

Mérida, Venezuela

1 de Febrero de 2016

SISTEMAS AGROFORESTALES Y SEGURIDAD AGROALIMENTARIA EN VENEZUELA

Frank Gustavo Tovar

Es Ingeniero Forestal. *Magister Scientiae* en Gestión de Recursos Naturales Renovables y Medio Ambiente. Consultor, extensionista e investigador agroforestal.

El Instituto para el Desarrollo Rural de Sudamérica (IPDRS) ofrece el presente artículo que se inspira en la oportunidad de proponer medidas de adaptación basadas en ecosistemas, entre las cuales destacan los Sistemas Agroforestales, tema central del texto.

El autor nos recuerda que la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), declaró el 2015 como Año Internacional de los Suelos y el 2016 como Año de las Leguminosas. En ese contexto, se deben elaborar diversas políticas públicas relativas a la agricultura familiar, seguridad y soberanía agroalimentaria y nutricional, conservación de los ecosistemas, la biodiversidad, generación de servicios ecosistémicos y estrategias de adaptación y mitigación al cambio climático, entre otras áreas, poniendo el acento en la conservación de los suelos, dado el carácter estratégico que tiene como recurso para un desarrollo territorial rural.

Los Sistemas Agroforestales (SAF) son métodos dinámicos y ecológicos de uso de la tierra, multifuncionales y resilientes, que integran, simultáneamente o secuencialmente y en la misma parcela: árboles, arbustos, palmas, bambúes, cultivos agrícolas, hortícolas, ornamentales, medicinales y cría de animales. Los SAF son una práctica deliberada y científica de manejo tipo *Land sharing*, es decir que, desde una perspectiva agroecológica y en un mismo espacio, se busca optimizar la conservación de la agro - biodiversidad con agricultura familiar de bajo impacto ambiental y cultural. Los SAF incluyen una gran variedad de prácticas silvoagrícolas, silvopastoriles y agrosilvopastoriles.

Hoy en día, por otra parte, cobra vigencia la cobertura vegetal a través de los SAF como medida de mitigación y adaptación contra el cambio climático, conciliándose de esta manera los esfuerzos para lograr la seguridad alimentaria y nutricional con la conservación de la biodiversidad y la estabilidad de los ecosistemas ante las fluctuaciones climáticas. Los SAF tienen la capacidad de proteger los suelos y evitar la erosión, especialmente en aquellas cuencas hidrográficas con importantes procesos de degradación ambiental.

En Venezuela, la expansión de la frontera agropecuaria está afectando ecosistemas boscosos, generándose una degradación de los suelos, aguas y bosques, por lo cual los SAF representan una alternativa para la recuperación de áreas degradadas en áreas forestales perturbadas y con vegetación secundaria, permitiéndose la conservación y restauración de la fertilidad de los suelos, mejora de la infiltración del agua, captura de carbono, entre otros muchos beneficios ecológicos.

Con la implementación de los SAF son posibles procesos de reconversión, transición y transformación de sistemas agropecuarios convencionales hacia agroecosistema resilientes que permitan optimizar los beneficios de las interacciones entre suelos, plantas, animales, atmósfera y seres humanos en los paisajes rurales venezolanos.



Diálogos Textos breves sobre desarrollo rural solicitados por el IPDRS

Normas para el desarrollo agroforestal en Venezuela

La Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, en sus artículos 128 y 305, hace referencia a los preceptos de sustentabilidad territorial y ecosocial. Pero la seguridad y soberanía agroalimentaria serán posibles en la medida en que se elaboren e implementen políticas públicas para la conservación de los suelos, aprovechando las iniciativas fomentadas y promovidas por la FAO, tales como la Alianza Sudamericana de los Suelos, que fomenta y promueve en la región esfuerzos para proteger, recuperar y manejar los suelos, un factor esencial para lograr la erradicación del hambre y conservar los ecosistemas y la biodiversidad.

En cuanto a normativa, en Venezuela la reciente Ley de Bosques incluye entre los fines de la gestión forestal la investigación, establecimiento, manejo y aprovechamiento de plantaciones forestales de uso múltiple y sistemas agroforestales (artículo 7, numeral 4); investigación sobre aspectos ecológicos, económicos y técnicos en SAF (artículo 34); especies autóctonas en veda para forestación, reforestación, repoblación (artículo 55); fomento y promoción de los SAF para recuperación y conservación de áreas boscosas (artículos 57 y 58); adecuación agroforestal en propiedades rurales utilizando especies autóctonas y exóticas en SAF (artículo 61); restauración o recuperación ambiental utilizando SAF (artículo 71); Incentivos económicos y fiscales, exoneración fiscal para establecer SAF (artículos 92 y 93); certificado de incentivo forestal para establecer SAF (artículo 94); y pago por beneficios ambientales a organizaciones de base comunitaria (artículo 99).

Otra Ley fundamental para la promoción y fomento de los SAF es la Ley de Tierras y Desarrollo Agrario, en sus artículos 2 y 113, que afecta las tierras públicas y privadas con vocación para la producción agroalimentaria a través de una clasificación por vocación de uso (agrícola vegetal, pecuario, forestal, preservación y conservación ambiental, agroturismo).

El carácter estratégico del suelo como recurso natural para el desarrollo territorial rural es incorporado en el Reglamento Parcial de la Ley de Tierras y Desarrollo Agrario para la determinación de la vocación de uso de la tierra rural (artículo 2, numeral 7). En efecto, el suelo, además de ser el principal sustrato para las actividades agrícolas, pecuarias, forestales, acuícolas, piscícolas, agroforestales y silviculturales, es también el soporte para las instalaciones, infraestructuras y servicios de agrosuporte a dichas actividades. En los suelos se realiza la mayor parte del ciclaje de nutrientes que requiere el planeta para albergar y garantizar la vida a todos los seres vivos que lo habitamos.

Por tanto, los suelos necesitan ser conservados y restaurados para que los servicios que prestan a la humanidad sean sustentables para las próximas generaciones. La biodiversidad funcional de los suelos tiene un papel fundamental en la regulación de los procesos biogeoquímicos formadores y de mantenimiento de los ecosistemas, dentro de los cuales están su formación y estructuración, la descomposición de la materia orgánica, los ciclos de nutrientes y la formación de gases componentes de la atmósfera terrestre.

La Ley del Plan de la Patria (Segundo Plan Socialista de Desarrollo Económico y Social de la Nación 2013-2019), privilegia la soberanía alimentaria a través de un Plan Nacional de Producción de Alimentos, estableciendo la promoción de modelos sostenibles de producción diversificados; gestión del agua partiendo de las cuencas hidrográficas como unidades de gestión, y el diseño de un plan de mitigación que abarque los sectores productivos emisores de gases de efecto invernadero, como una contribución voluntaria nacional a los esfuerzos para salvar el planeta.

Por tanto, en la lucha contra el cambio climático es fundamental incorporar en el Plan Nacional de Adaptación y Mitigación contemplado en la Ley del Plan de La Patria, estrategias de conservación de suelos como los SAF, dado que “en el primer metro de profundidad de los suelos de América Latina y del Caribe se almacenan aproximadamente 185 gigatoneladas de carbono orgánico, casi el doble de las reservas de carbono acumuladas en la vegetación de la Amazonía”, (Sociedad Latinoamericana de Suelos).



Diálogos Textos breves sobre desarrollo rural solicitados por el IPDRS

Por otra parte, también hay una Ley Orgánica de Seguridad y Soberanía Agroalimentaria, que regula lo concerniente a las actividades agroforestales, en cuanto sea aplicable para garantizar la soberanía y seguridad agroalimentaria (artículo 2); la promoción y ejecución de la agricultura sustentable como base del desarrollo territorial rural (artículo 4); el derecho a la producción sustentable en las actividades agropecuarias, considerando contrarios a esta Ley las prácticas de monocultivos intensivos (artículo 10); y el incentivo a la formas de agricultura ecológica sustentable adecuada a las diferentes condiciones edafoclimáticas del país (artículo 15).

Finalmente, hace 15 años el Decreto Presidencial 1.660, publicado en la Gaceta Oficial N° 34.984 de fecha 12 de junio de 1992, estableció el Programa Nacional de Plantaciones Forestales Comerciales y de Usos Múltiples, con el objetivo de promover la ejecución de proyectos de plantaciones forestales y sistemas agroforestales en terrenos aptos, por parte de personas naturales o jurídicas, públicas o privadas. La norma estimó en 9.298.509,60 hectáreas la superficie potencial para los SAF, lo que puede considerarse el dato más concreto sobre tierras con potencial para el desarrollo agroforestal.

SAF y cambio climático

Las evidencias de que estamos en presencia de cambios climáticos son cada día más consistentes, en función del aumento de las concentraciones de gases de efecto invernadero, como, por ejemplo, el dióxido de carbono (CO₂) y metano (CH₄), datos aceptados por la comunidad científica internacional. El problema de cambio climático no es solamente ambiental, también incluye el conjunto de la vida social y natural, por lo cual se debe abordar en toda su complejidad y de manera integral.

La situación actual exige de manera imperiosa la adopción de políticas y medidas para detener el escenario de calentamiento global (mitigación), así como para disminuir sus impactos (adaptación) sociales, ambientales, culturales y económicos. Por ello, el acento de las estrategias de lucha contra el cambio climático se debe colocar en los SAF, cuyo potencial como sumideros de carbono ha sido científicamente comprobado, según lo estimado el año 2002 en condiciones de biofísica de la Amazonía Peruana por D. Callo-Concha, L. Krishnamurthy y J. Alegre (Cuantificación del carbono secuestrado por algunos sistemas agroforestales y testigos, en tres pisos ecológicos de la Amazonía Peruana).

Los SAF pueden ser útiles para promover procesos de reconversión, transición y transformación de los métodos agro productivos convencionales de uso de la tierra. De igual forma, contribuyen a la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero y fortalecen procedimientos para aumentar la acumulación y mantenimiento de carbono en el sistema productivo; mantenimiento de la cobertura vegetal del suelo durante todo el año y el aumento sustancial del tenor de materia orgánica.

En aspectos culturales los SAF se relacionan con la posibilidad de implantación de cultivos más eficientes en la fijación de nitrógeno y carbono y en la reducción de procesos de deforestación y quemas de ecosistemas naturales, adopción de prácticas de manejo agroecológico y de agricultura familiar para contribuir en la soberanía y seguridad agroalimentaria. Estrategias de este tipo contribuyen, por su parte, en la reducción de la pobreza en áreas rurales, diversificación de los ingresos familiares y conservación de la biodiversidad y los ecosistemas, generación de beneficios ambientales.

Final abierto

Organismos como la FAO y el Panel Intergubernamental sobre el Cambio Climático (IPCC, por sus siglas en inglés) reconocen las actividades agroforestales como prácticas agroecológicas de manejo sustentable del suelo para mantener en equilibrio sus funciones físicas, químicas y biológicas, generando un impacto positivo en el cambio climático, por medio del secuestro de carbono y en la reducción de los Gases de Efecto Invernadero. Dado que la economía venezolana es dinamizada por la actividad petrolera, el país es considerado un gran emisor de CO₂, lo cual amerita esfuerzos para disminuir y compensar esas emisiones, requiriéndose la experiencia de instituciones públicas y privadas para promover en el marco de las políticas públicas de “responsabilidad eco-sociales”,



Diálogos Textos breves sobre desarrollo rural solicitados por el IPDRS

planes, programas y proyectos con medidas de mitigación y adaptación que den respuestas concretas a los impactos negativos del cambio climático que ya se evidencian.

En Venezuela ya existen preceptos constitucionales y bases legales para promover y fomentar un desarrollo territorial rural de base agroforestal, pero no basta con lo que dice el papel, es indispensable que las normas se concreten y el estado y la sociedad avancen con acciones operativas en terreno, que conviertan en realidad los postulados contenidos en nuestra legislación nacional.

En definitiva, se trata de planificar el uso agroforestal de la tierra como una estrategia de sustentabilidad para la producción actual y futura en el campo venezolano.

**Las opiniones expresadas en este documento son responsabilidad del autor y no comprometen la opinión y posición del IPDRS.*