicios de apoyo a la producción. A pesar de estas limitantes, la agricultura campesina genera indicadores económicos: Valor Bruto de la Producción (VBP), Valor Agregado Neto (VAN) y Unidades de Trabajo Humano (UTH), por hectárea superiores a unidades de producción extensivas y con grandes superficies.

En el Ecuador históricamente se ha desarrollado un proceso de acaparamiento de tierras, que viene desde varias épocas hasta nuestros días, intensificándose en cada repunte de las exportaciones de *commodities*¹. Para el año 2013, las agriculturas familiares ocupan el 84% de las UPAs pero acceden únicamente al 20% de la tierra, mientras que las unidades productivas de mayor escala ocupan el 80% de la tierra (SENPLADES, 2013).

1 Commodity: es un producto que no presenta grandes transformaciones, generalmente materias primas o componentes básicos de productos más elaborados, cuyos precios se determinan en función de las condiciones de oferta y demanda del mercado, sin diferenciación de sus atributos en operaciones de compraventa (De Morelos, 2008).

Esta realidad no ha variado mucho en los últimos años; más aún, la promoción del cambio de la matriz productiva supuso en la práctica, el impulso a la agroindustria y la producción de gran escala ligada a cadenas de valor dirigidas al mercado externo. No obstante, los marcos legales y las condiciones institucionales permitieron la implementación de proyectos de producción y comercialización de la AFC. Además, se fortaleció el seguro social campesino y mejoró la infraestructura vial, sin que estas acciones transformen radicalmente las condiciones de vida de las familias campesinas.

La política pública se orienta hacia la reducción del tamaño del Estado y la disminución del gasto público, justificado en la crisis fiscal. Este proceso se acentúa con los compromisos derivados de la Carta Acuerdo firmada con el FMI, la caída de los precios del petróleo y la crisis económica producto de la emergencia sanitaria del Covid-19.

En relación a las políticas agrarias, persiste un enfoque de producción a gran escala para la comercialización en mercados internacionales, dejando la producción y comercialización interna en un segundo plano. Sobre las políticas agrarias se puede tener como referencia los ejes de políticas que el Estado señala

con la asistencia técnica de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) y la colaboración del Centro Latinoamericano para el Desarrollo Rural (RIMISP). Se trata de seis ejes que “buscan convertir al agro en el motor de la economía”: I) fomento de la productividad, II) orientación y desarrollo de mercados, III) acceso a servicios e infraestructura, IV) fortalecimiento de la asociatividad, V) sostenibilidad ambiental y adaptación al cambio climático, y VI) modernización e innovación institucional (MAG, 2020).

Analizando estos ejes, se evidencia que se mantiene la participación de la agricultura en la economía en función de la balanza de pagos y la priorización de la consolidación de cadenas de valor articuladas al modelo agroexportador, con énfasis en el acceso a financiamiento para la adquisición de maquinaria y suministros. En ese marco, se propone también impulsar la investigación y la innovación productiva. Sobre la comercialización para el consumo interno se menciona la promoción de ferias y el consumo responsable (MAG, 2020).

Dentro de estos seis puntos de la política agraria nacional, no se hace referencia a la AFC, ni a la soberanía alimentaria y no se consideran políticas específicas para este sector campesino.

El informe menciona que estos ejes que se articulan entre sí pueden ser aplicados a cualquier producto agropecuario (MAG, 2020). Es decir, las políticas públicas están dirigidas a los productos no a los productores, quienes presentan diferencias estructurales importantes que deberían ser enfrentadas de manera diferenciada. Se sostiene también dentro de estos ejes de política, que se trabaja en la protección de ecosistemas, agricultura y ganadería sostenible; adaptación al cambio climático, biocomercio y agricultura urbana; no obstante, este lineamiento se encuentra separado del resto de las políticas y no establece ningún mecanismo de articulación a las cadenas de valor, ni a la política pública agraria nacional.

De esta manera, la tendencia histórica de favorecer la agricultura de exportación se mantiene, así como la ausencia de políticas y programas sostenidos para la agricultura familiar campesina que articulen orgánicamente componentes de comercialización y de producción sustentable, específicos para este sector.

En definitiva, los sistemas agroalimentarios en el Ecuador continúan respondiendo al modelo agroexportador y agroindustrial, guardando profundas desigualdades y priorizando los mercados extranjeros por sobre las necesidades de

02 - Contexto de la Agricultura en Ecuador y el mundo

alimentación nacional, que se realizan en su mayoría a través del mercado interno, desconociendo las repercusiones ecológicas y sociales que esto genera.

Si bien, bajo condiciones justas y sustentables, la exportación de productos es una alternativa viable para superar la pobreza rural, es fundamental el fortalecimiento de la producción familiar campesina que brinda efectivamente la alimentación a grandes sectores de la población. Aún más, la coyuntura actual marcada por la crisis sanitaria ha hecho evidente la importancia de sostener la producción local para el consumo nacional y la necesidad de alternativas para hacerle frente a eventual la caída de las exportaciones.

En razón de lo expuesto, la agroecología, se presenta como una estrategia fundamental para: asegurar una alimentación saludable, proteger la soberanía alimentaria y los agrosistemas sustentables, conservar la agrobiodiversidad y los recursos naturales y mejorar las economías locales y las condiciones de vida de las familias campesinas.

03

SISTEMAS DE PRODUCCIÓN CAMPESINOS, AGRICULTURA FAMILIAR CAMPESINA Y LA AGROECOLOGÍA

Los problemas de contaminación ambiental más devastadores, así como de degradación socioambiental (pérdida de fertilidad de los suelos, marginación social, desnutrición, etc.) han sido resultado de las prácticas inadecuadas del uso del suelo, que dependen de patrones tecnológicos y de un modo tal de crecimiento que permite maximizar ganancias económicas en el corto plazo, revirtiendo sus costos sobre los sistemas naturales y sociales” (Cueva, 2009).

El escenario global destructivo tiene que cambiar de forma urgente los argumentos y los caminos. Ese cambio está presente y es viable en las prácticas y saberes populares que todavía perviven, en las construcciones discursivas de foros y plataformas sociales tanto nacionales como internacionales, pero también en los aportes de una academia comprometida con la vida. La posibilidad de ese cambio, reclama con insistencia un diálogo de saberes.

Si bien en décadas anteriores, las universidades e institutos de investigación tuvieron un papel en la promoción de una agricultura basada en los postulados y la tecnología de la llamada “revolución verde”; en la actualidad, a éstas les corresponde asumir un rol que las reconcilie con una agricultura sustentable, que asegure los equilibrios ecosistémicos: una agricultura centrada en la producción de alimentos saludables, una

03 - Sistemas de producción campesinos, agricultura familiar campesina y la agroecología

agricultura en la que se expresen los vínculos de la solidaridad; en definitiva, una agricultura para la vida.

La agricultura tiene que cambiar de rumbo. Las condiciones para ese cambio están ocurriendo. Los agricultores han apostado a una agricultura agroecológica; muchas voces a través de las plataformas sociales que en el ámbito internacional reivindican la soberanía alimentaria y la justicia ecológica.

El modo de hacer agricultura para preservar el patrimonio natural, la salud de todos los seres vivos y la economía de las naciones. La perspectiva es enrumbar los esfuerzos por generalizar como modelo de hacer agricultura, a la agroecología. Este modelo, tiene íntima relación con la propuesta de soberanía alimentaria, y pone en cuestión: qué producir, cómo producir, para quién producir, en dónde, con qué y con quién producir alimentos y pone sobre la mesa del debate los problemas de acceso a la tierra, agua y otros recursos productivos para la inmensa mayoría de agricultores del país (campesinos).

Es necesario que las sociedades y los representantes de los estados converjan en la urgencia de cambios en la agricultura, reconociendo la trascendencia y legitimidad de postulados como,

los planteados por Vía Campesina que parten de colocar a la soberanía alimentaria como un derecho humano y como el eje de una política agro alimentaria que priorice la vida.

En el caso específico del Ecuador, si tan solo se tuviese la voluntad de materializar las disposiciones establecidas en la Constitución en torno a la soberanía alimentaria (arts. 281 y 282), se habrá dado un paso de gran importancia; sin embargo, dichas disposiciones después de doce años de haber sido aprobadas en la carta política ecuatoriana, aún están lejos de su concreción. En este sentido, a pesar del mandato constitucional, del marco de planificación del país, de las distintas normativas vigentes de los últimos años, no se ha modificado la estructura agraria que expresa la presencia de relaciones económicas y sociales de poder totalmente desiguales entre la AFC y los sectores agroempresariales, que se expresan en la concentración de las tierras agrícolas y agua para el riego en pocas manos; mientras que, la inmensa mayoría de las familias productoras, tiene limitaciones serias para acceder a estos factores de la producción fundamentales y a otros, como crédito, investigación, asistencia técnica, etc. De forma reiterativa y recurrente, los programas de apoyo con-

cebidos y ejecutados desde el Estado y las ONG chocan con esta realidad.

Analizar los sistemas agroalimentarios de manera integral incluyendo sus repercusiones ecológicas y sociales, más allá de la traducción en términos monetarios, conduce a valorar de manera distinta el funcionamiento de los sistemas de producción campesinos y el rol de la agricultura familiar campesina.

La agricultura familiar campesina provee según un estudio de la FAO más del 60% de los alimentos que se consumen en el Ecuador (2013), por lo tanto constituye la base de una propuesta agroecológica, sólida, amplia e integral, que transformaría radicalmente los sistemas agroalimentarios a nivel nacional e influiría positivamente en las cadenas de valor de los sistemas agroalimentarios internacionales.

La agricultura campesina provee el 60% de los alimentos que se consumen en Ecuador.



03 - Sistemas de producción campesinos, agricultura familiar campesina y la agroecología

Los sistemas de producción campesinos deben ser considerados además de sus lógicas económicas como sistemas abiertos, sistémicos; lo que permite comprender las decisiones de los campesinos con respecto a los arreglos productivos en sus fincas y los itinerarios técnicos en función de los factores de producción disponibles (tierra, agua, mano de obra, capital, otros.), demanda patrones de consumo y mercado. El análisis de los Sistemas de Producción (SP) permite contar con indicadores de eficiencia económica y social como son: Ingreso Bruto (IB), VAN (Valor Agregado Neto), UTH (Unidad de Trabajo H/M), de cuyo análisis se puede establecer las posibilidades y límites de la UPA (Unidad de Producción Agropecuaria); es decir de las AFC.

La AFC representa el 84% de las UPA, pero concentra solo el 20% de la tierra y cuenta con 37% del agua de riego; mientras que, la agricultura empresarial representa solo el 15% de las UPA, concentra el 80 % de la tierra y utiliza el 63% de agua de riego (FAO, 2013). Estos datos muestran la inequidad existente en el acceso a la tierra, y se reafirman por el índice de concentración de la misma que se mantiene por encima de 0.8 (SIPAE 2020).

En estas condiciones, la AFC se encuentra en una situación de desventaja frente a la agricultura convencional, que, además, absorbe también gran parte del presupuesto estatal dirigido a agricultura. Esto es posible, dado que los análisis sobre la productividad no contemplan el complejo de relaciones de los sistemas agroalimentarios, sino que busca ciegamente incrementar la producción, la ganancia y los ingresos que percibe el Estado por estas actividades. Si observamos, por ejemplo, la reducción del costo de producción fruto del trabajo familiar en la AFC y la importancia que dicha producción tiene para la seguridad alimentaria (SENPLADES, 2014) constatamos una especie de ‘subsidio’ que realiza la familia campesina y las comunidades a favor de los sistemas agroalimentarios.

Los sistemas campesinos comprenden formas productivas tradicionales, conocimientos, tecnologías, prácticas agrícolas, manejo de recursos naturales y organización comunitaria, familiar y asociativa, que no son consideradas en los análisis de rentabilidad a pesar de que constituyen redes que ponen en funcionamiento la cadena de valor hacia los mercados.

Estas capacidades locales invisibilizadas por la mirada de la agricultura

convencional, incluyen también experiencias de manejo y conservación de los ecosistemas; principalmente de aquellos relacionados a la conservación de fuentes de agua, pero también como parte del manejo tradicional de la parcela y de su entorno natural, así como la preservación de la agrobiodiversidad a través de la conservación y reproducción de semillas nativas y criollas. Estos conocimientos y capacidades han sido reconocidos mundialmente por su importancia para la adaptación y mitigación del cambio climático, al igual que para la conservación de la biodiversidad, agrobiodiversidad y la soberanía alimentaria.

En el cálculo de la productividad y la rentabilidad de los sistemas de producción convencionales no se contabilizan estas externalidades sociales, así como tampoco se consideran las repercusiones ecosistémicas y para la salud humana.

Según la FAO (2013), el Ecuador tiene la tasa de deforestación más alta de Sudamérica con el 1,8% como promedio anual entre 2000 y 2008, con un aproximado de 198 mil hectáreas por año. El estudio sobre bosques de la FAO en el periodo comprendido entre el año 1999 al 2014, señala que los bosques se han reducido de 14 630 847 ha a 12 883 459 ha, mientras que la superficie

de tierra agrícola ha crecido de 6 395 847 ha a 8 719 157 ha, la proporción en la cual se han reducido los bosques es similar al crecimiento de la superficie destinada a la producción agrícola. Si consideramos que el 80% pertenece a grandes propiedades y explotaciones empresariales, destinadas en su mayoría a monocultivo, se constata la gran responsabilidad de este tipo de agricultura frente a la deforestación; se debe precisar también que las políticas públicas, desde la creación del IERAC, no han contemplado la importancia de los ecosistemas: Solicitando como requisito para el acceso a la tierra el clarear o talar 50% de bosque en la superficie solicitada para demostrar el “uso efectivo”, esto consolidó una relación entre el acceso a la tierra, la agricultura y la deforestación (Wasserstrom, Southgate, 2013).

Por otro lado, las explotaciones empresariales son intensivas en el uso de agroquímicos que contaminan el agua, degradan los suelos, y ponen en peligro la salud de trabajadores y consumidores. Desde que la Revolución Verde se hizo presente en el sector agropecuario nacional junto con el auge del banano, hasta el año 2002, el Ecuador ha incrementado 47 veces la compra de agro tóxicos. Para el año 2000 las hectáreas fumigadas alcanzaban el 42% de la

03 - Sistemas de producción campesinos, agricultura familiar campesina y la agroecología

superficie cultivada (Campaña, 2011). Entre 1992 y el 2004 este incremento se intensificó, pasó de 45 millones a 116 millones de dólares erogados en plaguicidas.

Al mismo ritmo han crecido también la incidencia de intoxicaciones y morbilidad asociada a la exposición a plaguicidas, la tasa de intoxicación por cada 100 mil habitantes ha pasado de 2 por 100 mil en 1990 a 16 por 100 mil en el 2006 (Campaña, 2011). Así como la contaminación de las aguas, varios estudios han arrojado datos sobre la persistencia de pesticidas en las aguas debido a descargas de florícolas, plantaciones de papa, banano entre otras, las cuales si bien no excedían la norma ambiental nacional, correspondían a químicos no permitidos en otros países. Es importante agregar que la norma corresponde a valores de intoxicación en humanos, más no considera la afectación ecosistémica, relacionada con la muerte de microorganismos y pérdida de calidad de los suelos aguas abajo (Campaña, 2011).

Como resultado de más de 50 años de Revolución Verde, buena parte de los suelos se encuentra seriamente deteriorada debido a la utilización de tecnologías que no se adaptan a las características ecológicas, sociales y

económicas de la agricultura, generando desbalances de los agroecosistemas causando la pérdida de fertilidad de los suelos (Suquilanda, 2008).

Se calcula que el 48% de la superficie del Ecuador tiene problemas de erosión (Suquilanda, 2008), constituyendo un grave problema ambiental, generado por procesos de deforestación y manejo inadecuado del suelo. Si bien el proceso de erosión del suelo tiene una trayectoria histórica desde la colonia, el uso de agroquímicos agroquímicos, la labranza/trabajo del suelo y la explotación en monocultivos, los han intensificado, afectando gravemente la biodiversidad de los suelos y por ende la pérdida de su fertilidad biológica. A medida que los suelos se degradan, las plantaciones se vuelven cada vez más dependientes de fertilizantes y plaguicidas; no obstante, la productividad y la rentabilidad tienden a bajar debido a la pérdida de fertilidad del suelo (Suquilanda, 2008).

Todos estos elementos que desde los enfoques convencionales se miran como externos al sistema de producción, en realidad atraviesan, contextualizan y determinan el funcionamiento de los sistemas agroalimentarios. Si comparamos los sistemas agrícolas empresariales, con los sistemas de producción de la AFC tomando en cuenta

todos estos factores y determinando los verdaderos costos de producción, la AFC tiene grandes ventajas sobre el sistema de producción a gran escala, no obstante es necesario considerar que muchos productores de la AFC se encuentran dentro de cadenas de valor vinculadas al modelo agroexportador, o mantienen una producción convencional dependiente de intermediarios para la comercialización en el mercado interno. En ambos casos el uso de agroquímicos en sus cultivos pone en riesgo la salud de campesinos/as y consumidores/as.

La afinidad de la agroecología con la AFC se presenta como una gran alternativa para fortalecer los sistemas de producción campesina, recuperar, conservar y manejar de manera sostenible los recursos naturales, proteger los ecosistemas, dinamizar las economías locales y comunitarias, mejorar la salud de los campesinos, conservar la biodiversidad, la agrobiodiversidad, y garantizar la soberanía y la seguridad alimentaria.

Esto no lo logra una familia campesina sola, se trata de procesos colectivos, de organización social, no solamente en relación a la producción y comercialización asociativa o comunitaria, sino de generar las condiciones sociales básicas para que esta agricultura sobreviva. Esto requiere

un alto nivel de incidencia en las instituciones, en las normativas y en la sociedad, el cual se logra a través de la organización campesina y la coordinación interinstitucional.

04

CARACTERÍSTICAS DE LA DISTRIBUCIÓN, CONSUMO DE ALIMENTOS Y LA NUTRICIÓN DE LOS ECUATORIANOS

En Ecuador como en el resto del mundo, los patrones de consumo de alimento presentan una tendencia a privilegiar el consumo de productos industrializados, que ha generado el paulatino desplazamiento de los alimentos tradicionales de las distintas zonas del país. Esto influye y es influido por cambios en la producción agrícola; pues, existe una relación de doble vía entre las tendencias de consumo y la producción; o dicho de otra manera, el sistema agroalimentario dominante condiciona también el comportamiento de las AFC a pesar de su “resistencia” dentro del modelo imperante y por otro lado incide también en los consumidores (nuevos patrones de consumo). Los productos son cultivados por su demanda, pero también la introducción de productos a través de políticas agrarias o requerimiento de inversiones generan una oferta para la apertura de mercados, es el caso del arroz y su masificación en la alimentación de los ecuatorianos, o el caso de la producción de carnes y lácteos que se ha extendido en el país a través de políticas sostenidas e incentivos desde el Estado (Barragán-Ochoa, 2019).

La introducción en la dieta de alimentos como el arroz, los fideos, ciertas variedades de papa, ha desplazado el consumo de alimentos propios de las localidades, como los tubérculos y cereales andinos (Barragán-Ochoa, 2019), ha disminuido también la cantidad y variedad de frutas que se consumen de un aporte de 40% en la década de 1960 a 25% en la década del 2000.



Harinas y azúcar procesadas Vs. Cereales andinos

Estos cambios en la alimentación se conjugan con las desigualdades sociales dando como resultado serios problemas de malnutrición por un lado; y obesidad por otro. El aumento del consumo de alimentos ultra-procesados y bebidas azucaradas tienen una enorme contribución a este problema (Freire et al, 2018). Para el año 2011 una estimación del INEC muestra que las enfermedades crónicas no transmisibles como la diabetes mellitus tipo II, la enfermedad hipertensiva y la enfermedad cerebrovascular fueron las principales causas de muerte (Freire et al, 2014), las tres están relacionadas con una alimentación inadecuada y el sedentarismo.

Los cambios en la alimentación han tenido un impacto considerable en la agrobiodiversidad, la demanda de alimentación básica de un número reducido de alimentos contribuye también a que se produzca menos variedad de alimentos y justifica en cierta medida, la existencia de monocultivos; no obstante, los productos consumidos no son homogéneos, varían en las localidades y especialmente dependiendo de las regiones esto se debe a los distintos pisos climáticos, la existencia de mercados locales y la gastronomía tradicional. Es decir que, el consumo influenciado por el sistema agroalimentario dominante, está relacionado a la producción y al mercado, pero también al arraigo local y la pertenencia cultural de los alimentos.

04 - Características de la distribución, consumo de alimentos y la nutrición de los ecuatorianos

Pensar en un sistema agroalimentario único a nivel nacional no es deseable, pues en la realidad las dinámicas de comercialización y consumo son muy diversas. Estas particularidades locales, son las que permiten y promueven la diversidad de los cultivos y la conservación de las variedades.

Los usos tradicionales de alimentos y plantas medicinales locales y nativas, son el eje que articula la alimentación con la agrobiodiversidad y la conservación de los ecosistemas. Es fundamental que los conocimientos culinarios tradicionales no se pierdan, recuperar el consumo y la producción de alimentos diversos, pero también fomentar la innovación para la utilización de productos agrodiversos dándoles valores agregados para su colocación en los mercados.

El consumo de alimentos juega entonces un rol fundamental en el cambio de los sistemas agroalimentarios, especialmente en relación a la producción de la AFC, y más aún como forma de potenciar la agroecología y preservar la agrobiodiversidad. Desde la agroecología y la AFC, el consumo está relacionado con la soberanía alimentaria y con una alianza del campo y la ciudad.

Con este contexto, es fundamental hablar de soberanía alimentaria enten-

didada como “el derecho de cada nación o cada región para mantener y desarrollar su capacidad de producir cosechas de alimentos básicos con la diversidad de cultivos correspondientes” (Altieri, 2011, pg. 29).

La soberanía alimentaria la ejercen también los consumidores con la elección consciente de su alimentación, tanto en términos de la nutrición, como de la procedencia de los productos. Es fundamental ampliar la conciencia alimentaria de la ciudadanía incorporando la producción ecológica como un valor social de la alimentación, fortalecer las tradiciones gastronómicas de las localidades, recuperar y valorizar las variedades ancestrales para el consumo.

Por último, la importancia del consumo consciente es cada vez mayor, no solamente de forma individual sino en relación a políticas públicas dirigidas a fortalecer el consumo de alimentos saludables, variados y de importancia cultural y ecosistémica. La triple dimensión del consumo: alimentación, producción y mercado lo convierten en la clave de la soberanía alimentaria, la agroecología y la comercialización justa de productos; siempre y cuando, finalmente, los costos y márgenes de comercialización beneficien sobre todo a quienes producen.

Esto tiene que ver también con la seguridad alimentaria del país, en la medida que garantizar una alimentación diversa y segura depende del fortalecimiento de los sistemas de producción de la AFC. Es decir, en este enfoque la soberanía, la seguridad alimentaria y la agroecología se complementan.

El abastecimiento de los mercados nacionales y locales de alimentos tiene sus propias cadenas de valor, las cuales generalmente presentan no solo una relevancia económica local, sino también la formación de tejidos sociales de importancia cultural, e incluso de carácter interregional.

El abastecimiento de los mercados en las ciudades más grandes se realiza a través de la colocación de productos en mercados mayoristas o centrales, desde los cuales se abastecen otros más pequeños y las verdulerías, camiones y tiendas de barrios. Mientras que, en las ciudades y pueblos más pequeños, generalmente existe un mercado más central a partir del cual se abastecen los demás espacios de venta al público.

Ahora bien, existen diferencias dependiendo de la localidad, en algunos cantones se organizan ferias más pequeñas, en las que se vende

directamente los productos de la localidad. Mientras que en otras existe mucha más dependencia de los productos traídos desde otras localidades.

Es significativa la relación entre la sierra y la costa que tiene lugar en los mercados populares en diferentes escalas territoriales, pues este intercambio de productos de distintos pisos climáticos resulta fundamental para la dieta de las y los ecuatorianos.

05

LA AGROECOLOGÍA COMO PARADIGMA

Generar un enfoque institucional sobre la agroecología requiere una reflexión profunda y un posicionamiento teórico-conceptual. Existen retos técnicos, tecnológicos y prácticos así como los de generar un conocimiento profundo sobre los ecosistemas y el contexto social que los envuelve. De manera que se pueda consolidar lineamientos fundamentados que guíen la acción y contextualicen las ejecuciones técnicas.

a) Fundamento teórico

La Revolución Verde fue creada bajo premisas cuestionadas: agua, energía abundante y barata, y un clima no cambiante. En varias regiones cerealistas, la tasa de incremento de rendimientos está declinando a pesar del mayor uso de agroquímicos, en la medida que los cultivos alcanzan el punto de los rendimientos decrecientes. Por la ausencia de mecanismos de regulación ecológica, los monocultivos que cubren 80% de la tierra arable mundial, son altamente dependientes de pesticidas y fertilizantes y dada su homogeneidad genética son muy vulnerables a plagas y al cambio climático.

Hoy en día, hay más de mil millones de personas hambrientas en el mundo, pero el hambre se debe a la pobreza y a la inequidad y no a la escasez o falta de producción. El mundo ya produce suficiente alimento para alimentar a 9 mil millones de personas que se esperan para el año 2050. No hay duda que la humanidad

necesita otro paradigma de desarrollo agrícola, uno que promueva formas de agricultura más biodiversas, resilientes y socialmente justas. La base de estos nuevos sistemas agrarios son los estilos de agricultura indígena-campesina desarrollados por la mayoría de los 1.5 billones de pequeños agricultores que manejan alrededor de 350 millones de pequeñas fincas y que producen en 30 % de la tierra arable y no menos del 50% de los alimentos para consumo doméstico en el mundo.

El concepto de agricultura sustentable es una respuesta relativamente reciente a la declinación en la calidad de la base de los recursos naturales asociada con la agricultura moderna. Este concepto de sustentabilidad, aunque controvertible y difuso, debido a la existencia de definiciones e interpretaciones conflictivas de su significado, es útil debido a que captura un conjunto de preocupaciones acerca de la agricultura, concebida como el resultado de la coevolución de los sistemas socioeconómicos y naturales (Reijntjes et al., 1992).

El concepto de sustentabilidad ha dado lugar a mucha discusión y ha promovido la necesidad de proponer ajustes mayores en la agricultura convencional para hacerla ambiental, social y económicamente más viable y

compatible. Se han propuesto algunas posibles soluciones a los problemas ambientales creados por los sistemas agrícolas intensivos en capital y tecnología, basándose en investigaciones que tienen como fin evaluar sistemas alternativos (Gliessman, 1998).

El principal foco está puesto en la reducción o eliminación de agroquímicos a través de cambios en el manejo y trabajo del suelo, que aseguren la adecuada nutrición y protección de las plantas a través de fuentes de nutrientes orgánicos y un manejo integrado de plagas, respectivamente. A pesar que han tenido lugar cientos de proyectos orientados a crear sistemas agrícolas y tecnologías ambientalmente más sanos, y muchas lecciones se han aprendido, la tendencia es aun altamente tecnológica, enfatizando la supresión de los factores limitantes o de los síntomas que enmascaran un sistema productivo enfermo.

La filosofía prevaleciente es que las plagas, las deficiencias de nutrientes u otros factores son la causa de la baja productividad, en una visión opuesta a la que considera que las plagas o los nutrientes sólo se transforman en una limitante, si el agroecosistema no está en equilibrio (Carrol et al., 1990). Por esta razón, todavía persiste y prevalece la visión estrecha que la productividad es

05 - La agroecología como paradigma

afectada por causas específicas y por lo tanto, que la solución de estos factores limitantes se dé mediante nuevas tecnologías.



Agrosistema en desequilibrio.

Esta visión ha impedido a los agrónomos darse cuenta de que los factores limitantes sólo representan los síntomas de una enfermedad más sistémica inherente a desbalances dentro del agroecosistema, y ha provocado una apreciación de su contexto y complejidad que subestima la fertilidad biológica del suelo. Por otro lado, la ciencia de la agroecología, que es definida como la aplicación de los conceptos y principios ecológicos para diseñar agroecosistemas

sustentables, provee una base para evaluar su complejidad.

La idea de la agroecología es ir más allá del uso de prácticas alternativas, y desarrollar agroecosistemas con una dependencia mínima de agroquímicos y subsidios de energía, enfatizando sistemas agrícolas complejos; en los cuales las interacciones ecológicas y los sinergismos entre sus componentes biológicos, proveen los mecanismos para

que los sistemas subsidien la fertilidad de su propio suelo, la productividad y la protección de los cultivos.

Como una ciencia aplicada, la agroecología usa principios ecológicos para optimizar los sistemas campesinos y desarrollar agroecosistemas sustentables nuevos, donde los insumos externos son reemplazados por procesos naturales como la fertilidad del suelo y el control biológico.

La agroecología en América Latina surge a fines de la década de los años 70, a partir de una serie de investigaciones, estudios y prácticas inspiradas por las formas de producción agrícola de indígenas y campesinos mesoamericanos, andinos y del trópico, que se basan en la observación y en el entendimiento de los procesos de la naturaleza (Altieri, 2017),

y se nutre del diálogo entre el conocimiento ancestral y el conocimiento científico.

La clave para asimilar los principios de las prácticas agrícolas campesinas e indígenas, es el enfoque de sistemas complejos. Este enfoque, permite comprender los fenómenos de la naturaleza de una manera más integral, supone un ejercicio científico profundo para dar paso a la comprensión de complejos procesos biológicos y ecosistémicos. Lo que requiere el estudio de fenómenos ecológicos del campo de cultivo y un manejo de los recursos naturales más allá de los límites del predio agrícola y en su interior, es decir, considerando al predio como un tipo especial de ecosistema, un agroecosistema (Hecht, 1999).

Dar un paso a la comprensión de complejos procesos biológicos y agrosistémicos



05 - La agroecología como paradigma

Esta base ecosistémica de la agroecología se integra con las dinámicas de los sistemas y subsistemas socioculturales, desde las cuales están formuladas y materializadas las prácticas agrícolas. Es decir, el sistema de producción agroecológico está influido radicalmente por el sistema económico y las relaciones políticas del contexto en el cual se desenvuelve.

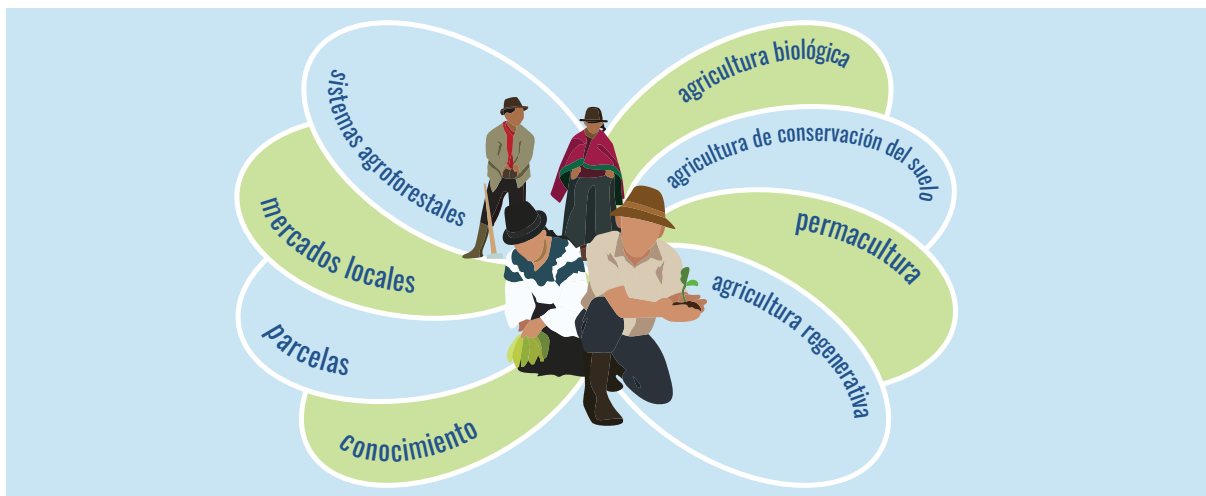
Reconocer los agroecosistemas y comprender desde allí, la agroecología ha generado la incorporación de distintas disciplinas, ha permitido ampliar la mirada dentro de cada disciplina para ver más allá de los límites de sus objetos de estudio. Son tantas y tan diversas las ciencias involucradas, los conocimientos, los saberes, las prácticas que se han investigado, desarrollado y aplicado en los procesos agroecológicos; que, paulatinamente, se ha ido configurando un paradigma, un paradigma agroecológico.

b) La agroecología en el Ecuador

El Ecuador presenta características favorables para la agroecología, una cantidad considerable de UPA de la AFC, conocimientos y prácticas tradicionales diversas, mercados locales de alimentos, agrobiodiversidad, pisos climáticos y

ecosistemas diversos, persistencia de tradiciones alimentarias con productos variados y de la zona, una consciencia creciente sobre la necesidad de un cambio radical en los sistemas agroalimentarios hacia la agricultura limpia y responsable, y una trayectoria de incidencia desde las organizaciones campesinas, las ONG y la academia, para la formulación de políticas públicas a favor de la agroecología y la comercialización justa.

Todas estas condiciones se encuentran no obstante en tensión entre el modelo de producción convencional y la transición hacia la agroecología, permacultura, sistemas agroforestales, agricultura biológica, biodinámica entre otras propuestas que se han desarrollado en la práctica y que pueden caber dentro de lo que se denomina el paradigma agroecológico. Estas agriculturas alternativas se han desarrollado a través de prácticas, propuestas e investigaciones, que se encuentran en una relación estrecha con las organizaciones campesinas e indígenas, sus demandas, sus sistemas productivos y conocimientos.



Paradigma agroecológico

El desarrollo de la agroecología en el Ecuador según Gortaire (2016) atraviesa por fases. En la primera se debaten los principios fundamentales orientadores de las agriculturas alternativas, frente al proceso de expansión del modelo agroindustrial. Varios profesionales y productores, con poca participación de ONG, comienzan a investigar y realizar prácticas de agricultura alternativa. Algunos investigadores e instituciones que trabajan con los sistemas agrícolas campesinos, proponen la regeneración de sistemas diversificados y la reintegración de animales a la finca, así como prácticas de gestión de recursos vinculados a los proyectos de desarrollo rural (Gortaire,

2016). Resalta el caso de CESA que en esa época ya integraba la gestión de los recursos hídricos como eje articulador del desarrollo para los sistemas agrícolas campesinos.

En un segundo momento, la agroecología va evolucionando hacia dimensiones sociales y políticas y se va configurando en un paradigma. Al calor, por un lado, de las movilizaciones sociales que generan nuevas propuestas desde diferentes sectores y de cuestionamientos, por otro, a los modelos agroexportador y de desarrollo basados en la revolución verde, que, para esa década ya mostraba sus consecuencias y repercusiones, tanto

05 - La agroecología como paradigma

en los agroecosistemas como en la economía agraria.

En un tercer momento, dentro de los movimientos sociales toma fuerza el concepto de soberanía alimentaria anclado a la agroecología. Se consolidan procesos de formación y las propuestas calan en un movimiento indígena que reivindica sus prácticas ancestrales en la producción agrícola. En este período, la agroecología va creciendo y nuevos mercados viabilizan la producción campesina en circuitos cortos de comercialización.

En el Ecuador, el concepto de soberanía alimentaria ha acompañado en las luchas campesinas y está articulado a las reivindicaciones de los pueblos y nacionalidades: su autonomía territorial, tecnologías tradicionales de producción y manejo de recursos, costumbres alimentarias y cosmovisiones de los distintos pueblos

El cuarto momento corresponde a la implicación política, la expansión y profundización de la agroecología. En esta fase las organizaciones agroecológicas empiezan a fortalecer sus redes y a vincularse con las redes de la economía social y solidaria. El período corresponde al proceso constituyente, y a la participación activa en la formulación de

políticas públicas, dentro de un Estado garante de derechos y con la participación continua de las organizaciones campesinas e indígenas a nivel nacional y local (Gortaire, 2016)

Este momento de participación contribuyó a insertar el debate público sobre el modelo agrario en el imaginario colectivo y en los discursos de distintas organizaciones e instituciones que fomentan y acompañan procesos agroecológicos. El posicionamiento sobre el debate del modelo agrario pasa también por el énfasis en la salud colectiva detonando en la consciencia de los consumidores un nuevo enfoque y generando un valor social de la producción agroecológica.

Actualmente la agroecología se ha extendido entre los productores, las instituciones y las organizaciones campesinas; no obstante, las políticas públicas no han logrado responder a las necesidades de este tipo de agricultura, ni en términos de los requerimientos técnicos de los sistemas productivos campesinos ni en sentido de la ampliación de los circuitos de comercialización agroecológicos.

Considerando la trayectoria de la agroecología en el Ecuador, se reconoce oportuno dirigir las políticas institu-

cionales de CESA hacia el fortalecimiento de la agroecología, en cuyo recorrido ha estado vinculada desde el inicio directa o indirectamente. Pues, como veremos a continuación, la visión integral de CESA sobre el desarrollo rural ha permitido un acercamiento al paradigma agroecológico.

c) Experiencia de CESA

Desde la experiencia de CESA, se propone consolidar la relación de la agroecología con la agricultura familiar campesina y ampliar los circuitos de comercialización campesinos y agroecológicos como estrategia para mejorar las condiciones de las familias campesinas, la producción agrícola sustentable y regenerativa y la alimentación de los consumidores/as. Además, se incorpora la gestión y conservación de los recursos naturales como procesos articuladores de las experiencias agroecológicas en los sistemas de producción campesinos.

Este planteamiento responde a la trayectoria institucional de CESA que durante más de cinco décadas ha implementando proyectos de desarrollo agrario y rural, manejo de los recursos naturales, asistencia técnica, capacitación y acompañamiento en la cons-

trucción de políticas públicas relacionadas desde un enfoque integral.

Durante los años de vida de CESA, su campo de acción ha evolucionado en función del contexto global y nacional de la agricultura. Este recorrido podría sintetizarse en tres fases:

La primera va desde su creación en 1967 hasta 1972, durante la ejecución de 21 proyectos en 8 provincias que tuvieron énfasis en el acceso a tierras por parte de familias campesinas a través del “Programa Piloto de Transferencia de la Tierra de la Iglesia Católica a Campesinos”. Este programa se desarrolló en el contexto histórico de la Reforma Agraria, proceso al que se sumaron otras iniciativas como las de congregaciones religiosas y el Colegio Nacional Mejía de Quito. Los huasipungueros y campesinos indígenas lograron acceder a unas 100 mil hectáreas (Fuente: registros internos de CESA).

Una segunda fase denominada de “Desarrollo Rural Integral”, corresponde a una etapa de fortalecimiento y modernización del campo posterior a Reforma Agraria de 1973. Los proyectos se ejecutaron en algunas zonas donde se realizó la transferencia de tierras al igual que en otros territorios. Durante esta fase se ejecutaron 14 proyectos de Desarrollo Rural Integral en 8 provincias, atendiendo

05 - La agroecología como paradigma

la demanda de 14.920 familias campesinas propietarias de 131.800 hectáreas.

El enfoque integral consideraba, por un lado, las necesidades de la población rural para el desarrollo más allá de lo productivo, aunque con un fuerte énfasis en ese ámbito y por otro lado, la capacidad de acción de diferentes instituciones públicas y privadas a través de la firma de convenios interinstitucionales. Esto se logró en parte gracias a la experiencia adquirida y el relacionamiento y coordinación con las organizaciones campesinas resultantes del proceso de transferencia de tierras.

En esta fase se incursiona en tres ejes cruciales. a) La Experimentación-Demostración campesina con una alta relación con el INIAP, en donde se establece como paradigma lograr respuestas más amigables y adaptadas a las AFC con respecto al uso del paquete técnico convencional. Con un apéndice menor en cuanto a la investigación y demostración, recuperación de semillas andinas y de prácticas orgánicas y biológicas para la fertilización, que permita contrarrestar el uso de plaguicidas e insecticidas. b) El programa de Forestación y reforestación campesina en los Andes, que enfatiza la investigación de especies forestales nativas como parte

de la propuesta de los arreglos agroforestales y agrosilvopastoriles; así como también en la protección y manejo de fuentes de agua y los páramos como ecosistemas frágiles, y c) el Programa Fondo Conjunto de Crédito, convenio entre CESA y el Banco Nacional de Fomento (BNF), 1977-1987, mediante el cual se apalancaron recursos en favor de las organizaciones campesinas de la sierra y de la costa canalizando alrededor de 3.5 millones de dólares con una cartera vencida del 1%.

A partir de 1996, siempre con la visión de lo agrario y rural y tomando en cuenta los alcances y límites de los programas que tuvieron un impulso de más de tres quinquenios, se considera que existe una nueva fase en el accionar de CESA. Ésta responde de la misma forma a los cambios históricos y nuevos retos que se imponen en el campo, una vez que los modelos modernizantes basados en la Revolución Verde comienzan a demostrar que resultan insostenibles. Inicia un cambio de visión a nivel global de encaminar la producción y el desarrollo hacia la sustentabilidad y la sostenibilidad.

A la par, en el país se vive un giro en la política agraria marcado por la desinversión estatal y la transferencia de sistemas de riego a los usuarios impulsada por el Banco Mundial y otros organismos.

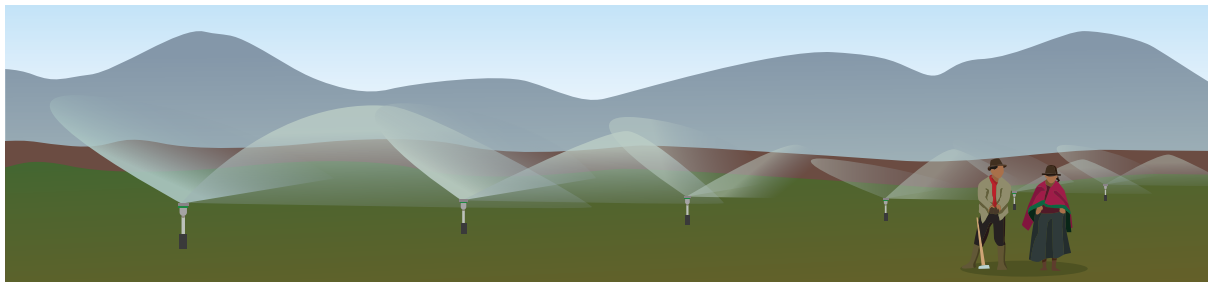
Cambiaron las condiciones del desarrollo rural y surgió la necesidad de buscar otras fuentes de financiamiento como la cooperación e incrementar la acción de las ONG. Por otro lado, la organización y la gestión comunitaria se convierten en herramientas fundamentales para afrontar estos cambios.

En este contexto, CESA incorpora de manera decidida la gestión comunitaria del riego y la gestión de recursos naturales con criterios de equidad, participación y sostenibilidad. Al tiempo que dinamiza sus propuestas tecnológicas y de planificación, seguimiento y evaluación de las acciones.

CESA contribuye de manera significativa en el fortalecimiento de la gestión y manejo del agua, tanto a nivel comunitario como público, a través de la ejecución de distintos proyectos que responden a una lógica integral de la gestión del agua ligada al desarrollo rural.

La participación de CESA como la entidad coordinadora en el programa de capacitación en riego CAMAREN desde el año 1996 y en el Foro Nacional de Recursos Hídricos, desde su funcionamiento en el año 2001, han permitido amplias contribuciones al país en los temas de agua, riego, páramos. Estos proyectos van desde el fortalecimiento de capacidades, el acompañamiento a la gestión, la construcción de infraestructura hidráulica y la administración, operación y mantenimiento de los sistemas de riego; respuestas que se intensificaron desde la década de los años 80 con un claro aprendizaje: enfrentar el riego campesino significa asumir que el riego es una construcción social altamente participativa y no solamente la construcción física de obras.

Sistema de riego comunitario



05 - La agroecología como paradigma

En su historia institucional, CESA ha implementado el riego (estudios y construcción) directa e indirectamente en más de 20 mil hectáreas de sistemas campesinos. Ha tecnificado alrededor de 5 mil hectáreas y nivelado más de 10 mil hectáreas en las zonas arroceras de la cuenca baja del río Guayas. Estos proyectos, sin embargo, no fueron aislados sino que son parte de procesos de intervención más prolongados en el territorio; lo que ha permitido la sostenibilidad y la articulación de los resultados en beneficio de las familias campesinas y regantes.

A partir del año 2006, las políticas públicas del país cambian hacia una mayor intervención del Estado en los territorios, en la gestión de los recursos y en el desarrollo rural, proceso que se profundiza a partir de la Constitución del año 2008, donde se establecen nuevos lineamientos. En esa situación, la trayectoria institucional y el capital social de CESA permitieron continuar y fortalecer la labor que venía desempeñando de la mano con las distintas instituciones del Estado y sus competencias.

En ese momento CESA diversifica sus proyectos, fortaleciendo las intervenciones en agricultura bajo riego, en comercialización con los consorcios campesinos de papa, quesos, hortalizas,

animales menores, turismo comunitario, semillas; y continúa contribuyendo en la gestión de los recursos naturales, la gestión de los recursos hídricos, y de las cuencas y páramos, con un enfoque de sustentabilidad cada vez más claro.

En los últimos años, coadyuvada por los análisis colectivos sobre la problemática agraria y rural, los alcances de las políticas estatales, las perspectivas de la cooperación internacional y las demandas de los pequeños y medianos agricultores, CESA logró mantenerse como una ONG pionera en el país. Un gran capital social ligado a su accionar que ahora promueve un cambio cualitativo hacia una agricultura sostenible con un enfoque integral

Resaltan en ese sentido proyectos emblemáticos de desarrollo agrario que CESA ha ejecutado desde esta visión, los cuales vinculan la producción agrícola bajo riego con el manejo y conservación de recursos y marcan la transición de CESA hacia la agroecología. Un ejemplo de esta transición son los proyectos ejecutados en la última década con las familias productoras de los sistemas de riego Pillaro ramal norte y Palmira-Guamote, los cuales mejoraron las condiciones de vida de las familias e integraron la comercialización justa y solidaria y el respeto al ambiente.

Por otro lado, en el marco del Proyecto INUNRED se ha desarrollado con los pequeños productores de la cuenca baja del Río Portoviejo, técnicas agroecológicas en la producción de arroz a nivel demostrativo y en Flor de María, en Daule-Guayas, se implementa un centro demostrativo.

Un amplio proceso de recuperación de suelos se llevó a cabo en Licto, en la provincia de Chimborazo; en el marco del Proyecto de Riego Chingazo Pungal, se recuperaron 800 hectáreas de cangahua. Como parte del Proyecto FIE, se recuperaron alrededor de 150 hectáreas en Cochapamba, en la provincia de Imbabura. A diferencia del proyecto piloto de recuperación de suelos realizado en el área de influencia del sistema de riego Santa Lucía en Carchi, una experiencia que no tuvo la continuidad necesaria para dar paso a una transición hacia la producción agroecológica.

El proyecto de Conservación de Páramos y uso adecuado del agua en Tungurahua, que consiste en el apoyo técnico para el manejo y protección del ecosistema páramo como un elemento clave para la producción agroecológica y para garantizar el acceso al agua, es un proyecto exitoso. Constituye también un proceso en el cual se articulan diversas instituciones.

CESA ha acompañado procesos de manejo de páramos desde los años 80 hasta la actualidad; en Cochapamba (Imbabura), Pilahuín, Quisapincha, Pasa, Pillaro/Llanganates (Tungurahua); Cusubamba, Saquisilí, Toacazo, Sigchos, Chugchilán (Cotopaxi); Cebadas, Pungalá, Tixán y subcuenca del río Chambo (Chimborazo); Patococha (Cañar); Nabón (Azuay) y Oyacachi y Papallacta (Napó).

En relación a la comercialización, se desarrolla la Certificación Orgánica de la REDCAP, caña de azúcar y sus derivados en el marco del convenio CEPASA-GADP-Pichincha. Experiencia desarrollada con productores de caña del noroccidente de Pichincha, que engloba una visión integral donde se da respuesta a la viabilidad de la producción en una Reserva de la biósfera. De este modo, se trabaja en la certificación de producción orgánica de la caña para una comercialización organizada.

El proyecto SEICAS (Sistema de Experimentación, Investigación, Capacitación y Salud), que se desarrolla bajo un convenio con la UASB (Universidad Andina Simón Bolívar), está dedicado a la experimentación, investigación, capacitación y formación agroecológica. Este proyecto ubicado en la Finca La Esperanza (El Quinche), en predios de la UASB,

05 - La agroecología como paradigma

forma parte del programa de Maestría en Agroecología impulsado desde la FCA (Facultad de Ciencias Agrícolas) de la UCE (Universidad Central del Ecuador), con la colaboración de otras instituciones académicas.

Por último, y relacionado con la investigación agroecológica, CESA ha sido parte del comité coordinador de la FCA-UCE para la realización de dos Foros Agrarios denominados “Encuentro Internacional de Investigación y Agroecología”, como espacios para la retroalimentación de las experiencias agroecológicas, la reflexión académica y colectiva, y el debate en temas relacionados a la agroecología, y la agricultura familiar campesina.

Estas experiencias muestran un enriquecimiento del enfoque de CESA sobre el desarrollo rural integral para ir hacia formas de producción más amigables con el ambiente y más seguras para la salud de las familias productoras y consumidoras. En ese sentido, la constitución de una visión propia de la agroecología desde CESA es parte de su experiencia, su trayectoria y las reflexiones colectivas que tienen lugar regularmente entre los técnicos y las familias campesinas.

06

LA AGROECOLOGÍA, UNA ESTRATEGIA INSTITUCIONAL

En la planificación estratégica del 2016, el posicionamiento teórico y práctico del CESA se consolida y se alinea con la agroecología. Esta decisión se tomó considerando el efecto devastador del modelo de agricultura convencional de la Revolución Verde en los suelos agrícolas, que se evidencia, entre otras cosas, en la reducción del rendimiento y la productividad, la pérdida de fertilidad, del capital productivo y de la base de la seguridad y soberanía alimentarias. Así como también, en los efectos sobre la salud de agricultores y consumidores, la contaminación del agua, el deterioro de los tejidos sociales del campo, el cambio climático y sus consecuencias sobre la población humana y los ecosistemas.

Desde el inicio de su trabajo, CESA promovió la agricultura responsable. Si bien al principio no escapa de la corriente de desarrollo agrícola de la Revolución Verde ni cuestiona profundamente este modelo agrícola que promovía el uso de pesticidas y fertilizantes sintéticos (CESA, 2016), su visión de los sistemas productivos campesinos siempre fue más allá de la producción por hectárea; ya que continuamente integró el manejo de recursos, la comercialización, la organización social y las políticas públicas en sus procesos y proyectos.

a) El abordaje de CESA sobre la agricultura familiar campesina, rumbo a la agroecología.

06 - La Agroecología, una Estrategia Institucional

La Agroecología es una ciencia compleja y un sistema de prácticas diversas relacionadas con la agricultura campesina, la soberanía alimentaria, la agrobiodiversidad, la organización social, el manejo de recursos, la conservación de los ecosistemas y las economías locales.

Como ciencia, la agroecología tiene particularidades epistemológicas y metodológicas, que permiten una interrelación y retroalimentación entre la ciencia y la práctica; por tanto, el diálogo entre los conocimientos científicos y los conocimientos locales y saberes ancestrales.

Como sistema de prácticas productivas y relacionadas a la agricultura campesina, la agroecología se refiere a una producción ecológica, diversificada, sana, nutritiva, que no contamina. Es sostenible en el manejo de los recursos ecológicos (suelo, agua, atmósfera, flora, fauna), de la biodiversidad y agrobiodiversidad, y es productiva y resiliente.

Pensar y actuar desde la agroecología implica tener un enfoque de ecosistema y darle importancia a la naturaleza, no como un recurso más a explotar, sino como un espacio conformado por seres vivientes que se relacionan entre sí en todas las escalas posibles. Es, por tanto, una prioridad apuntar al equilibrio de los

agroecosistemas y ecosistemas aledaños desde los agroecosistemas de las parcelas y las zonas de importancia hidrológica.

El paradigma agroecológico se asienta sobre algunos principios. Estos pueden variar dependiendo del enfoque y la dimensión desde los cuales se aborda la agroecología. En este caso, al tratarse de un enfoque de sistemas complejos que tiene múltiples elementos, factores y dimensiones, es necesario considerar los subsistemas que intervienen en un sistema agroalimentario bajo el paradigma de la agroecología; en donde cada subsistema debe ser entendido como un sistema en interrelación con los demás.

Cada sistema o subsistema del sistema agroecológico según CESA tiene principios que lo articulan al paradigma y que rigen las prácticas, propuestas y lineamientos institucionales. A continuación se presentan los sistemas que intervienen en el desarrollo agroecológico, los cuales están en una constante interrelación y no deben ser comprendidos de manera aislada:

Sistema productivo agroecológico

Desde una perspectiva de manejo, el objetivo de la agroecología es proveer

ambientes balanceados, rendimientos sustentables, una fertilidad del suelo biológicamente obtenida y una regulación natural de las plagas a través del diseño de agroecosistemas diversificados y el uso de tecnologías de bajos insumos (Gliessman, 1998).

Los agroecólogos están ahora reconociendo que los policultivos, la agroforestería y otros métodos de diversificación imitan los procesos ecológicos naturales y que la sustentabilidad de los agroecosistemas complejos se basa en los modelos ecológicos que ellos siguen.

Mediante el diseño de sistemas de cultivo que imiten la naturaleza puede hacerse un uso óptimo de la luz solar, de los nutrientes del suelo y de la lluvia (Pret, 1994). El manejo agroecológico debe tratar de optimizar el reciclado de nutrientes y de materia orgánica, cerrar los flujos de energía, conservar el agua y el suelo y balancear las poblaciones de plagas y enemigos naturales.

La estrategia explota las complementariedades y sinergismos que resultan de varias combinaciones de cultivos, árboles y animales, en arreglos espaciales y temporales diversos (Altieri, 1994). En esencia, el manejo óptimo de los agroecosistemas depende del nivel de

interacciones entre los varios componentes bióticos y abióticos. A través del ensamble de una biodiversidad funcional es posible iniciar sinergismos que subsidien los procesos del agroecosistema a través de proveer servicios ecológicos tales como la activación de la biología del suelo, el reciclado de nutrientes, el aumento de los artrópodos benéficos y los antagonistas, entre otros más (Altieri & Nicholls, 1999).

El sistema de producción se encuentra en la escala de la parcela o la unidad productiva. Se trata de las prácticas agroecológicas en los cultivos, que involucran una planificación espacio temporal de los cultivos, un manejo ecosistémico y de recursos naturales dentro de la parcela, una organización del trabajo agrícola y el desarrollo de técnicas y tecnologías basadas en conocimientos locales y científicos.

El funcionamiento del sistema de producción con base en el paradigma agroecológico se rige por los siguientes principios:

Adaptabilidad y preservación:

Consiste en no modificar el sitio de cultivo para tratar de satisfacer las necesidades de las especies, usando estrategias de adaptación del potencial biológico y genético de estas a las condiciones del

06 - La Agroecología, una Estrategia Institucional

lugar. Esta puede ser en términos generales la agroforestería, incorporando árboles y arbustos nativos y frutales en la producción agrícola y pecuaria para reconstituir el hábitat de la vida de animales, aves, insectos y diversidad. Aumentando las interacciones biológicas y los sinergismos entre los componentes de la biodiversidad promoviendo procesos y servicios ecológicos claves.

Reciclaje natural y cuidado del suelo: Asegurar condiciones de suelo favorables aumentando la actividad biótica, la disponibilidad y aporte de nutrientes y la retención de humedad, a través del manejo de la materia orgánica, reciclado de biomasa, aumento de la cobertura vegetal y la limitación o eliminación del trabajo/labranza del suelo.

Agrobiodiversidad y diversidad de animales de granja: Impulsar la diversificación de los cultivos, manejo ecológico de plagas y enfermedades, la presencia de animales de granja en el sistema para la diversificación productiva y el aprovechamiento de abonos, basados en el bien estar animal y la sinergia del sistema productivo campesino.

Racionalidad tecnológica: Consiste en la planificación, eliminación y reducción al máximo del uso de insumos sintéticos que dañan el ambiente e

impactan en la salud de productores y consumidores, para transitar hacia el equilibrio del agroecosistema y la aplicación de insumo de origen natural de ser el caso. La racionalidad tecnológica se refiere también a la búsqueda de fuentes renovables de energía en todo el proceso productivo y el resto de la cadena de valor.

Sistema ecológico e hidrológico

El ecosistema o sistema ecológico es la interrelación de todas las especies y elementos naturales entre sí incluyendo el suelo, agua y atmósfera. Se considera de suma importancia la mirada integrada del ecosistema con el sistema hidrológico y ambos como factores determinantes en la calidad de los suelos.

Se trata de un sistema importante del cual depende en gran medida la disponibilidad de agua y la calidad del suelo de la parcela. Observando, además, los cambios a nivel de climas y microclimas que influyen en los cultivos.

El sistema ecológico e hidrológico que incluye factores bióticos y abióticos, determina en gran medida la eficiencia del sistema de producción agroecológico y a su vez son beneficiarios de la producción agroecológica regenerativa, en esta dimensión se inscriben la conservación y manejo de recursos.

Las prácticas agrícolas (riego, labranza, cobertura, alimentación del suelo, insumos, biodiversidad) son variables decisivas para que un agro-ecosistema pueda conservar, mejorar o manejar de forma sustentable sus recursos naturales; Por otro lado, los factores bióticos y abióticos de un territorio son lo que son y su evolución, en la mayoría de casos, se da en escalas de tiempos muy largos. De manera que, lo que más va a impactar la sustentabilidad de un agro-ecosistema, en una, dos o tres generaciones, ya sea de forma positiva o negativa, son las prácticas agrícolas.

Desde el paradigma agroecológico de CESA se consideran los siguientes principios en las dimensiones de la gestión del agua, de los ecosistemas naturales, de la biodiversidad y agrobiodiversidad.

Manejo integral del recurso hídrico: el enfoque agroecológico de CESA integra el manejo de recursos hídricos como un elemento indispensable e inseparable de la producción agrícola, y como un articulador las unidades de producción familiar entre sí a través del manejo de los sistemas de riego. Desde este enfoque se considera no solo la dimensión hidráulica de la provisión de agua de riego, sino también en su dimensión ec hidrológica, como la interrelación de

los ecosistemas terrestres y los procesos hidrológicos, que permite también reforzar los servicios ecosistémicos utilizando como herramientas los procesos naturales (Albarracín, Gaona, Chicharo, Zalewski, 2018)

Recuperación y manejo de fertilidad biológica del suelo: este principio está articulado tanto al manejo del agua como al manejo del ecosistema. Se busca evitar la erosión y mantener la fertilidad natural a través de la reconstitución de la tasa de materia orgánica, así como de la micro y meso fauna del suelo (actividad biológica), "combustible y motor", respectivamente, de la fertilidad biológica del suelo, que garantiza una fuente permanente de minerales para las plantas.

El cuidado y recuperación del suelo evita la erosión y mantiene la fertilidad natural a través de la reconstitución de la vida microbiana (CESA, 2014), tanto a escala de la parcela dentro del sistema de producción, como a nivel más amplio en relación a los suelos de los ecosistemas circundantes, especialmente en relación a los ec hidrosistemas.

Conservación y recuperación de los ecosistemas naturales: Desde el enfoque de CESA es indispensable pensar la agroecología también en términos de conservación y recuperación de

06 - La Agroecología, una Estrategia Institucional

ecosistemas relacionados al cultivo y a los sistemas ecohidrológicos. Desde el enfoque de la agroecología, la presencia de vegetación y de fauna nativa, tanto dentro de la parcela como en las zonas circundantes, es fundamental para la salud de los cultivos (maximizar la biodiversidad y llegar a un equilibrio de plagas y enfermedades) también lo es, la conservación de las áreas estratégicas de los páramos, las cuencas y microcuencas hidrológicas, desde las cuales se abastece de agua de riego e incluso de agua de consumo. Es imprescindible luchar contra la contaminación del agua para riego.

Adaptación al cambio climático: Es cardinal fortalecer la capacidad de los pequeños y medianos campesinos organizados desde reflexión para enfrentar eventos climáticos extremos que se expresan en fuertes heladas, inundaciones y sequías (resiliencia). Es necesario continuar con una visión social del agua para lograr mayor equidad en el reparto del agua de riego y comprensión sobre sus derechos; Se precisa del desarrollo de planes, estrategias y prácticas de prevención de riesgos con organizaciones campesinas y demás actores involucrados, en especial con los gobiernos locales; pero también con los entes rectores de agua, del riego, del

ambiente y de los páramos, sin dejar de lado la educación de la juventud rural.

La educación es primordial, porque dependiendo de las prácticas agrícolas aplicadas podemos ir a favor o en contra del cambio climático. Por ejemplo: la labranza oxida el suelo y emite CO₂ en la atmósfera a una medida de 1t/ha (cf. Claude y Lydia Bourguignon). La cobertura permanente del suelo puede captar hasta 3,5t de carbono/ha/año (Lucien Séguy, CIRAD), también reduce el albedo y el calentamiento de la atmósfera en comparación con un suelo desnudo/trabajado. La agroforestería también capta mucho carbono 4t de C/ha/año (Shroeder, 1994).

Sistema de economía campesina

Comprende todas las variables de tipo económico y financiero relacionadas a la producción y comercialización de la producción agroecológica; en particular los indicadores Valor Bruto de la Producción (VBP), la generación de riqueza expresada en el Valor Agregado Neto (VAN) y la absorción de la fuerza de trabajo familiar en la finca, es decir las UTH (Unidades de Trabajo Humano).

La agroecología se vincula fuertemente a la economía popular y solidaria, la cual

ha demostrado efectividad en la generación de empleo, e ingresos para las familias y para el Estado. Esto se ve fortalecido por las nuevas demandas de los consumidores urbanos y externos, de productos de calidad y sanos.

Además, la visión integral sobre los sistemas agroalimentarios incluye otras formas de economía y de producción de valor, que consideran servicios ecosistémicos, el agroturismo, trabajo familiar digno y economías del cuidado. Los principios que rigen este sistema desde el paradigma agroecológico de CESA serían los siguientes:

Circuitos de comercialización agroecológica amplios: Desde organismos internacionales, fundaciones y otras instituciones cada vez se da más importancia a lo que se conoce como Circuitos Cortos de Comercialización (CCC), como un reflejo del cambio paulatino de patrones de producción y consumo saludables (FAO, 2020). Desde CESA sin duda se comparte esta visión, no obstante, también se considera que para que la alternativa agroecológica sea viable y rentable para las familias campesinas es necesario ampliar los circuitos. Es decir, crear condiciones para la comercialización de la producción, no solo a escalas locales, sino también a escala nacional e internacional.

En ese sentido se proponen circuitos de comercialización de producción agroecológica diversos e interescales, no subsumidos a grandes mercados globales ni a sistemas agroalimentarios transnacionales dirigidos a la acumulación de capital. Se busca establecer cadenas de valor y circuitos de comercialización lo suficientemente amplios como para generar rentabilidad y posibilitar la capitalización de pequeños y medianos campesinos; los cuales deben estar, consecuentemente, basados en redes locales de producción y comercialización que fortalezcan la soberanía alimentaria.

Esto requiere pensar en redes de comercialización que pueden incluir cadenas cortas de intermediarios comprometidos con la agroecología: la articulación estratégica con intermediarios actuales de la cadena agroalimentaria, la dinamización de las formas de comercialización directa como ferias, venta directa en restaurantes, por internet o aplicaciones, y otras formas de construcción de sistemas de comercialización como la suscripción fija o el agroturismo o venta en finca.

Es así que productos de sierra y costa valorados por ser producidos de forma agroecológica, sometidos a transformaciones artesanales y de pequeña

06 - La Agroecología, una Estrategia Institucional

agroindustria se destinen al mercado nacional. Recuerriendo con este fin a circuitos alternativos, cupos establecidos en las cadenas de distribución y esquemas de compras públicas para productos de la economía popular y solidaria.

Esta producción puede, además, dirigirse al mercado internacional. En particular, al denominado comercio justo, propiciado principalmente por empresas y cooperativas europeas, que bajo principios solidarios y organizativos remuneran con precios justos el trabajo de los productores. Establecen márgenes de ganancia con el criterio de mutuo beneficio y logran mantenerse en el mercado, ya que el precio al consumidor no varía y por lo tanto los precios para el productor son constantes. Contrariando de alguna manera la ley de oferta y demanda, cuya variabilidad afecta a la viabilidad económica de los productores agrícolas.

Financiamiento adecuado a la producción agroecológica: Es imprescindible que se generen, tanto en el sector público como en el sector privado, cambios en las políticas de créditos para el sector agropecuario dirigidas al financiamiento específico y con características propias de la producción campesina agroecológica. Se debe favorecer la adopción de tecnologías

vinculadas a la práctica agroecológica, al mejoramiento de la productividad, recuperación de los suelos y su fertilidad y a la capitalización de los pequeños y medianos campesinos.

Actualmente, el enfoque de los financistas se basa en un cálculo de producción por hectárea estandarizado para ciertos productos que se consideran más rentables. Pero no incorpora otras variables como: el tiempo de recuperación de los suelos, la resiliencia del cultivo, la diversidad de productos, la valoración de la producción agroecológica en el mercado, las externalidades positivas para la sociedad (sociales, ambientales y económicas), la reducción de gastos en insumos químicos, entre otros; que se pueden calcular en términos monetarios para ser incorporados en los cálculos de rentabilidad de las líneas de crédito.

Es fundamental que las líneas de crédito se adapten a las necesidades y posibilidades de pago de las familias campesinas en función de la planificación de sistemas agroecológicos. Esto requiere, entre otras cosas, una incidencia institucional tanto de acercamiento directo a las entidades financieras como de posicionamiento técnico y político de los requerimientos financieros de la agroecología. Además, es fundamental que se generen políticas públicas

relacionadas al financiamiento y fomento productivo.

Hay que recalcar, no obstante, que se requiere antes de un importante subsidio de parte del Estado para fomentar la transición a la agroecología orientado a la recuperación de la fertilidad de los suelos; pilar para desarrollar una producción sustentable.

Valoración de los servicios ecosistémicos: La agroecología refuerza y depende de los servicios que presta el ecosistema. En ese sentido los valoriza como parte del sistema productivo, como garantía del acceso al agua y de salud del entorno de la parcela. Es importante pensar también en los servicios ecosistémicos relacionados a la adaptación del sistema productivo al cambio climático.

La agroecología es un agricultura resiliente que está relacionada tanto a la adaptación como al mitigación del cambio climático. Pues, el mejoramiento de las propiedades químicas del suelo trae consigo un incremento en la capacidad de fijación de carbono y con ello una mayor resiliencia frente a la degradación y erosión, previniendo también la desertificación (FAO, 2002).

En ese sentido, las posibilidades de captura de carbono, tanto en biomasa

agroforestal, como en suelo, constituyen un mecanismo de mitigación frente al cambio climático, que bien podría generar beneficios económicos para los pequeños y medianos productores organizados en territorios más amplios.

Valoración y diversificación del trabajo familiar y las formas de organización campesina: La agricultura familiar campesina posee un valor agregado referente al trabajo familiar y la organización comunitaria del trabajo, que le permite la optimización de los costos de trabajo a través de tecnologías sociales de trabajo colectivo. No obstante, es importante que la retribución económica y alimentaria por el trabajo mejore significativamente. Frente al reto que presentan fenómenos como el envejecimiento y la feminización del campo y la descampesinización continúa siendo fundamental la incidencia política para promover y fortalecer mecanismos de acceso a la tierra; especialmente de jóvenes hombres y mujeres, así como un acompañamiento organizativo y técnico en el proceso.

Es posible, en complementariedad con lo anterior, pensar en la diversificación del trabajo incluyendo otros servicios y labores como turismo, capacitación, aprovechamientos no forestales de bosques, comercialización digital y otras

06 - La Agroecología, una Estrategia Institucional

innovaciones que permitan mejorar las condiciones de vida de las familias campesinas

En ese sentido la propuesta integral de CESA promueve el fortalecimiento de los emprendimientos económicos campesinos orientando sus iniciativas de inserción responsable en cadenas de comercialización estratégicas para el país (mercados locales y de exportación) y/o para la producción de bienes y servicios de sostenibilidad del sector. En esta perspectiva la educación a la juventud rural es importante. No solo para el relevo generacional sino para el retorno de la población al campo.

Reconocimiento de las economías campesinas del cuidado: Las labores del cuidado realizadas en su mayoría por mujeres son constantemente invisibilizadas en nuestra sociedad. La crianza, las labores del hogar, cuidar ancianos y enfermos son trabajos no retribuidos que se realizan a la par de las labores agrícolas. En el caso del mundo rural se suman a estas labores feminizadas, la conservación del agua y semillas, la salud colectiva y otras formas de cuidado realizadas por mujeres. Hablar de justicia social en la producción agrícola pasa necesariamente por reconocer y concientizar sobre el valor que tiene el cuidado en todas sus

dimensiones y generar estrategias para redistribuir la carga entre los géneros.

Sistema agroalimentario y salud

Consumo consciente: El rol que juegan los consumidores para el desarrollo de la agroecología es fundamental, la elección de alimentos nutritivos, saludables, variados, sostenibles y culturalmente adecuados es el eje que articula la producción agroecológica, la soberanía alimentaria y el comercio justo.

Cultura y alimentación: A nivel local, nacional e histórico, la producción agrícola y la cocina tradicional han estado fuertemente vinculadas. No obstante, con la introducción de productos y variedades en el mercado se ha impactado los regímenes alimenticios de las poblaciones. Es necesario fortalecer la dimensión cultural de la alimentación y dinamizarla con la disponibilidad de productos agroecológicos.

Es necesario fortalecer la dimensión cultural de la alimentación y dinamizarla con la disponibilidad de productos agroecológicos. Pero, además, despertar la conciencia de la población sobre lo que es una alimentación socio-ecológicamente favorable; Ser solidarios y apoyar a los

campesinos que la hacen a través de elecciones diarias que implican qué modelo agrícola o sistema alimentario queremos apoyar.

Soberanía alimentaria: Se puede considerar la Soberanía Alimentaria como la capacidad de decidir autónomamente sobre la producción y consumo los alimentos necesarios, con base en prácticas, conocimientos, tradiciones y medios propios, en distintas escalas, nacional, regional, local, comunitario, familiar, etc.

Salud como eje de la agroecología: Desde el paradigma agroecológico, la salud entendida no solo como la ausencia de enfermedad sino en términos de calidad de vida es uno de los ejes fundamentales. Tanto en relación al consumo saludable y responsable, así como también y de manera fundamental, referida a la salud de las familias campesinas que producen los alimentos; quienes dejan de exponerse a los riesgos que implica el uso de agroquímicos en sus cultivos para transitar a una producción sana y a una vida digna. La salud de las familias campesinas, acompañada de la salud de los agroecosistemas y de los consumidores y consumidoras es la base de una agricultura para la vida.

Sistemas de toma de decisión.

La implementación de la agroecología requiere modificaciones e innovaciones en los sistemas de toma de decisión dentro de todos los otros sistemas antes mencionados, desde la producción, hasta la alimentación pasando por la comercialización y el manejo de los recursos. En ese sentido, se busca democratizar los sistemas agroalimentarios en todas sus dimensiones y escalas. Desde el enfoque de CESA se consideran los siguientes principios relacionados a sistemas de toma de decisión:

Políticas públicas de fomento agroecológico: El desarrollo de la agroecología requiere políticas públicas integrales y articuladas entre las instituciones del Gobierno Central y los GAD, que consideren la verdadera cadena de valor de la agroecología en la producción agroalimentaria, el acceso y el manejo comunitarios de los recursos naturales.

Fortalecimiento de la asociatividad, el cooperativismo y la organización social campesina: Las formas de organización colectiva en la producción y comercialización contribuyen a reducir costos y distribuir las ganancias, generando bienestar a un número mayor de familias campesinas. En la organiza-

06 - La Agroecología, una Estrategia Institucional

ción social campesina y las formas de asociatividad se nutren y fortalecen los tejidos sociales y relaciones comerciales locales, pero también se ha demostrado su capacidad de acción a nivel nacional e internacional a través de redes. Estas relaciones y vínculos permiten a los campesinos incrementar su acceso a espacios de toma de decisión en los diferentes contextos y escalas.

Gobernanza territorial plural: Los procesos de toma de decisión que tienen lugar a escala de los paisajes agroecológicos consideran, además del manejo integral de cada parcela, el manejo de los recursos naturales, la conservación y recuperación de los ecosistemas circundantes y ecogiológicos. Se trata de sistemas de participación territorial, diversos y complejos dentro de los cuales existen intereses, conflictos y acuerdos. Estos pueden tener un nivel de institucionalización o funcionar de manera informal.

Integración y participación de los miembros de la familia: es fundamental que a nivel del núcleo familiar se promueva la participación de los miembros de la familia respetando sus ideas y puntos de vista, así como la igualdad de cargas laborales y de cuidados, con la finalidad de generar

condiciones equitativas de participación y toma de decisiones.

Sistema de conocimientos

Como se ha mencionado, la agroecología es también un sistema de conocimiento y un paradigma; involucra tipos distintos de conocimientos prácticos, técnicos, teóricos y epistemológicos, procedentes de distintas disciplinas e incluso de distintas cosmovisiones. Se trata de un sistema plural que contribuye y se enriquece de la práctica agroecológica en todas sus dimensiones a través de investigación de acción participativa y la aplicación de conocimientos. En una fórmula que combina campesinos + técnicos + científicos e incluso hacedores de políticas. Desde el enfoque que se ha desarrollado, los principios que rigen el sistema de conocimientos son los siguientes:

Investigación interdisciplinaria desde el paradigma agroecológico: la producción de investigación científica para y desde la agroecología, trasciende la recopilación de experiencias, el análisis y la comprensión de los fenómenos; requiere de una relación dinámica con la práctica agroecológica y sus actores para así enfocar la investigación a los ámbitos estratégicos del desarrollo agroecológico.

Capacitación en agroecología de productor a productor: Si bien la contribución de los técnicos e investigadores para la capacitación en agroecología es clave para el desarrollo de la agroecología, solo la formación y capacitación de productor a productor permite al sostenibilidad y la innovación de la producción agroecológica a futuro.

Diálogo de saberes e interculturalidad: La agroecología desde su origen incluye un diálogo de saberes entre los campesinos y los técnicos y entre los campesinos de distintas localidades culturalmente diversas. Esto requiere una flexibilidad epistemológica en el paradigma de la ciencia, en tal virtud que pueda articular los conocimientos ancestrales o locales con los conocimientos científicos en investigaciones, prácticas, tecnologías y técnicas de forma horizontal y recíproca.

El accionar de CESA

La misión establecida en la Planificación estratégica de CESA, se expresa en las siguientes líneas estratégicas: a) Gestión de los recursos hídricos: fortalecimiento del riego, bajo el enfoque de la gestión social del riego y el desarrollo de los territorios bajo riego, la gestión integral e integrada del agua y de

las cuencas, subcuencas y microcuencas; b) Gestión de recursos naturales y ecosistemas frágiles; c) Gestión de los sistemas de producción y comercialización campesina; y, d) el fortalecimiento de las capacidades de gestión de las organizaciones (CESA, 2016, pg.57). Todas, estrategias fundamentales en la gestión institucional, ya que responden a la problemática presente en lo agrario y rural.

La gestión de los sistemas de producción campesinos requiere justamente un cambio de rumbo, un cambio de paradigma en la agricultura. Transitar hacia la agroecología requiere de una nueva visión, de un enfoque holístico e integral, de conocimientos y destrezas para poder establecer una relación horizontal y participativa con los campesinos con los pequeños y medianos productores del país.

La transición de la agricultura convencional hacia una agricultura cada vez menos dependiente de agroquímicos y teniendo como horizonte la agroecología es fundamental. No por las demandas del mercado, sino por los impactos que tiene en la salud de los agricultores, consumidores y en el medio ambiente, el uso de insumos agroquímicos y la organización de la agricultura convencional.

06 - La Agroecología, una Estrategia Institucional

El reto institucional en ese sentido consiste en demostrar la validez de la propuesta; no sólo a nivel social, ambiental, climático, de salud pública, sino también a nivel técnico, productivo y económico. Esta demostración requiere de la innovación de indicadores y variables en función de sus particularidades técnicas, ecológicas y sociales.

a) Propuesta estratégica y líneas de acción.

La propuesta para el desarrollo de la agroecología y los circuitos de comercialización impulsada desde CESA comprende lineamientos estratégicos o líneas de acción, elementos sinérgicos de articulación con aliados clave y elementos de ajuste institucional para el fortalecimiento de la agroecología.

Es urgente construir una nueva racionalidad en torno a la agricultura, para que ésta se enmarque en los principios de un buen vivir y de una agricultura sustentable; en la que sea posible combinar cantidad y calidad de productos con rentabilidad económica para los productores. Es decir, una agricultura basada en procesos agroecológicos que garanticen la agrobiodiversidad, el reciclaje, la asociación y rotación de cultivos, el manejo de

semillas, la articulación entre agricultura, ganadería (de diferentes tipos), agroforestería y procesos de transformación. Todo esto en correspondencia con las aptitudes ecológicas de cada espacio territorial, la unidad productiva agropecuaria y las características sociales y culturales de la región, localidad, comunidad y familia.

Los lineamientos estratégicos se articulan en la medida de lo posible con Planes Nacionales y con los ODS, guardando los principios del paradigma agroecológico y los lineamientos de CESA establecidos en su Planificación estratégica.

Desde la perspectiva agroecológica se proponen cinco lineamientos estratégicos:

Lineamiento estratégico 1:	CESA impulsará prácticas agroecológicas y la transición hacia forma de producción sustentable con la agroecología y la soberanía alimentaria como horizonte.
Lineamiento estratégico 2:	Ampliación de circuitos de comercialización agroecológica, tanto de comercialización directa como a través de cadenas cortas de intermediarios, articulados a la organización urbana de la economía popular y solidaria para distribuir los productos de los campesinos.
Lineamiento estratégico 3:	CESA fomentará una agroecología que involucre la gestión y conservación de los recursos como el agua y el suelo por parte de los productores y organizaciones, como un requisito indispensable para la transición hacia la agroecología y el desarrollo de prácticas agrícolas regenerativas.
Lineamiento estratégico 4:	CESA promoverá la investigación y la educación desde el paradigma de la agroecología que se retroalimentan de las prácticas agroecológicas, de las reflexiones de campesinos y campesinas y de la investigación científica.
Lineamiento estratégico 5:	Fortalecimiento de la asociatividad, el cooperativismo y la organización social y comunitaria como estrategia para la capitalización de las familias agricultoras, el mejoramiento de las condiciones productivas, la gestión de los recursos naturales, la competitividad y el acceso a mercados más amplios.

Esta programación estratégica enfatiza en el esfuerzo que se debe hacer para promover la transición de la agricultura convencional hacia una agricultura agroecología como la opción sustentable de las agriculturas campesinas familiares y demostrar la

validez de la propuesta en sus múltiples dimensiones: social, ambiental, de salud pública, técnica, productiva y económica. Este es uno de los mayores compromisos y retos de cara al cambio de época.

Es necesario superar el desfase entre los principios y mandatos constitucio-

06 - La Agroecología, una Estrategia Institucional

nales: la planificación nacional del desarrollo, la planificación sectorial, la política concreta de las Secretarías de Estado (que tienen que ver con los temas de producción agropecuaria, pesca, ambiente, agua, salud) y la planificación y gestión de los gobiernos autónomos descentralizados. La planificación y la gestión pública tienen que alinearse con las disposiciones en torno a la soberanía alimentaria definidas en los artículos 261 y 262 de la Constitución.

Alineamiento estratégico 1: CESA impulsará prácticas agroecológicas y la transición hacia formas de producción sustentables con la agroecología y la soberanía alimentaria como horizonte. Partiendo de las particularidades y capacidades de cada territorio, buscará estrategias diferentes y consensuadas para la transición necesaria hacia agroecosistemas en equilibrio.

Si bien a la fecha no se cuenta con el Plan nacional agropecuario actualizado, es posible empatar esta línea de acción con algunas de los seis ejes de política desarrollados por el MAG para el fomento a la agricultura. En especial al eje número 5: “Sostenibilidad ambiental y adaptación al cambio climático, para lo que se trabaja en protección de ecosistemas, agricultura y ganadería sostenible; adaptación al cambio climático, biocomercio y agri-

cultura urbana. De esta manera se produce de manera amigable con el ambiente” (MAG 2020).

Es importante además considerar la relación que pueden tener las líneas de acción con los Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS). El lineamiento mencionado empata con varios de ellos, especialmente con el primero sobre poner fin a la pobreza en todas sus formas, ya que el enfoque de la agroecología promueve la diversificación de los cultivos y actividades, dirigido a mejorar las condiciones de los campesinos y erradicar así la pobreza rural.

De manera significativa, contribuye al segundo objetivo, Hambre Cero, pues influye en la diversificación de la producción para el autoconsumo de las familias campesinas. Aporta también con el objetivo 3, pues mejora la salud de los campesinos al prescindir del uso de productos químicos nocivos para productores y consumidores. Se considera también que la implementación de este lineamiento contribuye a los objetivos 13 y 14 dada la importancia para su adaptación al cambio climático y la conservación de los ecosistemas terrestres.

Alineamiento estratégico 2: Ampliación de circuitos de comercialización

agroecológica, tanto de comercialización directa como a través de cadenas cortas de intermediarios, articulados a la organización urbana de la economía popular y solidaria para distribuir los productos de los campesinos. Haciendo énfasis en la importancia del consumo consciente y la soberanía alimentaria.

Este lineamiento se vincula al eje de política pública del MAG número 2: “Orientación y desarrollo de mercados, por medio de la comercialización directa o de mínima intermediación, como las Ferias de la Mata a la Mesa; impulso al consumo responsable, fomento a las exportaciones, lo que permitirá encontrar mercados para más y nuevos productos, generando mayores ingresos para el campo y contribuyendo a la reducción de la pobreza rural” (MAG 2020).

En relación a los ODS, esta línea de acción se vincula a los objetivo número uno, ya mencionado, sobre erradicación de la pobreza; pues brinda las condiciones necesarias para que las familias campesinas mejoren sus ingresos a través de la comercialización justa. También se relaciona con el objetivo 10 sobre “reducción de las desigualdades”, ya que la comercialización dentro del paradigma agroecológico propone una modificación en las cadenas de valor en beneficio de los campesinos y

consumidores. De manera más directa, se empata con el ODS 12 sobre la producción y el consumo responsable, pues crea una relación consciente y justa entre las familias productoras y los consumidores.

Alineamiento estratégico 3: La agroecología desde el enfoque y la experiencia de CESA involucra también la gestión la conservación de los recursos como el agua y el suelo, por parte de los productores y organizaciones, como un requisito indispensable tanto para la transición hacia la agroecología como para el desarrollo de prácticas agrícolas regenerativas.

Este lineamiento estratégico se vincula con el eje de política pública número 3 del MAG:

“Acceso a servicios e infraestructura, para lo que el ámbito de acción se relaciona con información y análisis, acceso a financiamiento y seguro agrícola y ganadero, tenencia de la tierra, sistemas de irrigación parcelaria tecnificada, sanidad e inocuidad agropecuaria, post cosecha, almacenamiento y logística e infraestructura de apoyo a la producción. Así el campo tendrá más servicios para mejorar la producción” (MAG, 2020).

06 - La Agroecología, una Estrategia Institucional

La línea de acción se relaciona también con las políticas del Plan Nacional de Riego y Drenaje (PNRD), especialmente con la número uno que apela a “dinamizar la gestión ecológica en el ámbito del riego y drenaje”, en consonancia con las décadas de experiencia de CESA en este campo. La política dos del mismo Plan menciona que “Los sistemas de riego se constituyen en ejes articuladores del desarrollo territorial”, la cual ha sido la visión de CESA desde sus inicios. Pues, el riego continuamente ha sido un elemento conexo del desarrollo agrario.

Las políticas número tres, cuatro y cinco del PNRD² están en armonía con el enfoque de CESA sobre la gestión y conservación de los recursos naturales como lineamiento estratégico para el fortalecimiento de la organización social campesina.

En relación a los Objetivos de Desarrollo Sostenible, el tercer lineamiento estratégico de CESA se relaciona de manera indirecta al ODS 6, sobre el acceso al agua limpia y saneamiento. Pues, los proyectos de CESA integran componentes de con-

servación de cuencas que garantizan el acceso a este recurso en el futuro. Así también, al ODS 13, que es un llamado a la acción por el clima; ya que la gestión de los recursos naturales como el agua y el suelo constituyen mecanismos de adaptación al cambio climático.

Alineamiento estratégico 4: La investigación y la educación desde el paradigma de la agroecología se retroalimentan de las prácticas agroecológicas, de las reflexiones de campesinos y campesinas y de la constatación científica. La vinculación de las experiencias agroecológicas y sus participantes con procesos educativos y de investigación científica, consolida las prácticas, mejora las metodologías y afina las estrategias de intervención en todas las escalas.

Este lineamiento se relaciona con el eje de política número uno del MAG:

“Fomento de la productividad y la calidad, mediante ámbitos de investigación básica y aplicada, innovaciones productivas, desarrollo de capacidades, cadenas de valor y

2 El Plan Nacional de Riego y Drenaje (PNRD) menciona en su política número 3 que se debe “Mejorar la eficiencia en el manejo del agua para riego y de infraestructura existente, y ampliar el patrimonio público y comunitario de riego y drenaje”. En cuanto a la política 4, sostiene que hay que “garantizar una distribución socialmente equitativa del agua para riego”; en tanto su política cinco ratifica la necesidad de “fortalecer las capacidades de las organizaciones para la gestión colectiva y comunitaria del riego y/o drenaje en el marco de alianzas público-comunitarias”

territorio, además de certificaciones y trazabilidad para tener productos competitivos, que puedan llegar a cualquier mercado” (MAG, 2020).

Alineamiento estratégico 5: Fortalecimiento de la asociatividad, el cooperativismo y la organización social y comunitaria como estrategia para la capitalización de las familias agricultoras, el mejoramiento de las condiciones productivas, la gestión de los recursos naturales, la competitividad y el acceso a mercados más amplios.

Este lineamiento estratégico coincide con la política número cinco de PNRD: “Fortalecer las capacidades de las organizaciones para la gestión colectiva y comunitaria del riego y/o drenaje en el marco de alianzas público comunitarias” (2019).

En relación a los ODS el lineamiento estratégico sobre asociatividad se vincula con los objetivos 6 sobre igualdad de género y 8 sobre trabajo decente y crecimiento económico, dado que permite a las familias agricultoras acceder a nuevos mercados y recursos, mejorar sus condiciones de vida e incrementar la participación, especialmente de las mujeres en la toma de decisiones.

Sinergias y aliados estratégicos

A lo largo de la vida institucional de CESA, ha sido clave la consolidación de alianzas, acuerdos y la generación de sinergias, con instituciones y actores sobre los diversos territorios de intervención. Esta última década de frente a la transición hacia la agroecología, se vuelve fundamental fortalecer esta práctica institucional.

En los últimos 10 años, CESA ha estado involucrada en la elaboración de leyes, planes e investigaciones, que abarcan procesos de carácter nacional y territorial como fueron: La construcción de una propuesta de Ley de Desarrollo Agropecuario, la participación en la formulación de la Ley Orgánica de Recursos Hídricos, Usos y Aprovechamiento del Agua, la participación en la construcción de la Ley de Tierras y Territorios, la construcción del Plan Nacional de Riego y Drenaje, la construcción del Plan Provincial de Riego y Drenaje de la provincia del Carchi, la participación en la construcción de propuestas de política pública en materia agraria y rural, investigaciones, y otros temas convergentes.

La primera gran alianza por mencionar es entre CESA y AVSF, concretada el 1 de octubre de 2016 con la finalidad de

06 - La Agroecología, una Estrategia Institucional

fortalecerse mutuamente. Un compromiso que complementa las experiencias y experticia de ambas instituciones para posicionarlas en el Ecuador y a nivel mundial a través de su accionar en temas como: la agroecología, el cambio climático, el desarrollo de los territorios bajo riego, la articulación de los productores con el mercado y la gestión de riesgos y emergencias por desastres naturales.

Esta alianza expande aún más las redes interescales de aliados con las que cuenta CESA, potencia la capacidades y el radio de acción de las intervenciones, las cuales son cada vez menos unidireccionales y más plurales.

En este sentido la red de aliados de CESA es grande. Se puede clasificar en tres o cuatro grupos de entidades de cooperación que pueden ser nacionales o internacionales, públicas o privadas, en territorio y académicas. Las entidades de sinergia en territorio son instituciones y organizaciones que se articulan para el cumplimiento de una o más funciones o competencias: organizaciones campesinas y sociales rurales que requieren, reclaman y reivindican la presencia de CESA en sus territorios. Al final pero no por ello menos importante, está el grupo que corresponde a instituciones académicas como la FCA-UCE, la UASB, UTN, ESPOL, entre otras, cardinales para

la innovación científica.

Es importante señalar que, si bien esta clasificación responde al patrón de las relaciones interinstitucionales, en cada localidad la posición de los actores y su rol puede ser diferente. CESA ha sabido articularse de manera adecuada a las distintas configuraciones relacionales y confluencias institucionales según los objetivos de cada proceso, formalizando alianzas en función de la sostenibilidad social y orientando la sustentabilidad en los territorios.

En un nivel más amplio, es imprescindible fortalecer a las organizaciones de la sociedad civil (organizaciones de base, de regantes, sociales campesinas e indígenas) en sus análisis, reflexiones y capacidad propositiva para establecer diálogos con las entidades del Estado (locales y nacionales) y con el sector privado. Urge converger en políticas públicas y normativas en lo agrario y rural para avanzar en el desarrollo territorial.

En este sentido, es importante la participación en espacios colectivos como el Foro de RRHH, el Foro de Agroecología y en otros espacios de los temas agrarios y rurales. Sin embargo, estos foros deben tener sus articulaciones a las actividades en terreno, a la investigación, a la

formación y al diálogo político con el Estado y con el sector privado.

La participación de CESA en el medio agrario y rural continuará, por un lado aprovechando las posibilidades de acceder a proyectos financiados por la cooperación internacional que todavía apoya al país y, por otro, a través de la inserción en el Estado. Esta última, mediante consultorías, convenios o propuestas de acciones a partir de la vasta experiencia de CESA en el fortalecimiento de las agriculturas campesinas. Un ejemplo a citar es la experiencia en Pillaro; en cuyo territorio bajo riego ha evolucionado la productividad agrícola y ganadera.

Al mismo tiempo, se intensificarán las iniciativas de proyectos productivos institucionales como soporte en el cumplimiento de la misión institucional. La alianza estratégica con AVSF, nos abre oportunidades para valorar nuestros conocimientos y experticias en misiones en otras realidades del mundo.

Rol del Estado (en sus distintos niveles)

El Estado en general, INIAP en particular y las universidades deben trabajar con suficientes recursos financieros, técnicos y materiales para desarrollar un programa nacional de

investigación en torno a la agroecología y la agricultura familiar.

Junto a este programa de investigación se debe trabajar en un plan de fomento de la agroecología, lo que entre otros aspectos implica: a) El reemplazo de kits de agroquímicos por “kits” agroecológicos más complejos, que involucren la recuperación del suelo, el acceso gratuito a biomasa o materia orgánica (generado por las ciudades y desperdiciado en basureros contaminantes y rellenos), el impulso a la experimentación de semillas viables para el territorio, la implementación de bio-fábricas, entre otros; b) Implementar la transición agroecológica en fincas de campesinos comprometidos con estos procesos en el largo plazo; c) La priorización de la dotación de riego en aquellas zonas en las que éste tipo de producción tengan aceptación; d) Ajustes significativos al programa de compras públicas, para que tengan preferencia y facilidades los productores agroecológicos; e) Fomento y financiamiento a programas de capacitación en producción y comercialización agroecológica para productores y consumidores; f) Estímulo financiero a los centros de enseñanza superior y de investigación, que desarrollen programas de formación y estudios en el ámbito de la agroecología

La oferta de formación y capacitación

06 - La Agroecología, una Estrategia Institucional

es escasa y onerosa, por lo que se requiere desarrollar un centro de formación y capacitación, el mismo que evolucione conforme a los modelos productivos agroecológicos desarrollados en la finca. La capacitación estará abierta para profesionales y agricultores. Estos centros deberán ser implementados con las universidades e instituciones que trabajan la agroecología y dentro de un plan nacional.

Hay contada experiencia en el Ecuador en agricultura agroecológica, los técnicos que salen de las universidades no son formados en este campo, existe una formación empírica escasa, la misma que ha sido alcanzada en ciertas ONG, que han desarrollado experiencias en agroecología. Igualmente pocos profesionales y personas han incursionado en este campo. Es necesario impulsar una sistematización científica como una base y punto de partida para el desarrollo académico.

Rol de las universidades

La ética, la epistemología y la formación académica tienen en la agroecología un escenario para un fructífero reencuentro. Ninguna universidad puede ser indiferente a la catástrofe ambiental y socio-económica y a los desequilibrios ecosistémicos gene-

rados por la agroindustria de gran escala y por la agricultura dependiente de los insumos agroquímicos.

Las universidades deben replantearse buena parte de sus programas y propuestas de investigación a partir de cuestionar ¿quién define la agenda de investigación?, ¿con quién se trabaja la investigación?, ¿en función de qué proyecto de sociedad se prioriza la investigación?

Los contenidos de sus programas de pregrado y postgrado deben asumir tal problemática y generar propuestas y programas de investigación que permitan afrontarlos. Año a año, deben multiplicarse los recursos que destinan las universidades a programas de formación e investigación relacionados con la agroecología, el medio ambiente y la salud.

Éste debe ser un esfuerzo que unifique a las universidades ecuatorianas, de América Latina y el mundo entero. Es necesario darle vida a una red académica que investigue y promueva la agroecología y la producción orientada a garantizar el vivir saludable.

Los modelos desarrollados por el INIAP y las universidades deben reflejar similares condiciones de los pequeños y medianos agricultores, en cuanto al

tamaño de la tierra, suelos, riego, tecnología, cultivos y crianzas. Convendría que estos modelos incorporasen la generación de valor agregado de la producción de la finca de la finca a gran, mediana y pequeña escala.

Los diseños de la finca (modelo) suponen definir los cultivos y crianzas a ser desarrolladas considerando las condiciones agroecológicas y del entorno. La decisión de los cultivos y crianzas también debe ser analizada en función de las perspectivas comerciales y de mercado, considerando producción en fresco y elaborados y las posibilidades de los acuerdos comerciales.

Es necesario concebir un plan de investigación para que desde el inicio de su implementación, los modelos agroecológicos cuenten con indicadores a ser monitoreados; por citar algunos: suelos, balance húmico, ambiente, salud de los productores, salud de los productos, costos de producción, rendimientos, huella ecológica, cambio climático, sanidad de los productos y de las crianzas, dosis de productos utilizados, plagas y enfermedades de cultivos y de crianzas, etc.

Para cada uno de estos indicadores se definirán las variables respectivas

capaces de tener un registro por-menorizado del comportamiento técnico, económico y ambiental de los modelos agroecológicos.

En esta línea de investigación también es necesario desarrollar la tecnología para mejorar los procesos productivos de los pequeños y medianos campesinos acorde con los principios de la agroecología y a las condiciones de donde se desenvuelve la agricultura.

Por otra parte, es necesario investigar la tecnología adecuada que permita obtener productos elaborados de calidad con normativa nacional e internacional. Esto es importante con fines de posicionar los productos en el mercado nacional o en el mercado externo.

Transición interna

Para fortalecer los sistemas de producción agroecológicos y la comercialización es necesario que se realicen ciertos cambios a nivel institucional. Pues los técnicos han detectado ciertas dificultades en la implementación de la agroecología relacionadas a la “falta de convencimiento” y dudas sobre la productividad y efectividad de este tipo de agricultura. Por otro lado también se han generado expectativas en las familias productoras

06 - La Agroecología, una Estrategia Institucional

de mejorar la calidad de sus productos, su salud y su alimentación a través de este tipo de prácticas.

Es, entonces, necesario por parte de CESA el fortalecimiento de capacitaciones prácticas en campo y el desarrollo de experimentación práctica en la producción agroecológica para detectar los requerimientos en los procesos de transición a través de la propia experiencia. Para ello es fundamental el fortalecimiento de centros de experimentación, investigación y capacitación en agroecología como el proyecto SEICAS (Finca La Esperanza – Quinche), Flor de María (Daule) y próximamente en Cotogchoa- Sangolquí.

Se considera importante pensar en los cambios y ajustes institucionales a nivel de procesos como: capacitación interna de técnicos, construcción participativa de un FODA, creación de un plan estratégico con objetivos a corto y largo plazo, promoción de espacios de reflexión-acción-evaluación y herramientas; todas estas acciones orientadas a la transición institucional hacia la agroecología.

Debido a que una de las características de las redes y sistemas agroecológicos es la diversidad ecológica y social de sus contextos de aplicación, cada proceso que CESA desarrolle debe tener sus

particularidades, sus relaciones interestructurales, sus objetivos y direccionamientos.

Es recomendable que se realice un análisis de las líneas estratégicas para una transición hacia la agroecología en cada uno de los procesos y proyectos a partir del cual se establezcan acciones necesarias por cada uno. En ese sentido, el análisis debe considerar las intervenciones de CESA como procesos sociales y socioecológicos dentro de los cuales se enmarca cada proyecto.

Si bien de manera formal no es el objetivo, la presencia de CESA a través de la ejecución de proyectos ha generado procesos y trayectorias institucionales en los territorios. Esta visión de procesos es, como se ha mencionado, la que permite que los proyectos tengan éxito y sostenibilidad social. Se trata de una fortaleza fundamental para CESA que debe ser repotenciada desde el paradigma agroecológico.

c) El Plan Estratégico de CESA ajustado con los ejes de la agroecología.

El Plan Estratégico (2016-2020) señala que CESA se identifica con la lucha social por una sociedad más justa desde el ámbito del desarrollo humano, agrario y rural; se relaciona prioritariamente con las poblaciones rurales,

con los pequeños y medianos productores campesinos y apoya el fortalecimiento de estos sectores por el fundamental aporte que realizan a la sociedad ecuatoriana.

Se plantea como visión que CESA es una institución sostenible, descentralizada, especializada, propositiva de nuevos enfoques y metodologías de desarrollo humano, agrario y rural. Sus experiencias han sido capitalizadas y aportan al desarrollo de planes, programas y proyectos del Estado y de otras latitudes.

Se proponen como principios y valores: El compromiso permanente en la lucha contra la pobreza rural y la inequidad; La participación real y efectiva en igualdad de condiciones de hombres y mujeres campesinos; El fortalecimiento a los gobiernos locales y a la apropiación de los procesos de desarrollo por parte la población en sus territorios; La promoción de ideales, esfuerzos y acciones con instituciones y organizaciones afines; y la facilitación de espacios de acción y debate, investigación y análisis de la problemática agraria.

07

BIBLIOGRAFÍA

- ALBARRACÍN, M. GAONA, J. CHICHARO, L. ZALEWESKI, M. (2018). Ecohidrología y su implementación en Ecuador. Eds. Corporación Naturaleza y Cultura, Internacional. GADM Paltas, UTPL, Ingeraleza. S. A.
- ALTIERI, M. 1999. Agroecología. Bases científicas para una agricultura sustentable. Editorial Nordan-Comunidad, Montevideo.
- BARRAGÁN-OCHOA, F. 2019. ¿Hacia un modelo alimentario único? Diversidad e identidades espaciales del consumo de alimentos en el Ecuador. Revista de Investigación Científica, N.º 12. UTE. Quito.
- CAMPAÑA, A. 2011. Los agroquímicos:- Un tóxico para el agro ecuatoriano. En: ¿Agroindustria y Soberanía Alimentaria? Hacia una Ley de Agroindustria y Empleo Agrícola. SIPAE. Quito.
- CUEVA M. G. 2009. Análisis Económico del problema de la degradación del SUELO. PUCE
- FAO (Food and Agriculture Organizations). 2013. Marco Nacional de Prioridades para la asistencia técnica de la FAO en Ecuador. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. Disponible en (visitado el 12 de abril 2020).

- FAO (Food and Agriculture Organizations). 2002. Captura de carbono en los suelos para un mejor manejo de la tierra. Basado en el trabajo de Michel Robert. Roma
- FAO (Food and Agriculture Organizations). 2020. Soluciones para financiar el desarrollo de la agricultura familiar. Recuperado de <http://www.fao.org/family-farming/detail/es/c/326108/>. última visita el 05/12/2020.
- Foro Agrario. (2019) Segundo Encuentro Internacional de Investigación y Agroecología. inédito. Quito.
- FREIRE, WB., Belmont Guerrón, P., Jiménez, E., Román, D., Burgos, E., (2017) Lista de alimentos, preparaciones y bebidas que se consumen en Ecuador según la Clasificación NOVA 2017. Escuela de Salud Pública, Instituto de Investigaciones de Salud y Nutrición. Universidad San Francisco de Quito USFQ, Quito.
- GORTAIRE, R. 2016. Agroecología en el Ecuador. Proceso histórico, logros y desafíos. En: Antropología cuadernos de investigación. Núm 17. PUCE, Quito.
- LA ECONOMÍA DE LOS ECOSISTEMAS Y LA BIODIVERSIDAD (TEEB). 2018. Midiendo lo que importa en la agricultura y los sistemas alimentarios: síntesis de los resultados y recomendaciones del Informe sobre los Fundamentos Científicos y Económicos de la iniciativa TEEB para la Agricultura y la Alimentación. ONU Medio Ambiente, Ginebra.
- SENPLADES. 2013. Plan Nacional de Desarrollo.
- SUQUILANDA, M. 2008. El deterioro de los suelos en el Ecuador y la producción agrícola. Congreso ecuatoriano de la ciencia del suelo. Sociedad ecuatoriana de la ciencia del suelo. Quito.

WASSERSTROM, R. SOUTHGATE, D. 2013. Deforestación, reforma agrarian y desarrollo petrolero en Ecuador, 1964-1994. *Natural Resources*. 4, 34-44doi:10.4236/nr.2013.41004 Publicado en línea en marzo de 2013 (<http://www.scirp.org/journal/nr>).