



Boletín Camino al desarrollo

BOLETÍN 126, LA AGROECOLOGÍA Y EL MANEJO DE SISTEMAS DE PRODUCCIÓN DIVERSIFICADOS, OCTUBRE, 2021

FUNDACIÓN PARA EL DESARROLLO SOCIOECONÓMICO Y RESTAURACIÓN AMBIENTAL.

Miembro de:

Índice



N°	Título	Pág.
1	Editorial, Sistemas De Producción Agroecológicos Diversificados	2-3
2	Finca faro agroecológico de san Jacinto, Coatepeque	3-4
3	La importancia de las fincas agroecológicas diversificadas en la producción sostenible de alimentos	4-6
4	Una relación agroecológica espiritual, promueve la diversificación del entorno	6-7
5	Beneficios de los sistemas diversificado	7-8
6	La agroecología y el manejo de los sistemas de producción diversificados	8-9
7	La diversificación de cultivos para la garantía de la seguridad alimentaria	9-10
8	Seguridad alimentaria bajo sistemas de cultivos diversificados	10-11
9	La agroecología y el enfoque de sistemas sostenibles de producción	11
10	La agroecología y el manejo de los sistemas de producción diversificados	12
11	La agroecología, como estilo de vida	13
12	Importancia de la planificación y dedicación en manejo de fincas con agro sistema de café agroecológico	14-15
13	Finca agroecológica de café diversificada	16-17
14	La agroecología, diversos componentes	17-18
15	Agroecología y sistemas agrícolas diversificados en la reserva de biosfera Apaneca llamatepec	18
16	La agroecología y el manejo de sistemas de producción diversificados	19-20
17	Manejo agroecológico de fincas diversificadas	20-21
18	Agroecología una forma de vida	21-22
19	La diversificación promueve la obtención de más alimentos	22-23
20	La agroecología y el manejo de sistemas de producción	24-25
21	Diversificación de los cultivos, una estrategia de economía familiar	25-26
22	Primeros avances bajo el manejo de sistema de producción diversificada	26-27





1- EDITORIAL, SISTEMAS DE PRODUCCIÓN AGROECOLÓGICOS DIVERSIFICADOS



SISTEMA CAFE AGROECOLOGICO DIVERSIFICADO Y CONSTRUCCION DE REDES PARA EL DESARROLLO

Roberto Rodríguez Sandoval, director FUNDESYRAM

Como FUNDESYRAM consideramos que no se logra avanzar en el desarrollo de la agricultura, que practican las familias en los territorios, debido a la imposición de una agricultura convencional monicultivista (de un solo rubro de producción), con alto uso de agrotóxicos, es por eso que, las grandes empresas productoras y comercializadoras de agrotóxicos y semillas.

Es así, como algunos grandes productores del rubro de exportación, desvaloran en el discurso y en la práctica los saberes ancestrales o locales, se resisten a la diversificación integrada en las fincas, con prácticas agroecológicas; todo esto, con el argumento que ese tipo de agricultura ecológica y diversificada amigable con la gente y el medio ambiente es para nunca salir de la pobreza; olvidándose que la agricultura convencional ha estado subvencionada; de igual manera, se podría compensar a productores y productoras por los aportes que se brindan al medio ambiente, contribuyen a la sostenibilidad de la producción agroecológica, con procesos de recuperación del suelo y agua.

En realidad vemos tristemente los efectos de la agricultura convencional entre ellos, una mayor emisión de gases de efecto invernadero, la contaminación del suelo, agua, deterioro de la salud animal y de las personas, la erosión de los suelos y la pérdida de los bosques y la diversidad biológica tan necesaria para la vida y el desarrollo, volviendo los territorios vulnerables ante el cambio climático, que es uno de los factores que está favoreciendo el aumento de la pobreza, pandemias, acelerar el cambio climático, y cada día mayor dependencia externa que impacta en la soberanía y seguridad alimentaria y económica de las comunidades y países.

Para ser parte de la solución, FUNDESYRAM impulsa un desarrollo territorial holístico, fomentando entre otros, sistemas de producción agroecológicos diversificados. Entendiendo que el sistema de producción es la resultante de la interacción del ambiente agrológico y socioeconómico como un

todo armónico; dando como resultado una producción y medios de vida que contribuyen en la alimentación saludable y prosperidad socioeconómica de la población.

El enfoque que se desarrolla es algo parecido al esquema elaborado de la imagen, que representa en este caso el sistema de café, visto más allá de la muy producción, procesamiento y comercialización del grano de café. Consideramos que se necesita un enfoque holístico o integrado en redes de valor, conocimiento e incidencia, tal como se viene desarrollando con la Coordinadora Agroecológica de la Reserva de Biosfera Apaneca – Ilamatepec (COARBALAM integrada por diferentes núcleos en el territorio), con la Red Agroecológica de El Salvador (RAES), ADESCO, municipalidades, y en cierta medida con la Asociación Cafetalera de Ahuachapán.

Se está fomentando la visión sistémica del desarrollo, la innovación, la agroecología, y el emprendedurismo en las diferentes comunidades, agricultores y agricultoras a las cuales se les capacita en las comunidades u organizaciones, además, se desarrollan diplomados, se acompaña técnicamente por medio del sistema de extensión comunitaria, se sistematizan las experiencias por medio de videos, documentos y boletines; todo esto, como una forma de contribuir a la gestión del conocimiento. Por eso, en este Boletín les compartimos algunos testimonios o avances que van teniendo las familias y las organizaciones en los diferentes territorios.

“Debemos facilitar que los sistemas de producción agroecológicos que contribuyan a restaurar los ecosistemas y paisajes, que proveen servicios ecosistémicos como agua, captura de carbono, entre otros, pero sobre todo promover los derechos y responsabilidades para una vida saludable y digna de las familias y sus territorios, es decir vivir en Ecocomunidad.” FUNDESYRAM



2- FINCA FARO AGROECOLÓGICO DE SAN JACINTO, COATEPEQUE



Faro Finca Agroecológica de Reina Valencia, Coatepeque, Santa Ana

Efraín Ortiz Cerritos, FUNDESYRAM RBA-I

FUNDESYRAM promueve el establecimiento de Faros Agroecológicos como herramienta importante para el desarrollo social, económico, ambiental y cultural de las familias y las comunidades

Un Faro agroecológico es un espacio físico o varios, de formación y aprendizaje en el que se comparten el conocimiento local, el conocimiento ancestral y el conocimiento técnico con la participación equitativa de productores y productoras para permitir el desarrollo sostenible de sus comunidades.

Un Faro agroecológico se considera como un ejemplo a seguir representativo de los sistemas de su lugar bajo un manejo orgánico en armonía con el medio ambiente para lograr la transformación de los sistemas agropecuarios en una zona rural.

Un Faro Agroecológico debe de cumplir con los principios Agroecológicos de lo social, cultural y medio ambiental.

Un faro agroecológico es lo más diversificado posible y debe cumplir con cierto número prácticas y de tecnologías socialmente apropiadas en armonía con el medio ambiente.

Un faro agroecológico debe ser sostenible en el tiempo para facilitar el posicionamiento de la agroecología en la RBA_I.

El Faro agroecológico debe de ser un centro de investigación campesina permanente que aporte a la búsqueda de soluciones a los problemas de los sistemas de producción de cada comunidad.

El Faro agroecológico debe de ser manejado por los E.C. y ser un instrumento para la extensión comunitaria.

La Extensionista Comunitaria Reina Valencia del municipio de Coatepeque, departamento de Santa Ana cuenta desde el 2019 con una finca Faro agroecológico diversificada con más de 18 especies vegetales y animales entre las que están hortalizas, frutales, café forestales y su granja de aves criollas, que le permiten no solo el desarrollo económico de su familia, sino que también le permite recibir y compartir los conocimientos en su comunidad sin dañar el medio ambiente logrando ser más sostenible productivamente, Reina se ha dedicado al establecimiento de su finca agroecológica completamente orgánica, la cual le ha valido ganarse el respecto de toda la comunidad ya que gracias a este esfuerzos ella como madre soltera ha salido adelante rompiendo todos los paradigmas de que no se puede producir orgánicamente diversificado en armonía del medio ambiente.



3- LA IMPORTANCIA DE LAS FINCAS AGROECOLÓGICAS DIVERSIFICADAS EN LA PRODUCCIÓN SOSTENIBLE DE ALIMENTOS



Nelson R. Flores, FUNDESYRAM, Micro región Tacuba

Una finca diversificada se puede considerar como una unidad familiar de producción, donde se trabaja con distintos rubros productivos, como granos básicos, hortalizas, plantas medicinales, ornamentales, arboles forestales y frutales, así como especies menores de animales. Al igual, una finca agroecológica diversificada, se considera como una unidad de producción familiar; no

obstante, aunque se trabaja con los mismos rubros productivos, estos se complementan los unos con los otros de manera simultánea, conformando el sistema de producción como un todo.

La importancia de las fincas agroecológicas familiares en la producción agrícola diversificada de alimentos, radica en la formación de agricultores y agricultoras que conscientemente efectúan prácticas de restauración y conservación de su medio productivo en armonía con el medio ambiente; a la vez tienen la oportunidad de generar con iniciativas sostenibles, beneficios económicos y sociales, a través de la diversificación de la producción. Como se sabe, la diversificación agrícola tiene gran impacto en los ecosistemas, especialmente en zonas secas, creando beneficios ecosistémicos que se relacionan con el aumento de la biodiversidad, la fijación de nutrientes en el suelo, reciclaje de la materia orgánica y minerales, provoca mayor infiltración de agua incrementando la recarga de acuíferos, fomenta la propagación de insectos y vertebrados polinizadores; además, reduce las emisiones de gases efecto invernadero, sin dejar de un lado la mejora del paisaje.

Considerando estos escenarios arriba descritos, entre 2020 y 2021, por medio de la cooperación del Fondo de la Iniciativa para las Américas, FIAES se implementó el proyecto *“Fomento de la agricultura sostenible, a través de prácticas agroecológicas con productores(as) de granos básicos de la zona media alta del área de conservación imposible Barra de Santiago”*. Este proyecto, se ubica en el Municipio de Tacuba del departamento de Ahuachapán, zona occidental de El Salvador. Se ejecuta en cuatro cantones del municipio referido, todos caracterizados por contar con topografía accidentada, con suelos deteriorados y cultivados con el sistema maíz-frijol. 235 hectáreas conformadas con sistemas agrícolas convencionales, están siendo modificados a sistemas productivos sostenibles, denominados: “fincas agroecológicas diversificadas o parcelas agroecológicas diversificadas”. Las modificaciones técnicas, han sido precedidas de planes familiares de manejo de la finca, enfatizando la implementación de prácticas de conservación de suelos y agua por medio del uso de ecotecnologías. Estos planes de finca han generado la información necesaria para la planificación y seguimiento del manejo y mejora de las fincas o parcelas hasta alcanzar los sistemas de producción diversificada de forma apropiada. También ayuda a identificar aquellas prácticas que permitan mejorar la sanidad y alimentación de las especies menores que forman parte del sistema de producción de cada familia.

Con las modificaciones efectuadas en los sistemas de producción, se busca:

1. Promover cambios en la actitud de los agricultores, generando consciencia y capacidad para desarrollar por cuenta propia, sistemas sostenibles, que, por medio del uso de técnicas y prácticas agroecológicas y adaptadas al cambio climático, incrementen la productividad del suelo, por medio de la ampliación de la cobertura boscosa y el mejoramiento de las propiedades físico-químicas del suelo (pH, CIC, humedad, materia orgánica, textura y estructura, porosidad, infiltración, etc.).

2. Contribuir a mejorar la economía de las familias de bajos ingresos, cuya actividad actual concentrada en la producción de granos básicos, no incrementa los ingresos, situación que se revierte con la implementación de sistemas agroecológicos de producción diversificada.
3. Fomentar las buenas prácticas de producción que se traducen en beneficios ambientales, económicos y sociales de manera integral.
4. Formar extensionistas comunitarios (EC), para facilitar procesos de transferencia colectiva en cada comunidad.

Los EC se capacitan por áreas temáticas, transversalizadas por la participación equitativa de género e intergeneracional. Las capacitaciones de los EC, contemplan temas como: agricultura orgánica, fincas agroecológicas familiares, diseño de fincas agroecológicas, plan de manejo de la finca, tecnologías y prácticas de conservación de suelo y agua, empoderamiento de las mujeres, y su papel en la producción sostenible, hombres en masculinidades alternativas y su rol en la economía de los cuidados. Dentro del plan de capacitación se contempla, además de las arriba mencionadas, temáticas relacionadas con métodos de extensión rural, la restauración ambiental y técnicas de restauración de paisajes.

Las acciones del proyecto consideran, al mismo tiempo, robustecer el sistema “granos básicos” con la siembra de árboles frutales y forestales perennes, con el fin de fomentar una economía de escala que permite generar ingresos económicos adicionales ya que se cuenta con producción de frutas; por medio del manejo de podas de limpieza, se cuenta con leña, postes y madera para construcción, materia orgánica para el suelo, recarga de agua y producción del vital oxígeno.



4- UNA RELACIÓN AGROECOLÓGICA ESPIRITUAL, PROMUEVE LA DIVERSIFICACIÓN DEL ENTORNO



Flor Quintanilla, FUNDESYRAM Tacuba

La Agroecología es un enfoque científico que centra su análisis en el funcionamiento y diseño de los agro ecosistemas con criterios ecológicos y en la construcción de sistemas agroalimentarios sustentables a través de iniciativas de acción social colectiva. En la búsqueda de alternativas sustentables para la agricultura, la Agroecología torna su mirada hacia los saberes campesinos. La

Agroecología parte de “reconocer el gran conocimiento que el campesino tiene de entomología, botánica, suelos y agronomía” y valorar la “herencia agrícola” que los sistemas agrarios tradicionales implican ya que “fueron desarrollados para disminuir riesgos ambientales y económicos y mantienen la base productiva de la agricultura a través del tiempo, también tomando como base fundamental que las mujeres desarrollan procesos agrícolas acelerados, ya que permite el involucramiento de las mujeres en los territorios.

También enlaza la relación espiritual que tienen hombres y mujeres con la naturaleza, con la importancia de la diversificación de cultivos que asemeje las condiciones naturales de los sistemas, para que este sea duradero en el tiempo pero que sobre todo permita mejorar las condiciones de alimentación a la población y la regeneración natural que garantice el goce de los recursos de estas y las nuevas generaciones, evitando comprometer a lo largo del tiempo.

No debemos olvidar que esa comunión espiritual es muy grande con la naturaleza, que permite generar mecanismos de protección y mejora de los recursos, como parte del entorno debemos de generar mejores alternativas para la garantía y bienestar de todas y todos, donde las sumas de las energías den siempre los mejores resultados.



5- BENEFICIOS DE LOS SISTEMAS DIVERSIFICADO



Miguel Ángel Molina y Eliseo López, FUNDESYRAM Tacuba

El cambio climático es un evento que no se puede negar. Los eventos adversos que cada año ocurren afectan a los productores.

Cada año se hacen muchos esfuerzos por producir granos básicos, se hacen altas inversiones, se da un desgaste físico y económico que muchas veces no se toma en cuenta y al final se pueden llegar a obtener pérdidas económicas y hasta deterioro de la salud de los productores.

En una comunidad llamada Los Copinoles el año 2020 el invierno se alargó y llovió cuando los cultivos ya no necesitaban agua, eso provocó mucha pérdida por tal razón en una manzana de cultivo de maíz híbrido H:59 solo cosecharon 10 qq, y en una manzana de cultivo de maíz Santa Rosa un productor cosecho 20 qq, con mucha facilidad se puede considera que cultivar granos básicos criollos es beneficioso; También se puede considerar que si a esas parcelas les integran

otros cultivos o dicho de otra manera lo diversifican los resultados serán mayores como; bajos costos para producir, no se contaminan con agrotóxicos, menos degradación del suelo, más cantidad de cosechas, etc.

Vale la pena diversificar las parcelas donde cultivamos, yo en una sola parcela de dos manzanas de terreno tengo; maíz, sorgo, ejote, tomatillos, yuca, piña, Tomates, pepinillos, Pepino; árboles frutales y para leña; acequia de infiltración, barreras de zacate vetiver y de yuca; el suelo tiene cobertura de zacate, Canavalia y calabazas, Musáceas, etc. Ahí yo no me aflijo si un cultivo no se produce o se pierde por que los otros si me darán, termina diciendo don Miguel.

Avanzar de esta manera con el establecimiento de más sistemas agroecológicos demanda de voluntad por parte de las instituciones del estado, más humanismo por parte de los técnicos para que sea mejor comprendido por los productores y amar el desarrollo de las comunidades ya que de esa manera se podrá tener mucho avance y nuestro país será mejor.

Vale la pena diversificar las parcelas donde cultivamos...



6- LA AGROECOLOGÍA Y EL MANEJO DE LOS SISTEMAS DE PRODUCCIÓN DIVERSIFICADOS



Boris Andrade, FUNDESYRAM Tacuba

Los sistemas de producción son muy amplios, cada vez mejores y más provechoso para quienes los implementan de una manera en la que se optimizan los recursos, existen muchos productores, que trabajan bajo los sistemas de monocultivos, o cultivos al relevo y son pocos los que han trascendido y han dejado atrás este tipo de sistema, y se suman a la adopción de sistemas más diversificados, haciendo de este sistema uno más completo ya que hacen un uso un eficiente y provechoso del recursos que ellos poseen, en la cual implementan la agroecología como manejo principal participando la familia colectivamente y volverlos más auto sostenibles. Como lo mencionaba hay familias que han adoptado este sistema el cual les permite mantener y asegurar su alimentación, aumentan sus ingresos y hacen buen uso de los recursos que poseen, además de contribuir con el medio ambiente, ya que sus prácticas que impulsan la agroecología van encaminadas a proteger los diferentes medios de vida.

En la comunidad de Comasagua departamento de La Libertad existe un productor que su recurso suelo, lo optimiza de la mejor manera diversificando así con cultivos de granos básicos, maíz y frijol, cultivos de frutales como guayaba, mango, limón etc., cultivos de hortalizas ayote, pipián, cebollín,

ajo cebolla, tomate etc., todo en una misma área de suelo, esto con el mismo fin de salvaguardar la seguridad alimentaria y nutricional de la familia haciendo un buen uso de los recursos con que cuenta implementando la agricultura orgánica, haciendo uso de insumos orgánicos como abonos orgánicos como bocashi, foliares y repelentes. Además de esto el productor no solo diversifica su unidad productiva con cultivos agrícolas, sino que además cuenta con producción de aves de patio, y tilapia pasando a ser un productor con una finca integral Agroecológica optimizando sus recursos se volvió auto sostenible.



7- LA DIVERSIFICACIÓN DE CULTIVOS PARA LA GARANTÍA DE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA



Familia López, Celia Yanes, FUNDESYRAM Tacuba

Las necesidades alimenticias de los seres humanos son variadas por lo que contar con una buena nutrición influye en desarrollo físico, cognitivo, y psicológico y motriz de la niñez durante los primeros años de vida, por ello es importante garantizar que las familias dispongan de alimentos diversificados, que suplan las necesidades alimenticias en calidad y cantidad.

La diversificación de fincas no es solo plantar diferentes especies alimenticias en un determinado espacio, es también analizar las necesidades alimenticias y gustos de las familias, así como, las condiciones de las parcelas en relación a la tenencia de tierra y las características que limitaran o beneficiaran el desarrollo de diferentes cultivos como topografía y textura del suelo.

A orillas del río Paz se encuentra ubicada la finca agroecológica de la Zenaida López quien ha participado en diferentes procesos de formación en el marco del proyecto “empoderamiento personal y económico de mujeres rurales del municipio de Tacuba, El Salvador” así ha iniciado el proceso de transformación de parcela tradicional a finca agroecológica, el proceso inicia con la integración de especies vegetales y animales, además de incorporar en la producción prácticas

agroecológicas que benefician no solo la salud humana sino también contribuya a minimizar los impactos del cambio climático.

En la parcela de la señora López se encuentran cultivos de piña dulce que aporta vitaminas, yuca que es un carbohidrato saludable, musáceas, así como frijol y maíz y hortalizas como rábano pepino, tomate, chile, pero además se han establecido frutales que un unos años también suplirán la demanda alimenticia de la familia. De esta manera se está contribuyendo a disminuir la desnutrición infantil pero también se busca generar ingresos económicos para las mujeres.



8- SEGURIDAD ALIMENTARIA BAJO SISTEMAS DE CULTIVOS DIVERSIFICADOS



Luis Fernando Corado, FUNDESYRAM Tacuba

La diversificación de cultivos, no solo nos ayuda a aprovechar más nuestro recurso agua suelo, sino que también nos ayuda a proteger el medio ambiente; nos ayuda a mantener la seguridad alimentaria de la familia y del mundo entero sin dañar el medio ambiente. La agroecología es muy nos dan muchos beneficios ya que nos ayuda a optimizar y a aprovechar nuestros recursos tanto en la agricultura como en el ámbito social el cual está incluido. En un sistema productivo manejado agroecológicamente se puede reflejar fácilmente su buen uso. Como antes mencionaba del recurso suelo-agua, producir una diversidad de cultivo en una misma área ya sea dividiendo la unidad, en pequeñas parcelas y luego hacer la práctica de rotar cultivos o hacer un asocio de cultivos, los dos sistemas son beneficiosos y efectos y aprovechables ya que el espacio que se posee, está siendo utilizado más eficientemente.

Muchos productores están optando por este sistema más diversificado y agroecológico, ya que además de estar haciendo buen uso de suelo están optimizando más sus recursos, implementando prácticas orgánicas y de conservación de suelos y agua como incorporación de rastrojo, utilización de abonos y foliares orgánicos.

Los sistemas agroforestales en granos básicos son referencia de la diversificación de cultivos, ya que los productores no solo se dedican a producir maíz o frijol, si no que diversifican incorporando árboles frutales dentro de su parcela y así existen muchos sistemas diversificados, como la producción de hortalizas, se aprovecha el espacio y se asocia de forma intercalada con cultivos de diferente especie un ejemplo es la siembra de tomate en el espacio de un surco al otro se siembra chipilín o mora, y así se aprovecha más ese espacio. Como lo digo la agroecología es extensa y muy

valiosa ya que nos permite optimizar los recursos y volver eficientes todos esos sistemas que nos proveen de alimentación y beneficios ecosistémicos.



9- LA AGROECOLOGÍA Y EL ENFOQUE DE SISTEMAS SOSTENIBLES DE PRODUCCIÓN



Juan Carlos García y Keny Cruz, Fundesyram Tacuba

La agricultura agroecológica se basa en la implementación de diferentes alternativas de producción, entre ellas la producción diversificada, generando condiciones ideales para desarrollar un ambiente adecuado para establecer diversos cultivos y aplicar prácticas de manejo integrado.

Los sistemas de producción son diversos y deben valorarse desde varios aspectos ya que se trata de la convivencia de especies variadas, como, por ejemplo: los sistemas agroforestales, que organizan árboles frutales, forestales y las especies animales que en el conviven, además la familia que es el eje principal de cada sistema.

Otro ejemplo y que es potencializado en gran manera, es la diversificación de huertos, en los cuales se busca producir varios cultivos (hortalizas, frutales) aprovechando el espacio.

Una excelente experiencia es la de Juan Carlos García, residente de Chalatenango durante varios años y esfuerzos ha establecido una parcela diversificada en la que produce verduras para el consumo familiar, además de algunos árboles frutales y un apiario de la cual cosecha miel para comercializar.

Desde un inicio tuvo un enfoque de trabajar la agroecología, iniciado con algunas especies de cultivo como lo es el tomate y pepino que manejo con insumos orgánicos, en su experiencia él cuenta que no fue fácil, pero con el trabajo continuo las aplicaciones abonos al suelo y el uso de foliares orgánicos obtuvo excelentes resultados.

Su enfoque es aplicar la agricultura sostenible en la producción, para garantizar la disponibilidad de alimentos, el cuidado del medio ambiente y la mejora de calidad de vida.

En la actualidad, en su huerto el produce varios cultivos, además práctica la técnica de rotación de cultivo, cultivo intercalado, cero labranzas, buscando un sistema autosostenible.

La diversificación de sistemas de producción es una forma de Incrementar la biodiversidad y los beneficios de producción, nutricionales y ambientales.



10- LA AGROECOLOGÍA Y EL MANEJO DE LOS SISTEMAS DE PRODUCCIÓN DIVERSIFICADOS



Familia Martínez Sánchez y Exequias Méndez, FUNDESYRAM Tacuba

En esta oportunidad vamos a presentar la experiencia de la familia Martínez Sánchez ya que es una familia que viene desarrollando actividades y avanzando en el área Agroecología por lo cual se dedica este artículo para dar a conocer sus resultados ya que es digno de resaltar el avance mostrado en la producción y diversificación que ellos realizan.

En la finca Martínez Sánchez se está produciendo varias hortalizas y valiosamente en la misma finca se elaboran los insumos orgánicos que se aplican en los cultivos, como elaboración de abonos orgánicos, foliares, caldos y repelentes; también es importante resaltar que en la comunidad realizan la comercialización ya que la familia es bien organizada y las labores productivas están más enfocadas a los hombres como la cosecha y la comercialización la realizan las mujeres desarrollando la cadena cortas que muchas familias no desarrollan.

Soy José Enrique Martínez Sánchez me siento muy contento por los apoyos que hemos recibido como familias por parte de. FUNDESYRAM Y AYUDA EN ACCION que nos tomaron en cuenta al ver que como familia estábamos trabajando en la producción de hortalizas fue así como tuvimos una reunión donde nos explicaron las condiciones para poder optar y ser beneficiados de un sistema productivo con macro túnel para mejorar la producción. Es así como ahora podemos producir hortalizas de tomate y chile en todo tiempo en un sistema cerrado y poder tener una permanencia en el mercado, lo que no podemos vender en la comunidad y Tacuba ciudad, lo salimos a vender al mercado de Ahuachapán donde mi mama y mi esposa se encargan de la comercialización de lo que se produce en nuestra parcela agroecológica y lo más importante que nuestra producción es de forma orgánica sin contaminantes químicos.



11- LA AGROECOLOGÍA, COMO ESTILO DE VIDA



Israel Morales, FUNDESYRAM

En la actualidad la agricultura en El Salvador, ha dejado de ser una actividad productiva rentable, debido a diversas razones entre las que podemos mencionar: falta de políticas agrarias que incentiven la producción, una apuesta por la importación de comida industrializada, deterioro de los recursos naturales, alta dependencia de insumos agrícolas con alto impacto ambiental, falta de apoyos técnicos por el estado, escases de mano de obra, mal diseño de proyectos urbanísticos, alta migración de los campesinos, enfoque productivo basado en el monocultivo y otras problemas sociales que no quiero mencionar.

Con toda esta realidad antes descrita, alguna responsabilidad tenemos los sectores sociales, económicos, políticos y las gremiales de profesionales de las ciencias agropecuarias principalmente, que no hemos tenido una visión integradora que permita incidir en políticas estatales, más bien nos hemos dividido en busca de poder y en muchos casos hasta entramos en competencias inútiles, en busca de beneficios propios y en muchos casos a costa de las familias productoras.

Sin embargo no todo está perdido, algunas organizaciones de la sociedad civil con el apoyo de la cooperación intencional y con esfuerzos propios, hemos iniciado un procesos de apoyo técnico integral, a través del fomento de la agroecología, para establecer sistemas de producción orientados a disminuir el efecto de la huella ambiental, trabajando los componentes: apoyos técnicos especializado para la formación humana, manejo integral del suelo, diversificación productiva con la práctica de integración de cultivos, rescate de conocimiento ancestral, bajar a cero el uso de agroquímicos comerciales, uso eficiente de recursos hídricos, implementación de mercados solidarios, siendo el centro de atención ; el respeto por la vida en todas sus dimensiones.

Consideramos que la agroecología debe ser un estilo de vida productivo donde los integremos: familias productoras, profesionales, sectores económico, político, religioso y otros; que tengamos conciencia de trabajar por el bienestar de la sociedad y el desarrollo económico integral, por el rescate del sector agropecuario y por detener el deterioro ambiental, que está avanzado de forma descontrolada.

Tenemos un reto que asumir, el gremio de profesionales de las ciencias agropecuarias, haciendo un alto en el camino para repensar, el verdadero sentido de la asistencia técnica y extensión rural, teniendo conciencia que esta noble profesión no es para hacer dinero, muchos menos aprovecharse las acciones de proyectos y negocios particulares en detrimento de las ganancias de las familias campesinas, más bien hoy más que nunca, es tiempo de poner en práctica los valores éticos y valores espirituales en función de la personas, haciendo de la agroecología un estilo de vida digo.



12- IMPORTANCIA DE LA PLANIFICACIÓN Y DEDICACIÓN EN MANEJO DE FINCAS CON AGRO SISTEMA DE CAFÉ AGROECOLÓGICO



Juan Antonio Ruiz, FUNDESIRAM

Durante más de cinco años, FUNDESIRAM ha venido trabajando con pequeños y medianos productores del agro sistema de café en la Reserva de Biosfera Apaneca Ilamatepec, proceso que le ha permitido caracterizar a cada uno de los productores, encontrando que, algunos de ellos pertenecen a generación de productores que por más de 100 años se han dedicado a la caficultura, como es el caso de Don Atilio Zepeda y Don Ramon Martínez, que vienen de familias que nacieron cultivando y manejando café, como trabajadores de las grandes haciendas cafetaleras de la zona; otros productores son más recientes, que han adquirido pequeñas fincas y han incursionado en el cultivo de café, con el deseo de aprender de las experiencias de productores que vienen fomentado la caficultura de generación en generación.

El cultivo de café se considera un agro sistema altamente especializado, si se apuesta por un grano de calidad, que dé como resultado una taza de excelencia, o por lo menos competitiva en los mercados que cada vez son más competitivos y exigentes. Para don Ramon Martínez y Don Atilio Zepeda, referentes de la Reserva de Biosfera Apaneca Ilamatepec, la clave para tener una finca de alto rendimiento, con manejo agroecológico, se fundamenta en una buena planificación, en la que debe incluirse como punto de partida las actividades relacionadas con: selección de la variedad de café más competitiva en el mercado, considerando las condiciones geográficas de altitudes sobre el nivel del mar en donde se encuentra la finca, en esta actividad, la procedencia de la semilla o planta es bien importante para evitar la siembra de plantas que no cumplen con las calidades requeridas; otra de las actividades importantes es el análisis de suelo y de foliar, para garantizar que las aplicaciones de fertilización de la planta este de acuerdo al perfil del suelo y de los requerimiento nutricionales de la plantación; para Don Ramon y Don Atilio, ignorar estas dos actividades lleva al fracaso de productores y productoras, que les da como resultado, producción de bajo rendimiento y calidades genéricas de su café, que no les permite competir con precios justos en el mercado, además, sus costos de producción se ven aumentados, por la aplicación de insumos que no requiere la planta. En esta etapa, utilizar insumos agroecológicos, requiere que cada abono y foliar sean evaluados por un laboratorio que especifique los componentes nutricionales que aportara a la planta en las cantidades requeridas; por lo que, si los insumos son elaborados por el productor, este debe realizar pruebas experimentales y llevar control de cada componente que aplica, ya que como se dijo anteriormente, el cultivo de café es altamente especializado, si queremos resultados exitosos.

Otras de las actividades importantes están relacionadas con el manejo efectivo de la sombra, el cual se debe considerar: posición geográfica de la finca con respecto a las horas de sol, altitud sobre el nivel del mar en que se encuentra, porcentaje de sombra más efectivo para el cafetal, que podría ser un promedio de un 40%, las calidades de árboles de sombra que se establecen en la finca y el periodo que podría ser entre mayo y junio de cada año. De igual manera, planificar las obras de conservación de suelos en la finca son importantes que permita una mayor infiltración de agua y efectivada de los abonos para una nutrición efectiva de la planta, esta actividad, es importante que se planifique para los meses de mayo, junio y julio. Además, el buen manejo de las buenezas/malezas, es fundamental realizarlo sin la aplicación de productos químicos agrotóxicos, para lograr que la microbiología del suelo se mantenga en buenas condiciones; en esta actividad el dilema de los pequeños productores se encuentra en los costos de manejo, ya que, al realizarlo manualmente se requiere un mayor número de jornales, situación que los impulsa a realizarlo con agrotóxicos; sin valorar, que existe una mayor afectación en la planta de café, por lo que, sensibilizar sobre este tema, es uno de los desafíos de la agroecología. Por lo general, el manejo de las buenezas se programa para mayo, agosto y octubre.

Finalmente, Don Ramon y Don Atilio, reflexionan y confirman que, además de una buena planificación de las prácticas de manejo de la finca, se requiere de dedicación, pasión, compromiso y conexión con la finca, permanente por parte del productor; ya que, para evitar enfermedades y plagas, lo mejor es la prevención que solo se logra con un manejo efectivo; por ejemplo, la Roya no debe considerarse como una limitante; ya que el indicador de presencia de Roya, confirma que el manejo de la plantación no está siendo efectivo, y lo más probable es que la planta no está siendo bien nutrida, la humedad no ha sido bien manejada y los suelos no se encuentra bien fertilizados y equilibrados.

“Producir café de calidad y competitivo es un arte, una técnica, una ciencia, una práctica y una pasión; por lo que, debemos evitar la improvisación”



13- FINCA AGROECOLÓGICA DE CAFÉ DIVERSIFICADA



Walter Santillana, FUNDESYRAM

Para 1940 en El Salvador el cultivo de café representaba el 90 % del valor de las exportaciones del país.

Entre 1950 y 1970 la caficultura salvadoreña fue protagonista de una modernización tecnológica, se introdujeron nuevas variedades, como el bourbon, y se creó el Instituto de Investigación del Café.

Estos factores, junto con dos décadas de estabilidad política, hicieron del país uno de los más productivos en el mundo, gozando de una respetuosa imagen por su calidad. El café de El Salvador, junto al de Guatemala y Honduras, era la pauta para establecer las calidades de otros Suaves, a escala internacional. A estos tres países se les conocía entonces, como los “Tres Jinetes

Cafetaleros de Centro América”

En la actualidad la realidad del cultivo del café se ha visto afectado por el abandono de los cafetales por diversas causas como: La caída de los precios, el cambio climático, la roya y la antracnosis estos factores han acelerado el abandono de los cafetales de varias zonas productoras de El Salvador.

La diversificación y la adopción de prácticas agroecológicas en las fincas de café, se está convirtiendo en la mejor opción para el resurgimiento de los cafetales, caso particular del productor Juan Adonay Castro, productor cafetalero, del cantón El Tortuguero, municipio de Atiquizaya, departamento de Ahuachapán, quien cuenta con una área productiva de 1.38 HA, en donde a parte del cultivo principal que es el café, también cuenta con árboles frutales, musáceas, arboles forestales, hierva mora y papelillo.

Todos estos cultivos generan un ingreso significativo a la familia del productor, de igual manera la leña que se obtiene de las podas de los árboles es vendida y es un ingreso extra para la familia, es muy importante mencionar que al tener una finca diversificada se tiene la ventaja que el productor no basa su economía únicamente en el cultivo de café el cual ha tenido una caída considerable en

su precio, sino que los cultivos que vienen a ser parte de la diversificación también tienen un papel importante en la generación de ingresos económicos.

No podemos considerar una finca agroecológica si esta no cuenta con prácticas que vayan en función del cuidado del suelo y agua, la biodiversidad y la salud de las personas. En su finca, don Adonay ha iniciado la implementación de algunas prácticas agroecológicas como: barreras vivas, cosecha de agua a través de acequias de infiltración, terrazas individuales, aplicación de foliares, repelentes y abonos orgánicos los cuales el productor los elabora en la fábrica de insumos orgánicos comunitaria.



14- LA AGROECOLOGÍA, DIVERSOS COMPONENTES



Bryan Trujillo, FUNDESYRAM RBA-I

En un método convencional se maneja de forma única y aislada conocido como mono cultivo, esto favorece a la alta proliferación de plagas y enfermedades, ya que predomina una especie en particular que es el cultivo de preferencia.

En la agroecología se ve de forma diversa y más amplio ya que se trata de combinar no solo diferentes especies de flora si no también favorece al crecimiento y habitat para más especies de fauna, en estos ambientes se comparten diferentes componentes que van desde lo productivo, ambiental y social, ya que muchas veces no se visualiza o contabiliza los aportes que se generan en el medio ambiente o el beneficio social que aporta un sistema diversificado.

Para los pequeños productores esto es un método de mayor beneficio que les genera una opción variada al momento de establecer cultivos que les permiten depender de fuentes diversas, al establecer de forma ordenada un cultivo se puede desarrollar con diferentes socios que facilita un mayor y mejor aprovechamiento de la tierra.

Don Roberto Rodríguez; un caficultor originario de la zona de Santa Rita, Atiquizaya, se ha dedicado por mucho tiempo al cultivo de café, sin embargo, por las bajas producciones y el bajo nivel de rentabilidad que este genera se vio obligado a buscar más alternativas que le permitieran generar un desarrollo mayor en su unidad productiva, es así como se decide por diversificar con frutas especialmente con guineo de ceda, un sistema que permite desarrollar dos cultivos sin generar competencia entre ellos permitiendo una alta productividad.

La agroecología es un sistema diverso que genera una forma de vida más sustentable, permitiendo a las familias tener una variada fuente de alimentos y tener una dieta que beneficia directamente la salud y bienestar familiar. En cuando a los excedentes puede buscarse una alternativa de

comercialización local dentro de la misma comunidad, generando fuentes de ingresos extra en toda época del año y no depender únicamente de un mono cultivo.

DIVERSIFICA, NO PONGAS TODOS LOS HUEVEOS EN LA MISMA CANASTA.



15- AGROECOLOGÍA Y SISTEMAS AGRÍCOLAS DIVERSIFICADOS EN LA RESERVA DE BIOSFERA APANECA ILLAMATEPEC



Cristian Santos, FUNDESYRAM RBA-I

La Reserva de Biosfera Apaneca-Illamatepec a lo largo de los años es una zona dedicada a la producción de café, pero como todos hemos podido conocer en los últimos años los pequeños productores se han visto afectados y esto se debe al alto costo de producción y al precio bajo del café en el mercado, como FUNDESYRAM buscamos alternativas de producción que mejoren estas condiciones.

Los Sistemas Agrícolas Diversificados son paisajes donde las prácticas agrícolas, intencionalmente, incluyen a la biodiversidad, a través de prácticas desarrolladas en base a conocimiento tradicional y/o científico.

De esta manera, los agricultores manejan la biodiversidad para generar servicios eco sistémicos que son esenciales para la agricultura, tales como la infiltración del agua, la polinización, la fertilidad del suelo, el ciclo de nutrientes, el control de plagas y el de enfermedades.

A escala de la parcela los sistemas agrícolas diversificados incluyen prácticas como la plantación de múltiples cultivos juntos, y la estimulación de la diversidad biológica del suelo a través de la adición de compost o estiércol. A una escala mayor, de campo, un DFS puede incluir parcelas con distintos usos: con policultivos, con crianza de especies menores o ganadería, acuicultura y/o la rotación de estos en el tiempo.

A escala de paisaje, La Agroecología y los sistemas agrícolas diversificados, buscan lograr una producción diversificada una estética y armonía que contribuya a todas las formas de vida que existen en un espacio.

FUNDESYRAM bajo este enfoque agroecológico busca poder fomentar este enfoque en la RBA-I con el fin de que los productores tengan una mejor calidad de vida.



16- LA AGROECOLOGÍA Y EL MANEJO DE SISTEMAS DE PRODUCCIÓN DIVERSIFICADOS



Sistemas de producción diversificados

Edgardo Vladimir Trejo Cortez, FUNDESYRAM RBA-I

Como es conocido hoy en día la agroecología es uno de las estrategias más importantes que se encuentran a nivel mundial, para contrarrestar el cambio climático, ya que esta es una ciencia que estudia un conjunto de técnicas y sistemas que van en pro de la producción sostenible y sustentable, a través de la producción amigable con el ambiente, todo esto con la finalidad de evitar la contaminación de los recursos no renovables con el fin de un desarrollo sostenible de la humanidad y su medio ambiente.

En la Agroecología se practica la producción de sistemas diversificados, los sistemas de producción diversificados son aquellos en los cuales se manejan 2 o más cultivos con la idea básica de aprovechar y optimizar los recursos con los que se encuentran en la zona, como ya se explica este sistema estudia o se dedica a la producción de alimentos de diversas variedades en una área determinada para poder aplicar rotaciones de cultivos, que como se conoce con esta práctica se evita la proliferación de plagas y enfermedades que muchas veces son compartidas con los cultivos que se establecen en la parcela por lo cual al final del periodo o durante el mismo se generan perdidas mayores lo cual no permite un óptimo desarrollo del área productiva y al final solo se termina incurriendo en gastos que no generan ninguna productividad y si a esto le agregamos la producción de manera química y no manejar más que monocultivos lo único que se obtiene es la degradación de los recursos de mayor importancia entre los cuales destacan el suelo y el agua, que como ya se sabe sin estos recursos no se puede obtener ninguna producción por lo cual es de tomar en cuenta los diversos sistemas de producción entre los cuales se menciona y es el tema que se desarrolla, sistema de producción diversificados, es muy importante que en la área que se maneja se deben establecer diferentes especies y variedades a manera de tener un amplio espectro de variedades y especies las cuales no permitan la proliferación de los diferentes agentes patógenos y plagas que dañan los cultivos, en el área establecida o delimitada se deben de manejar: hortalizas, frutales, hierbas aromáticas, hierbas medicinales, etc. La finalidad de manejar hierbas aromáticas y medicinales sería el poder obtener un huerto integral a manera de obtener la comida, los repelentes para alejar la plagas y hierbas medicinales para poder llevar a cabo algunos tratamientos ya sea para la salud de los miembros de la familia o de los animales con la idea de poder obtener todos los recursos que son demandados en el hogar de una manera en que la producción no sea dañina o

contaminante del ambiente, para de esta manera poder renovar las porciones de suelo que se usan además de poder darle una mejor calidad a los mismos con la finalidad de poder generar los alimentos diversificados con la mínima cantidad de recursos y de esta manera asegurar una producción sostenible y sustentable.



17- MANEJO AGROECOLÓGICO DE FINCAS DIVERSIFICADAS



Enrique Pineda, FUNDESYRAM

La agroecología es un enfoque holístico e integrado que aplica simultáneamente conceptos y principios ecológicos y sociales al diseño y la gestión de sistemas agrícolas y alimentarios sostenibles. Trata de optimizar las interacciones entre las plantas, los animales, los seres humanos y el medio ambiente, al mismo tiempo que aborda la necesidad de sistemas alimentarios socialmente equitativos en los que las personas puedan elegir lo que comen, cómo y dónde se produce.

Manejo Agroecológico de los cultivos

Los productores se cambian a la agricultura orgánica por varios motivos. Algunos consideran que el uso de agroquímicos sintéticos es malo para su salud y para el medio ambiente, otros se sienten atraídos por los precios más altos y el rápido crecimiento del mercado, para muchos productos orgánicos, en los últimos años. La agricultura orgánica puede representar una oportunidad interesante para muchos productores y puede convertirse en una herramienta importante para mejorar su calidad de vida y sus ingresos.

Para que una finca sea sostenible, se debe promover a los productores a un inicio a reducir por lo menos en un 35% y con el tiempo llegar a la eliminación del uso de agroquímicos; en su reemplazo, recurrir a abonos orgánicos como biofermento, repelentes, uso de gallinaza, bocashi, composta, pulpa y cascarilla de café entre otros; y al control manual de malezas. Para ello se debe brindar una serie de capacitaciones para que el productor conozca nuevas tecnologías que ayuden a tener una transformación en sus parcelas.

Diversidad de Cultivos

Este método consiste en asegurar su producción y obtener alimentos todo el tiempo, ya que, por factores ambientales, plagas o enfermedades en algún momento afectan un cultivo, el productor no depende solo de una cosecha. Los agricultores pueden combinar diversidad de especies como café, granos básicos, frutales y hortalizas. A su vez, disponer de una variedad de fuentes de ingresos procedentes de mercados nuevos y diferenciados, como diversos productos, ayuda a estabilizar los ingresos de los hogares.

Establecimiento barreras vivas, muertas y elaboración de Cajueleado en cafetales

Estas prácticas son parte fundamental de una agricultura sostenible. Protegen los suelos contra la erosión, contra la pérdida de fertilidad, proveen recursos y mejoran las condiciones para los animales; mejoran la resistencia del sistema agrícola en general frente a eventos climáticos y contribuyen a la diversificación funcional de los agroecosistemas.

Tener una finca agroecológica, tiene como principal objetivo satisfacer las necesidades alimentarias de la familia y que la finca genere ingresos para las familias y para su autosostenibilidad.

A principios de marzo del año 2021, Silvia Yanet Sernas inicio a recibir capacitaciones y asistencia técnica por el equipo técnico de FUNDESYRAM, en áreas como: agroecología, conservación de suelo y agua, elaboración de insumos orgánicos y planes de finca.

Ella partió de la elaboración de un plan de finca donde se describen las actividades a considerar en la finca en un periodo de 3 años, cuenta con un área de 6 mz, donde se ha iniciado el establecimiento y conversión de una finca convencional a una finca agroecológica, diversificando su parcela con cultivos como café, guineo, cítricos, aguacate, mango, granos básicos y hortalizas; donde se tiene un manejo orgánico, así mismo se enfoca en la conservación de suelos y captación de agua lluvia donde se ha establecido zanjas de infiltración, barreras vivas, terrazas individuales y Cajueleado en café. Doña Silvia es un ejemplo para la comunidad donde demuestra la importancia de la diversificación y de demostrar que si se puede trabajar en armonía con el medio ambiente.



18- AGROECOLOGÍA UNA FORMA DE VIDA



Juan Francisco Guerra, FUNDESYRAM

El fomento de la producción orgánica o agroecológica mediante la diversificación de cultivos es una herramienta muy utilizada por las familias para mejorar la calidad su vida, y la de los sistemas ambientales además es una fuente de alimentación sana y equilibrada. La agroecología en los últimos años en nuestro país, ha generado algún grado de importancia en algunas familias y organizaciones de la sociedad civil, como respuesta a la promoción que hacemos algunas ONG comprometidas con el desarrollo y bienestar de las familias rurales. En el fomento de este método de producción se ven involucrados varios componentes que ayudan a dar ese gran paso de una producción convencional a una producción alternativa. Por lo anterior, se considera producción agroecológica al manejo que se le da a las parcelas con acciones como: uso de abonos verdes,

estiércoles, elaboración y uso de insumos orgánicos, implementación de obras de conservación de suelo y agua, así como el respeto al medio ambiente en su forma de producción.

Los alimentos que son producidos en parcelas con manejo agroecológico, en general vegetales y frutas, en ninguna etapa de su producción intervienen fertilizantes, herbicidas o pesticidas químicos, como así tampoco en los suelos donde son cultivados. Esta nueva forma de producción es construida a partir del conocimiento y descubrimiento de métodos naturales; que son aplicados racionalmente, y a muy bajo costo, con métodos sencillos e insumos propios, de la misma finca y que dan muy buenos resultados

La Fundación para el Desarrollo Socio económico y Restauración Ambiental (FUNDESYRAM), viene facilitando procesos de formación a diferentes productores de las comunidades para lograr que las familias puedan cambiar su forma de producción por una agricultura orgánica y sostenible, a pesar de los logros alcanzados, quedan aún muchos retos por afrontar. Es de vital importancia reorientar el sistema agroalimentario desde la óptica local para llegar a una estrategia nacional. Esta área tiene que ser parte de un gran plan de desarrollo para la protección y restauración del medioambiente sin dejar de lado los retos que nos trae el cambio climático a los cuales debemos brindar alternativas que van desde el cambio del modelo productivo hasta aspectos que involucran la resiliencia de las/os productores.



19- LA DIVERSIFICACIÓN PROMUEVE LA OBTENCIÓN DE MÁS ALIMENTOS



Manuel Vega, FUNDESYRAM RBA-I

La diversificación de las variedades en los sistemas de producción es importante tomarla en cuenta ya que esta práctica contribuye a la obtención de diversos productos. Para realizar la incorporación de dos o más especies en un sistema es importante considerar algunos aspectos que pueden permitir un adecuado asocio de cultivos.

Sistemas de producción de Café diversificados o SAF Café con frutales.

En este sistema las variables a observar deben ser considerando que la base o el cultivo principal es el café, con este se pueden asociar especies de cultivos como Musáceas, cítricos, abonos verdes entre otros, lo importante en este sistema es saber de qué los distanciamientos de siembra deben ser mayores para no saturar la sombra evitando así que el café sufra un estancamiento, se debe considerar con las especies de musáceas que a estas se les debe realizar limpiezas esporádicas para evitar también demasiada sombra y la acumulación de roedores que pueden afectar al café en

cosecha, las variedades cítricos deben ser injertos de crecimiento controlado realizando podas continuas con el objetivo de que también no haya saturación de sombra. Un SAF de café puede además diversificarse con abonos verdes, pero en este caso los abonos verdes deben ser de crecimiento controlado es decir con podas que no permitan el crecimiento de su material vegetativo sobre las plantas de café sobre todo si se trata de plantas nuevas de café o plantas recién podadas.

Sistemas de producción de granos básicos SAF de Granos Básicos o Sistema Milpa

Los sistemas de producción de granos básicos usualmente en nuestro medio en la mayoría se trabajan con cultivos de relevo o monocultivos, pero estos son de los que mayormente se pueden diversificar para esta práctica se recomienda considerar algunas recomendaciones a la hora de incorporar variedades. Entre las variedades a asociar en un sistema diversificado de granos básicos son Maíz, sorgo, frijol, ayote, ocre, pipián, abonos verdes, pepino, chipilín, berenjenas, chile, tomate, entre otras. Las consideraciones para realizar esta práctica deben ser: Seleccionar variedades que estén aclimatadas en la zona se siembra mayormente se recomiendan variedades criollas, el área de donde se obtiene la semilla de maíz y sorgo que por lo general son las que más se cruza su polinización, se recomienda sembrar estas dos variedades de manera anticipada a la siembra de las demás, las variedades de hojas anchas como el ayote y el ocre se recomienda incorporarlas por lo menos 15 días después de las otra variedades.

Sistemas de producción Diversificado de Hortalizas.

Este sistema es de los más complejos por la delicadeza del cuidado de las variedades de hortaliza, pero es uno de los que mayor variedades puede albergar por la duración de los ciclos de producción de la mayoría de las hortalizas, las cuales no requieren de un tiempo demasiado prolongado en el campo para la recolección de las cosechas, esto ayuda a que cada vez que se obtiene la cosecha de una variedad, el mismo lugar se puede dedicar para otra variedad entre las recomendaciones que se pueden realizar para este sistema tenemos: Incorporar en el sistema aquellas variedades que sus características provean algún efecto simbiótico o repelente a otra variedad, rotación de variedades en camas o camellones donde se produjo una variedad en un ciclo, al salir este incorporar otra variedad distinta para evitar el ataque de alguna plaga o enfermedad, considerar siempre en este sistema las variedades de ciclos cortos y de bajo crecimiento ya que las hortalizas en su mayoría demandan de abundante luz solar

Ventajas de la diversificación de la producción.

- Efectos simbióticos de unas plantas hacia otras ayudando a repeler y/o aprovechar los nutrientes
- Mayor aprovechamiento del área(terreno) de cultivo
- Mayor cantidad y calidad de productos en una sola temporada
- Obtención de semillas in situ.
- Mejoramiento de suelos por la cantidad de raíces que las diversas variedades dejan
- Mejoramiento de suelo por la mayor cantidad de rastrojos.

“Los productores debemos luchar en estos tiempos para lograr la otra independencia, la Independencia del sistema que controla las semillas, ya que un verdadero Agricultor se identifica por sus Semillas”



20- LA AGROECOLOGÍA Y EL MANEJO DE SISTEMAS DE PRODUCCIÓN



Antonio Rauda, FUNDESYRAM RBA-I

Debido a que la gran mayoría de productos que provienen del campo son tratados bajo un sistema convencional con el uso de grandes cantidades de agroquímicos que nos puede provocar tanto a productores como a consumidores problemas de salud y está causando daños irreversibles al medio ambiente, es ahí donde está la alternativa de trabajar agroecológicamente, alternativa muy importante para poder trabajar de manera sana y amigable con el ambiente, utilizando los recursos que hay a nuestro alrededor para un adecuado desarrollo de los cultivos y control de plagas y enfermedades que causan problemas a nivel de producción en los distintos cultivos establecidos.

La agroecología se suele definir en como una ciencia, que busca encontrar un punto de equilibrio entre las personas, la naturaleza y la sociedad, a través de la puesta en valor del vínculo que hay entre éstos a través de la agricultura, como el medio de alimentación y de subsistencia del ser humano. La agroecología plantea en este sentido una visión holística de la agricultura integrando un enfoque ecológico y social de esta.

Sobre todo, la producción de alimentos de una manera sana y desde una agricultura sustentable que tiene como prioridad la salud y el bienestar de las personas que producen los alimentos como de aquellas que los consumen.

La agricultura de base agroecológica incluye más allá de los aspectos productivos, aspectos sociales, culturales, políticos y medioambientales poniendo en valor la conexión de las personas con la agricultura y el medio rural como principal fuente de alimentos. Esta es una relación que actualmente se ha perdido totalmente con la producción industrial y a gran escala y de mercado que ha sido trasladada a nuestros propios sistemas de vida desvinculándonos de algo tan importante como el origen de nuestros alimentos y la calidad de los mismos y todo lo que ello genera e implica. Es de esta desvinculación de donde surge el concepto de soberanía alimentaria, como el derecho de las personas a decidir sobre su alimentación. Ante todo, esto surgen movimientos de base agroecológica que intentan acortar distancias entre agricultor y consumidor, entre el campo y la ciudad que han dado lugar a proyectos que tienen una finalidad social y medioambiental, como son huertos sociales, huertos urbanos, educativos, grupos de consumo locales, entre otros.

En la reserva de Biosfera Apaneca Ilamatepec en el proyecto Fomento de la agroecología, se han implementado diversidad de fincas y huertos Faros Agroecológicos, en donde se ha hecho una diversificación de distintos cultivos, también en esas fincas o huertos se están manejando los cultivos con prácticas agroecológicas y algo muy importantes es que entre la diversificación de cultivos también se practica la rotación de cultivos, la cual tiene muchos beneficios en cuanto al manejo control y prevención de plagas y enfermedades para que no creen resistencia y de esta manera romper el ciclo ya sea de la plaga o patógeno que esté generando problemas dentro de

nuestra parcela, además en la parte nutricional se sustituyen todos los fertilizantes químicos con abonos orgánicos provenientes de desechos de animales o desechos de la misma naturaleza como por ejemplo las composteras, la cual es una muy buena opción además de las harinas de rocas que son una fuente de minerales esenciales para una adecuada nutrición y con esto asegurar un buen desarrollo del cultivo, en la parte de control de enfermedades están los productos como por ejemplo repelentes, Bioestimulante, adherentes, caldos y una diversidad de productos amigables con el ambiente que son necesarios proteger nuestras las siembras y de esta manera tener éxito y una buena producción, algo muy importante que debemos mencionar es que la agroecología se anticipa siempre en la prevención de plagas y enfermedades, se recomienda hacer las aplicaciones necesarias siempre de manera preventiva y de esta manera se obtendrán resultados favorables y sobre todo productos libres de sustancias tóxicas, dicho en otras palabras, productos sanos y confiables y de mucho beneficio para nuestra salud.



21- DIVERSIFICACIÓN DE LOS CULTIVOS, UNA ESTRATEGIA DE ECONOMÍA FAMILIAR



Raúl Mendoza, Fundesyam RBA-I

En el Cantón El Coco del municipio de Tacuba, departamento de Ahuachapán, nos encontramos al productor agroecológico y buen amigo Miguel Ángel Molina.

Don Miguel es un Extensionista Comunitario, actualmente con una casa parcela de semilla criolla, es conocido como un productor de granos básicos (maíz-frijol), esta producción ha sido la utilidad y la seguridad alimentaria de su familia durante mucho tiempo; desde hace ya un par de años, la producción dejó de ser solo de 1 o de 2 cultivos y ha vuelto a ser producción como el **sistema milpa**, la cual ahora es la integración de maíz, frijol, yuca, tomate, ayote y mora; esta producción actualmente ha sido fortalecida por la implementación de un sistema agroforestal en su parcela y ahora cuenta con aboles frutales, forestales dispersos y al contorno; cabe mencionar también el uso de semillas mejoradoras del suelo, como lo es la canavalia, acompañadas también por la implementación de técnicas de conservación de suelos, entre ellas las acequias de infiltración de agua.

Actualmente la diversificación en su parcela, le ha permitido mejorar su suelo, pues la integración de especies forestales le permite crear un microclima muy agradable y además de aprovechar la materia orgánica que estos mismos generan.

Don Miguel ha sido participante en los procesos formativos de FUNDESYRAM y CENTA y nos comenta que esta diversificación en la producción, surge también para disminuir

considerablemente en los costos de alimentación de su familia y así potencializar la economía familiar.

Para el próximo año don Miguel se propone tener por lo menos 2 tareas con cultivo de frijol canavalia, ya que a identificado algunas zonas de su terrero que están con suelos malos o con poca fertilidad y que no permiten que su producción sea constante y pareja.

Una de sus mejores experiencias que don Miguel no menciona es la integración de su familia en las labores de agrícolas, pues nos expresa;

“A mí me acompañan desde los nietos más chiquitos, hasta mis hijos mayores”

A consecuencia de la pandemia COVID 19 la producción y las prácticas agroecológicas en la parcela de don Miguel, han permanecido constantes y se sigue replicando con sus vecinos.



22- PRIMEROS AVANCES BAJO EL MANEJO DE SISTEMA DE PRODUCCIÓN DIVERSIFICADA

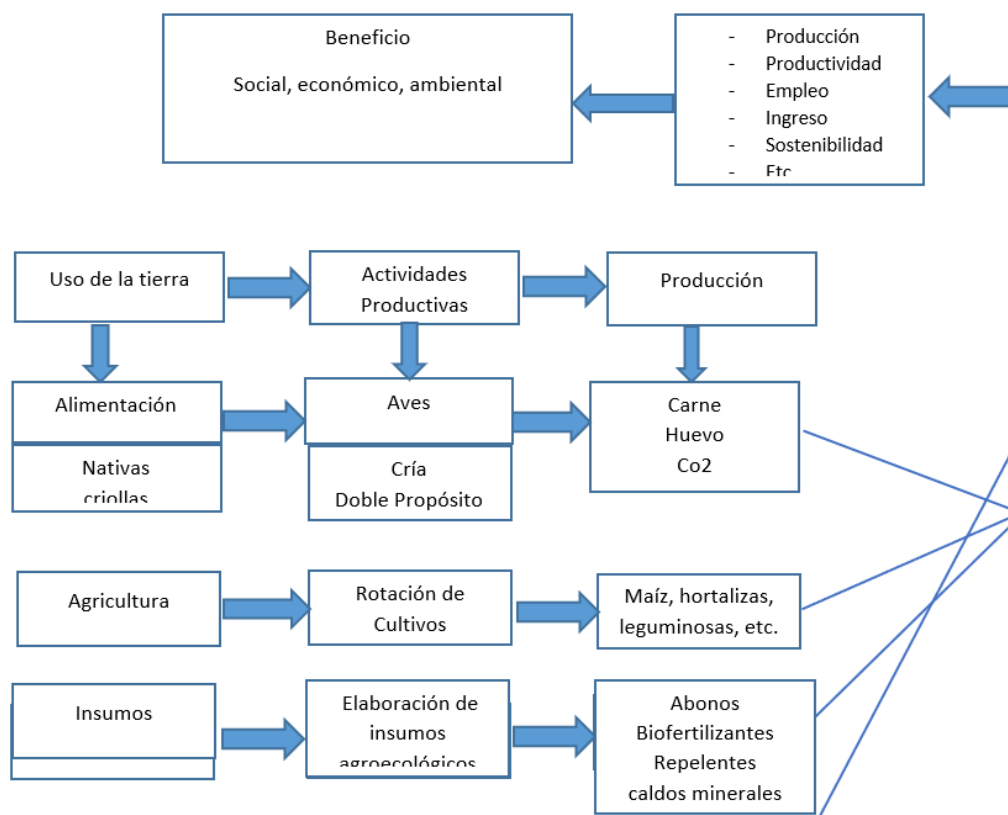


Francisco Merino, FUNDESYRAM El Paraíso

Los Sistemas con manejo Diversificados, son paisajes donde las prácticas agroecológicas, incluyen a la biodiversidad funcional a una múltiple escala a través de prácticas desarrolladas en base a conocimiento tradicional y/o ancestral. De esta manera, los agricultores manejan la biodiversidad para generar servicios eco sistémicos que son esenciales para la agricultura sostenible, tales como la infiltración del agua, la captura de CO₂, captura de agua, la fertilidad y manejo de los suelos, el ciclo de nutrientes, el control de plagas y el de enfermedades entre otras actividades que son muy importantes dentro de los sistemas agroecológicos.

Como Escuela Agroecológica de San Isidro Labrador apoyado por FUNDESYRAM Y DKA Austria, iniciamos con los proceso agroecológicos bajo un sistema de producción diversificados tomando en cuenta la biodiversidad como mayor fuente en el mejoramiento medio ambiental, al poco tiempo que hemos venidos realizando los procesos se han podido obtener logros positivos que es un indicador en donde señala el aumento de la plena confianza por parte de los pobladores que están siendo beneficiados, siempre con el apoyo de FUNDESYRAM y DKA Austria, hemos podido dar mayores resultados en la participación y desarrollo eficiente de las actividades de capacitación agroecológicas en la Escuela con Extensionistas de las comunidades rurales de la zona. Siendo así es como se ha podido mantener la sostenibilidad de todos los logros que se han alcanzado en los procesos de formación y de transformación agroecológica en el municipio.

Con todo el apoyo que hemos recibido hemos podido realizar una buena metodología en donde señalizamos que es a lo que queremos llegar con todo estos beneficios que hemos alcanzado y que se espera a un futuro sea sumamente sostenible alcanzando grandes logros que a través del apoyo se irán cumpliendo poco a poco todas las metas que serán alcanzadas a un futuro con mucho trabajo y coordinación para el establecimiento de lo que se espera conocer, ya que serán grandes compromisos y acuerdos que se cumplan oportunamente.



Usos potenciales a futuras de la Escuela Agroecológica San Isidro Labrador, actividades productivas y de producción agroecológica y medio ambiental