

UNIVERSIDAD POLITECNICA DE VALENCIA

ESCUELA POLITECNICA SUPERIOR DE GANDIA

Licenciado en Ciencias Ambientales



**UNIVERSIDAD
POLITECNICA
DE VALENCIA**



**ESCUELA POLITECNICA
SUPERIOR DE GANDIA**

**“Análisis de tres procesos de
capacitación en agroecología en la
sierra y costa de Ecuador”**

TRABAJO FINAL DE CARRERA

Autor/es:

Julia Escrivá Perales

Director/es:

Dra. Paloma Herrera Racionero

GANDIA, 2011

Índice

1. Introducción	5
2. Planteamiento del problema. Objetivos.....	8
2.1. Antecedentes y justificación.....	8
2.2. Objetivos.....	9
3. Agricultura y Sostenibilidad	11
3.1. La agroecología como alternativa	18
3.2. Conocimiento ecológico tradicional.....	23
3.3. Fundación Heifer Ecuador.....	25
3.4. Zona de estudio.....	29
4. Metodología.....	39
4.1. Lugar, universo y muestra	39
4.2. Métodos y justificación.....	40
4.3. Procedimientos.....	41
5. Sistematización de las Escuelas de Agroecología en la Sierra Norte, Sierra Centro y Costa Sur	51
5.1. Escuela Regional de Agroecología en la Sierra Norte (Cayambe y Pedro Moncayo)	51
5.2. Proceso de Capacitación en Agroecología en la Sierra Centro (Guamote, Colta y Riobamba).....	67
5.3. Proceso de formación de Líderes en la Costa Sur (Los Ríos y Guayas)	89
6. Un cambio en el modelo productivo.....	104
7. Reflexiones finales.....	109
8. Bibliografía.....	116
9. Anexos	119

1. INTRODUCCIÓN

Desde hace décadas en Ecuador, al igual que en otras partes del mundo, se está sufriendo la masiva apropiación de tierras por parte del modelo productivo impulsado por la Revolución Verde, el cual es considerado como la forma más efectiva para obtener rendimiento de la tierra.

Esto está provocando el abandono de tierras por parte de los campesinos debido a su desventaja productiva frente a las grandes empresas, y debido a la “baja calidad” del terreno (parcelas en laderas, en zonas de sequía, a gran altitud...) que se les adjudicó por un mal empleo de la reforma agraria, obteniendo poca rentabilidad a través de este modelo.

Con la Revolución Verde se solucionó, a través de la mecanización, el problema de la falta de mano de obra, y se pretendía acabar con el hambre y la pobreza al obtener mayor rendimiento de la agricultura. Pero esto no fue así, por lo que se vieron más marcadas las diferencias entre los pobres y los ricos, quedando en manos de unos pocos y poderosos más tierras y mejores, lo cual favoreció la migración de los campesinos del campo a la ciudad. Esto ha hecho que las industrias florícolas y brocoleras estén presentes en todo el país.

Las tierras donde se desarrollan actividades agroindustriales están siendo deterioradas por los insumos utilizados, y por el excesivo y mal uso que hacen de ellas, debido a la extensión de monocultivos sin variabilidad genética, el uso de fertilizantes, plaguicidas químicos... Es por esto por lo que el campo está sufriendo grandes transformaciones que afectan social (enfermedades causadas por las sustancias químicas, pérdida de terrenos y cultivos...), económica (dependencia de multinacionales, elevado gasto de energía...) y medioambientalmente (contaminación y sobreexplotación de aguas superficiales y subterráneas, degradación de suelos, contaminación atmosférica, pérdida de biodiversidad...) a la zona.

La posibilidad de desarrollar modelos sostenibles frente a los agroindustriales se encuentra en desigualdad de condiciones, ya que la agricultura convencional ha sido apoyada política y económicamente por el Estado. Las industrias obtienen subsidios por parte de éste, en vez de los agricultores familiares que ponen en práctica métodos agropecuarios sostenibles y que venden sus excedentes de forma

directa en los mercados locales. Los agricultores que quieren obtener créditos para invertir en sus fincas tienen como condición invertir en paquetes tecnológicos, creándose así una dependencia de los abastecedores de insumos.

La situación que todo ello ha creado está provocando que se replantee el modelo productivo y se busque como alternativa el desarrollo agropecuario que tiene en cuenta la relación de la sociedad con el medio ambiente, para su conservación y regeneración, así como la cultura local para alcanzar la recuperación del conocimiento ancestral adquirido por años de coevolución con el medio, y que es transferido generación tras generación. A partir de estas preocupaciones se desarrollan una red de estudios conocidos como Conocimiento Ecológico Tradicional (CET).

Desde hace años los movimientos campesinos salen a la calle para reivindicar sus derechos por la tierra y seguridad alimentaria, por el derecho a llevar a cabo un manejo de tierras que creen conveniente, de acuerdo a su cultura, al medio en el que lo desarrollan y que asegure una comida sana y de calidad, que sea sostenible a largo plazo y que garantice el buen estado del medio ambiente para las generaciones futuras. Es en esto en lo que se basan las prácticas agroecológicas.

Muchas ONG y organizaciones comunitarias ecuatorianas empezaron a trabajar en el fomento de la agroecología en el país, para poder alcanzar la Soberanía Alimentaria que merecen los ecuatorianos, en base al derecho que tienen todos ellos a la Seguridad Alimentaria.

En nuestro caso de estudio, la Fundación Heifer Ecuador lo llevó a cabo mediante la realización de Escuelas/Procesos de Capacitación en Agroecología a través de las Organizaciones de base vinculadas a ella. En el presente documento se analizará el desarrollo y funcionamiento de tres escuelas, llevadas a cabo por dicha Fundación en la Sierra y Costa de Ecuador.

En un primer capítulo se presenta la justificación de la realización del estudio y los objetivos de los que se parte para el desarrollo de éste. A continuación aborda la problemática del modelo productivo llevado a cabo a través de la Revolución verde, así como los beneficios y la mejora de estos problemas propuestos por parte de la agroecología, y la importancia del Conocimiento Ecológico Tradicional (CET).

El tercer capítulo contiene la metodología utilizada en el trabajo de campo, describiendo cada una de las actividades llevadas a cabo y la justificación de su utilización en cada uno de los casos debido a la cantidad de gente presente. Estos métodos fueron claves para la obtención de la información necesaria para la realización de la sistematización. Ésta, que constituye el núcleo fuerte de mi trabajo, se presenta en el capítulo siguiente, donde se desarrolla la sistematización realizada de cada una de las escuelas. En ella se puede encontrar el análisis de cada proceso de manera independiente, los cuales incluyen en su primer punto el estado de la agricultura en la zonas antes de llevarse a cabo el proceso, lo que justifica la realización de éste; en el segundo, el proyecto en el que se enmarca la capacitación y la propuesta inicial a partir de la que se ejecutó la escuela; en el tercer apartado se encuentra la ejecución real del proyecto: las características de los participantes, es decir, quiénes fueron, y la revisión del desarrollo de tres aspectos importantes como son la metodología, la replicabilidad (en qué medida compartieron los participantes sus conocimientos, ya que era uno de los compromisos que tenían) y la apropiación por parte de los involucrados, es decir, la puesta en práctica; y en su parte final se presentan los resultados obtenidos del análisis de cada una de ellas, los errores cometidos en los tres aspectos analizados, tanto desde el punto de vista de los participantes como de lo percibido en las entrevistas y visitas realizadas, así como los aciertos observados.

A continuación encontramos un apartado donde se plasman los beneficios obtenidos por los participantes debido al cambio en sus modelos productivos, gracias a la participación en los procesos de capacitación, y cómo han ayudado estos proyectos a recuperar las prácticas tradicionales y a obtener el conocimiento, la confianza y la aceptación para llevarlas a cabo. Tras ello, se reflexiona sobre los resultados generales del conjunto de escuelas, y tratamos de extraer algunas conclusiones.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA. OBJETIVOS.

2.1. Antecedentes y justificación

El siguiente proyecto se desarrolló en la Sierra y la Costa de Ecuador, debido a la concesión de una beca MERIDIES-Cooperación por el Centro de Cooperación al Desarrollo (CCD) de la Universidad Politécnica de Valencia. Éste estableció contacto con la Fundación Heifer Ecuador para la realización de prácticas entre los meses de julio y diciembre del 2010, dentro del marco de trabajo establecido por la misma Fundación.

Dichas prácticas se realizaron en base a la necesidad de Heifer Ecuador en sistematizar las experiencias de Capacitación en Agroecología que había llevado a cabo en tres zonas de Ecuador.

Cada una de las capacitaciones/escuelas estaban enmarcadas dentro de proyectos diferentes debido a que, como comentaré más adelante, participaron diferentes organizaciones de las regiones de la Sierra Norte (Cayambe y Pedro Moncayo), Sierra Centro (Guamote, Colta y Riobamba) y la Costa Sur (Los Ríos y Guayas).

Esto implicó el traslado para conocer a los involucrados en los procesos de capacitación, así como cada una de las zonas, y la recopilación de información tanto en documentos con los que contaban cada uno de ellos, como de lo que podían aportar a través de entrevistas, talleres... Para ello se plantearon una serie de actividades con los implicados para obtener de la máxima información posible y para poder realizar el análisis de cómo se desarrollaron las escuelas, si se logró lo planeado en los proyectos (educación agroecológica), cómo podría haber sido mejorado este proceso y qué debería seguir funcionando del mismo modo. En cada una de las zonas donde se desarrollaron los proyectos de escuelas de agroecología se llevaron a cabo reuniones tanto con los equipos técnicos de cada una de ellas, como reuniones, entrevistas, talleres y grupos focales con las organizaciones y campesinos e indígenas involucrados tanto directa como indirectamente en estos procesos. Las actividades fueron diferentes en función del número de participantes y la dificultad de compaginar horarios.

Se requirió, en algunos casos, el traslado a cada una de las comunidades con las que se trabajó, para que se viese facilitada la participación de los involucrados y si

fuese posible visitar las parcelas de los participantes para ver como llevaban a cabo las prácticas agroecológicas.

Una vez realizado esto, se analizó la información obtenida junto con los proyectos en los que se enmarcan las Escuelas de Agroecología y se redactó el documento, realizando las modificaciones pertinentes después de la revisión realizada por los equipos técnicos zonales.

Imagen 1: localización de las zonas de estudio.



Fuente: elaboración propia.

2.2. Objetivos:

El objetivo general de mi proyecto se centró en recopilar y examinar todo el proceso relacionado con el desarrollo de las escuelas de agroecología en las 3 zonas de estudio: Sierra Norte (Cayambe- Pedro Moncayo), Sierra Centro (Guamote, Colta y Riobamba) y Costa Sur (Los Ríos y Guayas), para poder así reconstruir y analizar de forma participativa la experiencia. Esto se concretó en:

- Sistematización de la labor de tres escuelas de agroecología desarrolladas en la Sierra Norte, Sierra Centro y Costa de Ecuador, para la obtención de

conocimientos que faciliten la mejora de procesos de capacitación posteriores desarrollados por Heifer.

- Establecimiento de criterios y procedimientos que garanticen la calidad ambiental y la seguridad alimentaria.
- Integración de los procesos productivos con el entorno y los ciclos ecológicos de la región y manejar los medios agrícolas en forma sostenible cultural y ambientalmente.

Con esta labor se trataba de recuperar, analizar y registrar los procesos de formación en agroecología en las 3 zonas donde trabaja Heifer Ecuador -Costa, Sierra Norte y Sierra Centro- lo que permitiría afirmar los aciertos, ajustar los errores y potenciar el trabajo. Se trataba, en fin, de sustentar estos aprendizajes e ir marcando las líneas maestras a seguir en el área de formación, capacitación y aprendizaje con las organizaciones campesinas e indígenas con quienes esta organización colabora.

3. AGRICULTURA Y SOSTENIBILIDAD

En el seno de las comunidades campesinas e indígenas se vienen desarrollando modelos agropecuarios tradicionales desde hace cientos de años, donde mezclan la agricultura, ganadería y aprovechamiento forestal, manteniendo una fertilidad en los suelos y un nivel relativamente alto de biodiversidad. Fueron adaptando los cultivos a las características del medio en el que se encontraban y, a través de mecanismos de prueba y error, medio y cultivos evolucionaron conjuntamente conservando los procesos naturales del ecosistema. Las comunidades campesinas aprendieron a convivir con las limitaciones del ecosistema, obteniendo rendimientos moderados pero sostenibles a largo plazo. Esta adaptación explica la convivencia estable que tradicionalmente ha existido entre los sistemas agrarios y el medio natural que los envuelve (Naredo, J. M., en González, M. y Martínez, J., 2001, P.: 55).

Estas comunidades vivían y trabajaban (muchas de ellas aún hoy lo hacen) en el campo, se comía lo que se cultivaba, y se daba una estrecha relación entre momentos –estaciones- y lugares, que determinaban la disponibilidad de los productos. La experiencia directa de las secuencias naturales de plantación se reflejaba en un tiempo cíclico y heterogéneo; cada momento y cada lugar tenían sus propios productos. Se vivía en un tiempo cualitativo, pautado por las cualidades propias de cada momento u ocasión, no según la linealidad del tiempo cronológico o histórico, sino según la circularidad del tiempo de las estaciones y del tiempo ritual: cada tiempo, siempre distinto y siempre el mismo, vuelve a repetirse cerrando el correspondiente periodo e inaugurando el que ha de seguir.

También el espacio estaba pautado por las diferencias, entendiéndose éste como un conjunto rico de lugares heterogéneos, dotado cada uno de características y propiedades singulares (Herrera, P., 2010). De este modo, en las sociedades básicamente agrícolas, como, de hecho lo fue la española hasta bien entrado el siglo XX, el momento y el lugar configuraban la base de la vida cotidiana. Los momentos estaban vinculados a los lugares, y ambos venían identificados por acontecimientos naturales habitualmente regulares (Giddens, A., 1999). La actividad agropecuaria constituía la riqueza básica de las comunidades, en las

cuales las familias campesinas eran a un tiempo productoras y consumidoras de sus alimentos, preparados y consumidos en el hogar o en el entorno.

Debido a los adelantos tecnológicos, a finales de los años 40 se va a ir implantando un modelo industrial de uso de los recursos naturales. Se empieza a “modernizar” la agricultura con el propósito de obtener una mayor producción de los cultivos a través de la mecanización, utilización de fertilizantes, expansión del regadío, etc.

Esta modernización de la agricultura generó agroecosistemas industrializados, promoviéndose un sistema intensivo, de baja diversidad, productivista y dependiente de una economía industrial, sin importarle la calidad de los productos y sin tener en cuenta el medio natural, la salud de los seres vivos y la economía de los productores. Se produce una sustitución gradual de la energía y materiales utilizados tradicionalmente por otros externos, que crean una situación de dependencia del pequeño agricultor muchas veces insostenible.

La instauración de este modelo productivo en las zonas rurales se llevó a cabo a través de la Revolución Verde¹ que supuso para las comunidades agrícolas la sustitución de los terrenos comunales por propiedad privada, el desalojo de formas sociales de agricultura familiar por latifundios agroindustriales y la utilización masiva de insumos externos de multinacionales. (Sevilla Guzmán, E., 2006).

La Revolución Verde fue iniciada por Norman Borlaug mediante el desarrollo de variedades de trigo de alta productividad. Como comenta Eduardo F. Simonetti (2010), surge alrededor del 1950 con la finalidad de erradicar el hambre y la pobreza en América Latina, África y Asia, ya que la causa de estas eran

¹ El término "Revolución Verde" se acuñó casualmente en 1968 por el Administrador de la Agencia Americana para el Desarrollo Internacional (USAID) para hacer referencia al programa de mejora agraria realizado en Pakistán, así como en otros muchos países en desarrollo. Planteado como una estrategia para mejorar la productividad de la agricultura en esos países, lo que más tarde se llamó revolución verde comenzó realmente en los años cuarenta y es el resultado de la aplicación de los conocimientos científicos a la fitogenética junto a tecnologías que han permitido aprovechar al máximo el rendimiento potencial de los cultivos. Los progresos científicos se han visto favorecidos por un notable crecimiento de los sectores comerciales que suministran insumos a la agricultura. Al mismo tiempo, las infraestructuras han mejorado, llegando a los grandes y pequeños agricultores que antes permanecían al margen de las innovaciones tecnológicas. En resumen, puede decirse que consiste en la utilización intensiva de insumos externos a la propia explotación, producidos por el complejo agroindustrial: agroquímicos (fertilizantes y plaguicidas), nuevas variedades vegetales y animales, maquinaria, etc., dando lugar a la agricultura industrializada.

consideradas como problemas de producción (Susanna Hecht en Altieri, M. A., 1999), por lo que se buscaba un aumento en la producción agrícola mediante la transferencia de la industrialización al campo.

Se empezó a fomentar los llamados “paquetes tecnológicos”, los cuales consistían en la obtención de maquinarias agrícolas, semillas de alto rendimiento, fertilizantes, plaguicidas..., por lo que los agricultores pasaron a ser dependientes de las grandes empresas que les proporcionaban estos insumos. Se creó así una mayor acentuación de la pobreza de los pequeños agricultores, ya que estos paquetes eran más accesibles para los de elevados recursos, obteniendo estos últimos, beneficios notorios con respecto a los pequeños agricultores (Altieri, M.A. y Nicholls, C.I., 2000).

Este nuevo modelo productivo se basó en el desarrollo de agriculturas homogéneas tanto en variedades de cultivo como genéticamente, es decir, de monocultivos con especies resistentes y de alto rendimiento, la incorporación de tecnologías y la utilización de productos químicos, pasando el suelo a considerarse como un simple soporte mecánico. Ello conlleva a una artificialización de los ecosistemas y a la desvalorización de los conocimientos ancestrales que se habían ido desarrollando durante siglos y adaptando a su medio (Simonetti, E. F., 2010), creándose así cultivos más vulnerables ante situaciones adversas. Es de este modo como se transfiere la riqueza del sector rural a la industria.

No obstante, no tardaron en verse los efectos adversos que la Revolución Verde causó tanto en la sociedad como en el medio ambiente. En la sociedad, debido a la acentuación de la mala repartición de la riqueza, la dependencia de insumos externos, problemas de salud y la desvalorización de los conocimientos tradicionales, y en el medio ambiente, debido al efecto negativo que causaron en éste los insumos externos utilizados (contaminación de aguas, erosión de suelos, pérdida de biodiversidad...).

- Problemas causados sobre el medio ambiente:

1. Contaminación y sobreexplotación de aguas superficiales y subterráneas:

La utilización de productos químicos provoca la contaminación de los ecosistemas hídricos debido a su lixiviación hacia éstos por un uso excesivo

e ineficiente, ya que lo que no es utilizado por la planta termina en el medio que los rodea. Esto puede llegar a causar problemas en la salud humana debido a la ingestión del agua, como por ejemplo, la contaminación por nitratos provoca metahemoglobina en niños y cáncer gástrico en adultos (Conway y Pretty, 1991 en Altieri, M.A. y Nicholls, C.I., 2000).

El USDA (United States Department of Agriculture) (1987) y el National Research Council (1989) han estimado que entre el 50 y 70% del total de los nutrientes utilizados para la fertilización en agricultura se encuentran en los recursos hídricos (Guzmán Casado, G. *et al*, 2000).

Los nutrientes que llegan al agua, como fosfatos y nitratos, causan eutrofización favoreciendo la proliferación de algas en el medio acuático, formando una capa que impide la penetración de la luz solar. Esto provoca la muerte de los seres vivos que habitan el fondo y evita que se lleve a cabo la fotosíntesis en éste. Estos organismos y parte del fitoplancton que va a morir se descomponen consumiendo oxígeno, el cual no se repone debido a que no penetra la luz solar necesaria para que se realice la fotosíntesis, creando un estado de anoxia que causa la muerte a los organismos acuáticos.

2. Degradación suelos:

En la agricultura convencional el suelo pasa a considerarse como un mero soporte para las actividades agropecuarias, produciéndose impactos importantes sobre él.

La constante irrigación de los campos provoca la salinización del suelo, debido al exceso de sales que contiene el agua utilizada, como causa de la sobreexplotación de los acuíferos. En zonas áridas y semiáridas con la capa freática alta, es escaso el lavado de las sales hacia capas profundas, quedándose en la superficie y causando toxicidad para las plantas (Guzmán Casado, G. *et al.*, 2000).

La agricultura industrializada elimina la vegetación inicial y materia vegetal (hojarasca y humus) que afecta a la formación de los suelos, rompiendo el equilibrio entre humificación y mineralización de la materia orgánica. Esto

junto al excesivo laboreo y la utilización de insecticidas, fertilizantes y plaguicidas causan un descenso en la actividad y diversidad de los microorganismos presentes en el suelo, los cuales mantienen un correcto funcionamiento del agroecosistema.

La eliminación de la vegetación y la materia orgánica favorece los procesos de erosión hídrica y eólica. Esto es debido a un contacto directo con el suelo por parte de las gotas de lluvia y el viento, causado por la falta de una capa amortiguadora, y a la escorrentía superficial provocada por la falta de infiltración debido a la compactación del suelo por la utilización de maquinarias pesadas y a la falta de vegetación que favorezca la entrada de agua en el suelo y reduzca la velocidad de ésta en la superficie.

Al presentarse un suelo sin cobertura, se produce una salida de nutrientes del sistema agrícola a causa de la erosión o infiltración hacia el subsuelo por carencia de materia orgánica que retenga el suelo, el agua o los nutrientes (Gliessman, S.R. *et al*, 2007).

La degradación química que se produce debido a la constante absorción de sustancias contaminantes, como son los fertilizantes, plaguicidas..., es un factor importante en la degradación de los suelos, provocándose una agotamiento continuo de los nutrientes que no son repuestos adecuadamente al medio. Cada vez las plantas necesitan más cantidad de nutrientes debido a la falta de fertilidad del suelo.

3. Contaminación de la atmósfera:

Los insumos utilizados en la agricultura convencional contaminan la atmósfera, causando una serie de consecuencias como la degradación de ésta, siendo los principales signos el efecto invernadero y cambio climático, reducción de la capa de ozono, lluvia ácida y polución generalizada (Bright, 1997 en Guzmán Casado, G. *et al.*, 2000:47).

“Las emisiones de metano en sistemas de cultivo bajo inundación como el arroz (Alonso Mielgo, 1993) y en granjas intensivas donde se acumula gran cantidad de estiércol, la liberación de dióxido de carbono y óxidos de nitrógeno por la combustión de los motores de la maquinaria agrícola, la volatilización de óxidos de nitrógeno por

la desnitrificación de determinados fertilizantes químicos y la liberación a la atmósfera de partículas presentes en los plaguicidas y fertilizantes químicos utilizados en la agricultura son algunos ejemplos.” (Guzmán Casado, G. et al.,2000:48).

4. Problemas causados sobre la diversidad biológica:

La agricultura convencional ha provocado una disminución en la biodiversidad, debido al monocultivo y un empobrecimiento de la variabilidad genética por la utilización de plantas “mejoradas”, siendo más susceptibles a plagas y enfermedades.

Debido a que esta agricultura no lleva a cabo la rotación de cultivos y carece de diversificación, elimina la capacidad autorreguladora y de defensa de los agroecosistemas. Esto junto a la eliminación de enemigos naturales, provoca que los sistemas agrícolas pasen a ser más vulnerables y dependientes de productos químicos. (Altieri, M.A., y Nicholls, C.I., 2000:117; Altieri, 1995 en Rosset, P.M., 1997). Por la ausencia de estos controles naturales, los agricultores pasan a depender en mayor medida de los productos químicos, siendo éstos de elevados costos y muchas veces superiores a los beneficios obtenidos de las cosechas.

Los insumos utilizados para el control de plagas, enfermedades o “malas hierbas” no solo afectan a las especies que se pretende combatir, si no a una gran cantidad de organismos necesarios para un adecuado funcionamiento del agroecosistema. La utilización continuada de estos productos en las parcelas ha acarreado una resistencia genética por parte de las plagas, con la consiguiente reaparición de éstas.

- Problemas sociales y económicos causados:

Con este tipo de agricultura se crea una dependencia de las multinacionales por parte del campesino. Éstas les proporcionan los insumos “necesarios” para el desarrollo de las prácticas agrícolas, siendo en muchos casos los gastos en estos insumos superiores a los beneficios obtenidos en las cosechas debido a la poca extensión que tienen disponible. Se crea así una gran competencia con las industrias agrícolas existentes, las cuales disponen de grandes extensiones y se ven favorecidas en la utilización de

los famosos “paquetes tecnológicos”. Esto hace que se concentren las tierras en manos de unos pocos, llegando a provocar el éxodo rural.

Parte de estos campesinos venden sus tierras por falta de recursos y pasan a trabajar para las grandes industrias, en las cuales son explotados y expuestos a altos niveles de productos químicos sin protección alguna, causándoles graves enfermedades. Muchos plaguicidas se pueden vincular con problema de cáncer, por lo que las tasas de cáncer en personas dedicadas a la agricultura son muy elevadas.

Muchas de las sustancias tóxicas utilizadas en la agricultura son bioacumulativas, persistiendo en la cadena trófica, llegando a causar la muerte.

El sistema nervioso y circulatorio también se ven afectados por los productos químicos, al igual que la función reproductora, el sistema inmunológico, el aparato digestivo y el respiratorio.

Debido a la mecanización aumenta la cantidad de energía necesaria en la agricultura, lo que conlleva a un incremento de los costes en ésta. Los agricultores pasan de la utilización de energías renovables obtenidas en sus comunidades, a depender de energías fósiles procedentes del exterior.

Otros aspectos negativos sobre la sociedad son la pérdida cultural de las comunidades rurales debido a la implementación de este modelo agrícola, sustituyendo los conocimientos sobre manejo tradicional de agroecosistemas por el manejo convencional, y la pérdida de trabajo en lo referente a la mano de obra, debido a la mecanización.

Los efectos de los productos químicos llegan a afectar a otras personas que no llevan a cabo el mismo tipo de actividad agropecuaria, debido a que el agroecosistema es un sistema abierto, por lo que sus componentes pueden estar en contacto con el entorno.

- Problemas causados sobre la Soberanía Alimentaria

La soberanía alimentaria se entiende como el derecho que tienen los pueblos a elegir como llevar a cabo una producción agrícola autónoma, sostenible, de acuerdo con la cultura a la que pertenecen, y que defienda la

pequeña producción campesina. Ésta se ve afectada por la agricultura industrializada al no tener en cuenta ninguna de estas características, ya que no se adapta a la cultura de las zonas en las que se implanta, dependen de las industrias que les facilitan los productos, fomentan las grandes explotaciones y no son sostenibles a largo plazo.

Los modelos productivos desarrollados en el primer mundo fueron transmitidos al tercer mundo sin tener en cuenta las diferencias de los ecosistemas. Debido a que los sistemas naturales son heterogéneos, no pueden implantarse las mismas tecnologías en cada uno de ellos, si no que tienen que adaptarse a las demandas de la comunidad. Por lo que la investigación para generar nuevas tecnologías debe basarse en las necesidades de la población, la situación de los agricultores, así como a las condiciones del medio y socioeconómicas imperantes. (Altieri, M.A. y Nicholls, C.I., 2000:13;100).

3.1. La agroecología como alternativa

Como alternativa al modelo productivo difundido por la Revolución Verde, se optó por el desarrollo de modelos agroecológicos, en los que se considera los sistemas agrícolas como agroecosistemas. Aunque el término agroecología surgió en los años 70, este modelo no era nuevo, como comenta Susanna Hecht (en Altieri, M.A., 1999:15) desde hacía cientos de años ya se venía desarrollando en la práctica por las comunidades indígenas. Con la recuperación de este modelo se intentaba poner remedio a la crisis medioambiental que se estaba sufriendo.

“La agroecología se perfila como una disciplina única que delinea los principios ecológicos básicos para estudiar, diseñar, manejar y evaluar agroecosistemas desde un punto de vista integral, incorporando dimensiones culturales, socioeconómicas, biofísicas y técnicas.” (Altieri, M.A. y Nicholls, C.I., 2000:46).

En estas prácticas agroecológicas se combinan tres componentes: agrícola, pecuario y forestal, obteniéndose así los alimentos necesarios para el sustento familiar, de forma equilibrada, nutritiva, sustentable a lo largo del tiempo y que proporcione seguridad alimentaria. (Guzmán Casado, G., *et al*, 2000,p:52).

Los conocimientos obtenidos por las comunidades de campesinos e indígenas gracias a la experiencia acumulada durante siglos fueron compartidos y

transmitidos generación tras generación, y mejorados a través de los años conforme se iban adaptando a las variaciones del medio. El modelo agroecológico, a través de estos conocimientos adquiridos, adapta las actividades agropecuarias al medio, en vez de el medio a ellas.

José Antonio Pérez Rubio (2007) explica que la agroecología parte de la coevolución de la cultura y el medio ambiente, para aprender en base a las experiencias obtenidas, a partir de las cuales los hombres han desarrollado sistemas de adaptación conectando la reproducción social y ecológica de los agroecosistemas. Por lo que el conocimiento de las comunidades es portador de potencial endógeno.

Como comentan Berkes y Turner (2005), la obtención de conocimientos para la conservación del medio a partir de las experiencias, se lleva a cabo mediante dos mecanismos, el modelo de merma en crisis y el modelo de comprensión ecológica.

El primero desarrolla los conocimientos de conservación del medio en el momento que se comprende que los recursos se acaban. Esto se debe a que en algún momento las comunidades han sufrido la limitación de un recurso esencial para su supervivencia, debido a la sobreexplotación de éste, teniendo que buscar otros que lo reemplacen. En este punto se llega a comprender que la sobreexplotación conlleva a la desaparición de recursos. De esta forma se llegan a conocer los límites ambientales, al excederlos, creándose a partir de aquí conocimientos nuevos y adaptando los ya existentes.

El segundo consiste en un entendimiento más sofisticado del medio en el que habitan. A lo largo del tiempo y a través de la comprensión ecológica se van acumulando conocimientos. Esto es debido a que los seres humanos que viven más en contacto con el ambiente que los rodea, son capaces de obtener conocimientos a partir de la observación y la adaptación a las variaciones del medio (disponibilidad de recursos, respuestas biológicas...).

Los agroecosistemas son sistemas con elementos que interactúan (agua, suelo, atmósfera, animales, plantas, sociedad...), con lo cual, los daños producidos en cualquiera de ellos afecta a los demás y a zonas circundantes. No es un sistema cerrado, está en contacto con el entorno, por lo que la agroecología se propone como una agricultura sostenible, que tiene en cuenta cada uno de los elementos

que componen el agroecosistema, tratándolo como un todo y sin maximizar ningún componente en particular. (Gliessman, S.R., *et al*, 2007; Guzmán Casado, G., *et al*, 2000).

Altieri y Nicholls (2000:23) exponen que las características de los agroecosistemas sustentables son la conservación de los recursos renovables, el mantenimiento de la producción a niveles moderados pero sustentables y la adaptación de los cultivos al medio. La agroecología ofrece la solución a los problemas causados por la agricultura convencional y para alcanzar la sustentabilidad de los agroecosistemas.

A continuación se presentan las soluciones desde el punto de vista agroecológico a los efectos adversos provocados por la Revolución Verde (Altieri, M.A. y Nicholls, C.I., 2000; Guzmán Casado, G., *et al*, 2000):

- Soluciones agroecológicas a los problemas causados sobre el medio ambiente:

Con el cambio en las estrategias de manejo de los sistemas agropecuarios, como modificar la utilización de productos químicos por la de orgánicos, y la desmaquinización, se evitan los problemas causados en las aguas tanto superficiales como subterráneas y en la atmósfera, al igual que la descompactación del suelo.

1. Ante la degradación de los suelos:

La permeabilidad edáfica, obtenida a partir de la mejora de las propiedades físicas y biológicas del suelo, facilita el lavado de sales, eliminándose así el exceso de éstas en la superficie (Guzmán Casado, G., *et al*, 2000). Una buena solución es la utilización de cubiertas vegetales y materia orgánica.

La erosión es un proceso natural que se ve incrementado por las prácticas agrícolas, la agroecología desarrolla sistemas de control tanto de la erosión eólica como la hídrica. La erosión hídrica puede verse disminuida mediante técnicas como la modificación de la pendiente de las laderas. Esto se consigue con la aplicación de surcos en contorno (transversales a la máxima inclinación), acequias de infiltración, terrazas de lenta formación, siembra de franjas en contorno, control de cárcavas, etc.

A partir de prácticas de cobertura, al igual que para la erosión eólica, como los cultivos de cobertura que consisten en la siembra de plantas, normalmente herbáceas, para cubrir el suelo que está descubierto entre los cultivos; uso de cubiertas inertes como el mulching; rotación de cultivos... Estas técnicas evitan que las gotas de agua impacten directamente sobre el suelo, incrementa su infiltración disminuyendo así la escorrentía, incorporan materia orgánica y mejoran la estructura del suelo.

La erosión eólica además de disminuirse mediante prácticas de cobertura, se ve reducida por el componente forestal que incorpora la agroecología, formando barreras que atenúan su efecto. El aporte regular de materia orgánica a partir de compost y abono orgánico aumenta la actividad y diversidad de los microorganismos, contribuyendo a la humificación, la cual favorece la estructura del suelo. Los biocidas afectan a este proceso, por lo que la agroecología fomenta la utilización de compuestos orgánicos. Se produce un reciclado de nutriente por el aporte de las leguminosas utilizadas para proteger el suelo entre los cultivos, por la rotación y asociación de cultivos, ganado y plantas forestales.

La compactación del suelo se ve reducida debido a que se dejan de utilizar las maquinaria utilizadas en la agricultura convencional.

2. Medidas ante la pérdida de diversidad biológica

La biodiversidad se ve incrementada gracias a los policultivos, a través de la asociación de distintos cultivos, animales y plantas forestales, a la diversidad genética y a la utilización de plantas propias de la zona, que no han sido “mejoradas” y que se han adaptado al medio de forma natural.

La asociación y rotación de los cultivos controla las plagas y enfermedades debido a que interfieren sobre sus ciclos de vida y conservan los enemigos naturales propios del ecosistema en el que se asientan.

La utilización de productos orgánicos como los bioles no afecta negativamente a la presencia de los organismos necesarios para el adecuado funcionamiento del agroecosistema, debido a que son realizados

con plantas propias del agroecosistema, a las cuales no crean resistencia las plagas.

- Soluciones agroecológicas a los problemas sociales y económicos:

Las prácticas agroecológicas fomentan la utilización de insumos propios de las comunidades en las que se desarrollan, por lo tanto se rompe con la dependencia creada por los modelos industrializados, disminuyendo los costes de producción, la utilización de energías y favoreciendo las pequeñas explotaciones.

Los compuestos orgánicos utilizados no contienen productos tóxicos, por lo que no representan un problema para la salud de las personas, ni para el medio que les rodea. Promueve que se tengan en cuenta los conocimientos y cultura de las comunidades rurales, adaptando las prácticas agropecuarias a éstas, por lo que favorece la coevolución de sociedad con medio ambiente.

- Soluciones agroecológicas a los problemas causados en la Soberanía Alimentaria:

La agroecología es una propuesta de desarrollo de actividades agrícolas y ganaderas acorde con la soberanía alimentaria, ya que tiene en cuenta la cultura de las zonas en las que se implanta, no depende de industrias que les suministran los insumos, fomenta las pequeñas explotaciones y es sostenible a largo plazo.

Según un informe presentado por la ONU el 20 de diciembre de 2010, la agroecología se presenta como una solución para alcanzar el derecho humano a la alimentación, a través de una agricultura productiva y sostenible a largo plazo. Con esta se busca “mejorar los sistemas de explotación agrícola imitando los procesos naturales” (De Schutter, O., 2010).

Ante la agricultura intensiva, los monocultivos y la privatización de los recursos naturales que promueve el neoliberalismo, surgen los movimientos campesinos e indígenas para hacer frente a estas políticas. Éstos tratan de promover la revalorización de sus conocimientos, el manejo comunitario y la eliminación de las desigualdades sociales debido a la concentración de amplias extensiones de tierra en manos de unos pocos. A través de estos movimientos surgen las llamadas

organizaciones de base, con una lucha común por reivindicar el derecho a sus tierras y evitar la descampesinización de la sociedad. En ellas se desarrollan proyectos de recuperación de la raíces y conocimientos ancestrales a través del fomento de la agroecología con el fin de alcanzar la soberanía alimentaria.

Parte de estos proyectos se llevan a cabo con la participación de Organizaciones No Gubernamentales (ONG's) agroecológicas que buscan la misma revalorización de los conocimientos tradicionales, favoreciendo la coevolución entre sociedad, agricultura y medio ambiente.

Recientemente se ha establecido una red de ONG's dedicadas a llevar a cabo procesos de formación de técnicos y productores agroecológicos (Sevilla Guzmán, E., 2000). Debido a los efectos causados por la agricultura convencional estas ONG's creen importante -y, por tanto, deberían tener en cuenta ante el desarrollo de los modelos agropecuarios- los conocimientos desarrollados durante años de investigación por los campesinos e indígenas.

3.2. Conocimiento ecológico tradicional

A pesar de haberse mantenido y afianzado desde épocas remotas, sólo recientemente, y en el contexto de la creciente preocupación por la crisis medioambiental, se ha empezado a prestar una atención significativa a los saberes tradicionales, abriendo una línea de estudios conocidos como Conocimiento Ecológico Tradicional (CET). Es un conocimiento que refleja una forma de integración del ser humano con la naturaleza y ha sido definido como “un cuerpo acumulativo de conocimiento, prácticas y creencias [...], transmitido culturalmente a través de generaciones, sobre la relación de los seres vivos entre sí (incluidos los humanos) y con su medio ambiente” (Berkes, 2002). Más o menos sistematizados y adquiridos por una comunidad a partir de su experiencia histórica y el contacto con el ambiente, abarcan amplios aspectos de la vida de los agricultores, tanto materiales como espirituales y culturales. No sólo es un cuerpo de conocimientos, sino que también involucra prácticas y creencias que evolucionan por procesos adaptativos y se mantienen por transmisión cultural (Berkes et al, 2000). Las comunidades locales, en cuanto tales, son quienes mejor conocen su espacio circundante y ejercen así un ‘control’ de conocimiento sobre el territorio basado en su experiencia, su residencia y su memoria colectiva.

Las conexiones personales con el ambiente natural que poseen los pequeños agricultores, a la vez que proveen oportunidades de aprendizaje, cumplen un papel importante en la motivación para proteger el entorno. Tienen una perspectiva particular de concebir la naturaleza, una concepción que podría contribuir al desarrollo de prácticas para un manejo de los recursos en forma sustentable, favoreciendo la diversidad biológica y socio-cultural (Berkes, F. y Turner, N., 2006). Lo cual no quiere decir que en todo momento la conservación biológica y medioambiental sea su principal preocupación, especialmente en momentos de crisis de subsistencia, pero son quizás estos momentos dónde la agroecología puede conjugar ambas preocupaciones.

Así mismo, los saberes tradicionales, muy apegados a su entorno, podrían contribuir a una comprensión más holística y 'situada' del ambiente para generar acciones orientadas a la conservación. Para ello sería necesario trascender las categorías de conocimiento local vs. occidental, evitando privilegiar un conocimiento sobre otro, unos individuos sobre otros. La propuesta sería focalizar en el proceso que integra el ambiente local, la comunidad y demás agentes externos vinculados a ella, en un grupo para generar nuevos conocimientos a través del diálogo. Esto permitiría la coexistencia de múltiples fuentes de información, y las acciones subsecuentes surgirían a partir de un proceso de aprendizaje social. Para facilitar esto último, deberían surgir nuevos mecanismos de comunicación que lleven a la comprensión mutua de cada actor (Davidson-Hunt, 2006).

En la actualidad, investigadores y políticos de muy diversas disciplinas y organismos están enfatizando el valor del conocimiento ecológico tradicional como resultado y estrategia de adaptación al medio ambiente, sugiriendo que su integración ayudaría tanto a la elaboración de programas de conservación y restauración ecológica como a la sostenibilidad cultural y económica de las poblaciones. Bien es verdad que aún existe una limitada comprensión de su desarrollo, evolución y transmisión (Turner y Berkes, 2006), pero cada vez más se están dando importantes pasos en este sentido.

Un ejemplo de todo ello lo encontramos en la Fundación Heifer Ecuador, ONG en la cual realicé mi trabajo y que presento a continuación.

3.3. Fundación Heifer Ecuador

La Fundación Heifer Ecuador es una Organización No Gubernamental (ONG) ecuatoriana de desarrollo rural, vinculada a Heifer Internacional, que inicia su trabajo de apoyo a los procesos de desarrollo rural en Ecuador en 1954 a través del compartir de recursos² -eje central de todos los proyectos- y con programas forestales, veterinarios y agrícolas, impulsados inicialmente por el Ministerio de Agricultura y Ganadería de este país. Bajo esta perspectiva, hasta la década de los 80 y principios de los 90, Heifer centró su trabajo en las provincias de Chimborazo, Cotopaxi y Carchi, principalmente.

Es en 1993 cuando se constituye legalmente la Fundación Heifer Ecuador, para dar cobertura al trabajo que desarrolla Heifer Internacional en el Ecuador. En el 2001 adopta como eje estratégico el enfoque agroecológico desde una perspectiva técnica y política, y define como ejes claves el manejo de recursos naturales en manos campesinas, el fortalecimiento organizativo y las capacidades de proposición y gestión de los grupos campesinos e indígenas.

En el 2008 asumió como marco programático de todo su plan estratégico el concepto de soberanía alimentaria sobre el cual se asienta la educación y capacitación. Heifer-Ecuador hace suya la noción de soberanía alimentaria, planteada desde las organizaciones campesinas (Vía campesina³, 1996), como el derecho que tienen los Estados y sus pueblos a determinar políticas agrarias soberanas, encaminadas a defender la pequeña producción campesina y a garantizar la satisfacción del derecho humano a la alimentación para toda la población desde las características culturales de los pueblos, como una prioridad nacional frente a las imposiciones internacionales en torno a las políticas macroeconómicas y los acuerdos de libre comercio. La soberanía alimentaria prioriza la producción agrícola local para alimentar a la población, por lo que se convierte en un imperativo el garantizar el acceso de los y las campesinos y campesinas a la tierra, el agua, las semillas, biodiversidad y a sus recursos

² Con el compartir de recursos se trabaja a través de fondos revolventes, en los que se entregan recursos a quienes forman parte de las organizaciones, y se devuelve recurso o dinero.

³ Vía Campesina es un movimiento de organizaciones de campesinos y agricultores de todas las regiones del Planeta (Asia, Europa, las Américas y África) que defiende una agricultura familiar y sustentable. Ésta definió el concepto de Soberanía Alimentaria expuesto.

productivos. También alude a la capacidad de las comunidades y de los pueblos de controlar el tipo y variedad de alimentos que se producen y se consumen y, al mismo tiempo, controlar cómo se producen estos alimentos. Implica entonces una activa defensa de la pequeña economía campesina.

El eje común de trabajo en la construcción de la soberanía alimentaria es la agroecología, ejecutando escuelas de agroecología para la educación-capacitación de la población para ayudar y fomentar la investigación y el re-aprendizaje requerido para la reconversión a un modelo agrícola más sostenible social y ambientalmente.

La Fundación está vinculada a organizaciones campesinas (organizaciones de base, segundo y tercer grado, y nacionales), y trabaja prioritariamente con familias, hombres y mujeres, jóvenes, niños y niñas de diferentes culturas y generaciones que forman parte de dichas organizaciones, apoyándolas a impulsar, dentro del marco de la soberanía alimentaria las siguientes líneas estratégicas⁴:

1. Construir modos de vida y sistemas alimentarios sostenibles. La propuesta agroecológica busca recuperar el sentido tradicional de la agricultura y del manejo animal y articularle nuevos conocimientos en el marco de un equilibrio entre familias, sociedad y naturaleza. Busca mejorar la producción de las fincas recuperando la armonía entre lo ambiental, lo cultural, lo social y lo económico.
2. Promover conocimientos, destrezas y poder. Principios claves de la educación popular que hace de estos procesos una práctica liberadora.
3. Influir en políticas, sistemas y prácticas. Propuestas que permiten mejorar los niveles de producción de las familias campesinas; mejorar su nutrición a través de procesos de diversificación agropecuaria; generar ingresos a partir de procesos de comercialización; y cuidar del ambiente.

Así, la agroecología como una propuesta técnico-política, que se viene impulsando desde hace más de una década en el país, se constituye para las familias campesinas en una alternativa productiva frente al modelo de producción agroindustrial que atenta contra sus economías. El sentido de Heifer es mejorar el

⁴ Plan estratégico Heifer Ecuador 2008-2012

apoyo técnico para la creación de sistemas alimentarios sostenibles basados en la agroecología. De este modo, la agroecología se entiende como un proceso que impulsa la construcción de una manera de producir y consumir autogestionada, colectiva, sana, en armonía con la naturaleza y las culturas ancestrales de cada lugar. En la agroecología comunitaria todo se regula según un ciclo orgánico de relaciones personales, culturales y naturales directas. Cada elemento del proceso agroecológico-comunitario fomenta y requiere a los demás elementos y no puede ser aislado.

Heifer trabaja en la implementación del modelo agroecológico a través de cursos y de intercambios con la estrategia de campesino a campesino, generalmente abordado por personal técnico. Esto ha permitido el intercambio de experiencias y conocimientos así como la facilitación de temas y el conocimiento de realidades distintas que han enriquecido las concepciones y prácticas. Su pieza fundamental se basa en las Escuelas de Agroecología, un proyecto nacido de la reflexión de Heifer con las Organizaciones contrapartes y sus equipos de trabajo, con la finalidad de difundir la agroecología en la zona.

Los objetivos de estas Escuelas son apoyar a los movimientos sociales y campesinos fortaleciendo las propuestas y visiones de estos movimientos a través de la construcción conjunta y posicionamiento de la agroecología y la soberanía alimentaria en la sociedad. Surge como un espacio formativo que permite profundizar y consolidar las propuestas agroecológicas adaptadas a cada una de las zonas en las que se trabaja.

El proceso metodológico tiene tres momentos interrelacionados⁵:

- Se tiene como punto de partida la experiencia histórica vivida. Para implementar la escuela es imprescindible saber primero qué es lo que sucedió en el pasado para comprender lo que está sucediendo en el momento, el contexto en el que se va a desarrollar.
- Se reflexiona sobre las experiencias concretas para identificar las razones, las causas que han desembocado en la situación actual.

⁵ Borrador Escuela Nacional de Agroecología Heifer-Ecuador

- Se vuelve a la experiencia con compromisos y planes de acción que permitan modificar la situación actual.

El potencial de los sistemas productivos indígenas y campesinos radica en los sistemas de conocimiento, los usos, la conservación de los recursos... Con ello permanece viva la cultura, los ritos y el marco ético de relaciones, que posibilitan la reconstrucción y desarrollo de una vía campesina. Pero erosionado todo ello por la globalización, su mantenimiento y desarrollo parece pasar por procesos de capacitación que faciliten a los campesinos e indígenas de Ecuador el retomar sus prácticas tradicionales, recuperar las técnicas ancestrales de manejo de sus chacras.

Heifer- Ecuador se centra en una serie de criterios para el correcto desarrollo de la agroecología. Se establece que las familias alcanzan un nivel alto de la propuesta agroecológica si logran tener o trabajar en sus parcelas tres componentes: el agrícola, el pecuario y el forestal. En cada componente se deberían ejercer las siguientes prácticas⁶:

- En el componente agrícola: diversificación de cultivos, especies, variedad; rotación, asociación de cultivos, uso de materia orgánica y bioles; conservación de suelos, no uso de agroquímicos.

- En el componente pecuario: diversificación de especies, manejo adecuado de alimentos, alimentación de los animales basado en insumos producidos en la finca, sanidad animal y etnoveterinaria, construcción de albergues de animales con materiales de la zona.

- En el componente forestal: diversificación de especies: plantas ornamentales, frutales, medicinales, forestales, distribución adecuada de las plantas: cortinas, barreras, cercas vivas, división de lotes.

⁶ Establecido por el 'Equipo Técnico Sierra Centro'. Heifer-Ecuador. Agosto 2010

3.4. Zona de estudio

Ecuador es un país ubicado al noroeste de América del Sur con una extensión de 283.561 km², que se divide en 24 provincias, distribuidas en cuatro regiones naturales: Amazonía, Costa, Sierra y Región Insular.

Imagen 1: localización del país de estudio



Fuente: elaboración propia

Según los datos obtenidos en el censo realizado en noviembre de 2010, aproximadamente 14.306.876 de personas habitan Ecuador. En lo referente al sexo de la población, se puede establecer que alrededor del 49,4% se encuentra compuesta por hombres, y un 50,6% por mujeres. Aproximadamente el 75% de la población reside en los centros urbanos, mientras el resto se desenvuelve en el medio rural. Es un país de población étnicamente diversa.

Debido a la presencia de la cordillera de los Andes y según la influencia del mar, el Ecuador se halla climatológicamente fragmentado en diversos sectores. Además, a causa de su ubicación tropical, cada zona climática presenta sólo dos estaciones definidas: húmeda y seca.

Tanto en la Costa como en el Oriente la temperatura oscila entre los 20 °C y 33 °C, mientras que en la sierra, ésta suele estar entre los 8 °C y 26 °C. La estación húmeda se extiende entre diciembre y mayo en la costa, entre noviembre a abril en

la sierra y de enero a septiembre en la Amazonía. Galápagos tiene un clima más bien templado y su temperatura oscila entre 22 y 32 °C, aproximadamente.

La economía de Ecuador es la octava más grande de América Latina y experimentó un crecimiento promedio del 4,6% entre 2000 y 2006. Se calcula que alrededor de 9 millones de ecuatorianos tienen una ocupación económica y unos 1,01 millones de habitantes están inactivos.

En el sector agrícola, Ecuador es un importante exportador de bananas (primer lugar a nivel mundial en su producción y exportación), de flores, y el octavo productor mundial de cacao. Es significativa también su producción de camarón, caña de azúcar, arroz, algodón, maíz, palmitos y café. Su riqueza maderera comprende grandes extensiones de eucalipto en todo el país, así como manglar. Pinos y cedros son plantados en la región de la Sierra y nogales, romerillo y madera de balsa, en la cuenca del río Guayas.

La industria se concentra principalmente en Guayaquil dirigida principalmente al mercado interno ya que existe una limitada exportación de productos elaborados o procesados industrialmente. El petróleo representa el 40% de las exportaciones y contribuye a mantener una balanza comercial positiva.

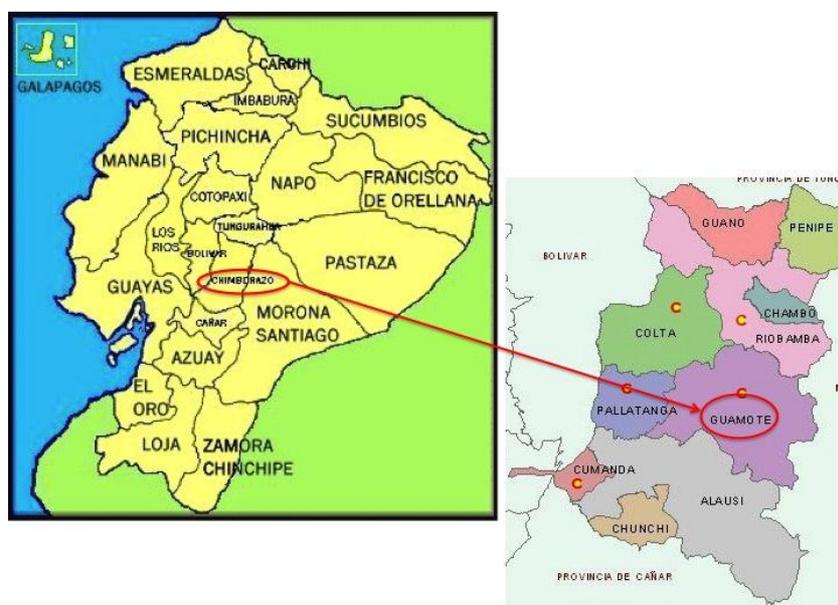
Ecuador es un país con una vasta riqueza natural. La diversidad de sus cuatro regiones ha dado lugar a miles de especies de flora y fauna. Cuenta con alrededor de 1640 clases de pájaros, las especies de mariposas bordean las 4.500, los reptiles 345, los anfibios 358 y los mamíferos 258, entre otras, presentando en las Islas Galápagos una gran variedad de especies endémicas. No en vano el Ecuador está considerado como uno de los 17 países donde está concentrada la mayor biodiversidad del planeta, siendo además el mayor país con biodiversidad por km² del mundo.

El área que cubre el trabajo de la Fundación son las provincias de Cotopaxi, Tungurahua y Chimborazo en la Sierra Central, las provincias de Pichincha e Imbabura en la Sierra Norte, las provincias de Loja y Azuay en la Sierra Sur y las provincias de Manabí, Guayas, Los Ríos y Esmeraldas en la región Costa.

En nuestro caso nos centraremos en las Escuelas de Agroecología desarrolladas en las provincias de Chimborazo (en los cantones de Guamote, Colta y Riobamba), Pichincha (Cayambe y Pedro Moncayo) y Los Ríos⁷.

La provincia de **Chimborazo** se encuentra en la zona central del pasillo interandino, con una población total de 452.352 habitantes según el censo de población y vivienda del 2010. Entre los cuales 245.852 personas pertenecen a la población rural, y el 58% indígenas. El Cantón Guamote, ubicado en el centro-este de la provincia de Chimborazo, consta de 35,210 habitantes, de los cuales 1,212 habitan en parroquias urbanas y 33,298 en parroquias rurales. Se sitúa a una altitud promedio de 3.050 msnm, con una temperatura media de 12 °C.

Imagen 2: localización del cantón Guamote en la provincia de Chimborazo



Fuente: elaboración propia

La población total de este cantón es de 28050 habitantes. De acuerdo con los datos presentados por el Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos (INEC), en el Censo de Población y Vivienda del 2001, realizado en el país, Guamote presenta una proporción de población joven y adolescente muy, con un porcentaje mayor de niños que se encuentran entre los 0 y 4 años. La tasa de crecimiento anual de la

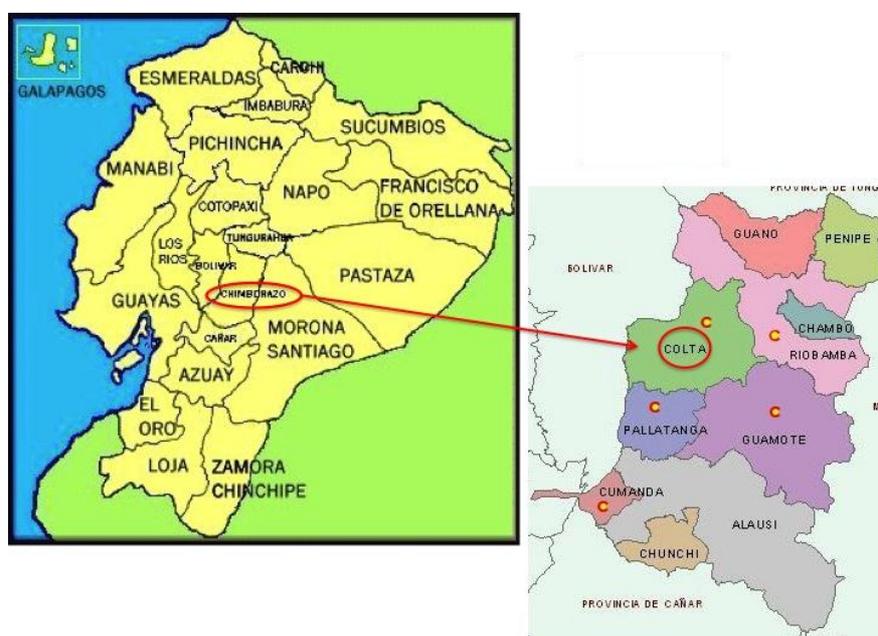
⁷ Aunque en el proyecto se establecieron Escuelas de Agroecología tanto en los Ríos como en Guayas, éstas se realizaron de forma independiente a cargo de las organizaciones implicadas, por lo que la sistematización se realizó solamente en la llevada a cabo en los Ríos, a cargo de la UOCQ.

población para el período 1990-2001, fue de 2,1%, alcanzando la población femenina el 52% de la total, mientras que la masculina, el 48%. El analfabetismo en mujeres se presenta en 37,42%, mientras que en varones es del 21,5%.

La población económicamente activa es del 64,36%. En este cantón destaca el cultivo de cereales como el maíz, la cebada y el trigo y de granos como la arveja, la lenteja, el fréjol y las habas. En la pequeña industria predominan la producción artesanal de lana y cabuya.

Colta se encuentra al noroccidente de la provincia de Chimborazo. Se sitúa en una altitud promedio de 3.212 msnm.

Imagen 3: localización del cantón Colta



Fuente: elaboración propia

El clima del cantón es frío - seco, la temperatura oscila entre 10 y 13 °C, aunque en las estribaciones de la Cordillera Occidental, hacia la costa el clima varía notablemente alcanzando temperaturas hasta de 21 °C. En las alturas de la cordillera es frío, húmedo con permanente neblina. La época de lluvia se extiende desde mediados de septiembre hasta mediados de enero.

De acuerdo con los datos presentados por el Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos (INEC), del Censo de Población y Vivienda realizado en el país en el 2001, el Cantón Colta presenta una población de jóvenes y adolescentes en un porcentaje

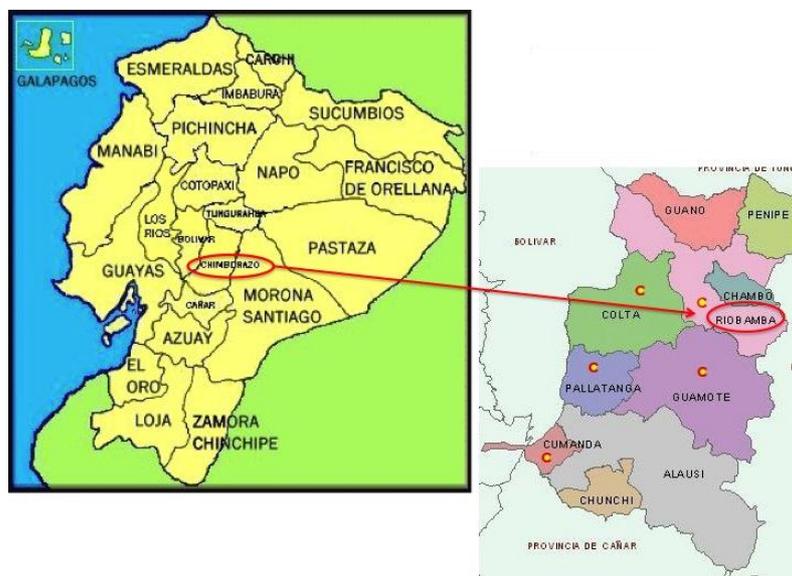
alto. La tasa de crecimiento anual de la población para el período 1990-2001, fue de -0,6%. La población masculina alcanza el 46,98%, mientras que la femenina el 53,01%. El analfabetismo en mujeres alcanza el 37,8%, mientras que en varones alcanza el 23,5%. Los habitantes del Cantón en un 70% son de raza indígena y el 30% restante son mestizos.

Sus principales fuentes económicas son los cultivos como: papas, cebada, trigo, habas, chochos, arveja, toda clase de hortalizas; en el clima cálido se cultiva maíz, frutas, pastizales, etc. En este cantón, hay buenos criaderos de ganado bovino, ovino, aves de corral y variedad de animales silvestres.

En el cantón Colta, se encuentra en pequeña escala una industria molinera ubicada principalmente en las parroquias de Cajabamba, Cicalpa y Columbe. En general se elaboran shigras (bolsos de hilo y cabuya) y esteras a nivel casero. La mayor parte de sus habitantes se dedica a labores agropecuarias, otro sector al comercio y gran parte migra a grandes ciudades de la costa, principalmente a trabajar de jornaleros o comerciantes.

El cantón Riobamba se encuentra al nororiente de la provincia, a 2.754 msnm.

Imagen 4: localización del cantón Riobamba



Fuente: elaboración propia

El clima en Riobamba es por lo general frío y consta de dos estaciones, una húmeda y una seca. Los vientos pueden producir una sensación térmica de casi 0 °C, en

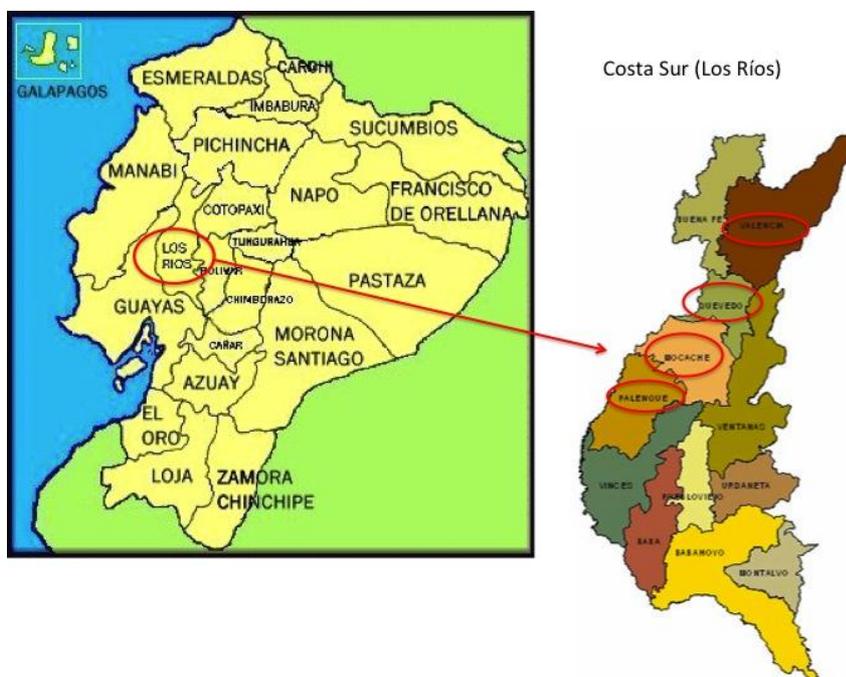
algunas épocas del año la máxima temperatura diaria puede alcanzar los 27 °C a 29 °C.

La demografía del cantón se caracteriza por un gran crecimiento poblacional. Pasando de 83.000 habitantes en el censo de 1990 a 127.000 habitantes en el de 2001 y en el 2010 a un aproximado de 190.000 habitantes. En el área rural del cantón se encuentra concentrada un 35,44% de la población de Riobamba.

Su economía se basa principalmente en la producción agrícola, realizándose grandes ferias y mercados con los productos obtenidos, varios días a la semana. Existen también industrias como las de cerámica, cementeras, lácteos, madereros, molineras, elaborados de construcción, turismo, ensamblaje de computadores, fabricación de hornos, techos, tuberías, entre otros. En la actualidad, el crecimiento del parque automotor ha generado también la creación de nuevos abastecedores de combustible.

La provincia **de Los Ríos** se localiza en la parte central del litoral del país, en la región Costa.

Imagen 5: localización de la provincia de Los Ríos y los cantones en los que se desarrolla la sistematización.



Fuente: elaboración propia

Con sus 765 274 habitantes, Los Ríos es la cuarta provincia más poblada del país, debido principalmente al reciente desarrollo de la industria y a que es uno de los centros agrícolas más importantes del Ecuador.

La población de los cantones de estudio es de 139.790 en Quevedo, 33481 en Mocache, 20658 en Palenque y 32870 en Valencia. Según el INEC, el porcentaje de población rural en 1950 fue del 86%, cayendo a 50% en 2001, que refleja la migración a las ciudades.

Los cuatro cantones comparten las mismas características físicas y biológicas. El ecosistema predominante en la zona es de bosque húmedo costero, a sólo 76 metros sobre el nivel del mar, y una temperatura media de 24,5 ° C. Las lluvias más fuertes son en febrero, siendo las temporadas de lluvias y el volumen de las precipitaciones cada vez más irregulares, con más lluvia en menos días y más tiempo seco. Esto está obligando a los agricultores a cambiar sus estaciones de crecimiento.

Quevedo es la ciudad más grande de la zona, la Cabecera Cantonal y segundo centro comercial de la provincia, entregando divisas de la exportación de sus productos agrícolas como: banano, café, cacao, palo de balsa, caucho, palma africana, frutales, soya, maíz, entre otros. A mediados del siglo pasado Quevedo se convirtió en el centro de producción de cacao de buena calidad. El banano también tiene prestigio en esta región superando en calidad al producido en otras zonas.

El cultivo del banano para la exportación se inició en la zona en 1941, y se consolidó durante el auge del banano (1948 - 1965). Durante la década de 1980, los sistemas agrícolas que se propagan a través de la provincia fueron el maíz amarillo, palma africana y soja. Estos cultivos proporcionan materia prima para la incipiente industrialización siguiendo el modelo de sustitución de importaciones. Para implementar la agro-exportación y el modelo agro-industrial, el Gobierno promovió la revolución verde para modernizar el campo. Esto ha tenido diversas consecuencias para la zona - que es más importante la concentración de la tenencia de la tierra. El Tercer Censo Agropecuario muestra que, en la provincia de Los Ríos, el 31,6% de los propios agricultores 86,4% de la superficie terrestre y el restante 13,65% de la tierra es propiedad del 68,4% de los agricultores. El agua de riego se

concentra con los productores de agro-exportación, a través de proyectos gubernamentales a gran escala.

La ampliación de la frontera agrícola hacia los bosques y zonas naturales también ha sido un factor determinante en la plantación de grandes extensiones de cultivos de exportación, con graves impactos ambientales (escasez de agua, pérdida de biodiversidad, contaminación, etc).

La provincia de **Pichincha** se encuentra ubicada al norte del país, en la región geográfica conocida como Sierra. El clima es variable debido a la altura, desde el tropical hasta el templado interandino. Su vegetación es selvática, y de estepa en la montaña.

El cantón Pedro Moncayo, ubicado en el nororiente de la provincia de Pichincha, forma parte de la cuenca hidrográfica del río Esmeraldas.

Imagen 6: localización del cantón Pedro Moncayo



Fuente: elaboración propia

Existe una diversidad de climas y pisos ecológicos, encontrándose temperaturas que oscilan entre los 3º y los 13º C hasta los 18º en las zonas más bajas. El cantón ocupa una superficie de 337 km² y una población de 25.594 habitantes.

El cantón Cayambe, se ubica también al nororiente de la provincia de Pichincha, alcanzando altitudes entre 2000 y 4500msnm.

Imagen 7: localización del cantón Cayambe



Fuente: elaboración propia

Posee una temperatura promedio de 12º C y una humedad relativa cercana al 80%. El cantón tiene una extensión de 1350 km² y una población de 79.850 habitantes.

El 70% de la población de Cayambe se encuentra bajo el índice de pobreza, mientras y el 77% en Pedro Moncayo. El analfabetismo en estos cantones, es todavía muy alto: 23% en Pedro Moncayo y 14% en Cayambe, en ambos casos, esta incidencia es mayor entre las mujeres. Estos dos cantones, además de sus características geográficas y ecológicas, comparten identidades culturales y dinámicas históricas comunes.

Las actividades económicas predominantes en la zona son la producción agroempresarial de flores para la exportación y la producción lechera tecnificada. Sin embargo, la producción campesina familiar de pequeña y mediana escala, es también significativa, sobre todo para el abastecimiento interno de alimentos. Entre los principales cultivos campesinos, se destacan la papa, cebada, haba, cebolla, trigo y ganadería lechera en las comunidades altas; y maíz, fréjol, arveja, hortalizas y alfalfa. Existen crianzas familiares de animales menores, observándose un incremento reciente de la producción porcina y de frutales en algunas parroquias de Tabacundo.

A nivel campesino, el promedio de tenencia de la tierra es de 1.5 ha, aunque existen propiedades de hasta 4 ha. Las comunidades de las zonas altas en ambos cantones, tienen áreas comunales de páramo. La mayoría de UPAS (Unidades productivas) acceden marginalmente o no cuentan con riego. Ese mínimo acceso se debe en gran parte a procesos organizativos locales de fuerte presión para una distribución más justa del agua.

A partir de la década de los 80 la producción agropecuaria aumenta con la industria florícola, con casi 433ha destinadas a este tipo de cultivo, de las cuales el 90% son para rosas. La presencia predominante de empresas florícolas para la exportación en las dos últimas décadas, no ha constituido una garantía de mejora en los niveles de vida campesina, lo que se ve reflejado en las cifras de pobreza.

4. METODOLOGÍA

4.1. Lugar, universo y muestra

La sistematización se asumió como un ejercicio participativo, que se basaba en recoger los puntos de vista y opiniones de todos los actores involucrados directa e indirectamente en la experiencia. Participaron ex-estudiantes de cada una de las Escuelas, dirigentes y promotores de las organizaciones participantes así como los equipos técnicos de las distintas zona en las que trabajó Heifer Ecuador.

El proyecto se realizó en tres zonas donde se desarrollaron procesos de capacitación en agroecología por la Fundación Heifer Ecuador, en la Sierra Norte, Sierra Centro y Costa Sur, en los cuales encontramos cuatro provincias.

En cada uno de los procesos se beneficiaron una cantidad diferente de personas, las cuales pertenecían a diferentes organizaciones⁸, siendo respectivamente por zona: 82 (divididos en dos promociones: 52 en la primera y 30 en la segunda), 35 (de los cuales sólo se graduaron 30 personas) y 27 alumnos. Todos ellos eran campesinos e indígenas de entre 15 y 50 años, tanto mujeres como hombres, los cuales buscaban un cambio en sus modelos productivos recuperando sus conocimientos ancestrales. Parte de ellos fueron mandados como promotores para dar seguimiento al proceso en el que participaban e informar a las respectivas organizaciones. Era importante recoger sus puntos de vista y opiniones, debido a que ellos son los principales destinatarios de estas capacitaciones, además de que, en última instancia, serán ellos los responsables del manejo de sus tierras. Era importante que nos expresaran sus inquietudes y a partir de éstas poder mejorar posteriores procesos dedicados a su aprendizaje. Por ello, en todas las zonas se convocó a todos los participantes, tanto directos como indirectos, a cada una de las reuniones para favorecer la presencia del mayor número de involucrados. Se entrevistaron así un total de 44 personas (13 en Sierra Norte, 18 en Sierra Centro y 17 en la Costa).

⁸ En los procesos de capacitación intervinieron diferentes organizaciones por zona, siendo éstas las que seleccionaron a los receptores de estas capacitaciones.

4.2. Métodos y justificación

Una vez informados todos los participantes de la escuela de las fechas disponibles para realizar actividades, se esperó hasta la confirmación de la asistencia para planificar el tipo de actividad que se iba a realizar. Se acordó para cada una de las zonas un tipo de actividad específica (taller, entrevista, entrevista grupal o grupo focal) que conjugara los horarios, el número de participantes y su disponibilidad con los objetivos planteados. Los métodos cualitativos utilizados para la obtención de la información requerida, como hemos comentado, fueron:

- Entrevista: la información se obtiene llevando a cabo una conversación, realizada entre dos o más personas, que parte de unos objetivos a partir de los cuales el entrevistador guía la conversación, obteniéndose así la información requerida.

Entrevista semi-estructurada: se plantea una pregunta general al inicio de la conversación para encauzar la entrevista, y a partir de esta se van realizando preguntas más concretas, algunas de las cuales ya han sido elaboradas con anterioridad, y otras que surgen en el mismo momento. Se van planteando las preguntas preestablecidas según el desarrollo de la entrevista.

-Preguntas de tránsito y acceso: se realizan para introducir el tema a tratar, de forma general, y posteriormente ir haciendo hincapié en lo que le interesa al entrevistador.

-Preguntas abiertas: son preguntas a las cuales el entrevistado puede responder libremente.

-Pregunta filtro: preguntas las cuales su respuesta lleva a la realización de otra pregunta.

-Preguntas control: se realizan para saber la veracidad de ciertas respuestas dadas por el entrevistado.

- Grupos focales o entrevistas en grupo: se realizan para obtener información a través de las conversaciones/discusiones que se desarrollan entre los involucrados en los procesos que deseamos investigar (entre 5-10 personas).

- Talleres: desarrollo de preguntas y respuestas entre el facilitador y los/as participantes, en los cuales se trabaja en grupo y posteriormente se discuten las respuestas entre el resto de participantes. Se realizan en grupos superiores a 10 personas.

4.3. Procedimientos

Para la realización de la sistematización se procedió a conocer cada uno de los equipos zonales (Sierra Norte, Sierra Centro, Cosa Sur), las zonas y las organizaciones implicadas y a recopilar toda la información con la cual contaban cada equipo de las zonas en las que se trabajó, así como de las organizaciones involucradas en cada uno de estos proyectos.

Para empezar a plantear el contenido de las actividades que se iban a realizar, se procedió a una revisión de los archivos: informes, memorias de módulos, evaluaciones y proyectos... de cada una de las zonas. Esta información previa era necesaria para entender como se desarrolló el proceso, en que consistió y qué se pretendía con éste, para poder contrastar con lo aportado en las posteriores actividades con los involucrados, y facilitar el desarrollo de éstas. En algunos casos requirió del traslado a cada una de las comunidades con las que se trabajó, para que se viese facilitada la participación y visitar las parcelas de los participantes para ver como llevaban a cabo las prácticas agroecológicas.

Para guiar las actividades en base a unos objetivos, se planteó una pregunta clave a responder, tanto en la Sierra Norte como en la Sierra Centro: ¿La Escuela de Agroecología sirvió para la obtención de conocimientos claves y el desarrollo práctico de la agroecología por parte de los participantes?; mientras que en el caso de la Costa Sur se partió de la siguiente: ¿La Escuela sirvió para la obtención de conocimientos claves para la formación de líderes y el desarrollo práctico de la agroecología?.

Para obtener la respuesta a la pregunta planteada en cada zona, se consideró revisar tres aspectos importantes establecidos por los equipos técnicos zonales de Heifer:

- La Metodología: la efectividad de los procedimientos utilizados para la enseñanza de los conocimientos claves sobre agroecología a los

participantes. Es decir, el aprendizaje que se obtuvo de ésta. ¿Cuáles fueron los efectos de la metodología aplicada? ¿Fue efectiva? ¿Los módulos realizados y el número de horas por cada uno fueron los adecuados? ¿Desarrollaron los temas específicos? ¿Qué opinión tienen los dirigentes sobre el proceso? ¿Hubo dificultades en las lecturas? ¿Resultó mejor el cambio a DVD? ¿En qué les cambió la vida a los participantes? ¿Qué conocimientos fueron los más recordados y aplicados? ¿porqué?. Saber si fue culpa de los facilitadores que no se entendiese algo, hasta que punto fueron comprendidos los temas desarrollados.

-La Apropiación: el rol de las dirigencias en el proceso, sus percepciones, ¿Asumieron su papel?¿Hasta qué punto? ¿La capacitación fue necesidad de la organización contraparte o de Heifer? ¿Cómo ven los dirigentes antiguos y los nuevos el desarrollo de Las Escuelas? ¿Qué rol cumplen los educandos? ¿cómo lo asumieron las organizaciones? ¿Cuan vinculados están estos procesos dentro de la organización? ¿Qué nivel de apropiación tienen? ¿Por qué hubo deserciones? ¿Si los promotores no hubiesen sido bonificados, habrían participado en el proceso de capacitación? ¿El certificado obtenido al final del proceso está acorde con sus necesidades? Importancia de la participación de los jóvenes y las mujeres en el proyecto. Capacidad de gestión obtenida, que nivel de independencia se obtuvo en la Escuela de Capacitación, políticamente hablando.

-La Replicabilidad: multiplicación del conocimiento, es decir, compartir y aplicar los conocimientos adquiridos durante el proceso de escuela con otras personas que no intervinieron. El compromiso de socializar los conocimientos. Desarrollo de lo aprendido en la vida real y sostenibilidad de este proceso en el tiempo. ¿Dónde se refleja lo aprendido? ¿Hasta qué punto puede ayudar la capacitación en agroecología en la finca, en la práctica?

Para obtener la información referente a los tres ejes plantados, se desarrollaron una serie de actividades con el fin de conocer desde el punto de vista de los ex alumnos, promotores y dirigentes, el papel de la Escuela para la obtención de conocimientos claves para el desarrollo de la agroecología por parte de los participantes, y la formación de líderes en el caso de la Costa.

Los participantes fueron informados del motivo de la actividad en la que iban a participar y los mecanismos de funcionamiento, antes del comienzo de ésta (duración, modo de respuesta a las preguntas, participación de todos los presentes, duración de cada respuesta, sinceridad de éstas, la formación de grupos, exposición de las respuestas...).

Las respuestas fueron grabadas, y como facilitadora dirigí el desarrollo del taller, animando constantemente a los compañeros para que participaran y perdiesen el miedo a hablar, sin influir en ningún momento en las respuestas proporcionadas por ellos.

A continuación se presenta el desarrollo de los métodos antes definidos:

- Talleres con ex alumnos

Se plantearon una serie de preguntas vinculadas a cada uno de los ejes. Parte de estas preguntas fueron resueltas por grupos, los cuales se formaron asignando a cada uno de los participantes un número en el orden que se sentaron, o en algunas ocasiones por promoción de la escuela a la que pertenecieron.

Se les dejó un tiempo de reunión en grupo para que pusieran en común sus ideas y poder responder a las preguntas en papelotes. Una vez respondidas, los grupos expusieron sus respuestas ante los demás compañeros, los cuales tenían que completar con sus ideas y observaciones, algo que fue complicado debido a la timidez de los participantes, por lo que en uno de los talleres no participaron como se esperaba. Otras de las preguntas se resolvieron de manera conjunta, aportando cada uno de los ex alumnos sus ideas.

Esta actividad se realizó tanto en la Sierra Norte como en la Costa Sur. En el taller realizado en Sierra Norte participaron un total de 13 personas, tanto hombres como mujeres de todas las edades, para así poder obtener los puntos de vista de los distintos perfiles de participantes, al igual que en la Costa, participando en esta última 12 ex alumnos.



Foto1 y 2: a la izquierda observamos el desarrollo del taller con ex alumnos realizado en Cayambe (Sierra Norte). A la derecha apreciamos el trabajo en grupo para la respuesta a las preguntas planteadas en el mismo taller. 2010

Las preguntas planteadas durante el desarrollo del taller fueron las siguientes (algunas de ellas fueron surgiendo conforme iba avanzando la actividad, y en base a otras respuestas obtenidas):

- ¿Qué les motivó a formar parte de la Escuela?
- ¿Asistieron a todos los módulos? ¿porqué?
- ¿Cuál fue la metodología?
- ¿Qué carencias observaron en la metodología (en el desarrollo de la Escuela)?
- ¿Cómo se desarrollaron los módulos? ¿Qué fallos se encontraron y cómo se podrían mejorar? (Tiempos, puntualidad...).
- ¿Cuál fue su aporte en el desarrollo de la Escuela (cumplimiento de horarios, tareas, lecturas, organización de ferias...? ¿Porqué?
- ¿Qué opinan de los expositores? ¿Cómo podrían haber mejorado su comprensión/aprendizaje?
- ¿Cuáles fueron los temas clave más importantes, que les fueron de mayor provecho? ¿Por qué? ¿Cuáles fueron los más fuertes y los más débiles?
- ¿De ellos se realizaron la prácticas oportunas? ¿Qué faltó?
- ¿Qué carencias observaron en cuanto a los temas?

- ¿Les habría gustado tratar algún otro tema además de los desarrollados en los talleres?
- ¿Comparten sus conocimientos con otras persona que no intervinieron en el proceso? ¿Cómo?
- ¿Qué y cómo producían antes de la Escuela y ahora? ¿Han puesto en práctica lo aprendido en las capacitaciones?
- ¿Qué expectativa tenían sobre la Escuela? ¿Han alcanzado su objetivo?
- ¿En qué les cambió la vida? ¿Qué faltó?
- ¿Cómo les ayudó la Escuela para involucrarse en su organización? ¿Y en actividades fuera de ella?
- ¿Qué nivel de independencia obtuvieron, políticamente hablando, de este proceso? ¿Cómo les ayudó a formarles como líderes?
- ¿Cómo apoyó la organización el proceso? ¿Cómo se involucró y participó la organización?
- ¿Los dirigentes de las distintas organizaciones se involucraron por igual en el desarrollo de la Escuela? ¿En qué sentido? ¿De qué forma?
- ¿Piensan seguir sosteniendo el modelo agroecológico (y la Escuela) a lo largo del tiempo? ¿Por qué?
- ¿Creen que es posible la sostenibilidad de la producción agroecológica?
- ¿Qué es la agroecología? ¿Cómo la practican?
- ¿Qué me dirían para convencerme de que tengo que desarrollar un modelo agroecológico (motivos, justificación)?

- Grupos focales con dirigentes

Cada uno de los participantes se presentaron al inicio de la sesión y rellenaron una tabla de información que fue entregada, donde se identificaron (nombre, organización a la que pertenecían, cargo y tiempo en éste). Posteriormente se les facilitó unas tarjetas con sus nombres para hacer más fácil el proceso de reflexión, al poder identificar a cada uno de los compañeros que intervenían.

Se trabajó en la Sierra Norte con un grupo de 6 dirigentes (5 hombre y una mujer, entre 30-45 años de edad) y en la Costa con 5 (4 hombre y una mujer), durante aproximadamente una hora. A lo largo de este periodo se reflexionó a partir de preguntas motivadoras, las cuales se vieron modificadas durante el transcurso del grupo focal debido a las respuestas obtenidas en algunas de ellas:

- ¿Por qué decidieron realizar la Escuela?
- ¿Este proyecto surgió por necesidad propia (de la organización) o de Heifer?
- ¿Cómo dieron a conocer el proyecto para que la gente participara? ¿Creen que fue efectivo? ¿De que forma apoyaron a los participantes?
- ¿Qué han hecho para apoyar la Escuela? ¿En qué han participado? ¿Cuánto se vincularon a este proceso? ¿De qué forma de involucraron? ¿Qué aportaron? ¿estuvieron presentes durante todo el proceso?
- ¿Cómo creen que ha funcionado la Escuela? ¿Vieron a los alumnos motivados?
- De lo que plantearon en un principio en la metodología ¿se cumplió todo? ¿Qué falló? ¿Qué cambios se realizaron? ¿Por qué?
- ¿Qué problemas se encontraron en la Escuela? ¿ En qué creen que falló el proceso de capacitación? ¿Cómo lo resolvieron? ¿Cómo lo mejorarían? (temas, metodología, tiempos, participación de los alumnos...).
- ¿Cuáles fueron los factores que facilitaron y/o dificultaron el desarrollo de la Escuela?
- ¿Creen que fue efectiva la metodología utilizada? ¿Y los temas desarrollados?
- ¿Cuáles fueron los éxitos? ¿Por qué?
- ¿La Escuela ha ayudado a que se practique y se conozca la agroecología en la zona?
- ¿Qué expectativas tienen sobre el futuro de la Escuela? ¿Continuará? ¿Es posible otra promoción?

Se dispuso entre 10 y 15 minutos para la respuesta de cada uno de los dirigentes a la pregunta planteada, volviendo a redirigir las respuestas hacia ésta si los participantes no se centraban en ella. Para que no se excediesen del tiempo disponible se utilizaron dos tarjetas, una amarilla para avisar de que se estaba acabando el tiempo y otra roja para indicar que disponían de un minuto para concluir su intervención.

- Entrevistas a ex alumnos y promotores por comunidades

Se llevó a cabo con los grupos de cada comunidad durante dos horas aproximadamente, en algunos casos se aprovechó la visita a los ex alumnos para realizar las entrevistas a los promotores.

Cada uno de los participantes rellenaron una tabla de información que se entregó al inicio de la sesión, donde se identificaron (nombre, organización pendiente y edad). Posteriormente se presentaron y se les facilitó una tarjetas con sus nombres para poder identificar a cada uno de los compañeros que intervenían.

Se dispuso entre 15 y 20 minutos para la respuesta a la pregunta planteada, volviendo a redirigir las respuestas hacia ésta si los participantes no se centraban en la pregunta.

En la Sierra Centro se realizaron por separado en cada una de las comunidades participantes del proceso. Se llevaron a cabo en grupos dependientes debido a la imposibilidad de concretar una fecha para que participasen todos a la vez. En total se entrevistaron 7 ex alumnos y 11 promotores, tanto hombres como mujeres entre 15 y 45 años.



Foto 3: entrevista a tres ex alumnas en San Martín Alto (Sierra Centro), de izquierda a derecha Mercedes, Piedad y Mercedes Sapeda. 2010

A lo largo de las dos horas se reflexionó a partir de las siguientes preguntas motivadoras:

- ¿Qué les motivó a participar en la escuela? ¿Cómo les cambió la vida?
- ¿Cómo vieron el desarrollo del Proceso de Capacitación? (agenda, tiempos, actividades... ¿Se cumplieron?) ¿La metodología? ¿Tenía carencias?
- ¿Asistieron a todos los módulos?
- ¿Les pareció que los temas desarrollados les fueron de ayuda para aplicar el modelo agroecológico? ¿Cuáles les fueron de mayor interés o ayuda en la práctica? ¿Qué creen que faltó?
- ¿Creen que se debería ampliar algún tema o tratar alguno que no vieron?
- ¿Tuvieron dificultades en las lecturas? ¿Porqué? ¿El cambio a DVD les facilitó el aprendizaje?
- ¿Aplican todo lo que aprendieron en la escuela? (realización de bioles, compost, castración...). ¿Por qué no?
- ¿Comparten sus conocimientos con otras personas que no participaron en el proceso de formación? ¿Cómo?
- ¿Les pareció bien cambiar de lugar en cada uno de los talleres?

- ¿Cómo vieron que se hayan integrado diferentes compañeros respecto a edad y sexo? ¿No hubiese sido mejor hombres y mujeres por separado?
- ¿Si no hubiesen recibido bonificación habrían participado en el proceso (promotores)? ¿Qué hicieron con la plata?
- Algunos compañeros abandonaron la escuela, ¿saben porqué?
- ¿Creen justo que se graduara gente que no asistió a la mayoría de los módulos?
- ¿Cómo han apoyado a su organización? (promotores)
- ¿Cómo les apoyó la organización?
- ¿Qué aportaban ustedes? (ex alumnos)
- ¿Cómo producían antes? ¿de que modo lo cambió o mejoró la escuela?
- ¿Qué cambiarían?

- Entrevista a dirigentes

En la Sierra Centro se realizó una entrevista a uno de los dirigentes, debido a que fue complicado contactar con los demás y el día que se tenía planteado (aprovechando que tenían reunión de evaluación) no se presentaron. El dirigente entrevistado formaba parte de la organización FOIJAG.

El objetivo de esta entrevista fue conocer la relación y el rol de los dirigentes con el proceso de formación y sus percepciones sobre el proceso.

Se trabajó con el dirigente durante dos horas aproximadamente. A lo largo de este tiempo se reflexionó a partir de 8 preguntas motivadoras.

El participante relleno una tabla de información que se entregó al inicio de la sesión, donde se identificó (nombre, organización y edad). Se dispuso de 15-20 minutos para la respuesta a la pregunta planteada, volviendo a redirigir las respuestas hacia ésta si el participante no se centraban en la pregunta.

Las preguntas motivadoras a partir de las cuales se reflexionó se presentan a continuación:

- ¿Qué le pareció el Proceso de Capacitación? (tiempos, actividades... ¿Se cumplieron?) ¿Y la metodología? ¿Tenía carencias?

- ¿Le pareció bien cambiar de lugar en cada uno de los talleres?
- ¿Cree que se debería ampliar algún tema o tratar alguno que no vieron?
- ¿Cómo han apoyado los técnicos locales a su organización?
- ¿Cómo apoyó la organización a sus técnicos locales?
- ¿Qué aportó al proceso? ¿Todas las organizaciones contribuyeron de igual forma?
- ¿La escuela fomentó el desarrollo de la agroecología en la zona?
- ¿Con este proceso de capacitación los técnicos podrían llegar a ser dirigentes?

- Transcripción

Una vez obtenida toda la información que se necesitaba referente a la metodología, replicabilidad y apropiación de cada una de las escuelas, se procedió a la transcripción de todas las grabaciones realizadas, con el fin de realizar un análisis de la información más minucioso y efectivo, y poder utilizar citas textuales para reforzar las afirmaciones y comentarios presentados en la sistematización.

5. SISTEMATIZACIÓN DE LAS ESCUELAS DE AGROECOLOGÍA EN LA SIERRA NORTE, SIERRA CENTRO Y COSTA SUR.

La presente sistematización pretende conocer los aciertos y errores del proceso de enseñanza/aprendizaje, la construcción y la valoración del conocimiento agroecológico para mejorar el desarrollo de proyectos de formación posteriores. Surge por requerimiento de Heifer Ecuador y de las organizaciones participantes para recoger los aportes de la Escuela/Proceso de Capacitación en la implementación de las prácticas agroecológicas. El objetivo principal del proceso es establecer hasta qué punto ha ayudado la escuela a obtener conocimientos claves a los participantes, para la formación de líderes en uno de los casos y el desarrollo práctico de la agroecología en cada una de las zonas en las que se ha desarrollado.

Es a partir del concepto y componentes agroecológicos definidos por la Fundación Heifer Ecuador de donde se parte para la realización de la sistematización que se presenta a continuación, dividida en cada una de las zonas debido a las diferencias encontradas en cada uno de los Procesos de Capacitación.

5.1. Escuela Regional de Agroecología en la Sierra Norte (Cayambe- Pedro Moncayo)

La Escuela Regional de Agroecología desarrollada en Cayambe y Pedro Moncayo (Sierra Norte) fue impulsada en el marco del proyecto Paraguas Pichincha "Fortaleciendo la agroecología, el manejo de los recursos naturales y la organización en el Norte de Ecuador", ejecutado por las organizaciones UNOPAC, COINCCA, TURUJTA, UNOCC, Junta de Agua La Esperanza y Junta de Regantes Tabacundo, en el período del 01/07/2007 al 30/06/2013. Uno de los objetivos del proyecto era el "Fortalecimiento e implementación de la propuesta agroecológica (escuela de formación de campesinos agroecólogos e implementación de predios agroecológicos)". A partir de este objetivo se lleva a cabo la Escuela Regional.

1. Contexto local en el que se desarrolla la escuela.

A través del proyecto "Paraguas Pichincha", la Escuela de Agroecología de la zona Norte surge como una de las soluciones para enfrentar los problemas que aquejan a la zona. Hasta antes del año 1980, se caracterizaba por ser agrícola y ganadera;

se cultivaba maíz, cebada, papas, arveja, productos base de la alimentación familiar de la zona, y la leche producida se dedicaba para el consumo en fresco y la elaboración de quesos, manjar de leche y yogurt, abasteciendo el consumo interno y local.

A partir de 1980 se observa un cambio drástico en el sistema productivo, el ingreso de las plantaciones florícolas a la zona transformó la realidad socioeconómica, cultural, y el entorno ambiental. Muchas de las familias, especialmente jefes/as de hogar y jóvenes mayores de 18 años, acceden con facilidad a los trabajos en las plantaciones florícolas, afectando a la organización interna de cada comunidad y provocando que la gente se involucre cada vez menos en las actividades de cada organización (mingas, reuniones, etc.).

Otro problema que padece la zona, es la baja rentabilidad de los cultivos y el elevado precio de la tierra. Lo que ha provocado que muchas familias la abandonen para dedicarse a otras actividades productivas como son las florícolas, la construcción, etc. A pesar de estas condiciones, la producción agrícola y ganadera se mantiene pero en menor escala que en épocas anteriores.

Actualmente, la producción agrícola y pecuaria queda a cargo de las mujeres o de las personas mayores que todavía dependen de la agricultura para poder vivir. En muchos casos la producción en la chacra complementa la alimentación y gastos que no alcanza a dar el salario.

Además de esto, es la poca disponibilidad de agua de riego para las comunidades campesinas lo que ha limitado tener una producción agrícola permanente. La actual acequia de Tabacundo manejada por mucho tiempo por el Municipio de Pedro Moncayo priorizó a los grandes productores de flores para la exportación, beneficiando sólo a este grupo.

Las diferentes situaciones que se viven en la zona ha hecho que las comunidades se organicen para acceder y controlar el agua en manos campesinas (UNOPAC, TURUJTA, Junta de Agua Tabacundo y Junta de Agua La Esperanza) y, junto a otras (COINCCA y UNOCC), tratar de que su distribución sea más equitativa, se produzcan cultivos sanos y sin químicos, y se impulse una economía solidaria comercializando productos agroecológicos y que defienda sus derechos, su cultura y su territorio.

2. Escuela Regional de Agroecología: propuesta.

La historia de organización de las comunidades de Pedro Moncayo y Cayambe, ha permitido durante décadas impulsar propuestas encaminadas a defender sus derechos. En diferentes encuentros realizados con las organizaciones, surgió la necesidad de plantear un proyecto que contemplase el rescate de la agricultura ancestral. Ante lo cual Heifer Ecuador en el 2004 apoyó el esfuerzo de las organizaciones de promover la producción agroecológica en la zona, a través del proyecto Paraguas Sierra Norte en la que participaron 3 organizaciones de segundo grado UNOPAC (Ayora), TURUJTA (Tupigachi) y la UNORCAC (Cotacachi). Los resultados de esta experiencia presentaban el reto de continuar apoyando la profundización de la agroecología, esto se sustentó en el interés demostrado por las organizaciones, quienes implementaron el proyecto con responsabilidad.

En el 2007 se incorporaron otras organizaciones de la zona para dar continuidad al proceso, ejecutándose el proyecto Paraguas Pichincha “Fortaleciendo la agroecología, el manejo de los recursos naturales y la organización en el Norte de Ecuador”, participando en el mismo las organizaciones expuestas en el punto anterior. Es este último proyecto donde se concreta la ejecución de la Escuela Regional de Agroecología de la Zona Norte.

Ésta pretendía promover y profundizar la propuesta agroecológica en las familias de las organizaciones que habían participado en el primer proceso e impulsarla en las nuevas organizaciones. El objetivo central era que asumieran la propuesta agroecológica como política organizativa. Esto garantizaría un mayor involucramiento de las organizaciones y por lo tanto pasaría a formar parte de un mandato que se mantendría a largo plazo, más allá de los cambios dirigenciales y de otras propuestas de desarrollo planteadas por fuera de la organización.

El equipo mantuvo una coordinación colectiva con los delegados de las organizaciones para elaborar el funcionamiento, ejecución, metodología, contenidos y evaluación de la Escuela, contando con el apoyo de diversos especialistas (técnicos, campesinos, pedagogos). Por la experiencia que obtuvo el Equipo técnico de Sierra Norte en procesos anteriores, se vio facilitado este proceso de elaboración. Se realizaron reuniones con los delegados una vez por mes para realizar la planificación, discutir sobre la ejecución y evaluar las actividades

que se iban a realizar durante el proceso de formación y el posterior seguimiento de la puesta en práctica.

Se propuso implementar un proceso sistemático y riguroso de formación en agroecología (desde una perspectiva técnica y política) de al menos 80 campesinos (20 en el primer año, 30 en el segundo y 30 en el tercer año). Se planteó que cada organización contaría, después del proceso, con al menos 5 campesinos formados por año. La escuela ideó un proceso formativo por tres periodos de un año, de los cuales parte del primer año incluye el proceso de diseño y elaboración de los contenidos, metodología y currículum.

Se sugirió un proceso metodológico basado en la acción-reflexión-acción (práctica, teoría, práctica), en el que se parte de la experiencia campesina, se reflexiona sobre ésta y se enriquece nuevamente esa práctica. Temáticamente se propuso relacionar los aspectos técnicos con la reflexión política en el quehacer agroecológico de las organizaciones; además implicaba que al mismo tiempo que se iban formando los/as campesinas, debían ir implementando o fortaleciendo la propuesta productiva en sus predios, e ir acompañando procesos de impulso agroecológico en sus comunidades.

El proyecto destinó recursos que debieron ser entregados a cada estudiante para impulsar las prácticas agroecológicas y de investigación, y convertir sus parcelas en ejemplos demostrativos para el proceso de multiplicación con otras familias. Cada organización seleccionó un promotor agroecológico del grupo de capacitados en la primera promoción, el cual era responsable de coordinar al grupo de capacitados y articular el proceso de formación a familias campesinas con cada organización, durante la ejecución del proyecto.

El programa de capacitación fue elaborado tras un proceso de reflexión sobre los pilares y principios claves de la propuesta agroecológica y de soberanía alimentaria, aplicada a las características ecológicas y sociales de la zona.

El proceso tuvo como marco político la soberanía alimentaria, y como propuesta concreta construir una forma de vida sustentable a través de la agroecología. La soberanía alimentaria como propuesta política no estaba suficientemente entendida y asumida por las organizaciones, por lo que el rol de Heifer fue fomentar la reflexión para que los contenidos de la Escuela Regional de

Agroecología se vincularan a la propuesta de Soberanía Alimentaria, partiendo del proceso histórico de la estructura agraria de Ecuador.

El desarrollo de los módulos se planteó para realizarse en relación con el ciclo agrícola productivo de la zona y la secuencia en los temas técnicos vinculada a esta realidad. En el proceso de formación se debían incluir procesos prácticos, lecturas, reflexión e investigación.

La parte principal de esta propuesta era la formación de talentos humanos, a partir de los siguientes ejes temáticos: a) la viabilidad de la producción agroecológica, b) semillas nativas, c) comercialización agroecológica directa y d) la investigación.

A continuación se revisará si estos planteamientos iniciales se cumplieron o rebasaron los alcances planteados en su inicio.

3. Escuela Regional de Agroecología: ejecución.

3.1. Participantes: Quiénes fueron las y los estudiantes.

Los/as estudiantes de la Escuela de agroecología fueron campesinos/as de las comunidades y las organizaciones involucradas, que contaron con el aval de su comunidad para la participación en el proyecto, y se comprometieron a transmitir sus conocimientos por lo menos a tres familias de su organización (réplica). Era gente que estaba dispuesta a participar en los talleres de la escuela y a elaborar un diseño predial para la producción planificada de su parcela.

En el inicio de ésta los/as dirigentes jugaron un papel muy importante, ya que motivaron la participación a través de la difusión que realizaban en cada una de sus comunidades. Estaban convencidos de que era una buena oportunidad para mejorar la alimentación de sus familias.

Diversas fueron las motivaciones que llevaron a los/as estudiantes a entrar a la escuela: interés, curiosidad, ganas de aprender algo nuevo, utilizar el tiempo que tenía, salir de la casa, etc.

“Participé por aprender para consumir alimentos más sanos, entonces escuché y por eso participé, a pesar de que yo he tenido siempre mi huerto. Pero a veces compraba productos químicos para poner en el huerto o en algunas plantitas que tenía en la casa, esas se consumen y

estamos haciéndonos daño, entonces nos tocaba aprender” Alumna Escuela Agroecología zona norte. 2010.

Además de estos motivos, otros compañeros al ver a los participantes producir de forma orgánica con tanto empeño, empezaron a tomar interés y a querer aprender sobre ello, incluso los que en un principio no estuvieron interesados.

Debido a la buena acogida de la propuesta, se llevaron a cabo dos promociones. En la primera participaron 74 compañeros, de los cuales 19 eran mujeres; del total se graduaron 52 compañeros, en un evento que convocó e involucró a la población urbana a la feria de semillas y productos agroecológicos. En la segunda promoción participaron 31, entre los que se encontraban 12 mujeres, del total terminaron alrededor de 30.

Se reconoce que la participación en este proceso ha sido significativa para la vida de los integrantes y las personas que les rodean:

“Mi vida si cambió bastante, primero porque aprendí a relacionarme con otras personas, porque mi vida era bien aislada. Toda mi juventud he estudiado, entonces sólo estudiaba, y el hecho de vivir en el campo... Vivía en el campo pero vivía renegada de vivir en el campo, de alimentarme de lo que mi mami cocinaba. Mi mami cocinaba de lo que es del campo y yo me moría de las iras, porque no había arroz, casi nunca se comía y me moría del coraje.

En las vacaciones para colmo me tocaba la cosecha a mí y entonces todo lo hacía renegada sin ganas de hacer, me levantaba de mal genio, o sea si era bien renegada y amargada mi vida, por eso en mi casa me decían renegada. Ahora en lo que entré al proceso empecé a relacionarme con las personas, a trabajar en mi casa, en mi tierra ya con amor. Ahora yo siempre digo vean como llevo mis manos ya llenas de callos porque si trabajo, siempre estoy trabajando, antes siempre me pasaba cansada, ahora no, ahora hago las cosas con amor, ahora ya no es cansado. Sé que lo que mi mami hacía para alimentarnos es lo mejor, es lo bueno. Ella como siempre suele decirnos en la casa: yo estoy bien agradecida de que ustedes entraron a ese proceso. Porque antes mi mami cocinaba la colada y chuta, como ella sabía decirnos a todos nos dolía la barriga y salían corriendo, y ella está agradecidísima, dice: ahora aprendieron a valorar.

Y ahora todos trabajamos en conjunto los terrenos, porque antes eran la herencia de mi mami. Sí es grandecita, entonces ese terreno ella trabajaba sola y ahora en cambio está dividido, todas trabajamos nuestros terrenos y juntas. Entonces hay comida y tenemos comida siempre, porque siempre sembramos poco a poco. La vida es más bonita, estamos siempre conversando, y ella está agradecida, agradecida por nuestro cambio de vida, no solo la mía, si no es la de mis hermanas también.” Iralda Cumbal. 2010

3.2. Metodología de la escuela regional de agroecología.

Su desarrollo se centró en una educación basada en la acción-reflexión-acción; práctica-teoría-práctica, que se mantuvo durante el proceso, como se había planteado. Se estableció una relación horizontal entre educadores y educandos, es decir, fue implementada la democracia como principio y acción. Otro aspecto importante logrado en la escuela fue la reflexión a partir del intercambio de conocimientos y experiencias, conociendo las situaciones de las diferentes organizaciones y comunidades.

Al inicio la escuela iba a funcionar realizando los módulos de capacitación-espacios de encuentro cada dos meses, con tres días de duración cada uno. No obstante, por decisión conjunta entre los/as facilitadores/as de los módulos y los/as participantes, quedó establecido realizarlo la última semana de cada mes, los días sábado y domingo. La Escuela Regional se inició en febrero de 2008, efectuándose a partir de aquí un total de 8 módulos con temáticas actuales, nacionales y de rescate de los conocimientos ancestrales en forma teórica y práctica. Se desarrollaron contenidos técnicos agroecológicos y temas político-organizativo, lo que permitió a los/as participantes obtener un aprendizaje integral de los sistemas de producción campesina.

Antes de cada módulo se entregó a los/as alumnos/as la agenda de estos, que contenía las fechas, horarios y temas a trabajar en cada uno de ellos. Lo que les permitió organizar sus tiempos para asistir a la escuela, ya que sabían de antemano los horarios y temas que se iban a tratar a lo largo del proceso de formación.

Los módulos que a opinión de las/os participantes fueron considerados más importantes y de mayor utilidad son: a. la producción de bioles y abonos verdes, ya que aprendieron a valorar y utilizar las plantas propias, como curar los animales y personas con medicina natural; b. como se apropian de las semillas las transnacionales.

Por otra parte plantearon que los temas relacionados con aspectos políticos ocupaba la mayor parte del tiempo, y para muchos eran temas que no les interesaba profundizar. Puntualizaron que eran temas interesantes debido a que se trataban cuestiones como la constitución y leyes que les repercutían, pero que se profundizaba demasiado, como si se tratase de una escuela de formación de líderes, lo cual no les interesaba. Provocando la falta de asistencia durante el desarrollo de éstos, ya que estaban interesados en el aspecto agroecológico, debido a que asistieron a la Escuela para poder aprender sobre la puesta en práctica del modelo agroecológico.

“Ocupaba más tiempo, a veces medio día se nos iba en eso y por la tarde hacíamos agroecología, aunque, si servían para tener conocimiento de lo que ha sido anteriormente, la vida anterior, como historia. Preferimos que las teorías sean más puntuales, más específico” Alumno de la Escuela. 2010.

Los participantes señalaron que faltó mayor desarrollo del manejo animal, veterinaria y horticultura, y propusieron que en procesos posteriores se estableciese un módulo dedicado exclusivamente a compartir experiencias y recoger sus conocimientos.

La metodología de la escuela planteaba realizar prácticas de lo aprendido, cumpliéndose debidamente, ya que era una actividad que motivaba a los/as estudiantes y el aspecto más valorado por ellos, por lo que propusieron que se ampliara el tiempo de éstas. Durante el desarrollo de cada módulo, se destinaba un día para la visita a los terrenos y realizar las prácticas pertinentes, actividad fundamental para afianzar el aprendizaje y comprensión de la teoría, ya que estos conceptos los tenían que aplicar de manera práctica en sus parcelas. Se llevó a cabo a partir de los conocimientos teóricos aprendidos, desarrollándose en cada una de las parcelas de los/as estudiantes, quienes además realizaron actividades en las

comunitarias. Si no observan al menos una vez como hacerlo en la práctica provoca que algunos estudiantes desistan puesto que no lo entienden, ya que con éstas se aprende cómo hacer cada actividad y se observa si da resultado y cómo mejorarlos. No obstante muchos de los participantes manifestaron que pese a la falta de desarrollo de ciertos temas, como se ha comentado, lo intentan por su lado. La realización de actividades de investigación propuestas en cada uno de los módulos se llevaron a cabo, presentando los resultados en el siguiente taller.

“La metodología fue pensada justo para adentrar a las personas. Esta metodología fue la mejor. Yo siempre he sido agricultor pero nunca he sabido que la agroecología ha tenido sus avances. Los mayores nunca hacían bioles, preparar minerales, no sabían como aprovechar en el suelo, hoy nosotros sabemos, y eso también ha sido un avance dentro del proceso. Que ha habido investigación” Alumno de la Escuela. 2010

“Saco mis propios resultados, mis investigaciones” Fernando Niza. 2010.

El material de apoyo fue un tema destacado entre las/os ex-estudiantes, se reconoció la importancia de los textos de lecturas entregados, y la utilización de videos en los talleres, ayudando a los participantes a tener un mayor entendimiento para la posterior puesta en práctica en sus chacras.

“A través de los videos se veía las experiencias en otros lugares, cómo trabajan, de esa manera también se iba aplicando” Alumno de la Escuela. 2010.

Por otra parte, en las entrevistas las/os estudiantes expresaron que los materiales de lectura no fueron utilizados por todos, y la mayor parte no los leyeron en el momento por falta de tiempo. Se manifestó que eran materiales muy densos, textos muy extensos, pero a pesar de estos aspectos se reconoció que transcurrido el tiempo los utilizaron para recordar cómo realizar las actividades más prácticas, como es la preparación de bioles. Los textos entregados eran excesivos para los participantes, por lo que se recomendó que fuesen con más gráficos, más visuales, la gente prefiere documentos de cosas más concretas, de algo que les vaya a servir, a lo que puedan recurrir cuando les hace falta, y que contengan recomendaciones de cómo realizar las prácticas y una justificación de porqué es así, para poder entender el motivo y justificarse si fuese el caso. Propusieron que:

“Diesen lo básico, lo más importante, menos papeles y más práctica. Más bien eso daría un buen resultado”. Alumno de la Escuela. 2010.

El intercambio de experiencias fue uno de los pilares del proceso de formación. Todos opinaron que contar sus experiencias y explicar lo que conocían del desarrollo agroecológico en la zona, ayudó a los demás a comprender que existen otras prácticas agroecológicas en cada uno de los lugares, dependiendo de sus características y que son acciones que la gente misma puede implementar en sus parcelas. Compartir conocimientos entre compañeros y compañeras permitió valorar el conocimiento, generando seguridad en cada uno de los/as participantes, perdieron el miedo a hablar, a compartir, favoreció el aprendizaje y entendimiento de la implementación de la agroecología, y pudieron conocer realidades diferentes a las suyas. Aprendizaje que obtuvieron también por parte de los expositores que venían de otros lugares:

“Hemos tenido compañeros expositores de otras provincias contando sus experiencias, entonces eso también ha sido una cosa muy importante, porque de eso también hemos ido comparando de lo que nosotros tenemos y lo que hacemos en nuestra zona, lo que hacen en otras zonas eso también ha sido importante dentro de lo que es la escuela”. Alumno de la Escuela. 2010.

El trabajo en grupos constituyó una herramienta en el proceso de formación, esto fue valorado por los participantes, quienes manifestaron que se realizaron trabajos en grupo para el análisis de documentos, a partir de los cuales tenían que sacar conclusiones y reflexionar. A través de las plenarias que se realizaban se motivó y facilitó la comunicación y el aprendizaje, al reflexionar conjuntamente y comparar opiniones.

“Nos daban lecturas, analizábamos, luego hacíamos plenarias donde entre todos reflexionábamos y comparábamos”. Alumno de la Escuela. 2010.

“Intercambiábamos ideas, recogimos ideas de todos”. Alexandra Rabalino. 2010.

Los/as capacitados se comprometieron a poner en práctica lo aprendido después de cada módulo, aspecto que permitió establecer las secuencias y conexión entre

un módulo y otro. Sin embargo se remarcó con insistencia en el taller de sistematización que aún haciendo prácticas en la Escuela les cuesta desarrollar en sus parcelas, sin nadie que les revise y les corrija. El acompañamiento en la implementación en las parcelas fue visto como importante tanto para mejorar la práctica, como para sentirse motivados de seguir avanzando en la producción agroecológica.

No todos los/as participantes aplicaron los conocimientos, algunos asistieron como obligación por no quedar mal con sus organizaciones, no por gusto o interés en aprender, mientras que la mayoría que estaban interesados sí lo hicieron. Aunque en algunos casos se presentaron inconvenientes como la sequía y la falta de terreno, por lo que no se han podido desarrollar como deseaban, viéndose afectado en el segundo caso el componente pecuario. Sin embargo se llevó adelante la producción agroecológica, con mayor comprensión tanto técnica, como política.

Como podemos observar en la Foto 4, el componente agrícola con diversidad de cultivos se mantiene presente en las parcelas, mientras que el forestal (debido a la sequía y el crecimiento más lento) y el pecuario escasean, o directamente no están presentes.



Foto 4: Parcela de un alumno de la escuela. 2010

Es importante señalar que uno de los aspectos que falló durante el desarrollo de la escuela, según lo reconocen los/as participantes, fue la poca puntualidad de los asistentes o incluso la no asistencia a alguno de los módulos. Los talleres se

realizaron en dos días, el primero se utilizó para desarrollar temas relacionados con liderazgo y reflexión política, lo que, como ya se ha comentado, provocó que la gente que no estaba interesada en estos temas no asistiese. El segundo día se trataban temas relacionados con agroecología o a la práctica en las parcelas, dónde la asistencia era mayoritaria.

“Los compañeros se justifican con la distancia, el trabajo de la casa, el tiempo, el abandono de hogares, poco apoyo de las organizaciones, lo cierto es que llegaban tarde, y si no les interesaba el tema ni venían...”

Alumno de la Escuela. 2010.

Se recomendó empezar los talleres a la hora señalada, pues se reconoce que los perjudicados son las personas que asisten a tiempo, si se espera a que llegue la gente para iniciar las clases las personas tienen en cuenta esto y no se apresuran.

El equipo de Heifer Ecuador Sierra Norte era responsable del seguimiento a los granjeros formados. Éste se realizó posteriormente al proceso, beneficiándoles puesto que les permitió conocer cómo se estaba avanzando y se pudo dar un apoyo técnico oportuno aportando sugerencias para mejorar la implementación de la agroecología. Las visitas de reconocimiento fueron motivadoras para los estudiantes, quienes manifiestan que esto les hacía poner más empeño en desarrollar las buenas prácticas agroecológicas, aunque reconocen que esto no debería ser la motivación, sino su convencimiento de la importancia de la producción agroecológica.

Los/as participantes reconocieron que durante el transcurso de los módulos se dieron cuenta de los aspectos en los que habían fallado en sus parcelas y cómo mejorar sus chacras, por lo que les sirvió de gran ayuda participar en la escuela para mejorar sus parcelas.

3.3. Réplica: multiplicación del conocimiento.

Los/as participantes se comprometieron a compartir todo lo aprendido con al menos 3 familias que no hubiesen participado en el proceso. Éste fue uno de los requisitos para participar y se constituyó como un reto enorme para la mayoría de estudiantes.

Se observó que en menor o mayor grado todos los estudiantes lo hicieron, incluso los/as compañeros/as que reconocieron abiertamente en los talleres de sistematización que antes de formar parte de la Escuela era muy cerrados y no le gustaba compartir nada con los demás, aprendieron a hacerlo y lo hicieron con ganas, por su propia voluntad.

“Yo he sido una persona bien diferente, una persona realmente diría egoísta, en no querer compartir. Pero hoy es lo contrario, entrego todo y ojala lo puedan aprovechar”. Fernando Niza. 2010.

Un aspecto que se valora es el aprendizaje de compartir con la gente, encuentran que ha sido beneficioso tanto para ellos, como para las otras familias. Esto es debido a que enseñaron a otras familias a desarrollar el modelo agroecológico y al mismo tiempo recordaron todo aquello habían visto durante su capacitación.

Los conocimientos fueron compartidos mediante explicaciones, demostrando en las parcelas como se desarrollan las prácticas agroecológicas, utilizando los recursos del medio y valorando los conocimientos que se tiene en las comunidades y aplicándolos juntos. Esto se llevó a cabo invitando a sus parcelas y visitando las fincas de los interesados, donde se resolvieron las dudas y se daban sugerencias para mejorar su producción.

Gracias a este proceso se creó conciencia sobre el desarrollo agroecológico, como resultado de lo cual se está fomentando la agroecología tanto en las familias que participaron en las escuelas, como en las que compartieron sus conocimientos, y en cada una de las zonas que participaron en el proceso, llegando a llevarse a cabo dos promociones debido a su buena acogida e interés por parte de los participantes.

3.4. Apropiación: organizaciones y dirigentes.

Los dirigentes jugaron un papel importante en el arranque de la escuela, sin embargo como política de las organizaciones los cambios de dirigencia se dan cada dos años, esto significó que durante el desarrollo de la escuela hubo cambio en los dirigentes, lo que provocó algunas dificultades, por la comprensión y motivación para seguir con el proceso.

No obstante, aunque fueron los dirigentes iniciales los que les motivaron a participar, durante el desarrollo de estos módulos los/as participantes de la escuela reconocen que vieron abandono por parte de ellos y de sus organizaciones, puesto que no apoyaron el trabajo que realizaron los promotores de seguimiento a las familias para constatar el trabajo práctico en las parcelas.

Durante el acuerdo básico estuvieron presentes (la UNOCC en menor medida), mientras que en el desarrollo de la Escuela “desaparecieron”, siendo los promotores los que sostuvieron este proceso. Algunas personas entrevistadas aluden que el alejamiento de los dirigentes fue porque confiaban en los promotores, aspecto que es necesario revisar, puesto que con los promotores también se presentaron problemas, ya que el cambio de dirigencias muchas veces vino acompañada por el cambio de promotores, quienes desconocían el proceso. Ante lo cual se recomienda que se de un tiempo de transferencia de los conocimientos de un promotor y dirigente a otro para que pueda darse continuidad a los procesos.

“Cambió la directiva y cambiaron promotores, los promotores estaban preparados, por ejemplo tenían la idea clara del proceso, de la escuela y todo, metieron otros compañeros nuevos que no tenían ni idea cual es trabajo que tienen que hacer y volver de lo que estaba avanzado a cero también fue un atraso. La primera coordinación que se logró de la Escuela fue una de las mejores, cambiaron los dirigentes, cambiaron los promotores se cambió todo, y todo volvió abajo.” Fernando Niza. 2010.

Como grupo participaron en el intercambio de experiencias entre Escuelas de Agroecología a nivel nacional, lo cual permitió reflexionar y aportar en la discusión de la Ley de Soberanía Alimentaria; y, a su vez motivó a los participantes de la Escuela en la Sierra Norte a profundizar su compromiso.

Se plantearon por parte de los ex alumnos ciertas sugerencias para una sostenibilidad de este proceso como: contar con mayor respaldo de los dirigentes; que la organización incentive a que sigan con las prácticas agroecológicas una vez haya acabado el trabajo de Heifer; que sigan las Escuelas locales; seleccionar a personas interesadas para realizar talleres en las organizaciones; contar con el apoyo del ministerio de agricultura para poder sostenerlo; demostrar que si es

sustentable con cálculos, números, enseñando las parcelas y realizar evaluaciones de seguimiento incentivando a los agricultores mediante regalos en épocas de cosecha.

4. Resultados

A la luz de la información aportada por los participantes cabe destacar algunos comentarios y consejos para mejorar el desarrollo del proceso de capacitación. Los cuales se presentan a continuación:

- Las lecturas y videos que vieron durante los talleres les facilitaron el aprendizaje, el entendimiento de lo visto en teoría. Esto junto a las prácticas les ayudó a la hora de realizar las pruebas en sus parcelas, ya que de éstos obtuvieron una base de la que partir, por lo que es importante seguir desarrollando estas actividades.
- Reconocen que les cuesta poner en práctica, no obstante no desisten y prueban aunque no les salga bien al inicio, aprenden en sus terrenos viendo como se adaptan los cultivos, castrando animales, etc. Aunque no saben una definición teórica de que es la agroecología entienden y saben como se aplica.
- No todos los/as que participaron en el proceso están desarrollando lo aprendido, ya que algunos asistieron por compromiso con sus organizaciones. Por otra parte, los realmente interesados desarrollan las prácticas agroecológicas, aunque no les sea posible al 100% debido a ciertos contratiempos como pueden ser la falta de terreno y las épocas de sequía.
- El intercambio de experiencias fue crucial para este aprendizaje. A esto se suman los trabajos realizados en grupo, ya que se hacen más amenas las lecturas y son capaces de sacar conceptos claves más fácilmente, al compartir sus opiniones y entendimientos.
- La falta de puntualidad por parte de los asistentes fue una constante en el transcurso de los módulos, debido a la lejanía entre comunidades, falta de transporte, etc., aunque la programación se entregó con anterioridad, por lo que sabían la hora de inicio.

- Algunos materiales de lectura que se repartieron no fueron leídos, ya que eran demasiado densos, mientras que otros participantes los revisaron en el momento de la puesta en práctica de ciertos aspectos, para recordar. Prefieren documentos más concretos que les ayuden más en la puesta en práctica de la agroecología
- Los temas de liderazgo y aspectos políticos que ocupaba gran parte del tiempo, no son de su interés, quieren que se desarrolle más el tema agroecológico, como manejo animal, veterinaria y horticultura, ya que quedaron inconclusos. Mientras que los de mayor interés fueron los relacionados con la producción de bioles y abonos verdes, el valor de las plantas nativas para aprender a utilizarlas como remedios naturales tanto para personas y animales, como para plantas, y la apropiación de las semillas por parte de las transnacionales.
- El seguimiento y visita de promotores o técnicos motivó a los/as participantes a realizar un mejor trabajo en sus parcelas, aunque reconocen que esta no debe ser la motivación principal, sin embargo hacía que pusieran más entusiasmo en las prácticas.
- Durante la visita a varias parcelas en las que se estaba dando seguimiento se pudo observar que en gran parte de las fincas de los ex alumnos estaban llenas de basuras: fundas de plástico, botellas... Se plantea el desarrollo de prácticas agroecológicas en parte para la protección del medio ambiente, para no contaminarlo, no obstante no se dan unas bases de que es el medio ambiente y cómo respetarlo, cómo evitar contaminarlo a parte del punto de vista de la agricultura y ganadería.
- La réplica del conocimiento fue un reto. La socialización la realizaron intercambiando los conceptos aprendidos y las prácticas, mediante visitas a las fincas de los interesados y de los ex alumnos, donde resolvían dudas y se daban sugerencias para mejorar. El principal obstáculo fue la resistencia de la gente, pero una vez visitaban las parcelas de los estudiantes, se motivaban y demostraban interés por aprender.
- Sintieron abandono por parte de los dirigentes de sus organizaciones, ya que no estuvieron presentes durante el desarrollo de los talleres. En éstos

sólo estuvieron los promotores, aunque el cambio de promotores durante el proceso repercutió en el desarrollo de éste, ya que desconocían el proceso, por lo que se debería dar un espacio de transferencia de los conocimientos de un promotor a otro.

- A todos los participantes les cambió la vida el hecho de haber participado en este proceso, les mejoró como personas, su alimentación y recuperaron productos y granos que se estaban perdiendo. Aprendieron a apreciar lo que tienen, lo que se cultiva y cría en las propias parcelas, los alimentos sanos y naturales, han aprendido a compartir con los demás y a vivir de lo que producen en sus terrenos.

5.2. Proceso de Capacitación en Agroecología en la Sierra Centro (Guamote, Colta y Riobamba)

El Proceso de Capacitación en Agroecología Paraguas Chimborazo (Sierra Centro) fue impulsado en el marco del proyecto "Soberanía Alimentaria y Producción Campesina en Organizaciones Indígenas de Chimborazo", y ejecutado por una organización de base (Comunidad San Martín Alto) y tres federaciones de comunidades (FOIJAG, COCIF y Asociación Sumak Allpa), en el período del 01/07/2007 al 30/06/2012. Uno de los objetivos del proyecto era "Fortalecer la autonomía productiva de 470 familias, a través de la recuperación de sus suelos, sus semillas nativas, la disminución en el uso de insumos externos, y diversificación de cultivos con enfoque agroecológico", en el cual se enmarca el proceso de capacitación, interviniendo en éste la Comunidad de San Martín Alto, FOIJAG y la asociación Sumak Allpa.

1. Contexto local en el que se desarrolla El Proceso de Capacitación

El proceso de capacitación en agroecología surge para dar continuidad al trabajo desarrollado por Heifer-Ecuador en la provincia de Chimborazo, con poblaciones campesinas e indígenas, cuya subsistencia se basa en la venta de su fuerza de trabajo fuera de la zona y la agricultura de autoconsumo.

El proyecto pretendía aplacar los problemas que enfrenta esta provincia, que es considerada una de las más pobres del país debido a la inadecuada distribución de los recursos y los servicios, la sobreexplotación de los primeros, agotamiento de

los suelos, prácticas de cultivo inapropiadas, la falta de inversión y en general el modelo productivo impulsado por la Revolución Verde. Estas condiciones están intensificando la pérdida de fertilidad en los suelos, provocando que este se vuelva más vulnerable. A esto se suma el hecho que las economías campesinas/indígenas no proporcionan valor añadido a sus productos, por lo que generan bajos ingresos. A parte de esto, se presenta el control de los precios y productos por parte de las cadenas de intermediación.

Chimborazo es el tercer productor nacional de papa, el 98% de semillas usadas para cultivos proceden de selección campesina, es decir, no dependen de la producción comercial de este insumo. Todas las comunidades y organizaciones vinculadas al proyecto son productoras de papa y es en sus territorios donde se conserva (cada vez en menor escala) la mayor variedad de semillas nativas existentes en el país.

Las comunidades que participaron en el proceso ya tenían experiencia y habían desarrollado obras de conservación de suelos, conservación de vertientes y forestación, ayudándoles esto a ampliar su espacio de producción y mejorar su rendimiento.

2. Proceso de Capacitación en Agroecología: propuesta

El desarrollo de este proceso respondía a iniciativas planteadas por Heifer, para preparar gente que sostuviese el proyecto una vez finalizada la fase de financiamiento⁹. Se desarrolló a través de cuatro contrapartes: 2 organizaciones de Segundo Grado, una Organización de Base y Asociación de Granjeros, en base a sus objetivos y planes estratégicos y en función -algunas de ellas- del proceso previo que vienen desarrollando, con la FOIJAG y la comunidad de San Martín, como son enfrentar la pérdida de fertilidad del suelo en parcelas, la pérdida de semillas nativas y de diversidad agropecuaria y el acceso a mercados en condiciones injustas. Con el afán de formar y capacitar a los promotores y técnicos locales de las organizaciones campesinas en los temas de Soberanía Alimentaria, Recursos Naturales y Fortalecimiento Organizativo, se emprendió el proceso de capacitación que se enmarca en el proyecto paraguas Chimborazo.

⁹ El Plan estratégico de cada proyecto llevado a cabo por Heifer consta de cinco años, de los cuales los tres primeros son de financiamiento y respaldo de proyectos y los dos últimos de seguimiento y monitoreo.

Este proceso implicaba la participación y vinculación del equipo de técnicos Heifer Ecuador y el compromiso de las organizaciones contrapartes. Con estos se realizó la definición de las metodologías que se iban a utilizar durante el desarrollo de los talleres, las convocatorias de estos, y la preparación de los aspectos logísticos. El papel del equipo de Técnico de Sierra Centro en este proceso era apoyar, asesorar y acompañar la iniciativa propuesta zonalmente desde las organizaciones.

Esta propuesta de desarrollo agroecológico en las chacras de las familias participantes, contemplaba particularmente: recuperación de semillas nativas; la diversificación de cultivos; acciones de conservación de suelos; el manejo diversificado de animales menores; conservación de vertientes; planificación de la producción para la comercialización.

Para la propuesta metodológica se tuvieron en cuenta varios componentes como: a) revalorización de las potencialidades locales en lo que se refiere a conocimientos, saberes, capacidades y talentos; b) retrospectiva, en el afán de recuperar la memoria histórica local y fortalecer el papel de las organizaciones campesinas en los contextos económicos, sociales y políticos actuales; c) innovación en el sentido de dar respuestas a las preocupaciones y retos en aspectos productivos en el marco de la propuesta agroecológica y en los aspectos políticos y sociales de los ejes temáticos soberanía alimentaria, Recursos Naturales y Fortalecimiento Organizativo. Es por esto por lo que se enmarcó la propuesta metodológica en la acción, reflexión y acción, es decir, que se parte de la experiencia campesina y se reflexiona sobre esta, fortaleciéndose así los procesos agroecológicos que desarrollan. Se desarrolló una metodología fundamentada en las formas tradicionales de transmisión de conocimiento, que a su vez, facilitase la participación de ancianos y mujeres como portadores de conocimiento ancestral.

Este proyecto respondía directamente al marco general de la Soberanía Alimentaria, como eje central que articula el fomento de modos de vida y sistemas alimentarios sustentables.

3. Proceso de Capacitación en Agroecología: ejecución.

3.1. Participantes: Quiénes fueron los y las estudiantes.

Los y las estudiantes del proceso de capacitación fueron campesinos e indígenas, tanto hombres como mujeres entre los 15 y 50 años de edad, que formaban parte de las organizaciones involucradas, con compromiso organizativo, con necesidades y ganas de aprender para tener un mejor aprovechamiento y desarrollo en sus chacras.

En un principio se planteó que los promotores comunitario, los cuales se encargan de dar seguimiento al proceso y de mantener a las organizaciones informadas, fueran granjeros destacados (aunque no todos lo fueron), cuyas granjas fuesen centros de referencia para el aprendizaje de otras familias de su comunidad, y apoyasen a los técnicos locales en la capacitación a familias.

Todos los estudiantes se comprometieron a poner en práctica lo aprendido y compartir sus conocimientos.

Desde el inicio se sintieron apoyados moralmente por las organizaciones a las que pertenecían, ya que les motivaron para formar parte del proceso, pero dentro de la misma comunidad algunos recibieron el desprecio de sus vecinos.

Un factor importante por el que intervinieron en el proceso fue por la motivación y en algunas ocasiones por obligación de las organizaciones a los promotores. Éstos junto a los demás participantes que habían sabido sobre el proceso, fueron animando para que participasen, a los que después serían sus compañeros para que participasen. Al ver que era un proceso beneficioso para sus vidas, se vieron motivados y con más entusiasmo.

“Parecía bueno para aprender sobre el cuidado del terreno, sobre de la comida, para aprender todo de la agroecología era bueno.” María Yangol, promotora de la FOIJAG. 2010.

“Un compañero me invitó a unos talleres para seguir aprendiendo [...]. Él me invitó entonces de ahí he seguido los talleres, me ha gustado mucho. Cuando yo fui por primera vez era pues como que no me importaba, yo me di cuenta de que estaba aprendiendo y ahí seguí aprendiendo más y

más y dando cuenta que era bueno.” Jeremías Chicaiza, participante de la comunidad de Mayorazgo (FOIJAG). 2010.

Los promotores que participaron recibieron una bonificación por el trabajo de implementación de la agroecología en las familias de sus organizaciones y de mantener a las organizaciones informadas. Junto a esto se incluía la asistencia al proceso de capacitación, no obstante la bonificación no fue el motivo principal de su asistencia, el aprendizaje que querían obtener de éste fue lo más importante.

“Con o sin bonificación habría participado, porque quería aprender para practicar en mi chacra” Piedad Guzmán, promotora de la comunidad de San Martín. 2010.

Por otra parte algunos promotores se quejaron de que no hubo información sobre los talleres, por lo que si no hubiesen sido promotores no habrían sabido que se iba a llevar a cabo esta capacitación:

“Si no hubiese sido promotora no habría asistido, porque nosotros no hubiésemos sabido que ha habido la escuela de capacitación de agroecología, no informaron.” María Yangol. 2010

Es por esto por lo que se pide una mayor difusión de actividades posteriores y mayor información sobre la finalidad de éstas, para que la gente sepa sobre ello y se interese en participar.

De los 35 compañeros que iniciaron los módulos del proceso de capacitación terminaron alrededor de 30, los cuales recibieron un certificado. En el proyecto se fijó que los alumnos lo recibirían a partir de la asistencia a la mitad de los talleres. No obstante todos los graduados no están de acuerdo de que fuesen tantos los que merecieran el título, ya que no acudieron a la mayoría de módulos. Aseguran que asistieron a los justos para recibirlo, sin el menor interés en aprender, por lo que la diferencia de esfuerzo entre unos y otros fue notoria.

“Fue un poco de duda por mí, porque algunos no fueron a todos los talleres pero se graduaron, y eso es injusto también a mi forma de ver, porque hemos cumplido en todo. Yo de mi parte del principio hasta el fin he andado a cualquier parte que sea, yo dije que no es justo que a uno le vayan a graduar igual que al otro. No les interesaba aprender, sólo

querían coger un papel y nada más.” Israel Badillo, participante de la comunidad de Mayorazgo (FOIJAG). 2010.

Por otro lado, se dieron cuenta que los perjudicados son aquellos que no aprovecharon las capacitaciones para aprender lo máximo posible, y que ellos van a ser capaces de resolver cualquier duda que se les presente en el momento de compartir con sus comunidades.

“Algunos tiene el certificado y si les preguntan, ¿qué van a poder explicar?. Nosotros hemos aprendido poco pero nos preguntan y podemos devolver. [...]. Ellos se graduaron pero no salieron aprendiendo igual como nosotros, ellos aprendieron encima, no aprendieron cómo hacer bioles... no aprendieron todo lo que aprendimos nosotros.”
Jeremías Chicaiza. 2010

“Algunos iban al principio y casi al último [...]. Pero no aprendieron todo.” Israel Badillo, participante de la comunidad de Mayorazgo (FOIJAG). 2010.

Se debería aumentar la cantidad de módulos a los que se debe asistir para obtener el título, para así formar mejor a los técnicos, y que participen aquellos que están realmente interesados. Y así incentivar a participar en otros procesos a aquellos que no lo consiguen.

A cada uno de los participantes les cambió la vida el hecho de formar parte del proceso, ya que aprendieron a relacionarse con la gente, empezaron a valorar lo que tienen, a sobrevivir de sus propios terrenos. Antes realizaban monocultivos con químicos, ahora diversifican, utilizan el abono de los animales, y sobreviven de ello.

“Para nuestra mentalidad más que todo es bueno. Yo gracias a dios no sabía como llevar en la comunidad, como participar, como conversar con el resto de los compañeros, gracias a estos talleres he aprendido no es que digamos mucho pero si que he aprendido un poco para participar con los compañeros, para poder decir compañero cuidemos el páramo, cuidemos el agua, todo eso he participado en las comunidades, con mi familia, con mis amigos, igual con mis compañeros del grupo, y eso me ha servido muchísimo para mí.” María Fabiola Caiza Criollo, promotora de la comunidad Sablog Chico. 2010.

“Hace unos 7-8 años yo si que ponía bastante abono, ponía químicos, todo eso. Pero dando gracias a Dios ahora ya no me ha gustado, principalmente pensando en nuestra salud, porque uno lo que se fumiga con cuantos productos químicos, no es apto, entonces principalmente pensando en la familia ya hemos dejado de ser quimiquistas, primero hay que pensar en la familia, para que tengan una comida buena, sin contaminar”. Segundo Álvarez, participante de procesos anteriores de capacitación comunidad Sablog Chico. 2010.

“Más antes nosotros no salíamos a ninguna parte, solíamos pasar en la casa, con los animales, en los terrenos. Antes decían que las mujeres no tenían que salir, tenían que estar en la casa, pero ahora gracias a Dios que hemos salido, que hemos aprendido muchas cosas, claro que teníamos miedo de hablar, pero ahora ya no, nosotras también como mujeres tenemos derechos de andar así. Más antes han sabido decir que sólo los hombres tienen que estudiar, ser dirigentes... Pero ahora ya las mujeres también si tenemos capacidad de ser dirigentes, ser líderes de la comunidad para seguir luchando por la comunidad, sacar adelante la comunidad. Somos capaces de hablar o hacer algún papel.” María Galarza, participante de la comunidad Sablog Chico. 2010.

Uno de los participantes de varios procesos de capacitación anteriores, y que trabajó como promotor de la FOIJAG durante al menos 5 años, debido a su dedicación, buenas prácticas agroecológicas y cómo fomentó éstas en diferentes comunidades, fue nombrado “Talento de Oro 2010” por Heifer.



Foto 5: Familia de Bernardo Guzñay (primero a la izquierda), Talento de Oro 2010, en su finca de Achullay. 2010

3.2. Metodología del proceso de capacitación en agroecología

La propuesta de una educación basada en la acción-reflexión-acción persistió durante todo el proceso. Para ello se utilizó varios métodos y técnicas como: exposiciones temáticas, conversaciones con el grupo participante y actores de la comunidad, historias de vida campesino a campesino y el aprendizaje práctico.

La capacitación tuvo lugar durante los meses de octubre a julio, a lo largo de los cuales se impartieron 10 módulos. Los días en los que se desarrollaron los talleres eran el primer lunes y martes de cada mes. Estas fechas se establecieron durante una reunión previa al proceso, a la que acudieron todos los participantes y entre los cuales las decidieron. Algunos de ellos aseguran que estos días eran los mejores, porque otros días como fines de semana tenían ferias.

“Viernes y sábado, o sábado y domingo algunas personitas tienen sus negocios en Guamote de días feriados, que mejor salía lunes y martes, más tranquilo que viernes, sábado y domingo, que pasaban trabajando en las ferias. Así de compromiso entramos, cogimos de gana la fecha, todos lo que éramos participantes, estábamos 35 personas, ese sentamos todos, ¿qué día tenemos taller facilitaciones lunes o martes? ¿O sábado y

domingo? ¿O viernes y sábado?” Silberio Buñay, promotor de la FOIJAG. 2010.

Mientras que otros comentaron que se vieron repercutidos por las fechas, ya que habrían preferido que se realizase en fin de semana debido a la disponibilidad de tiempo. Aseguran que habría asistido más gente, madres que llevan a sus hijos a la escuela, jóvenes que aún asisten a ella, por lo que se debería llegar a un acuerdo más unánime entre todos ellos. Se debería establecer los días en los que podría asistir la mayor cantidad de alumnos posibles y a tiempo.

“Algunos jóvenes hemos fallado porque en esos días estábamos estudiando”. Carmen Vendoval, promotora de Sumak Allpa. 2010.

“Si hubiese sido sábado y domingo sí creo que hubiese asistido más gente, porque esos días son días de trabajo también, algunos no han ido pero algunos si hemos ido, algunos hemos cumplido y algunos no han cumplido todos los talleres”. Israel Badillo. 2010

Al igual que en el proceso de Sierra Norte, se entregó a los participantes la agenda de cada módulo con anterioridad, para permitirles organizar sus tiempos para asistir al proceso, porque sabían de antemano los horario y temas que se iban a tratar a lo largo del proceso de capacitación. Aún así hubo fallos, sobretodo en la puntualidad de los/as asistentes, y no sólo de estos, si no también de los expositores, y en la carencia de algunos temas o incluso en la repetición de estos, por lo que se debería tener mayor coordinación entre los ponentes.

“En el proceso de capacitación nosotros más bien como participantes el error fue en el atraso. Pero tuvimos que decir a los demás también que sigan cumpliendo con los horarios, hasta los mismos instructores se atrasaron algunas veces, esperemos que en los posteriores si hay más procesos de capacitación sean más puntuales. Y temas que se repetían, el mismo tema pero más amplio, más concretado hacia la realidad de la comunidad.”. Rodrigo Cocha. Promotor de FOIJAG. 2010.

Explicaron que la puntualidad a los talleres o la asistencia de los/as compañeros/as se vio dificultada por contratiempos como accidentes, enfermedades, fallecimiento de familiares, lejanía de la zona, la familia...

“A veces yo por mis hijos no avanzaba a las capacitaciones que estaba, era bueno para una persona aprender muchas cosas pero a veces por el tiempo, por mi parte no he sabido estar ahí exacta a las horas por los hijos que tengo y los animalitos que tengo, y no tengo alguien más que los vea.” María Galarza. 2010.

Los módulos que a opinión de las/os participantes fueron considerados más importantes y de mayor utilidad son: veterinaria (aunque faltó algo más de desarrollo ya que no hubo tiempo suficiente por ser el último), soberanía alimentaria, revolución verde y preparación de bioles. A parte de esto, señalan que faltó mayor desarrollo de estos temas y los relacionados con manejo animal, alimentación con productos propios, recuperación de semillas, hacer polvo de piedra, medicina natural, abonos, liderazgo (ya que temen hablar en público), de temas relacionados con las leyes que les afectan directamente como son la ley de aguas, la ley de tierras y el manejo de los diferentes tipos de suelo (arcilloso, arenoso, limoso...).

“Hacía falta más profundizadamente antes de la producción agrícola, si puede ser las leyes que se nos está llegando cada vez, la ley de aguas...esos temas son de que los sectores indígenas no se los conocen todos, ahí estamos perdidos realmente. Lo principalmente es cuidar, conservar, pero a veces se hace al revés, y ahí vienen las leyes, tenemos que aplicar, en vez de favorecer las leyes a veces muchos de los casos llegan a desfavorecer. Más profundizadamente puede ser la ley de aguas, ley de tierras, territorio, interculturalidad, plurinacional, de historias, costumbres, que nos limita. Todo el proceso de capacitación con esas leyes se puede ir formando lo que es liderazgo, porque si no les conoce eso tampoco es una persona que pueda llevarse el tema de liderazgo.”
Rodrigo Cocha. 2010.

En temas como la elaboración de abonos y bioles, necesitaron una mayor especificación sobre sus usos y aplicación, ya que de lo que vieron no pueden realizar las prácticas adecuadas en sus parcelas, así como la cría y cura animal (veterinaria). Se echaron en falta temas como peluquería animal, la producción frutícola y la elaboración y procesado de alimentos necesario para vender los excedentes en el mercado (como por ejemplo la leche). Esto último requerido ya

que gracias a que la fundación Heifer y a las organizaciones involucradas habilitaron un puesto en la feria de Guamote los jueves, para la venta de estos.

“Preparación de bioles, hasta el momento por cálculo hacemos, un puñado de tal planta, otro puñado de tal planta... como en los químicos que dice tantos ml... así mismo nosotros también queremos limitar así en bioles, cada planta que grado tiene, que cantidad debemos utilizar en las plantas. Al tanteo, al cálculo por puñadito así hemos preparado. Queremos saber la dosis y cuando poner.” José, participante de Achullay. 2010

En el afán de formar y capacitar a los promotores y técnicos locales de las organizaciones campesinas en los temas de Soberanía Alimentaria, Recursos Naturales y Fortalecimiento Organizativo, se emprendió un proceso de formación sostenida y rotativa (en diferentes lugares). La realización de cada uno de los talleres en una zona diferente favoreció a su aprendizaje ya que observaron de primera mano como se desarrollan los procesos agroecológicos en cada una de éstas, las diferentes costumbres y conocimientos, ayudándoles a comprender y a mejorar su capacitación. El aprendizaje en el entorno de las comunidades les ayudó a concentrarse y a ver el desarrollo de las actividades propias, se sentían más tranquilos, como en sus casas, ya que en las ciudades les faltaba concentración debido a molestias de ruidos...

“Era bueno de comuna en comuna ir recibiendo los talleres, porque no todas las comunidades tenemos las mismas costumbres o las mismas ideas, la misma agricultura, el clima es todo diferente en cada comunidad, por algunas comunidades producían lo que es así los granos secos, y en algunas comunidades producían así papitas, producción de leche, en todo eso hemos abierto los conocimientos, hemos ido viendo, y era muy importante ir conociendo en cada comunidad su forma de trabajo.” Mario, seguidor de Sablog San Francisco. 2010.

“Eso ayudó mucho, nosotros en diferentes partes seguimos los conocimientos que tienen ellos, en cada zona, el intercambio de ideas, compartíamos, conversábamos, y no era como en la universidad dentro de 4 paredes. En el campo, en libre, haciendo las cosas para ver, el trabajo, conocer la cultura de cada parte, las actividades, y con eso hemos podido mejorar un poco más”. Bernardo Guñay. 2010

“Aprendimos de diferentes cosas, de muchas cosas, igual en el campo como nosotros vivimos en el campo pasábamos más tranquilos en el campo, y a veces cuando teníamos talleres así en Riobamba, Latacunga nos aburríamos en la ciudad.” María Yangol. 2010

A este aprendizaje contribuyó también que los compañeros de cada una de las zonas contaran sus experiencias, empezaron a compartir, a relacionarse, a perder el miedo a hablar en público, favoreciéndose el aprendizaje respecto a zonas diferentes a las suyas, o incluso de sus mismas comunidades y que no conocían. El hecho de que se integraran compañeros de diferentes edades fue satisfactorio, puesto que pudieron escuchar las experiencias de cada uno de ellos y aprender, sobretodo de los mayores, los cuales eran portadores de parte del conocimiento ancestral. Les gustó el poder compartir ideas con el resto de los participantes, hablar con ellos para así comparar entendimientos y experiencias.

“También teníamos las experiencias de cada comunidad, y eso también nos ha servido mucho para nosotros, las experiencias de otros compañeros. Y hemos compartido las experiencias entre amigos, entre compañeros, todo”. Israel Badillo. 2010

“Los mayores tienen más experiencias que nosotros, y nos gusta que enseñen los mayores las experiencias de ellos.” Carmen Vendoval. 2010

“Han venido hablando ampliamente niños, niñas, hombres, mujeres, todos han participado. Se comparten conocimientos, los que participaban conversaban entre todos, compartían conocimientos, juegos, chistes... había una participación amplia y libre.” Bernardo Guzñay. 2010

Además de compartir experiencias y conocimientos, el compañerismo surgido entre ellos les llevó incluso a compartir semillas propias de sus comunidades. Como podemos observar en la Foto 6, uno de los compañeros está repartiendo raíces, tubérculos y semillas de su chacra con los demás capacitados, durante el transcurso de uno de los recorridos en los cuales los técnicos zonales de Heifer supervisan su trabajo.



Foto 6: ex alumno de la escuela en su chacra de la comunidad de Santa Cruz compartiendo con los demás capacitados. 2010

A lo largo de cada uno de los talleres se presentaban vídeos y fotografías para facilitar la comprensión y el aprendizaje, aunque no en todas las comunidades se tuvo disponibilidad de materiales didácticos que facilitasen el seguimiento de los temas. Este aspecto era muy importante para que pudiesen seguir con mayor facilidad el desarrollo de los talleres, por lo que se debería tener en cuenta la disponibilidad de materiales didácticos o incluso el préstamo por parte de la Fundación a las organizaciones, para la realización de los talleres.

“En los talleres en algunas comunidades no había pizarras, materiales, y en algunas comunidades eran tres organizaciones, y en algunas partes daban los materiales los dirigentes de las organizaciones y en algunas partes no daban, no habían materiales para poder trabajar. Con los enfoques (infocus) se aprende y no había en todo lado los enfoques, claro que en algunas partes si hubo, pero en otras no. Y viendo se aprende más” María Yangol. 2010

“Por falta de presupuesto no han llegado a la meta, cuando lo había si han cumplido en pizarra, papelotes, copias...” Bernardo Guzñay. 2010

Junto a esto se repartían textos y CDs de los temas desarrollados, materiales de apoyo para que los/as participantes los pudieran revisar y obtener mayor

información. Durante las entrevistas comentaron que todos los materiales les habían servido para recordar, a algunos en mayor medida que a otros. Algunos alumnos guardaron los documentos en carpetas y recurrieron a ellos cuando les hizo falta para recordar como poner en práctica ciertos aspectos, mientras tanto no los revisaron. Se encontraron inconvenientes tanto en el material de lectura como en los CDs, ya que algunas personas no podían visualizar estos últimos por falta de computador o DVD, y por su interés en aprender se tenían que trasladar al pueblo o ciudad para poder visualizarlos en un cyber. En cuanto a los materiales de lectura fueron dificultosos para las personas que no tienen una buena capacidad de lectura. Debido a estas dos circunstancias se propone que los documentos que se faciliten sean en papel, documentos más gráficos, con dibujos, fotos y esquemas que faciliten el entendimiento de lo que están leyendo y a la vez puedan ver ejemplos y tener referencias fotográficas para la puesta en práctica.

“CDs sólo habían dado para las computadoras y nosotros como somos del campo no tenemos computadora y no hemos podido ver, y algunas veces si bajamos acá a Guamote, ahí a veces entramos a Internet y un poco veíamos el CDs” Israel Badillo. 2010

“Yo no sé leer mucho pero si hice algunas cosas, gracias por estas capacitaciones que me ha dado los folletos, aunque sea una letra poco acertada para leer.” María Fabiola Caiza Criollo. 2010

Como en la Escuela de Sierra Norte, la metodología del proceso de capacitación planteaba la realización de prácticas de los temas que se iban viendo en teoría, esto se cumplió aunque no en su totalidad. Durante los dos días de taller se dedicó el primero a la teoría y el segundo para la realización de prácticas. No obstante un solo día no fue suficiente para que los/as participantes pudiesen realizar prácticas de todo, ya que el hecho de trasladarse a las parcelas para la realización de éstas les quitaba tiempo. Por lo que el inicio de los talleres a la hora establecida, y la ampliación de estos a 3 o 4 días mejoraría los resultados del proceso al tener mayor tiempo para no dejar temas inacabados y para profundizar más en los fundamentales, tanto teórica como prácticamente, ya que este proceso era importante para ellos.

“Si es que hubiese habido taller de día viernes, sábado y domingo, los tres días, hubiésemos aprendido un poco más” María Yangol. 2010

“Por mes que sea si quiera un día más, 3 o 4 días, dos días de práctica y dos días de teoría, que sea más ajustado para nosotros.” Silverio Buñay. 2010

“Por mi parte querría más, más prácticas, más tiempo, porque con las prácticas vamos haciendo. Un diita más” Piedad Guamán. 2010

“Es que hemos recibido medio día de teoría y medio día de práctica. No había suficiente tiempo, teníamos que salir al campo donde los participantes tiene las parcelas, allá teníamos que llegar, entonces hasta eso necesitaba tiempo, el tiempo pasa, el tiempo se acaba y casi no podíamos tener suficiente tiempo para aprovechar. Por esa razón solicitaríamos posiblemente para posteriores el tiempo más amplio, como para teoría como para capacitación”. José, participante de Achullay. 2010

A parte de esto no todos los compañeros realizaron prácticas de todo, como por ejemplo de castración, el número de animales que se disponía para hacer estas prácticas era muy bajo y los compañeros que sólo pudieron ver se dedicaron a practicar en sus fincas, con el temor de que se les muriesen los animales. Desearían poder hacer prácticas todos, no obstante es difícil que se presten tanto animales como participantes tiene el proceso.

Después de cada módulo las/os capacitadas/os tenían el compromiso de poner en práctica todo lo que aprendieron y la realización de trabajos e investigaciones en sus parcelas, lo cual se revisaba en el módulo siguiente. No todos cumplieron, había gente que no acudía al siguiente taller pero por el afán de aprender presentaban los trabajos al siguiente. No se puso en práctica al 100% todo lo que aprendieron, puesto que, como se comentó anteriormente, faltó la realización de prácticas sobre algunos temas y más profundidad sobre estos, como es la realización de bioles y castración.

“Castración no hacemos, recibimos pero dieron una sola vez y no comprendimos, fue un momento, falta entendimiento” Angelita Chuquimarca, promotora de Sumak Allpa. 2010

“Faltaba también cómo calcular, por ejemplo una vaca está enferma, ahí tenemos que aprender mucho, es lo más principal para poner esas inyecciones si una vaca está enferma, no sabemos que vamos a poner y

donde vamos a poner indicciones, tocaríamos aprender más para nosotros aprender en esos casos. Poner una vitamina, saber cuantos milímetros pongo, eso tenemos que aprender más para nosotros, eso faltaba para nosotros.” Jeremías Chicaiza. 2010

A esto se une la época de sequía que atravesaron durante el desarrollo de este proceso, por lo que en algunas zonas vieron dificultada la práctica por esto y por las épocas de helada en otros casos. Otro aspecto que les influyó en la puesta en práctica fue la adaptación de la tierra por el cambio de utilización de químicos a orgánico.

“Me ha gustado pero por estos tiempos de verano no hay más que hacer, cuando pase las heladas tocaría seguir más aplicando nuestras parcelas, para seguir más adelante. Este aprendizaje no va a ser en vano, tenemos que seguir más adelante, aplicando nuestras parcelas orgánicamente para nosotros mismos.” Jeremías Chicaiza. 2010

“No estamos 100% pero poco a poco, porque nuestra madre tierra, que estoy viendo yo desde hace tres años, todavía no se adapta, se ha expuesto para esos productos, la patata a veces necesita un poco más. Estamos poniendo toda la práctica del taller.” María Fabiola Caiza Criollo. 2010

Sin embargo, al igual que en Sierra Norte, la producción agroecológica se llevó adelante con mayor comprensión, tanto técnica como política.

En la foto 7, un ex alumno nos explica la dificultad de desarrollar todas las prácticas agroecológicas en su zona debido a la sequía sufrida, como se puede apreciar en el terreno, por lo que sólo tuvo oportunidad de plantar Quinua.



Foto 7: grupo de ex alumnos en la parcela de Jeremías Chicaiza (joven con camiseta negra).2010

Mientras que en la Foto 8 observamos perfectamente la diversidad de cultivos y el componente forestal, estando el pecuario situado al otro lado de la parcela.



Foto 8: Parcela de María Yangol, participante en el Proceso de Capacitación. 2010.

Estaba previsto realizar recorridos por las fincas de los participantes durante el desarrollo del proceso, por falta de tiempo y planificación no se realizó, por lo que se llevaron a cabo al final. Una vez terminados los talleres de capacitación los técnicos concretaron fechas para hacer el seguimiento de las parcelas por

comunidades. En estos trayectos debían asistir cada uno de los ex alumnos para ver el desarrollo de los compañeros, y aprender de los consejos y rectificaciones que se dieran en cada una de las fincas. No todos los ex alumnos asistieron a todos los recorridos, incluso algunos de ellos no se efectuaron. El hecho de que los técnicos visiten las parcelas ayuda a que los involucrados puedan mejorar y corregir a tiempo el desarrollo de sus prácticas agroecológicas.

“Se han hecho recorridos con el ingeniero Edwin de ver las parcelas, y con todo lo que recibimos en los talleres. Cual nomás está bien, está mal, que está mejorando, no está mejorando... Algo bueno por mi parte saber si algo hemos descuidado, algunos siguen mejor adelante.” Silverio Buñay. 2010

Cabe destacar que se entregaron semillas de diversos cultivos a los participantes, para que éstos las sembraran en sus terrenos.

3.3. Réplica: multiplicación del conocimiento

Los/as participantes se comprometieron a compartir todo lo aprendido con otras personas que no participaron en el proceso. A algunos ex alumnos les resultó complicado, debido a que no tuvieron el apoyo de su comunidad, no quisieron oír lo que sus compañeras intentaban transmitirles, e incluso recibieron críticas por el apoyo que recibieron de sus organizaciones para formar parte del proceso, por lo que compartieron conocimientos solamente con sus familiares, ya que estos si estaban interesados.

“He compartido así entre familiares no más, porque en la comunidad la primera vez cuando iniciaba algunos criticaban que a nombre de la comunidad están dando, que está aprendiendo de todo.” María Yangol. 2010

“Una vez yo por mi parte conversaba a la gente diciendo que así son los cursos, los talleres, y no querían escuchar la gente, no querían. Ustedes están andando ustedes tienen que saber que para ustedes están aprendiendo no nos interesa, y no nos quisieron escuchar. Y ya yo tampoco obligué que oigan a la gente y estaban en la reunión y se iban, desde ahí ya dejamos a la comunidad.” María Galarza. 2010.

Aun así, en mayor o menor grado todos los/as participantes lo hicieron. La mayoría compartió con sus familiares, les explicaban cuando volvían de los talleres e incluso les facilitaban los documentos que les habían entregado para que pudiesen entender mejor lo que les explicaban. Otros compartían en la misma comunidad conversando, en las mingas, en fiestas comunitarias y culturales explicando cómo se realizan los procesos, ayudándoles en las prácticas, preparando talleres y reuniones para intentar fomentar el desarrollo agroecológico, e incluso han sido invitados de otras comunidades para que intervengan en talleres.

“Por mi parte estoy compartiendo con quien quiera, donde quiera estoy compartiendo, y así en otras organizaciones también estoy compartiendo. Las organizaciones por mi conocimiento han invitado y me están invitando para que comparta todos esos conocimientos que tengo, en la comunidad, con las familias... En la comunidad viene bastante gente pero no todos quieren escuchar, algunos son incrédulos. Por que cuido los animales así, las plantas, les explico la razón, la ventaja, desventaja... el cantón Guamote también nos está llamando para que vayamos a compartir para recuperar nuestros conocimientos.”

Bernardo Guzñay. 2010

El hecho de compartir es prácticamente parte de la cultura indígena, por lo que Rodrigo Cocha asegura que lleva haciéndolo de toda la vida, pero debido al abandono de las costumbres en las comunidades indígenas esto se dejó a un lado por gran parte de ellos.

Este proceso sirvió para concienciar a la gente en el desarrollo productivo de sus parcelas y en cómo realizar un buen manejo de éstas mediante procesos agroecológicos. La buena acogida de estos conceptos ayudó a que los participantes compartieran los conocimientos con sus comunidades, fomentando así el desarrollo agroecológico en éstas.

En el caso de uno de los compañeros, su parcela sirve como modelo de visita para otras comunidades y gente interesada en este proceso, siendo un aspecto importante para la transmisión del modelo.

“El año pasado venían de otras provincias a visitar la parcela, ahí es lo que me ha hecho más ánimo y más fuerza hemos cogido. Queremos hacer

más la práctica y algo queremos hacer para nuestros futuros hijos para mañana". Segundo Álvarez. 2010

3.4. Apropiación: organizaciones y dirigentes

Las organizaciones jugaron un papel importante en cuanto a la motivación de los/as alumnos/as en el proceso de capacitación, aunque en algunos casos no informaron debidamente a las comunidades por lo que los promotores fueron los únicos que supieron en un principio del desarrollo de éste, ya que ellos estaban "obligados" a asistir.

Se vieron apoyados por su organización con las ideas, con pequeños proyectos, en reuniones y participaciones, en las motivaciones para asistir al proceso, lo cual era fundamental para ellos, con plantas, materiales para facilitarles el proceso, con los locales en los que se iban a realizar los talleres, el alojamiento... En las comunidades mismo se les facilitaban los alimentos, alimentos propios de sus tierras, lo cual fue un punto importante, ya que provenían de las familias de la misma comunidad.

Los promotores apoyaron a sus organizaciones realizando visitas y comentando con las organizaciones el transcurso del taller, e incluso en la organización de Jatun Ayllu (FOIJAG) se dispuso de una parcela donde estuvieron cultivando para dar a las comunidades y ayudarles a sembrar.

"Los promotores trabajamos en la parcelita de Jatun Ayllu, con las plantas nativas, trabajábamos esa tierra. Esas plantas criadas mandamos a las comunidades y salimos a las comunidades y damos sembrando en vertientes en cada parcela de ellos." Silberio Buñay. 2010.

Los ex alumnos aportaron tiempo, pero sobre todo empeño, ya que estuvieron motivados durante el proceso, conscientes de que era beneficioso para ellos, sus familias y el medio ambiente.

4. Resultados

Debido a la información obtenida por la colaboración de los implicados tanto directa como indirectamente en el proceso, se pueden sintetizar los siguientes aspectos importantes:

- Todos los participantes se vieron interesados por participar en este proceso, querían aprender algo beneficioso para sus familias, para su futuro. Algunos de ellos empezaron sin ganas, pero poco a poco se dieron cuenta de que era realmente bueno para ellos.
- Los promotores participaron en este proceso independientemente de la bonificación que recibían, ya que era poco y lo que realmente querían hacer era aprender. Otros sólo participaron por el hecho de que eran promotores, ya que si no lo fuesen no les habrían informado y no habrían podido participar. Por lo que se propone que se incite a las organizaciones a que fomenten la participación a este tipo de procesos, que informen a la gente para que puedan tener la opción de intervenir.
- La disposición de materiales didácticos no fue de su agrado en todas las comunidades, necesitan que les enseñen ejercicios en la pizarra, que utilicen todos los materiales disponibles para poder aprender mejor los conceptos y entender para la hora de poner en práctica.
- Las lecturas y videos que les entregaron durante el proceso de capacitación les facilitaron el aprendizaje, aunque se presentaron algunos inconvenientes debido al entendimiento y la lectura, por lo que sería conveniente que se entregasen documentos impresos con más gráficos, dibujos y fotos, es decir, documentos más visuales.
- El tiempo del que se dispuso fue demasiado corto, desearían que se alargase entre uno o dos días más para poder realizar mejores práctica y que de tiempo a que se concluyan todos los temas propuestos, e incluso incorporar otros nuevos.
- El intercambio de experiencias por parte de todos los/as participantes y el acudir a una comunidad diferente en cada uno de los talleres fue crucial para su aprendizaje, conocieron otras prácticas, experiencias y conocimientos diferentes a los suyos.
- Vieron importante el hecho de que se integraran personas de diferentes edades y sexo, ya que todos aportan en el proceso, sobretodo pudieron aprender de los conocimientos que tenían los mayores.

- Los temas de mayor interés fueron los referentes a la soberanía alimentaria, revolución verde, veterinaria, realización de bioles, aunque aún falta desarrollarlos más junto a temas como los relacionados con veterinaria, manejo animal, preparación de bioles, alimentación con productos propios, recuperación de semillas, hacer polvo de piedra, medicina natural, abonos y de liderazgo, ya que temen hablar en público.
- Otros temas que no se dieron en relación a la agroecología y que les hubiese gustado ver era el de peluquería animal.
- La puesta en práctica fue difícil en lo referente a algunos la realización de bioles y castración, ya que no se dieron las prácticas oportunas, e incluso en algunas de las comunidades se vieron perjudicados por épocas de sequía y heladas, retrasando así la siembra.
- Todos los compañeros en mayor o menos medida compartieron sus conocimientos tanto con la familia como con su comunidad, e incluso con otras comunidades. Los compartieron mediante charlas, talleres, explicaciones, prestando sus materiales y realizando prácticas en las parcelas.
- El hecho de que se graduase gente que sólo había intervenido en la mitad de los talleres hizo que los compañeros estuviesen inconformes de recibir lo mismo que ellos. No obstante se dieron cuenta de que lo realmente valioso es el conocimiento que ellos se llevan, ya que los otros podrán tener el certificado pero no sabrán todo lo que ellos saben. Si no se hubiesen graduado los que fallaron bastante sería bueno, ya que el no haber obtenido el certificado tan fácilmente haría que se interesaran por participar en procesos posteriores, y así habrían aprendido más.
- Un fallo que se observó durante el desarrollo del proceso fue la poca puntualidad y en ocasiones la falta de asistencia por parte de los ex alumnos e incluso de los facilitadores. Esto se debía a lejanía de las comunidades, abandono de la familia... Pero como dijimos, se les entregaba antes de cada taller la agenda de éste, por lo que sabían las horas de comienzo de cada uno con anterioridad. Si se espera cada vez a que lleguen todos o casi todos para comenzar el taller ellos ya lo tienen en cuenta y no se apresuran.

- Explicaban que uno de los motivos por lo que no asistían o se retrasaban era debido a que los talleres eran lunes y martes, que les hubiese venido mejor fines de semana. No obstante los días se establecieron entre todos los participantes antes de comenzar el proceso, por lo que se debería haber llegado a un acuerdo en ese momento para una mejor organización.
- Los recorridos posteriores al proceso de capacitación fueron de gran ayuda para los participantes, ya que en estos pudieron ver en que habían fallado y modificarlo para un mejor cuidado de sus parcelas.
- Vieron apoyo de las organizaciones, ya que les motivaron a participar en el proceso y les ayudaron con insumos para facilitarles la puesta en práctica. Estas también aportaron facilitando las aulas donde se iban a realizar los talleres, el hospedaje y en alimentos propios de la comunidad.
- Algunas compañeras no vieron apoyo por parte de la gente de su comunidad, ya que no mostraron interés por lo que ellas querían explicar pensando que eran unas favorecidas de la organización.
- Antes de formar parte del proceso, muchos de ellos utilizaban químicos y realizaban monocultivos, e incluso una de las compañeras no tenía terreno, esto le motivó a comprarse uno y desarrollar prácticas agroecológicas.
- A todos los/as participantes les cambió la vida el haber participado en esta capacitación, aprendieron a valorar los productos propios, les mejoró como personas, ya que desarrollaron las habilidades de conversar con los demás y les mejoró su vida en la casa, ahora viven de lo que producen.

5.3. Proceso de Formación de Líderes en la Costa Sur (Los Ríos y Guayas)

El Proceso de Formación de Líderes desarrollado en Los Ríos y Guayas, fue impulsado en el marco del proyecto Paraguas Costa Sur “Diversificando las fincas y promoviendo el comercio local con las organizaciones de la costa central de Ecuador” y ejecutado por dos organizaciones de segundo grado como son la Unión de Organizaciones Campesinas de Quevedo- UOCQ y la Federación de Organizaciones Campesinas Autónomas y Sociales del Empalme Nuevo amanecer- “FOTAE-NA” en el período del 01/07/2008 al 30/06/2013. Uno de los objetivos del proyecto era el “Fortalecimiento de capacidades locales para la gestión socio-

organizativa y para la construcción de propuestas con enfoque de soberanía alimentaria desde las bases de la UOCQ y FOTAENA”, a partir del que surge la Escuela de Líderes.

1. Contexto local en el que se desarrolla la Escuela.

Los problemas que enfrenta la población rural son bastante complejos, debido a la consolidación de la agro-exportación y el modelo agro-industrial en la zona.

El cultivo del banano para la exportación se inició en 1941 y se consolidó durante el auge del banano (1948-1965). Durante la década de 1980, los sistemas agrícolas que se desarrollaban en la provincia fueron el maíz amarillo, palma africana y soja. Estos cultivos proporcionan materia prima para la incipiente industrialización siguiendo el modelo de sustitución de importaciones.

Para implementar la agro-exportación y el modelo agro-industrial, el Gobierno promovió la Revolución Verde para modernizar el campo. Ésta afectó seriamente la vida de los pequeños agricultores: la creciente dependencia en la asistencia técnica e insumos externos, la disminución de la biodiversidad agrícola, el deterioro de los recursos agrícolas y la pérdida de los conocimientos locales.

La ampliación de las zonas de plantación de cultivos de exportación provocó graves impactos ambientales (escasez de agua, pérdida de biodiversidad, contaminación, etc.).

Otra dificultad para los pequeños agricultores implica los procesos de comercialización de los excedentes de la agricultura familiar, ya que el mercado impone condiciones (tipo de productos, cantidad, calidad, precios, etc.) que pequeños y medianos agricultores deben cumplir.

Además de estos complejos problemas para la agricultura, las tierras bajas en los cantones de Mocache y Palenque se encuentran inundadas. En consecuencia, la producción de todas las granjas de la zona se ha visto seriamente afectada en temporada de lluvias.

Las fuentes de agua han desaparecido total o parcialmente en la estación seca y el resto de los recursos hídricos están siendo tomados por los grandes agricultores, por lo que el agua de riego se concentra en los productores de agro-exportación a través de proyectos gubernamentales a gran escala.

El proyecto en el cual se enmarca la escuela, surge con el objetivo de enfrentar los problemas que se están desarrollando en la zona.

2. Escuela de Formación de líderes: propuesta

Como ya se ha comentado, el proyecto fue ejecutado por dos organizaciones como son la Unión de Organizaciones Campesinas de Quevedo- UOCQ y la Federación de Organizaciones Campesinas Autónomas y Sociales del Empalme Nuevo amanecer- “FOTAE-NA”. Debido a que cada organización llevó a cabo de forma independiente sus escuelas de formación, en el siguiente documento sólo se analizará la Escuela de Formación de Líderes desarrollada por la UOCQ.

Esta Escuela surgió como una necesidad de las organizaciones de base con las que trabaja la UOCQ, para formar a sus jóvenes en temas político-organizativos y poder así reemplazar cuando fuese necesario a los líderes de las organizaciones. Estas organizaciones contaron con la ayuda de Heifer, ya que la UOCQ sólo se había involucrado en escuelas locales y no en zonales.

En un principio la UOCQ iba a llevar a cabo 4 escuelas, debido a que dicha organización estaba dividida en 4 sectores. Por la falta de tiempo finalmente sólo se podrán llevar a cabo dos, una de las cuales ya culminó y la segunda se inició en agosto de 2010.

Ante la propuesta planteada por las organizaciones de base, Heifer propuso la realización de Escuelas de agroecología, mientras que las organizaciones expresaron que lo que necesitaban realmente eran escuelas de liderazgo. A partir de aquí, con la aceptación por parte del equipo Costa de Heifer, se empezó a trabajar conjuntamente en el diseño de la metodología que se iba a utilizar en el desarrollo de todos los módulos, así como en la elección de los temas a tratar en éstos, en base a los requerimientos de la UOCQ y bajo el plan estratégico de ésta y Heifer. El equipo apoyó en el proceso de formación, en la facilitación de los módulos y en el seguimiento y coordinación de estos.

“El proyecto de escuela fue manejando directamente por Heifer-UOCQ. Fue un poco difícil iniciar en el primer año la primera escuela, porque no teníamos ni idea de cómo comenzar. Entonces hubo varias reuniones con los compañeros de Heifer para que ellos nos dieran idea de cómo iniciar la Escuela. Entonces ahí se buscó todas las metodologías para poder

iniciar la primera escuela con Heifer. En cada módulo se viene planificando con el compañero Stalin que es el más responsable acá en la costa, y si se ha de cambiar una fecha del módulo se acuerda acá y luego se le plantea a los compañeros de la escuela, saben que tal fecha no lo podemos hacer por tal circunstancia y se cambia, pero previo a una planificación. Se discutieron los temas justo con una planificación, no lo hizo la UOCQ sólo, éramos conjuntamente con el proyecto y bajo el plan estratégico de ambos Heifer y UOCQ, para unir ideas, y en base a eso hicimos los seis módulos de trabajo". Ciro Zambrano, coordinador Escuela, UOCQ. 2010.

"Los temas que se dieron, fueron temas viendo la realidad, la coyuntura. Siempre hacemos un análisis de coyuntura y enmarcamos en el plan estratégico y en los ejes estratégicos de la UOCQ". Emelda, dirigente y promotora UOCQ. 2010.

El objetivo de estas Escuelas de formación zonal de líderes era desarrollar capacidades locales en las organizaciones y fortalecer la parte agroecológica y sociorganizativa de cada organización. Se planteó formar tanto a jóvenes como adultos, pero con especial interés en los jóvenes, con el fin de fortalecer sus conocimientos para saber argumentar ante cualquier debate, hacerles conocer la historia y la situación política del país, formar líderes con una visión política local, nacional e internacional sobre las reformas actuales, adquirir conocimiento técnico en agroecología para debatir, proponer políticas en base a su experiencia y que sus fincas fuesen un ejemplo agroecológico. La escuela de liderazgo se desarrolló en base a las experiencias de las organizaciones y el intercambio de experiencias con otras.

Los temas y contenidos se planteó abordarlos con la metodología de acción-reflexión-acción, como en las capacitaciones presentadas anteriormente. El conocimiento de los participantes sobre los temas de los talleres se reforzó con nuevos conocimientos a través de la reflexión y la renovación en la práctica con acciones concretas en sus organizaciones de base.

3. Escuela de formación de líderes: ejecución

3.1 Participantes: quiénes fueron las y los estudiantes.

La UOCQ convocó a cada una de las organizaciones de base participantes en el proyecto para que escogiesen a los alumnos de la Escuela de Formación de líderes. Cada organización presentó a los que cumplieron mayores requisitos para la participación en ésta y que aceptasen la responsabilidad de replicar los conocimientos obtenidos con sus organizaciones de base.

En la primera Escuela participaron 27 estudiantes, un total de 12 mujeres y 15 hombres, entre los cuales se encontraron personas de diferentes edades, 7 mujeres menores de 18 años, 5 mayores o iguales a esta edad y 5 hombres menores de 18 años y 10 mayores o iguales a 18 años.

Dos de las organizaciones que fueron invitadas no participaron en el proceso ya que no enviaron a ningún estudiante, esto fue debido a un malentendido en la convocatoria, en la cual entendieron que sólo iba dirigida para jóvenes.

Los alumnos tenían que cumplir ciertos aspectos como son: permanecer en el módulo los dos días que duraba éste, cumplir con cada uno de los 6 módulos, y la realización de informes y réplicas en las asambleas de las organizaciones de bases.

Los motivos y expectativas que tenían al participar en este proceso fueron diversas (compartir, aprender, intercambiar ideas,...) pero lo más significativo fueron las ganas de aprender.

“Quería aprender. Yo soy representante de una organización y para compartir con mis compañeros de otras organizaciones. Para mi fue muy linda, con los jóvenes de mi organización yo les dije que participaran para que aprendieran, para tener conocimiento, para compartir con otros compañeros tanto como difusión educativa como con compañeros de otras comunidades. Por eso yo me integré a estas escuela y para mi fue muy linda porque aprendí a compartir con otros compañeros de otras organizaciones y también con los tutores de la charla, y para mi fue muy bueno”. Alumno Escuela de Formación de Líderes. 2010.

Los ex alumnos reconocen que el haber participado en la escuela les ha cambiado la vida, les ha ayudado a formar sus propias organizaciones, a debatir con sus profesores y poder responder a preguntas que se les planteaban, a las cuales no sabían responder antes de participar en ésta.

“He aprendido mucho, tengo un profesor que habla de las organizaciones y puedo hablar de ello en clase, defenderme”. Alumno Escuela de formación de líderes. 2010.

“Me sirvió mucho para la universidad, con los módulos de la escuela puedo responder a preguntas que antes no sabía”. Clara Narváez. 2010

3.2. Metodología de la Escuela de Formación de Líderes

Antes de cada uno de los módulos se revisaba con los expositores los temas que se iban a tratar para ver si eran de interés, si era lo que requería la escuela.

Este proceso de capacitación fue dividido en seis módulos, en los cuales se trataron temas como autoestima e identidad (¿Quién soy?, ¿de dónde vengo?); realidad local, nacional e internacional de la situación agraria; historia de la UOCQ; conocimiento de la nueva constitución; equidad de género; agroecología (conocimientos ancestrales, fases de la luna); Soberanía Alimentaria; los movimientos campesinos en la costa y la UOCQ; procedimiento parlamentario (cooperativismo).

Cada uno de los módulos se realizó el último sábado y domingo de cada mes. Éstos fueron divididos en dos partes, se trató por un lado la parte político-organizativa y por otro la parte técnica (derechos, soberanía alimentaria, agroecología...).

Se acordaron las fechas de cada uno de los módulos con anterioridad, informando a los alumnos, al igual que si se presentaba algún inconveniente por el cual se debía cambiar la fecha de los talleres. Esto facilitó la asistencia puntual por parte de gran número de ellos.

Durante el desarrollo de éstos se realizaron actividades como por ejemplo la visualización de vídeos, los cuales fueron de gran interés, y el intercambio de experiencias, siendo favorables para el análisis de los temas tratados y poder entender otros puntos de vista, aunque faltó participación por parte de algunos

compañeros debido a que tenían vergüenza y se quedaban callados. Es por esto último por lo que sería bueno darles la confianza necesaria para que puedan intervenir en público, animarles a que lo hagan sin temor, trabajar más este aspecto.

“Relacionarnos con todos los compañeros que estábamos, intercambiar ideas, experiencias de la vida, compartir de los temas que hemos hablado, si le pareció malo o bueno, si aprendimos o no aprendimos, ayudó en la vida”. Alumno Escuela de Formación de Líderes. 2010.

“Antes no tenía ni idea de hacer reuniones y ahí uno va perdiendo los nervios, va perdiendo la vergüenza, se va haciendo más amigo, esto le ayuda a uno mucho”. Alumno Escuela de Formación de Líderes. 2010.

La entrega de documentos de los temas que se habían desarrollado en cada módulo fue considerado como uno de los materiales de mayor utilidad recibidos durante la capacitación, para poder recordar conceptos y favorecer la comprensión, al igual que los cuadernos y lapiceros que se repartieron antes del proceso.

Los módulos que a opinión de los participantes fueron considerados de mayor interés son los referentes a soberanía alimentaria, procedimiento parlamentario, proyectos, transgénicos, agrocombustibles, agroecología, identidad e historia del Ecuador y la UOCQ y democracia. Algunos de estos fueron considerados dentro de los temas más débiles, es decir, los menos desarrollados en los módulos, junto a la historia de los movimientos sociales en el país, historia de la UOCQ; Megaproyectos, impactos y contradicciones; Procedimiento parlamentario; Soberanía alimentaria; Los biocombustibles y transgénicos, sobre los cuales les gustaría profundizar. Mientras que los más fuertes, es decir, los que más se desarrollaron fueron: Liderazgo, autoestima e identidad.

Se desarrollaron más los temas referentes a aspectos políticos, dejando en un segundo plano los temas agroecológicos, ya que la escuela era de formación de líderes. No obstante les hubiese gustado que se desarrollasen más los temas relacionados con agroecología. Aunque éstos no se profundizaron, la idea básica se entendió, por lo que muchos de ellos cambiaron su modelo de producción a diversidad de cultivos y sin químicos.

“Lo que es agroecología estamos aplicando en parte. Hay personas que ya están cambiando el modelo de cultivo. No se puede cambiar de la noche a la mañana, se va de poquito en poquito”. Alumno Escuela de Formación de Líderes. 2010.

Sembramos variado y sembramos con abono orgánico. El desperdicio lo aplicamos al suelo. Una práctica excelente porque sí que dio resultado. Alumno Escuela de Formación de Líderes. 2010.

Durante el desarrollo de la Escuela no se realizaron las prácticas pertinentes de los temas que se estaban tratando, esto fue debido a que los temas políticos, que fueron los más desarrollados y fundamentales de este proceso, no dieron oportunidad de realizarlas. Como prácticas se hizo una excursión para ver de que forma se desenvolvían sus antepasados en su vida cotidiana, trasladándose a pie y conociendo los árboles nativos. Sobre el procedimiento parlamentario socializaron e hicieron práctica en el aula de clases. En lo que respecta a los movimientos sociales, están realizando práctica mediante la formación de sus propias organizaciones.

“En el tema de los movimientos sociales, nosotros estamos haciendo práctica, nosotros somos organizados. Eso es la práctica que nosotros vamos teniendo. Jóvenes que estuvimos estudiando aquí somos hijos de socios, pero por esta experiencia que hemos tenido aquí de esta escuela de líderes, nosotros en nuestro recinto y en otros cercanos hemos formado nuestra organización. Todos estos temas son importantes para los que estamos dentro de ello. Porque a partir de eso estamos formando nuestra organización. La práctica en ciertos temas si tuvimos práctica.” Alumno de la Escuela de Formación de Líderes. 2010.

Sería conveniente que se alargase un día más para profundizar y poder realizar las prácticas adecuadas, para poder entender los temas que se tratan en estos procesos.

“No tuvimos todos los conocimientos porque el tiempo fue corto, a mi me hubiese gustada que el tiempo fuese más, pero todo lo que nos enseñaron fue muy bueno. Tres días o más módulos.” Alumno de la Escuela de Formación de Líderes. 2010.

Cuando se finalizaba cada uno de estos módulos, se mandaban tareas a los alumnos para ver el interés que ponían en su aprendizaje y se realizaba una evaluación de éste con tal de ver como se estaba desarrollando la escuela y poder mejorar otros procesos. Después de cada uno de los módulos, los participantes tenían el compromiso de socializar lo aprendido al menos en sus organizaciones de base.

Es importante comentar que se señalaron algunos aspectos que se podrían mejorar como son: la puntualidad, ya que el retraso acorta el tiempo de duración del taller, o provoca que termine más tarde; crear más dinámica para que la gente participe y no lo encuentre cansado; no alterar la hora de las comidas para que no estén pendientes del tiempo; utilización de proyectores durante las exposiciones, lo cual facilita su entendimiento; visitar otros lugares para comparar actividades y conocimientos; mantener el silencio a la hora de la lectura para favorecer la concentración; incentivar la participación de los alumnos; no perder el tiempo y así empezar más temprano y motivar la asistencia a todos los módulos.

3.3. Réplica: desarrollo de lo aprendido y multiplicación del conocimiento.

Los/as participantes asumieron un compromiso al inicio de la escuela, el de socializar todo lo aprendido en su organización, familias, etc. Se vio interés por parte de los jóvenes, asistieron a las asambleas de la organización y explicaban lo que habían visto en el módulo anterior.

“Ellos asumieron un compromiso cuando se hizo la escuela, era de socializar lo que ellos aprendían, ir a su organización, comenzando desde la misma familia, llegar de la escuela y explicar lo que aprendieron. Se les vio un interés que hasta la asamblea de fin de mes fueron algunos jóvenes y ellos se planificaron, tantos van a tal asamblea, y ellos iban y daban su información. En el módulo anterior dimos esto... ellos asumieron un compromiso de lo que ellos aprendieran no sólo quedara en ellos, si no que tenían que socializar, eso es bueno, tienen que seguir la réplica, seguir multiplicando los conocimientos que van

obteniendo en cada módulo y eso les abre una puerta hacia otros espacios". Emelda, dirigente UOCQ. 2010.

Comentaron que aprovechan cualquier momento para compartir estos conocimientos con otras personas, en la catequesis, en sus casas, cuando se les presentaba la oportunidad, con personas que les preguntan y se interesan por saber que es una organización y en cambiar el modelo productivo. Principalmente comparten con sus familiares, amigos y en la comunidad. Este proceso les ayudó a compartir con la gente, saber compartir y expresar lo que aprendían.

"Casi en todas las partes de nuestro tiempo compartimos los conocimientos aprendidos en esta escuela con amigos, familiares, la comunidad, socializamos todo lo aprendido y los incentivamos a participar en las organizaciones. Esta escuela si que nos sirvió de algo y esperamos seguir compartiendo con otras organizaciones para así seguir adelante. Explicándoles lo que aprendimos y enseñándoles los papeles, los módulos". Alumno Escuela de Formación de líderes.2010

"Comparto con los padres de familia de catecismo, a cambiar el sistemas de cultivos en nuestras fincas, a utilizar los abonos orgánicos y que ellos también se organicen con lo que nos da beneficio la UOCQ. La catequesis es ecológica dirigida al medio ambiente, anima a que vayan cambiando su modo de producción (monocultivos, químicos que afectan al MA)".

Carlos Chóvez, alumno escuela. 2010

Los conocimientos que obtuvieron de la Escuela les ayudaron a desenvolverse más, a perder el miedo a hablar en público, y también les ayudó en su vida cotidiana, en sus estudios, a crear organizaciones de jóvenes...

"Con los conocimientos aprendidos en la escuela nos ayudó a desenvolvemos un poco más, perder el miedo. También nos ayudó no sólo en la parte política sino también en la parte estudiantil, ahorita gracias a esta escuela sabemos que responder a ciertas preguntas y debido a esto nos hemos involucrado más en la organización". Alumno Escuela de Formación de Líderes. 2010

"Somos más participativos con la organización, vamos a talleres, reuniones... fuera de la organización ya conversas, hay amigos que les interesa". Alumno Escuela de Formación de Líderes. 2010

Aunque no se profundizó en el tema agroecológico, gracias a esta escuela se concienció sobre el desarrollo de prácticas agroecológicas, y los alumnos compartieron con otras personas esa visión, fomentando la agroecología en sus comunidades y organizaciones.

Como podemos observar en la Foto 9, uno de los participantes del proceso lleva a cabo parte de las prácticas agroecológicas, sirviendo su parcela como ejemplo de visita en la Escuela Nacional de Agroecología.

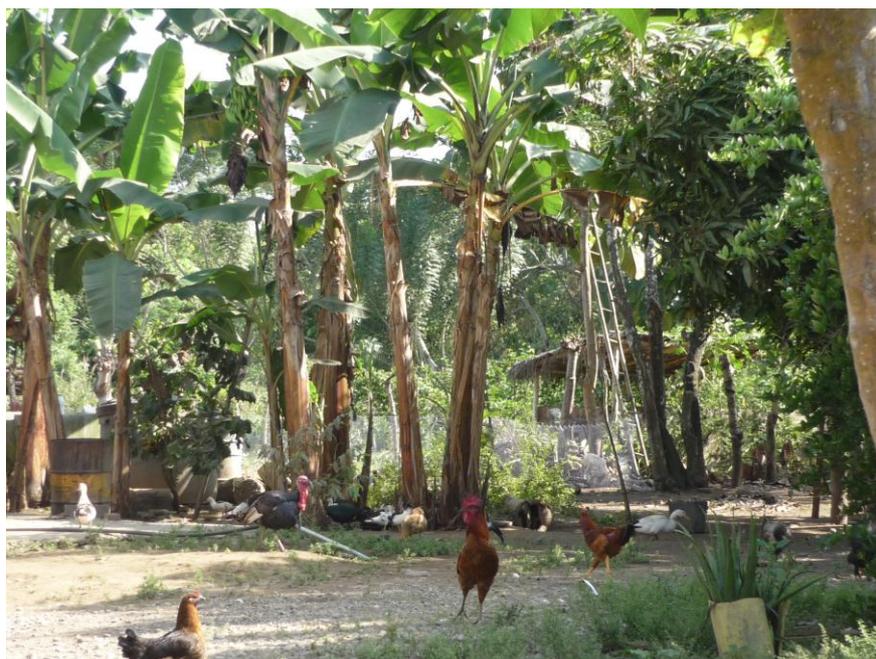


Foto 9: finca del presidente de la UOCQ.

3.4. Apropiación: organizaciones y dirigentes.

Las organizaciones de base fueron las que propusieron la formación de las Escuelas y eligieron a las personas que iban a participar, con lo cual fueron muy importantes para fomentar la participación y el inicio de la capacitación.

La organización anfitriona se ocupó de buscar el aula para la realización de los talleres, y Junto con la UOCQ se encargaron de los temas referentes a la alimentación y el hospedaje. Estas dos junto a Heifer coordinaron el desarrollo de los talleres.

Se vieron apoyados por la organización ya que les facilitó en papel los módulos que se desarrollaron para poder revisar la información cuando les fuese necesario.

También les entregó camisetas para poder identificar a los que formaban parte de la escuela, les apoyaron moralmente, se comunicaron con ellos y les dieron confianza. Los compañeros de las organizaciones estaban presentes para ver como se iba desarrollando el proceso de capacitación y estaban pendientes en la realización de viajes a otros eventos.

“El coordinador siempre estaba pendiente de la mística, de la coordinación, en las evaluaciones. Y nosotros también porque hubo un momento que nos tocó dar la historia de la UOCQ. Y de alguna manera como promotores también que somos, hemos estado involucrados en el seguimiento de la escuela, aunque no siempre, por múltiples actividades que tiene la organización no siempre se ha podido estar en todos los módulos. Pero de alguna manera uno ha estado pendiente de ello, y si toca aportar en algún módulo se va a aportar”. Emelda, dirigente y promotora UOCQ. 2010

4. Resultados

Gracias a la información arrojada por los participantes del proceso en las diferentes actividades, podemos recoger ciertos aspectos que se presentan a continuación:

- Dos organizaciones de las convocadas no participaron en el proceso, debido a que no presentaron a ningún estudiante, producto de la confusión en la convocatoria. Pensaron que sólo iba dirigido para jóvenes, por lo que en procesos posteriores se debería tener mayor claridad en las convocatorias.
- Los alumnos se vieron apoyados por la organización, ya que estuvieron presentes siempre que pudieron y motivaron y animaron a los participantes en el proceso. La organización jugó un rol importante en este proceso, no solo de dinamizador, sino definiendo los contenidos y coordinando las actividades para el adecuado funcionamiento de la escuela.
- La entrega de los documentos empleados para el desarrollo del módulo, facilitó el aprendizaje y entendimiento de lo que se había tratado en estos, al igual que fueron beneficiosos para lecturas posteriores, cuando querían recordar algo de lo que vieron. Fue considerado como uno de los materiales

de mayor utilidad recibidos en el proceso de capacitación, junto con el bolso, cuaderno y lápices.

- Los materiales didácticos utilizados durante los talleres, como pueden ser los videos, fueron de gran ayuda e interés para los participantes, por lo que sería beneficioso para facilitar el seguimiento de los temas desarrollados y su entendimiento, que todos los expositores utilizaran los materiales disponibles, ya que no todos lo hacían.
- Los temas político-organizativos fueron los más destacados en el desarrollo de los módulos, debido a que era una Escuela de Formación de Líderes, no obstante les gustaría conocer más sobre temas agroecológicos, para poder discutir sobre estos. Es importante revisar el peso de los contenidos, si el tema de la agroecología es de interés en la zona, se debería considerar para el diseño de futuros espacios de formación.
- Los módulos que a opinión de los participantes fueron considerados de mayor interés son: soberanía alimentaria, procedimiento parlamentario, proyectos, transgénicos, agrocombustibles, agroecología, identidad e historia del Ecuador y la UOCQ y democracia, sin embargo se recomienda observar la profundidad y el tiempo dedicado a la reflexión y a la práctica de cada tema.
- Mientras que los temas menos desarrollados en los módulos y que les gustaría profundizar son: historia de los movimientos sociales en el país, historia de la UOCQ; Megaproyectos, impactos y contradicciones; Procedimiento parlamentario; Soberanía alimentaria; Los biocombustibles y transgénicos.
- No se realizaron las prácticas pertinentes de los temas tratados en los talleres, debido a que eran temas que no daban oportunidad a la realización de éstas. La práctica refuerza los conocimientos y parte de la concepción metodológica planteada en la escuela exige el cumplimiento de este aspecto, es necesario trabajar en este tema.
- Les hubiese gustado que fuese más tiempo, para poder desarrollar mejor los temas y poder realizar las prácticas necesarias. Si bien se demanda más

tiempo por parte de los participantes para profundizar, no siempre se logra, por lo tanto esta opinión debe ser reflexionada en conjunto, porque significa mayor compromiso.

- El diálogo entre compañeros y el compartir experiencias, hablar sobre los temas tratados, para intercambiar opiniones de lo que les había parecido ha sido positivo para el avance del aprendizaje y para la apropiación del conocimiento, aspecto que se debe seguir manteniendo en las experiencias de formación.
- El compartir de conocimiento es una aspecto que generó dinámica en las relaciones, todos los alumnos compartieron lo que aprendieron en las capacitaciones con su familia, amigos, comunidad, organización, mediante explicaciones, compartiendo los documentos, lo que le generó satisfacción y mayor seguridad en si mismos y lo aprendido.
- La mayoría de participantes iniciaron el cambio del modelo productivo que estaban desarrollando por un modelo agroecológico, aunque no 100% agroecológico debido a que debe haber un proceso de tránsito y adaptación, no obstante están interesados en llevarlo a cabo, aspecto que hay que apuntalar y fortalecer.
- La realización de evaluaciones al final de cada uno de los módulos es beneficioso para el proceso, para darse cuenta en que está fallando y que les haría falta modificar o ampliar. Esto se debe seguir haciendo en los procesos de formación.
- Se plantearon una serie de aspectos a mejorar como son la puntualidad de los participantes. Se debe de empezar a la hora prevista, ya que si se espera que estén presentes todos los participantes estos ya lo tienen en cuenta y no se apresuran, viéndose perjudicados los que asisten a la hora establecida, ya que debido a esto se alargan las horas de taller y se modifican las horas de comida, algo que repercute a la mayoría de ellos, ya que están más pendientes de que es la hora de comer que de lo que se está exponiendo.

- Otro de los aspectos a mejorar es el mantener el silencio durante la hora de lectura, ya que si los alumnos no respetan el silencio, se ve afectada la concentración de los otros. Por lo que se debe fomentar el respeto por los que quieren aprovechar los tiempos establecidos.
- Debido a que no se profundizó en temas agroecológicos, la capacidad de argumentar sobre el beneficio y el porqué de desarrollar este modelo productivo es baja.
- Los estudiantes se vieron satisfechos, según expresaron en diferentes momentos, la escuela cumplió sus expectativas, aprendieron mucho y compartieron con sus compañeros, incluso fue mejor de lo que esperaban, debido a que pensaron que sería algo pasajero que no utilizarían una vez acabado el proceso, aspecto que no se cumplió puesto que algunos de ellos han formado a sus propias organizaciones e incluso se han visto beneficiados en sus estudios.
- El haber asistido a la Escuela de Formación de Líderes cambió las vidas de los participantes, tanto a hombres como a mujeres. Muchos aprendieron a expresarse y desenvolverse mejor en público, otros se vieron motivados para crear sus propias organizaciones, cambiaron sus modelos productivos, aprendieron temas que favorecieron su aprendizaje y les capacitaron para poder responder preguntas en sus estudios que antes no podían contestar. Se reconoce como una experiencia positiva, no obstante otros participantes todavía les cuesta mucho hablar en público.
- Este proceso les motivó a participar más en sus organizaciones, a hacerse socios, intervenir en actividades desarrolladas en éstas como reuniones y talleres e incluso han pasado a ser representantes de los jóvenes en ésta.

6. UN CAMBIO EN EL MODELO PRODUCTIVO

Todos aquellos que terminaron el proceso y participaron en todos los talleres, lo hicieron debido al empeño e interés que pusieron, por lo gratificante y necesario que consideraban que era éste para sus vidas.

“Íbamos nomás porque el taller ha sido importante para nosotros, hemos cumplido todo el horario.” Israel Badillo (Sierra Centro). 2010

Antes de formar parte de la capacitación, los participantes ya producían alimentos en sus chacras, pero la mayoría de ellos en monocultivo y con aportación de productos químicos, es decir, dependiendo de insumos externos. Estos alimentos los vendían en el mercado para comprar bebidas y alimentos preparados en el supermercado, lo que llaman “comida chatarra”, sin contemplar la oportunidad de llevar a cabo un modelo agropecuario alternativo y del cual aprovechar sus productos. Incluso muchos de ellos trabajaban para las florícolas, que invaden hasta el día de hoy el país, para poder así adquirir el dinero necesario para su subsistencia, debido al escaso capital que generaban sus plantaciones, por una fuerte competencia con las grandes empresas.

A parte de esto, no eran conscientes de que los productos químicos que les vendían y utilizaban en sus chacras para curación de enfermedades y fertilización, ya habían sido prohibidos en otros países por a su peligrosidad, un ejemplo significativo lo tenemos en el DDT.

Como presenta un estudio realizado por E. D. Ongley (1997), los plaguicidas prohibidos en los países en desarrollo por el efecto causado tanto en el ser humano como en el medio se seguían vendiendo en países en desarrollo, y aún lo hacen hoy en día, debido a la alta eficacia y bajo costo en su producción. Se acentúan así los efectos causados por estos tanto en las familias como en el medio ambiente, y no sólo en el entorno que les envuelve, si no en lugares lejanos por al transporte de los restos a través del agua y el aire.

Por lo que en la Escuela aprendieron la forma de aportar fertilidad y curar a sus plantas y animales de forma natural, sin que se viesen afectadas sus parcelas, el entorno y su propia salud, y de igual manera, dejasen de depender de los insumos externos y pasasen a utilizar los disponibles en su chacra o comunidad.

“Cómo se puede curar y no ir a la farmacia a comprar. Lo de la farmacia es igual con droga, y nosotros comprábamos productos químicos que no sabíamos que ya estaban prohibidos en otros países.” Compañera de la Escuela de Sierra Norte. 2010

Las semillas nativas que habían utilizado durante cientos de años fueron apropiadas por las transnacionales y modificadas genéticamente. Pasaron a depender del suministro que les proporcionaban a cambio de elevado capital, sin tener en cuenta que estaban disponibles en sus propias comunidades, y que estaban contribuyendo a aumentar la riqueza de estas empresas.

“En la escuela lo que más llamó la atención es como las empresas transnacionales se están apoderando de todas nuestras semillas de todo eso, como nosotros comprábamos también estábamos apoyando todo ese proceso de esas empresas grandotas”. Iralda Cumbal. 2010

En este proceso se dieron cuenta de la importancia que tiene el conservar el medio natural para las generaciones futuras, y las semillas y animales nativos de cada zona, los cuales ya están adaptados a las condiciones del medio debido a años de coevolución con éste. Y la trascendencia del intercambio tanto de animales como de plantas con sus compañeros, sin depender de multinacionales que se los suministrasen. La producción de alimentos de forma agroecológica cambió por completo sus vidas, al utilizar insumos propios, mejorar su salud y la del entorno, y al apreciar los alimentos sanos que les proporciona la tierra, la importancia del trabajo en la tierra y su autosubsistencia.

“Fabrican alimentos que dañan nuestra salud y viene a vender al campo, comidas chatarras, eso compra la gente porque no les gusta gastar tiempo en plantar, cosechar, preparar alimentos... para no estar manipulados, dominados por los empresarios con nuestras propias manos, con el grano propio vivir consumiendo, produciendo del propio producto para tener más salud y más vida.[...] Hay necesidades de la ciudad, pero se vuelve al campo y se ama al campo” José (seguidor FOIJAG, Sierra Centro). 2010

“Siempre he dicho de la primera no puedo negar se meter químico, si estuve ‘quimicado’, sembraba, no tenía ni nada de productos nativos, sólo de importados, papas, viela, alberja, zanahoria, sólo eso sembré

pues, y gracias a Dios que he entrado en esta capacitación y ya cambiamos mejor, para comida, para uno mismo, sembramos quinuita ya sembramos mashua, oca, papas nativas de diferentes colores, hacemos criar gallinitas de criollas, hacemos criar cuyes en nuestra casa mismo para carne, tanto de productos, en nuestras manos mismo crecemos, ya no compramos gallina del pueblo, no compramos ya quinua, ya no compramos ni papas, de nativas mejor más sabroso, eso me he recuperado yo gracias a Dios.” Silberio Buñay (dirigente y promotor, Sierra Centro). 2010.

Esto les ayudó a valorar todo lo que tienen y a respetarse los unos a los otros, a recuperar sus costumbres, un modelo agropecuario sostenible a largo plazo y que asegura la calidad de sus cosechas, del cual pueden sobrevivir y transmitir a sus familiares. Les ayudó a abrir su mente y compartir con todos los compañeros de sus comunidades, cosa que antes no hacían.

“Me ha cambiado totalmente la vida, estoy viviendo de lo que tengo. El proceso no ha sido en vano, no sólo queda para el presente, si no para el futuro, para mis hijos y dejar más mejorado.” Bernardo Guzñay (Sierra Centro). 2010.

“Nosotros sobrevivimos ya desde nuestra parcela mismo, sembramos hortalizas de toda clase, rábano, col, papanabo, lechuga, cebolla... todo, y de eso nosotros comemos, de nuestras parcelas mismo.” María Yangol (Sierra Centro). 2010

“Hay un cambio transparente, ya no es como antes, por ejemplo el proceso de capacitación trae el conocimiento de compartir, trae el conocimiento como hacer ese trueque que en mi zona a veces hacemos, ahí si que ha habido cambios, ha habido colaboraciones, todos se van a la minga a dar la mano o presta o colabora, con eso ya apoyan a las personas, antes había esto, pero después de un tiempo se ha perdido eso, recién se está recuperando eso, entonces eso se viene gracias a colaborar con una obra de caridad, si viene cambio.” Nicolás (promotor Sumak Llacta, Sierra Centro). 2010.

Reconocen las malas prácticas desarrolladas por ellos mismos antes de formar parte del proceso, la diferencia de las cosechas obtenidas mediante las prácticas agroecológicas, y la necesidad de recuperar los conocimientos ancestrales para

llevarlas a cabo y poder así mantenerse en equilibrio con su entorno, y asegurar la salud de las familias.

“Antes como no sabía, mis padres y toda mi familia hemos sembrado a químicos, pero ahorita estamos recuperando nuestra tierra sembrando orgánicamente, si que hemos sembrado, es dulce, bien sabroso que sembramos a orgánicos, cuando sembramos a químico es medio amargo. Ahora hemos seguido sembrando orgánicamente.” Jeremías Chicaiza. (Sierra Centro) 2010

“Nuestros abuelos han sabido como hacer sólo granos nativos, no había pues más antes tractores, casi nada y ahora estamos así a los tractores a los químicos, y estamos enfermado las personas y ya vivimos sólo con los químicos, y las comidas arroz, fideos, todas esas comidas chatarras que dicen y no estamos como más antes como nuestros mayores que comían granos, no se enfermaban y vivían más años, y ahora de unos 60 o 50 algunos ya son viejos, y ya comemos sólo esas comidas como los pollos balanceados y ya no utilizamos comidas nativas, granos nativos, sólo los comprados.” María Galarza (Sierra Centro). 2010

Pero no sólo se sienten orgullosos por el hecho de aprender a desarrollar un modelo productivo alternativo y recuperar los conocimientos ancestrales y su autosubsistencia, si no también por servir sus chacras como modelo agroecológico para otros interesados en el desarrollo de este modelo. Éste es el caso de uno de los ex alumnos de Sierra centro que recibe visitas de otras comunidades para tener un modelo agroecológico de referencia, las cuales le animan a seguir con su labor.

“Venían a las giras de observaciones acá, de otras comunidades, provincias, los compañeros han dicho: compañero sígale trabajando, algo hágale siquiera un poquito más, sigamos luchando, sígale.” Segundo Álvarez (Sierra Centro). 2010

Asumen la necesidad de fomentar el modelo agroecológico, para así recuperar conocimientos, costumbres y productos propios de cada zona, con el fin de desarrollar un modelo productivo acorde con todo ello y que deje a un lado los insumos abastecidos por las transnacionales.

“Lo que es la soberanía alimentaria decimos soberanía porque podemos decir que tenemos que hacer el rescate de nuestras semillas ancestrales,

eso es lo que se trata de hablar la soberanía, que no tenemos que perder nuestras costumbres, nuestras tradiciones lo que es en la alimentación, porque ahora vienen las transnacionales y nos meten los transgénicos, ya la mayoría de personas estamos perdiendo lo que es nuestras frutas... son temas en la actualidad que se están dando que hay que culturizar más, que seguir hablando para que la gente vaya teniendo un buen entendimiento y que volvamos a lo antiguo para producir y alimentarnos sano.” Alumno de la Escuela de Formación de Líderes (Costa). 2010.

7. REFLEXIONES FINALES

El hecho de que las organizaciones de campesinos e indígenas se movilizaran, representó un avance a nivel local debido al reclamo y obtención de su derecho a desarrollar modelos agropecuarios alternativos, y obtener una seguridad alimentaria a través de referentes como la agroecología, que garantice su Soberanía Alimentaria.

Las experiencias comentadas han demostrado que el cambio hacia modelos productivos no convencionales se puede alcanzar manteniendo la dedicación y la confianza, aunque fuese un reto enorme debido a la gran extensión del modelo agropecuario fomentado por la Revolución Verde. La recuperación de conocimientos ancestrales que se creían perdidos se van recuperando poco a poco a través de estos y otros muchos proyectos, los cuales ayudan a obtener la confianza necesaria a las personas sobre el desarrollo del modelo agroecológico, y que llegan a mejorar sus vidas debido a una relación más estrecha con el entorno e incluso con sus familiares. Empiezan a apreciar lo que tienen, lo que el medio les ofrece y dejan de depender de las multinacionales, pasan a ser autosuficientes, a vivir de lo producido de forma sostenible en sus chacras, e incluso llegan a vender los excedentes de forma directa en los mercados.

Se comprobó que en las tres zonas de estudio se está progresando en el desarrollo de prácticas agroecológicas, ya que los participantes llevan a cabo en sus chacras los conceptos aprendidos, investigan en sus propios terrenos y ven en la agroecología una opción importante para la autosubsistencia y la permanencia de su cultura acorde con el modelo productivo y el entorno.

No obstante, estas prácticas no se desarrollaron al 100%, en algunos casos por la falta de alguno de los componentes necesarios para su desarrollo, habitualmente el forestal y el pecuario. Éste último tiene que ver con la falta de terreno, ya que en espacios reducidos es bien difícil incorporarlo a la chacra. En otros casos, la causa fue el tiempo necesario de readaptación del terreno, debido a la falta de los productos que favorecían el rápido crecimiento, y a que parte de estos aún se encontraban en el medio. También cabe destacar las épocas de sequía que se vivieron en la zona, sobretodo en la Sierra Centro, por lo que algunos de los participantes no pudieron realizar los trabajos oportunos en sus chacras después

de los talleres. Y finalmente debido la falta de realización de prácticas durante el proceso de temas imprescindibles como son bioles, castración... lo que no les aportaba la confianza y conocimiento necesario para llevar a cabo las prácticas en sus parcelas, como se comentará a continuación.

Además de estos fallos sobre las prácticas agroecológicas una vez finalizado el proceso, también se observaron varios errores en el desarrollo metodológico de las Escuelas (impuntualidad, falta de desarrollo teórico y práctico de algunos temas, falta de utilización de recursos...).

Todos los días se producía el retraso de algunos asistentes e incluso de los mismos ponentes. El hecho de que se esperara a los retrasados para empezar con los talleres provocó que esto se convirtiera en un hábito, puesto que no se les recriminaba y comenzaban cuando llegaban. Por lo que las clases se alargaban más de lo establecido, aspecto que repercutió en el aprendizaje, ya que la prolongación de los talleres hizo que estuviesen más cansados y pasasen a estar más pendientes del retraso de las horas de las comida, descanso... desmotivando a los que asistían a la hora establecida, ya que eran los más perjudicados. Este retraso en el comienzo de los talleres también provocó que no se terminara de dar toda la teoría y práctica debido a la falta de tiempo, el cual se veía reducido también por el traslado a las parcelas para realizar estas últimas.

La falta de práctica de temas como preparación de bioles, veterinaria, manejo animal, elaboración de abonos y castración, debido a que no se planificaron o a la falta de tiempo, provocó que parte de los participantes no tuviesen el conocimiento necesario para la puesta en marcha en sus parcelas, debido a que hasta que no ven un ejemplo de cómo se hace y practican no asimilan del todo los conceptos aprendidos teóricamente. Algunos de ellos comentaron que como consecuencia de no realizar las prácticas pertinentes en algunos talleres, no tuvieron más remedio que desarrollarlas con sus propios animales (castración) y plantas (bioles, medicina natural...) con el riesgo de realizarlas incorrectamente, pero por su afán en seguir adelante con el aprendizaje que iniciaron e implantar el modelo agroecológico, lo llevaron a cabo.

Debido a que éstas eran fundamentales para el aprendizaje, el comienzo de los talleres a tiempo e incluso la ampliación del número de talleres y/o los días de

duración de cada uno de ellos y una mejor planificación de las actividades, mejoraría el cumplimiento del programa establecido, siempre y cuando se tuviesen también en cuenta los posibles contratiempos y el tiempo de traslado a las parcelas donde se realizan estas prácticas. Evitándose así dejar teoría y/o práctica inacabadas.

El poco desarrollo de temas teóricos y prácticos fundamentales para la producción agroecológica, junto con una mayor extensión y profundización de temas de carácter histórico y político, hizo que muchos de los participantes perdiesen interés, provocando en algunos casos la no asistencia de los alumnos durante el primer día de escuela, en el que se trataban estos temas. Se debería hacer una pequeña introducción sobre los movimientos y organizaciones campesinas, pero no profundizar sobre ello, ya que se trata de Escuelas de Agroecología y han participado en las capacitaciones para aprender sobre su aplicación, como bien puntualizaron en las entrevistas. Con el poco tiempo de duración de los talleres, los temas se deberían concentrar más en la finalidad de la capacitación, en la formación de técnicos agroecológicos.

Durante los talleres la mayoría de educandos utilizaron todos los materiales didácticos necesarios ayudando así en el aprendizaje, ya que teniendo una referencia visual asimilan mejor los conceptos y siguen con mayor facilidad el ritmo del taller. Pero en algunos casos no fue así, por lo que se deberían de tener en cuenta todos los materiales disponibles para facilitar el seguimiento por parte de los alumnos, como por ejemplo proyectar fotografías demostrativas, gráficos, realizar ejercicios en la pizarra, etc.. Del mismo modo, los materiales de consulta (CDs, DVDs y documentos de lectura) entregados deberían ser más gráficos y específicos para favorecer su comprensión, ya que, aunque fueron de gran ayuda y consultados posteriormente, las lecturas fueron pesadas y los CDs y DVDs no pudieron ser vistos por todos los participantes. Es por esto que se recomienda la entrega de materiales en papel y a su vez más visuales.

Durante la elaboración del proyecto de escuela en la Sierra Centro se estableció que los alumnos obtendrían el título a partir de la asistencia a la mitad de los talleres. No obstante entre los participantes se creó cierto rechazo, ya que los que realizaron mayores esfuerzos y asistieron a todos o la mayoría de ellos, obtuvieron

el mismo certificado que los que, como afirman ellos, sólo asistían para conseguir el diploma y no por un motivo tan importante como el aprendizaje. Aunque no vieron justo que se graduaran de la misma forma, asumieron que los perjudicados fueron aquellos que no se preocuparon por aprender el máximo posible de los talleres, independientemente del título que iban a obtener. Frente a esto se propone elevar el porcentaje de módulos a los que se debe asistir, principalmente para favorecer la formación de los participantes, y para que así se comprometan a asistir los realmente interesados.

La información sobre la realización de las Escuelas fue algo escasa, quedándose relegada a las organizaciones, por lo que sólo se pudieron beneficiar de ellas sus mismos componentes. La mayoría de los participantes no habrían sabido de su desarrollo si no hubiesen sido requeridos como promotores de la misma organización. Es importante que las mismas organizaciones o técnicos informen de la puesta en marcha de estos proyectos, así como su finalidad y lo que se puede aprender en ellos, para así motivar a que participen y hacer posible una mayor transmisión del modelo agropecuario tradicional.

Pese a que se obtuvieron buenos resultados de las Escuelas de Agroecología, no fueron del todo gratificantes, aparte de lo que se ha comentado se percibió otro fallo no relacionado directamente con el desarrollo de la capacitación. Debido a que uno de los principios de la agroecología es el respeto al medio ambiente, se debería concienciar y explicar (antes de entrar en materia) el efecto negativo que pueden tener ciertos actos, no sólo los relacionados directamente con la agricultura y ganadería modernas, si no de las actividades cotidianas como son la gestión de desechos inorgánicos, ya que el medio en el que se encuentran se ve afectado, causando efectos secundarios sobre las tierras cultivadas y sus alrededores. Esta apreciación se debe a que durante las visitas que se realizaron a las parcelas se observó que muchas de ellas estaban repletas de basura (bolsas, botellas, zapatos...).

Una de las “obligaciones” que tenían los participantes en el proceso era compartir el conocimiento obtenido con gente externa a éste, lo cual fue todo un reto, puesto que al principio eran un poco retraídos. Pero a medida que iban avanzando los talleres fueron compartiendo cada vez con más gente, al inicio con sus familiares y

finalmente con las comunidades. Lo cual les hizo recuperar la confianza y seguridad en si mismos y lo que ponen en práctica, y al mismo tiempo que explicaban sobre la producción agroecológica a los demás ellos refrescaron sus aprendizajes, sintiéndose satisfechos de su trabajo. Así fue como se generó una transferencia de conocimientos que extendió el modelo agroecológico en cada una de las zonas.

En el caso de la Costa en el que se desarrolló una Escuela de Formación de Líderes pese a ver los temas agroecológicos por encima, fue suficiente para que dejaran a un lado modelo agropecuario convencional y se motivaran para realizar un segundo curso para formar a técnicos en agroecología.

Al igual que se observaron carencias, se insistió que ciertos aspectos como el hecho de que se intercambiaran experiencias entre los participantes, el trabajo en grupo y la realización de cada taller en una comunidad diferente, les ayudó en su aprendizaje al compartir conocimientos, opiniones y conocer realidades vividas en otros sectores. Del mismo modo, los seguimientos realizados posteriormente a los talleres fueron beneficiosos, ya que les dio la oportunidad de consultar dudas, conocer que estaban realizando mal y como mejorar sus chacras, debido a los consejos proporcionados por el equipo técnico que los realizaba.

Pese a los desaciertos, todos los ex alumnos entrevistados coincidieron en que fue una experiencia gratificante, que aprendieron lo suficiente sobre agroecología y transmitieron su agradecimiento a la Fundación Heifer ya que los procesos de capacitación fueron beneficiosos para sus vidas. Ahora son capaces de sobrevivir con lo que ellos producen y compartir con las demás personas, y han recuperado conocimientos ancestrales que durante años habían dejado atrás.

Es por esto por lo que se deberían de seguir llevando a cabo capacitaciones en agroecología, pero mejorando cada una a partir de los fallos observados en las anteriores. En cada una de éstas se observaron errores similares, por lo que se debería plantear la opción de la realización de evaluaciones con lo que respecta al funcionamiento, desarrollo, temáticas... al concluir los talleres (esto se realizó en la Escuela de Formación de Líderes en la Costa), y debería ser recogido en cada uno de ellos para evitar volver a cometer las mismas equivocaciones, antes de que, si es el caso, se realice la próxima sistematización.

Para terminar, y como reflexión general, se ha observado en los tres ejemplos de proceso de formación en agroecología que en cada una de las zonas implicadas se avanza de forma lenta en la implementación de las prácticas agroecológicas, debido a que no se están llevando a cabo en su totalidad tanto por la falta de práctica como por factores externos al proceso. Pero, también, se están realizando de manera eficaz, ya que la mayoría de los participantes han adquirido en sus chacras este modelo agropecuario en el que ven la solución para recuperar todo aquello que dejaron atrás con la Revolución Verde.

Partiendo de la definición de agroecología que considera el sistema agropecuario como agroecosistema, y que crea un vínculo en la evolución cultural, socioeconómica y medioambiental, donde se combina el componente pecuario, el agrícola y el forestal, y teniendo en cuenta que en los diferentes proyectos se ha desarrollado una práctica acorde con ello, podemos afirmar que los proyectos de formación de técnicos agroecológicos son viables. Éstos van cogiendo cada vez mayor fuerza debido al éxito observado, llegando a recibir solicitud de nuevos procesos, con el fin de abandonar las prácticas convencionales y recuperar conocimientos olvidados pero no perdidos.

Debido al abandono de los modelos productivos tradicionales y su cultura por parte de las comunidades, el hecho de que se sigan desarrollando proyectos de este tipo, ayuda a que las comunidades de campesinos e indígenas puedan recuperar todo aquello por lo que lucharon tiempo atrás.

Se deben seguir llevando a cabo estos proyectos, siempre y cuando se produzcan ciertos cambios a nivel de coordinación, como se ha comentado, y en lo referente a una educación basada en las necesidades e inquietudes que presentan los campesinos e indígenas y acorde con su entorno, contando con lo que realmente les atañe, y que se fundamente en mayor parte en el intercambio de experiencias y conocimientos que tienen cada uno de ellos al respecto, que son vistas como una fuente de información fiable y factible para su aprendizaje.

El beneficio que aportan en la vida de los participantes, incluso de las mismas familias y organizaciones, y el hecho de que se está desarrollando el modelo agroecológico en todas las zonas y que a menudo que pasa el tiempo se aferra más a los ideales y necesidades de las comunidades y al medio que los envuelve,

fomentándose así la agroecología en varias partes y extendiéndose poco a poco debido el efecto tan positivo que ha causado en los involucrados, enfatiza la importancia de que se sigan llevando a cabo.

8. BIBLIOGRAFÍA

- Altieri, M. A. (1999). *Agroecología: bases científicas para una agricultura sustentable*. Montevideo, Nordan-Comunidad.
- Altieri, M. A. y Nicholls, C. I. (2000). *Agroecología. Teoría y práctica para una agricultura sustentable*. México, Serie de Textos Básicos para la Formación Ambiental.
- Berkes, F. (2000). *Sacred ecology: traditional ecological knowledge and resource management*. Filadelfia, Taylor & Francis.
- Berkes, F., Colding, J., and Folke, C. (2000). *Rediscovery of traditional ecological knowledge as adaptive management*. *Ecological Applications*, Número 10, pp.:1251-1262.
- Berkes, F. y Turner, N. (2005). *Conocimiento, aprendizaje y la flexibilidad de los sistemas socioecológicos*. *Gaceta Ecológica*, Número 077, pp.:5-17.
- Berkes, F. y Turner, N. (2006). *Knowledge, Learning and the Evolution of Conservation Practice for Social-Ecological System Resilience*. *Human Ecology*, Vol.34, Número 4, pp.: 479-494.
- Davidson-Hunt, I. J. 2006: *Adaptive learning networks: developing resource management knowledge through social learning forums*. *Human Ecology*, Vol.34, pp.:593-614
- De Schutter, O. (2010). *Informe del Relator Especial sobre el derecho a la alimentación*. Asamblea General, Naciones Unidas.
- Escriba Perales, J. (2010). *Documento de sistematización de la Escuelas de Agroecología Sierra Norte, Sierra Centro y Costa Sur*. (Inédito).
- Giddens, A. (1999). *Consecuencias de la modernidad*. Madrid, Alianza.
- Gliessman, S.R., et al. (2007). *Agroecología: promoviendo una transición hacia la sostenibilidad*. *Ecosistemas*. Revista científica y técnica de ecología y medio ambiente. <<http://www.revistaecosistemas.net/articulo.asp?Id=459>> [última consulta 26 mayo 2010].
- González, M. y Martínez, J. (2001). *Naturaleza transformada*. Barcelona, Icaria.

- Guzmán Casado, G.I. y Alonso Mielgo, A.M. (2007). *La investigación participativa en agroecología: una herramienta para el desarrollo sustentable*. <<http://www.revistaecosistemas.net/articulo.asp?Id=466>> [última consulta 26 mayo 2010].
- Guzmán Casado, G.I., González de Molina, M. y Sevilla Guzmán, E. (2000). *Introducción a la agroecología como desarrollo rural sostenible*. Madrid [etc.], Mundi-Prensa.
- Heifer-Ecuador, (2008). *Documento de la Escuela de Agroecología de las organizaciones campesinas e indígenas de Cayambe y Pedro Moncayo*. (Documento interno).
- Heifer Ecuador (s.a.). *Proyecto Paraguas Chimborazo. Soberanía Alimentaria y Producción Campesina en Organizaciones Indígenas de Chimborazo*. (Documento interno).
- Heifer Ecuador (2008). *Proyecto Paraguas Costa Sur. Diversificando las fincas y promoviendo el comercio local con las organizaciones de la costa central de Ecuador*. (Documento interno).
- Heifer Ecuador (s.a.). *Proyecto Paraguas Pichincha. Fortaleciendo la agroecológico, el manejo de los recursos naturales y la organización el Norte de Ecuador*. (Documento interno).
- Herrera, P. (2010). *Del comer al nutrir: la ignorancia ilustrada del comensal moderno*. Madrid, Plaza y Valdés.
- Ongley, E. D. (1997): *Lucha Contra la Contaminación Agrícola de los Recursos Hídricos. (Estudio FAO Riego y Drenaje-55)*. Roma, FAO.
- Pérez Rubio, J. A. (coord.) (2007). *Sociología y desarrollo. El reto del desarrollo sostenible*. Madrid, Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.
- Rosset, P.M., (1997). *La crisis de la agricultura convencional, la sustitución de insumos y el enfoque agroecológico*. CLADES, Número Especial 11/12. <<http://es.scribd.com/doc/37429430/1-1-Crisis-de-La-Agricultura-Convencional>> [última consulta 13 julio]

- Sevilla Guzmán, E. (2000). *Agroecología y desarrollo rural sustentable: una propuesta desde Latino América*. Rosario. <<http://geografiaposgrado.files.wordpress.com/2009/04/agroecologia-y-desarrollo-rural1.pdf>> [última consulta 18 mayo 2010].
- Sevilla Guzmán, E. (2006). *De la sociología rural a la agroecología*. Barcelona, Icaria.
- Simonetti, E., F., Reutemann, G. C., Dalmaroni, R. E. y Bistocco, O.A. (2010). *De productores familiares a plantadores: el caso de los tabacaleros en la provincia de Misiones-Argentina*. Pernambuco-Brasil, VIII Congreso Latinoamericano de Sociología Rural.
- Turner, N. y Berkes, F. (2006). *Coming to Understanding: Developing Conservation through incremental learning in the Pacific Northwest*. Human Ecology, Vol. 34, No. 4 pp. 495-513.

9. ANEXOS

ANEXO 1: PARTICIPANTES EN CADA UNA DE LAS ACTIVIDADES

Participantes en el taller con ex alumnos de la Escuela de Capacitación en Agroecología Sierra Norte:

NOMBRE	ORGANIZACIÓN	EDAD	MOMENTO EN QUE ASISTIÓ A LA ESCUELA
Segundo Cabezas	UNOPAC	63	2007-2008
Heleodoro Achiña	UNOPAC	62	
Jose Cañarefo	TURUJTA	49	2007-2008
Rosario Ahina	UNOPAC	38	2007-2008
Elena Andrango	UNOPAC	38	2007-2008
Alexandra Rabalino	Junta de Aguas Tabacundo	23	2007-2008
Cesar Andrango	UNOPAC (presidente)	41	2007-2008
Miriam Gallegos	La Esperanza	17	2007-2008
Piedad Cabrera	UNOPAC	37	2007-2008
Iralda Cumban	JAAP	28	2007-2008
Javier Sánchez	La Esperanza	35	2008-2009
Ernesto Pillajo	La Buena Esperanza Ayora	42	2008-2009
Fernando Niza	JAAP	40	2008-2009

Participantes del Grupo Focal con dirigentes en Sierra Norte:

NOMBRE	ORGANIZACIÓN	CARGO	TIEMPO EN EL CARGO
Jose Quilumbaquin	UNOCC	Presidente	3 años
Cristobal Farinango	COINCCA	Director fortalecimiento organizativo	1 año 8 meses
Sandra Acero	COINCCA	Vicepresidenta	1año 8meses
Cesar Andrango	UNOPAC	Presidente	1año y medio
Fabián Andrango	JRAT (Turujta)	Vicepresidente	3 años
Fernando Castillo	Turujta	Finanzas	8 meses

Participantes en las entrevistas por comunidades a ex alumnos y promotores en Sierra Centro:

Nombre y cargo	Comunidad	Edad
María Fabiola Caiza Criollo	Sablog Chico	28
Segundo Álvarez (ex alumno)	Sablog Chico	37
Maria Yangol (promotora)	Santa Cruz	27
Maria Galarza (promotora)	Santa Cruz	38
Jeremías Chicaiza (ex alumno)	Santa Cruz	15

Israel Badillo (ex alumno)	Santa Cruz	17
----------------------------	------------	----

Nombre y cargo	Comunidad	Organización
Carmen Bendubal (promotora)	Pull Chico	Sumak Llacta
Angelita Chuquimarca (promotora)		Sumak Llacta
Nicolás (promotor)	Cebadas	Sumak Llacta
Alberto Huelva (no participó)	Pull Chico	Sumak Llacta
María (tesorera)		Sumak Llacta
Silberio Buñay (dirigente y promotor)	Sablog San Francisco	Jatun Ayllu (FOIJAG)
Mario Jesón (ex alumno)	Sablog San Francisco	Jatun Ayllu
Rodrigo Cocha (técnico local)	Santa Lucía Bravo	Jatun Ayllu
Bernardo Guzñay	Achullay	FOIJAG
José (seguidor)	Achullay	FOIJAG

Participantes en las entrevistas a promotores en Sierra Centro:

NOMBRE	COMUNIDAD	EDAD
Piedad	San Martín Alto	35
María Fabiola Caiza Criollo	Sablog Chico	28
Carmen Bendubal	Pull Chico	16
Mercedes Sapeda	San Martín Alto	33
Bernardo Guznai	Achullay	40
Angel Ricardo Queiza	Sablog San José	28

Participantes en el Taller con exalumnos Escuela de Formación de Líderes en la Costa Sur :

Nombre	Edad	Organización
Roberto Quiñoes Laque	26	24 de Septiembre
Mariana Camacho Pico	30	San Gabriel
Douglas Veliz	17	22 de Enero
Jacobo Chávez Veliz	18	22 de Enero
Diego Chávez Gordillo	19	San Gabriel
Kevin Véliz	13	22 de Enero
Clara Narvæez	18	Bella Unión
Ginson Vargas	15	24 de Septiembre
Luis Gavilanes	15	24 de Septiembre
Carlos Chávez	57	San Gabriel
Ignacio Felix	36	22 de Enero
Luis Gavilanez Morejón	14	24 de Septiembre

Participantes en la entrevista a dirigentes de la UOCQ:

Ciro Zambrano: coordinador del proceso de capacitación.

Emelda: dirigente y promotora.

Luís Bautista: coordinador del proceso de capacitación.

Máximo Mendoza: presidente de la UOCQ.

ANEXO 2: AGENDAS DE LOS TALLERES REALIZADOS

Agenda del taller con ex alumno para la sistematización de aprendizajes de la Escuela Regional de Agroecología de Cayambe y Pedro Moncayo (Sierra Norte)

TIEMPO	TEMAS	TÉCNICA	PROCEDIMIENTO	RECURSOS	RESPONSABLE
9:00-9:15	Bienvenida y presentación de los responsables y explicación del motivo del taller	Presentación PowerPoint	Explicación de los motivos y metodología	-Computadora -Infocus	María Fernanda y Júlia
9:15-9:30	Presentación de los ex alumnos	Autopresentación	Cada participante se presentará ante todos los compañeros: -Nombre -Organización de procedencia -Expectativas del taller		Júlia
9:30-09:45	reglas del taller (necesitamos unas reglas para el desarrollo del taller, yo propongo estas, a ustedes se les ocurre algo más?)	Presentación PowerPoint Papelote con las reglas	Se explicará a partir del PowerPoint las reglas establecidas para el desarrollo del taller Adicionalmente se pegará un papelote para que las reglas permanezcan visibles durante la jornada	-Computadora -Infocus	Júlia

<p>09:45-11:15</p>	<p>Discusión sobre la participación</p>	<p>Presentación de las preguntas por grupo en PowerPoint</p> <p>Cada grupo escribirá la respuesta a su pregunta en un papelote</p>	<p>Los ex alumnos trabajarán por grupos una pregunta diferentes referente a la apropiación:</p> <p>-Grupo 1: ¿Cuál fue su aporte en el desarrollo de la escuela (cumplimiento de horarios, tareas, lecturas, organización de ferias...?¿Porqué?</p> <p>-Grupo 2: ¿Qué les motivó a formar parte de la escuela?</p> <p>-Grupo 3: ¿Los dirigentes de las organizaciones se involucraron por igual en el desarrollo de la escuela?¿En qué sentido?</p> <p>-Grupo 4: ¿Asistieron a todos los módulos?¿Porqué no?</p>	<p>-Computadora -Infocus -Papelotes -Rotuladores -Cinta adhesiva -Pizarra para colgar papelotes</p>	<p>María Elena y Júlía</p>
--------------------	---	--	--	---	----------------------------

11:15-12:45	Discusión sobre la metodología llevada a cabo en la escuela	<p>Presentación de las preguntas por grupo en PowerPoint</p> <p>Cada grupo escribirá la respuesta a su pregunta en un papelote</p>	<p>Los ex alumnos trabajarán por grupos una pregunta diferentes referente a la metodología:</p> <p>-Grupo 1: ¿Qué temas desarrollados en la escuela les fueron de mayor provecho?</p> <p>-Grupo 2: ¿Qué carencias observaron en cuanto a los temas?</p> <p>-Grupo 3: ¿Qué carencias observaron en la metodología (en el desarrollo de la escuela)?</p> <p>-Grupo 4: ¿En qué les cambió la vida?</p>	<p>-Computadora -Infocus -Papelotes -Rotuladores -Cinta adhesiva -Pizarra para colgar papelotes</p>	María Elena y Júlía
12:45-13:15	Almuerzo				

13:15-14:45	Discusión sobre la replicabilidad y sostenibilidad	<p>Presentación de las preguntas por grupo en PowerPoint</p> <p>Cada grupo escribirá la respuesta a su pregunta en un papelote</p>	<p>Los ex alumnos trabajarán por grupos una pregunta diferentes referente a la replicabilidad:</p> <p>-Grupo 1: ¿Comparten sus conocimientos con otras personas que no intervinieron en el proceso?</p> <p>-Grupo 2: ¿Desarrollan todo lo aprendido en la vida real? Si la respuesta es no ¿Porqué?</p> <p>-Grupo 3: ¿Qué y como producían antes de la escuela?¿Y ahora?</p> <p>-Grupo 4: ¿Piensan seguir sosteniendo el modelo agroecológico a lo largo del tiempo?¿Porqué?</p>	<p>-Computadora -Infocus -Papelotes -Rotuladores -Cinta adhesiva -Pizarra para colgar papelotes</p>	María Elena y Júlía
14:45-15:15	Conclusiones	Explicación	<p>¿Creen que es posible la sostenibilidad de la producción agroecológica?</p> <p>Todos los ex alumno dicen sus últimas palabras sobre la escuela. Lo que les parece interesante destacar.</p> <p>Toma de notas de la lluvia de ideas</p>	<p>-Papelote -Rotuladores</p>	Júlía

Agenda del taller con ex alumnos del Proceso de Formación de Líderes en la Costa

Sur:

HORARIO	TEMAS	TÉCNICA	PROCEDIMIENTO	RECURSOS	RESPONSABLE
9:00-9:15	Bienvenida y presentación de los responsables y explicación del motivo del taller	Presentación PowerPoint	Explicación de los motivos y metodología	-Computadora -Infocus	Luis Bautista y Júlia
9:15-9:30	Presentación de los ex alumnos	Autopresentación	Cada participante se presentará ante todos los compañeros: -Nombre -Edad -Expectativas del taller		Júlia
9:30-09:45	Se establecerán con el grupo las reglas del taller con los participantes	Presentación PowerPoint Papelote con las reglas	Se revisará a partir del PowerPoint las reglas propuestas para el desarrollo del taller y se motivará a los participantes a establecer otras Adicionalmente se pegará un papelote para que las reglas permanezcan visibles durante la jornada	-Computadora -Infocus	Júlia

09:45-11:15	Discusión sobre la metodología llevada a cabo en la escuela	Presentación de las preguntas por grupo en PowerPoint Cada grupo escribirá la respuesta a su pregunta en un papelote	Los ex alumnos trabajarán por grupos una pregunta diferentes referente a la metodología: Todos: ¿Cuál fue la metodología? - ¿Cómo se desarrollaron los módulos? ¿Qué fallos encontraron y como se podrían mejorar? (tiempos, puntualidad...) - ¿Qué opinan de los expositores? ¿Cómo podrían haber mejorado su entendimiento? -¿Cuáles fueron los temas más fuertes y los más débiles? -¿De ellos se realizaron las practicas oportunas? ¿Qué faltó?	-Computadora -Infocus -Papelotes -Rotuladores -Cinta adhesiva -Pizarra para colgar papelotes	Júlia
11:15-11:30	Refrigerio				

11:30-13:00	Discusión sobre la apropiación	<p>Presentación de las preguntas por grupo en PowerPoint</p> <p>Cada grupo escribirá la respuesta a su pregunta en un papelote</p>	<p>Los ex alumnos trabajarán por grupos una pregunta diferentes referente a la apropiación:</p> <p>-¿Qué expectativas tenían sobre la Escuela? ¿Han alcanzado su objetivo?</p> <p>-¿Qué y como producían antes de las Escuela y ahora? ¿poniendo en práctica lo de la Escuela?¿Cómo les ayudó la capacitación en agroecología en sus fincas, en la puesta en práctica del modelo agroecológico?</p> <p>-¿Cómo les ayudó la Escuela para involucrarse en su organización?¿Y en actividades fuera de ella? ¿Qué nivel de independencia obtuvieron, políticamente hablando, de este proceso?¿Cómo les ayudó a formarles como líderes?</p> <p>- ¿Cómo apoyó la organización el proceso? ¿Cómo se involucró y participó la organización?</p>	<p>-Computadora</p> <p>-Infocus</p> <p>-Papelotes</p> <p>-Rotuladores</p> <p>-Cinta adhesiva</p> <p>-Pizarra para colgar papelotes</p>	Júlia
13:00-13:30	Almuerzo				

13:30-15:00	Discusión sobre la replicabilidad	<p>Presentación de las preguntas por grupo en PowerPoint</p> <p>Cada grupo escribirá la respuesta a su pregunta en un papelote</p>	<p>Los ex alumnos trabajarán por grupos una pregunta diferentes referente a la replicabilidad:</p> <p>- ¿Comparten sus conocimientos con otras personas que no intervinieron en el proceso? ¿Cómo?</p>	<p>-Computadora</p> <p>-Infocus</p> <p>-Papelotes</p> <p>-Rotuladores</p> <p>-Cinta adhesiva</p> <p>-Pizarra para colgar papelotes</p>	Júlia
15:00-15:30	Conclusiones	Explicación	<p>¿Qué me dirían para convencerme de que tengo que desarrollar un modelo agroecológico (motivos, justificación)?</p> <p>Todos los ex alumno dicen sus últimas palabras sobre la escuela. Lo que les parece interesante destacar.</p> <p>Toma de notas de la lluvia de ideas</p>	<p>-Papelote</p> <p>-Rotuladores</p>	Júlia