

Implementación de prácticas agrícolas de los pequeños productores para la restauración de ecosistemas en la región hidrográfica Estero de Jaltepeque, El Salvador

Implementarion of agriculture practices to improve ecosystems from small producers in the hydrographic region Estero de Jaltepeque, El Salvador

Silvia Larios

Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales. El Salvador

slarios@marn.gob.sv

Resumen

En el desarrollo de este trabajo se describen los efectos de las actuales prácticas de conservación de suelos y agua de los productores agrícolas de granos básicos de la región hidrográfica Estero de Jaltepeque en El Salvador, para posteriormente señalar las implicaciones para la restauración de ecosistemas que tiene como propósito la política nacional de medio ambiente de 2012, sin olvidar, que las políticas agropecuarias tienen como propósito incrementar la producción nacional de granos básicos sin considerar las implicaciones ambientales. Además también se menciona cómo los productores están siendo beneficiados de programas o incentivos que se están desarrollando en la zona pero que deben de incorporar otros factores para garantizar el objetivo trazado referente a la restauración de ecosistemas bajo un enfoque inclusivo.

Palabras clave: restauración de ecosistemas; agricultura; pequeños productores

Abstract

In developing this work we describe the effects of the current practices of soil and water conservation for agricultural producers of basic grains in the drainage area of Estero Jaltepeque in El Salvador, and later we note the implications for ecosystem restoration that has as a purpose the national environmental policy 2012. Not forgetting that agricultural policies are intended to increase domestic production of

basic grains without considering the environmental implications. Moreover we mention how producers are benefiting from programs or incentives that are being developed in the area but they must incorporate other factors to ensure the goal set regarding ecosystem restoration on an inclusive approach.

Keywords: ecosystem restoration, agriculture, small farmers.

Introducción

En El Salvador, se tienen diferentes usos del suelo, principalmente el de cultivos agrícolas, considerados como ecosistemas agrícolas o agro-ecosistemas, ya que por sus características conforman un conjunto de flora y fauna constituyéndose así un ecosistema, el cual representa el principal uso del suelo en El Salvador. El Mapa de Uso de Suelo 2010, elaborado por la Universidad de El Salvador y PROCAFE, es una buena referencia para fines indicativos. Según los datos provenientes de ese mapa, unas tres cuartas partes del territorio nacional estarían siendo ocupadas por agroecosistemas, 1 556 000 Has.

Lo anterior pone en contexto la importancia de trabajar en los territorios utilizados por cultivos agrícolas, identificados como ecosistemas agrícolas. El maíz, frijol y maicillo o sorgo son cultivados en gran medida para la subsistencia de las familias con menor capacidad económica, para generar en el corto plazo garantías de seguridad alimentaria en caso de cualquier eventualidad que ponga en riesgo al del grupo familiar. De manera general, tanto los(as) propietarios como los(as) arrendatarios de tierras, cultivan granos básicos que actualmente son sistemas no rentables ni competitivos, ya que su producción y productividad son bajas.

Interacción entre ecosistema y las actividades agrícolas

Los ecosistemas son la “infraestructura natural”¹ del país y su recuperación y buen manejo es esencial para reducir los riesgos, sostener las actividades

1 Los ecosistemas naturales proporcionan servicios esenciales para nuestras comunidades. Los bosques y humedales, por ejemplo, filtran el agua que bebemos, protegen los vecindarios de inundaciones y sequías, y dan sombra al hábitat acuático para las poblaciones de peces. Mientras que la naturaleza proporciona esta “infraestructura verde”, los servidores públicos del agua y otros tomadores de decisiones a menudo intentan replicar estos servicios con hormigón y acero “infraestructura gris”, por lo general a un costo mucho mayor. Todd Gartner y James Mulligan

productivas y asegurar el bienestar de la población. Los ecosistemas-comunidades de organismos vivos que interactúan entre sí y con su entorno físico- pueden definirse desde la escala planetaria hasta la microscópica. Sin embargo, desde el punto de vista de la gestión ambiental nacional nos interesan, sobre todo, las tierras cultivadas y pastizales, los ríos y humedales (lagos, lagunas, esteros, pantanos), los bosques, así como los parques y zonas verdes en los espacios urbanos. Esos ecosistemas están fuertemente conectados y entre ellos se dan flujos de energía, nutrientes y organismos.

Cuando son bien manejados los ecosistemas en los cuales se desarrollan actividades agrícolas son capaces de proporcionar servicios de provisión como alimentos, fibras, recursos genéticos y agua de calidad; servicios de regulación como la purificación del aire y del agua, control de plagas y protección frente a fenómenos climáticos extremos; servicios culturales de esparcimiento y recreación; y los servicios básicos de soporte que son necesarios para suministrar los demás servicios ecosistémicos como la formación y retención de suelo, la producción de biomasa y oxígeno atmosférico, el reciclaje de nutrientes y la provisión de hábitat para múltiples especies de vida silvestre.

El Salvador tiene una historia larga de ocupación e intervención humana y su territorio lo conforman complejos mosaicos que pueden incluir parches boscosos, fincas cafetaleras, matorrales, pastizales, cultivos de maíz y frijol, cañaverales, patios caseros con frutales, ríos y quebradas con pequeños bosques de galería, lagunas y esteros en las que anidan aves migratorias y donde se practica la pesca artesanal, manglares, etc. A pesar de la gran diversidad de ecosistemas que tiene el país, las tierras utilizadas por la actividad agropecuaria o agroecosistemas se han expandido hasta ocupar el mayor porcentaje de la superficie del territorio. Los agroecosistemas están fuertemente conectados con los otros ecosistemas, por lo que las prácticas agropecuarias influyen mucho en el estado de todos los ecosistemas en El Salvador.

Esas prácticas, por lo general, han sido bastante degradantes. El resultado ha sido deforestación y degradación de las cuencas al punto que es muy poca el agua que se infiltra, y la capacidad de retener el suelo es tan limitada que aun lluvias “normales” agudizan la formación de cárcavas y pueden provocar deslizamientos masivos de tierra. La carga de sedimentos en los ríos dificulta

su uso para agua potable y termina azolvando los sistemas de riego, drenajes, presas hidroeléctricas, canales de acceso a los puertos, los canales naturales de los manglares, sin mencionar los impactos de las inundaciones y daños a la infraestructura social. Este problema está siendo cada vez más severo, y en la región hidrográfica del Estero de Jaltepeque, se tiene un deterioro del suelo por las prácticas agrícolas.

Zona de afectación

La zona de estudio es la Región Hidrográfica del Estero de Jaltepeque, la cual se encuentra delimitada al Norte por los relieves del Volcán de San Vicente o Chinchontepec, que alcanza una altura máxima de 2 181, 74 metros sobre el nivel del mar (m.s.n.m.); al Noroeste por el Lago de Ilopango y las estribaciones orientales de la Sierra del Bálsamo; al este por el río Lempa y al sur por el Estero de Jaltepeque en el Océano Pacífico.

La Región está conformada por los siguientes municipios: San Juan Nonualco, San Rafael Obrajuelo, San Pedro Nonualco, Santiago Nonualco, Zacatecoluca y Tecoluca, y para el estudio se propone la Cuenca Media y Alta de la Región Hidrográfica, es decir, al norte de la carretera del Litoral, la cual está integrada por cinco cuencas con un área total de 418,71 km². Dicha zona es importante porque es donde se realizan los cultivos agrícolas y sus prácticas agrícolas están ocasionando problemas de erosión, pérdida de infiltración y regulación, entre otros, por lo que la zona cuenca abajo tiene problemas de sedimentación, problemas de escorrentía e inundaciones.

Todos los ríos de las cuencas ubicadas en la zona del proyecto tienen problemas de contaminación, debido a factores que modifican su composición natural como: uso indiscriminado de agroquímicos en la agricultura, envenenamiento de ríos para actividades de pesca, residuos sólidos y líquidos, ganadería, entre otros, afectando a los(as) pobladores que utilizan al agua para consumo y actividades domésticas del hogar, ya que se vuelve una amenaza para la salud de la población.

La falta de asistencia técnica y capacitación para los(as) productores(as) provoca un incremento en el uso inadecuado de productos agroquímicos, lo que ocasiona contaminación y un aumento en los costos de producción. Las actuales prácticas agrícolas están incrementando la degradación de la cuenca,

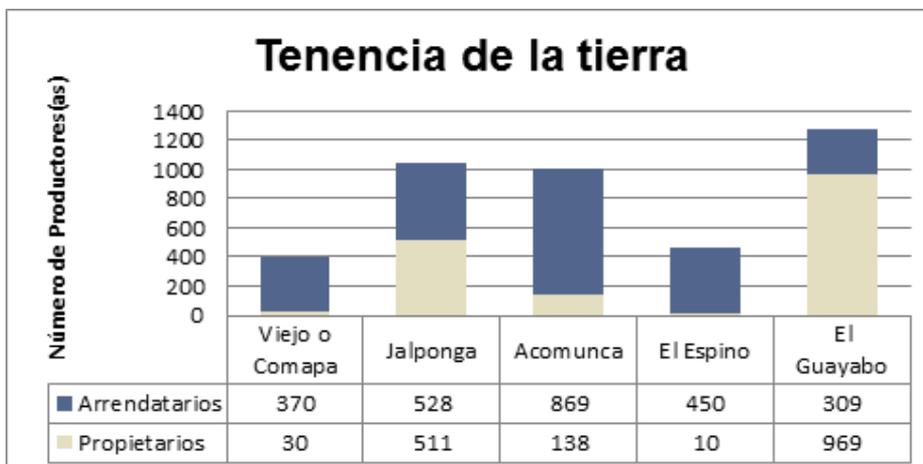
lo que hace que pierda los servicios ambientales que ésta puede proveer a las comunidades locales para su bienestar.

Los impactos generados en la zona alta y media de la región hidrográfica están ocasionando mayor deterioro en la zona baja, por tanto, su potencial de desarrollo se ve reducido e incrementada su vulnerabilidad ambiental y riesgo.

Por consiguiente, es importante intervenir en el manejo de la región hidrográfica a partir de las prácticas de uso de suelo para las actividades agrícolas y se tiene que trabajar con las organizaciones locales para lograr un efecto más amplio y no solo en el nivel de la parcela, sino que se requiere intervenir en la mayor área posible de la cuenca para lograr una restauración del ecosistema. En la zona de estudio, región hidrográfica Jaltepeque, en el caso del maíz se reportan rendimientos de 27 quintales/manzana (qq/mz), cuando el promedio nacional es de 38.80 qq/mz. En el caso del frijol, en la zona del proyecto el rendimiento promedio es 7 qq/mz, por debajo del promedio nacional que es de 11.70 qq/mz. En el caso del maicillo, el rendimiento en la región del proyecto es de 15 qq/mz, cuando el promedio nacional es de 20.59 qq/mz. En general, la información demuestra que la producción y productividad de los granos básicos son bajas.

Existe un 60% de productores agrícolas que no poseen tierra, lo cual es determinante al momento de implementar actividades relacionadas con la conservación de suelos o de protección al medio ambiente. De manera general, tanto los(as) propietarios(as) como arrendatarios(as) de tierras utilizan el recurso suelo para el cultivo de granos básicos, principalmente maíz y frijol; muy poco se presenta el cultivo de hortalizas.

Figura 1. Propietarios y arrendatarios de terrenos en las cuencas ubicadas en la zona del proyecto.



Fuente: Información obtenida en los Diagnósticos Rurales Participativos, MARN-CARE, 2013.

Las actividades agrícolas desarrolladas por los(as) productores(as) en la zona del proyecto se basan en la utilización de productos químicos como fertilizantes y pesticidas, lo cual repercute en la calidad del agua, en la contaminación del suelo, del recurso hídrico y de los habitantes de la región. Debido a que en la zona del proyecto ninguna institución proporciona servicios de asistencia técnica y capacitación sobre la producción agropecuaria, muchos(as) productores(as) hacen un uso inadecuado de agroquímicos, lo cual eleva sus costos de producción.

Además, el sistema de granos básicos genera impactos ambientales negativos como:

- Uso de tierras marginales con altas pendientes y de prácticas de producción que ocasionan degradación del suelo, lo que genera disminución de la producción y productividad, como la quema de rastrojos.
- Deforestación de bosques de galería.
- Problemas de erosión y falta de obras y prácticas de conservación de suelos y agua.

- Dentro de la región del proyecto, el maíz y frijol constituyen una fuente alimenticia importante y una de las principales formas de arraigo cultural, que se ha convertido en un sistema no rentable ni competitivo.
- La cuenca El Guayabo presenta la mayor área destinada para el cultivo de maíz con 2 267,5 manzanas (mz), en comparación con la cuenca del río Viejo o Comapa con 183 mz, siendo este grano el de mayor cobertura.

Problemas ambientales en la agricultura

En la agricultura los(as) productores(as) siempre han tenido que enfrentar problemas de precipitaciones irregulares. Los cambios climáticos manifestados en una frecuencia creciente de desastres naturales como son los huracanes, sequías, fenómeno del Niño, sin duda han aumentado los problemas del agua en la agricultura. Es sobre todo el aumento de las sequías prolongadas en los últimos años lo que ha causado pérdidas totales de cosechas con impactos muy negativos. Ante esta situación, es imperativa la gestión integrada de los recursos hídricos y la repartición del agua a los(as) diferentes usuarios(as) de manera equitativa, así como la implementación de proyectos de conservación de suelos y agua eficaces y eficientes, y al alcance de la capacidad de los(as) productores(as).

El objetivo de revertir la degradación de ecosistemas conlleva a la transformación gradual pero radical de prácticas agrícolas, no sólo para reducir las pérdidas por el cambio climático en el propio sector agrícola, sino también para transformar el signo de sus impactos ambientales de negativos a positivos. Es urgente abandonar la quema y la sobrelabranza de los suelos en la producción a toda escala – pequeña, mediana y grande – y con todos los cultivos; incorporar medidas de conservación de suelos y agua, promover la extensión de sistemas agroforestales y organizar más inteligentemente la producción pecuaria para adaptarse mejor a condiciones extremas de lluvia y de sequía.

Política Nacional de Medio Ambiente 2012

La problemática ambiental tiene también ahora un mayor reconocimiento por parte del Estado frente a una sociedad que reclama respuestas urgentes a la profundización de la degradación ambiental en el país. Ecosistemas de gran valor como manglares, humedales y cafetales están fuertemente amenazados.

El recurso hídrico se encuentra en un estado crítico. Los problemas de saneamiento ambiental son muy generalizados. La desordenada ocupación del territorio profundizó la degradación ambiental y generó mayores riesgos, por ejemplo.

La degradación ambiental y la variabilidad climática son un freno para mejorar la calidad de vida y construir una economía robusta, competitiva, con capacidad de crecer y generar empleos de calidad.

Ante esa problemática, el objetivo general de la Política Nacional del Medio Ambiente 2012 es revertir la degradación ambiental y reducir la vulnerabilidad frente al cambio climático; y se propone como una de las líneas de acción la restauración y conservación inclusiva de ecosistemas.

Esta línea de acción supone que la transformación gradual pero radical de sus prácticas agrícolas es esencial, no sólo para reducir las pérdidas por el cambio climático en el propio sector agrícola, sino también para transformar el signo de sus impactos ambientales de negativos a positivos. Es urgente abandonar la quema y la sobrelabranza de los suelos en la producción a toda escala –pequeña, mediana y grande– y con todos los cultivos, incorporar medidas de conservación de suelos y agua, promover la extensión de sistemas agroforestales y organizar más inteligentemente la producción pecuaria para adaptarse mejor a condiciones extremas de lluvia y de sequía.

Promoción de cambio de prácticas agrícolas

La expansión masiva de la agroforestería y las prácticas de agricultura sostenible, algunas de las cuales ya fueron aplicadas ancestralmente, permiten mejorar las condiciones del suelo para la agricultura, retener humedad y mejorar la regulación hídrica, reducir la erosión y sedimentación, y mantener servicios vitales como la polinización y el control natural de plagas. En la medida en que se recuperan el suelo y la vegetación, y se reduce el uso de agroquímicos, también mejorarían las condiciones para conservar la diversidad biológica (de especies, ecosistemas y genética) y se contribuiría también a la mitigación del cambio climático mediante la captura de CO₂ y fijación de carbono en el suelo y la vegetación. La restauración y la conservación inclusiva de la agrodiversidad también son claves para poder disponer de acervos genéticos específicos, por ejemplo, variedades tolerantes

a humedad, sequía y salinidad, para adaptar cultivos y ganado a la variabilidad climática.

Sin embargo, aunque técnicamente se necesita hacer el cambio de prácticas agrícolas, muchos productores no lo realizan, lo que amerita investigar para que en futuros proyectos se incorpore y se logre garantizar el éxito de estos programas.

Referencias bibliográficas

MARN (2013). Elaboración de Planes de Manejo de microcuencas y la ejecución de obras de conservación de suelos y agua, región hidrográfica del Estero de Jaltepeque. El Salvador.

MARN (2012). Política Nacional de Medio Ambiente. El Salvador.