

LOS SISTEMAS AGROFORESTALES EN LA LEGISLACIÓN VENEZOLANA.

Frank Gustavo Tovar Zerpa³

Recibido: 13/05/2016 Revisado: 15/06/2016 Aceptado: 12/07/2016

RESUMEN

Este artículo se nutre de los preceptos constitucionales que hacen referencia a la sustentabilidad territorial y la agricultura sustentable, y de las bases legales que contienen en la distintas leyes agro-ambientales venezolanas, las cuales permiten la elaboración de políticas públicas para lograr la soberanía y seguridad agroalimentaria y nutricional, en el marco de la construcción de un nuevo modelo de desarrollo rural territorial, anclado en las bases científicas de la agroecología para el desarrollo de agroecosistemas sustentables, diversificados y resilientes, como, por ejemplo, los Sistemas Agroforestales (SAFs); preservar la sociobiodiversidad; privilegiar el diálogo de saberes del área; la agricultura familiar; sistemas participativos de garantía para la certificación de productos orgánicos; redes agroalimentarias de comercio justo, ético y solidario. Hoy en día cobra vigencia la cobertura vegetal a través de los SAFs como medida de 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.

Palabras claves: Preceptos Constitucionales, Leyes Agroambientales, Sistemas Agroforestales, Seguridad Agroalimentaria y Nutricional, Cambio Climático.

AGROFORESTRY SYSTEMS IN VENEZUELAN LEGISLATION

ABSTRACT

This contribution is nourished by the constitutional precepts that refer to territorial sustainability and sustainable agriculture and the legal bases contained in the different Venezuelan agro-environmental laws, which allow the elaboration of public policies to achieve our sovereignty and agro-food and nutritional security in the framework of the construction of a new model of territorial rural development, anchored in the scientific bases of agroecology for the development of sustainable, diversified and resilient agroecosystems, such as, for example, Agroforestry Systems (AFSs); preserve sociobiodiversity; privilege the dialogue of knowledge; family farming; participatory guarantee systems for the certification of organic products; agrifood networks of fair trade, ethics and solidarity. Nowadays, the plant cover through the

³ *Ing. Forestal. Magister Scientiae en Gestión de Recursos Naturales Renovables y Medio Ambiente. Tesista Doctoral en Antropología. Profesor universitario. Centro de Estudios Rurales Andinos (CERA-ULA). Investigador acreditado por el CDCHTA-ULA y por el ONCTI. Email: frankt@ula.ve

AFSs as a measure of adaptation against climate change becomes effective, reconciling in this way the efforts to achieve food and nutrition security with the conservation of biodiversity and the stability of the ecosystems.

Key words: Constitutional Precepts, Agro-environmental Laws, Agroforestry Systems, Agri-Food and Nutritional Security, Climate Change.

Introducción

A raíz del informe presentado en la décima sexta sesión del Consejo de Derechos Humanos de las Naciones Unidas, de acuerdo a la Resolución 13/4 del año 2010, presentada por Oliver de Schutter, relator especial sobre el Derecho a la Alimentación, la Organización de las Naciones Unidas (ONU) reconoce oficialmente la articulación directa de la Agroecología con el derecho básico y universal de los seres humanos a la alimentación, y como una estrategia para conciliar políticas públicas de combate a la pobreza y de promoción a la conservación agroambiental, lo cual se convierte en un referente para los países en su obligación de elaborar y de implementar políticas públicas, que desde una visión más amplia, privilegien la Agroecología como el eje alternativo para el desarrollo territorial rural.

En efecto, la Agroecología ha sido incorporada en el marco estratégico de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), lo que permitió a su División de Producción y Protección Vegetal desarrollar el trabajo titulado *“La agroecología para revertir la degradación del suelo y alcanzar la seguridad alimentaria”*; en el cual plantea el reto de “diseñar sistemas agroecológicos variados, arraigados en los conocimientos ecológicos locales, y basados en la tradicional agro-biodiversidad como una forma de potenciar las sinergias ecológicas para mejorar de manera notable la calidad del suelos en términos de conservar o mejorar la fertilidad química, física y biológica de los mismos, para así evitar o revertir su degradación, y posibilitar la producción de alimentos sanos y nutritivos para la soberanía y seguridad y agroalimentaria” (FAO, 2015a).

Otro esfuerzo relevante es la Década de la Agricultura Familiar (AIAF+10) que culminará en el año 2024, cuyo objetivo central es el de fomentar y promover políticas públicas en favor de la Agricultura Familiar, alrededor de siete temas: acceso a los mercados locales y regionales, al crédito, a las tecnologías apropiadas, y a los recursos naturales en el contexto del cambio climático; al fortalecimiento organizacional y el rol participativo de mujeres y de jóvenes. Es el reconocimiento a las contribuciones que desde el mundo científico, académico, de asistencia técnica y extensión rural, se han venido realizando para privilegiar la trilogía Sistemas Agroforestales-Agroecología-Agricultura Familiar, como fuerza promotora de un modelo ecológico de producción en el campo latinoamericano, adecuado a nuestras especificidades ecológicas, sociales, geográficas, culturales, políticas, poblacionales y económicas; es decir, necesitamos sistemas agroproductivos resilientes, capaces de adaptarse a los efectos adversos del cambio y variabilidad climática, pero sobre todo que respeten, reconozcan y permitan la conservación nuestra sociobiodiversidad y nuestros valiosos ecosistemas.

La promoción y fomento de modelos sustentables de producción de alimentos, significa, en primer lugar, el reconocimiento de los sujetos de derecho, los productores rurales, con sus especificidades identitarias y culturales, que históricamente han contribuido a la conservación de la agrobiodiversidad, sociobiodiversidad y diversidad de nuestra seguridad alimentaria y nutricional.

Dentro de esos modelos agroalimentarios se hallan los Sistemas Agroforestales (SAFs), reconocidos como unos agroecosistemas biodiversos, complejos y dinámicos,

resilientes y de alta renovabilidad, que posibilitan procesos individuales y colectivos que salvaguardan las cuatro dimensiones que forman la seguridad agroalimentaria: disponibilidad, acceso, estabilidad y utilización.

En ese sentido, este trabajo analiza la normativa venezolana para identificar los preceptos constitucionales y las bases legales que permitan promocionar y fomentar la inclusión en las políticas públicas agro-ambientales a los SAFs, desde la perspectiva de agricultura familiar agroecológica, como medio de uso sustentable de la tierra para la seguridad agroalimentaria y nutricional, y como medida de adaptación al cambio climático.

El problema y su contexto geográfico, social y agro-ambiental.

Desde el punto de vista social, la praxis de la agricultura convencional de base química y mecanizada en Venezuela, propicia la simplificación de los agroecosistemas, comprometiéndose con ello la producción agropecuaria, la seguridad agroalimentaria y nutricional, la diversificación de los ingresos de las familias indígenas y campesinas, ocasionándose un proceso de éxodo del campo hacia la ciudad, que se evidencia en las estimaciones demográficas del Instituto Nacional de Estadísticas (INE), las cuales indican que actualmente el 89 % de la población venezolana vive en áreas urbanas. En ese orden de ideas, el tema central de esta disertación es de importancia estratégica para el país, dado que, para el año 2030, se calcula que la población venezolana superará los 36 millones de habitantes; y, para el año 2050, se estima en 40, 5 millones de habitantes (INE, 2013).

Cotidianamente se observa a la familia rural venezolana, desplazarse hasta los mercados de las ciudades para adquirir la mayoría de los productos alimenticios de la cesta básica, tales como carnes de aves, ovinos, cerdos, caprinos, bovinos, hortalizas, frutos, granos, cereales, plantas medicinales y de condimentos, que en el contexto de in-seguridad agroalimentaria y nutricional que padece actualmente la población el venezolana, debe revertirse mediante políticas públicas eficaces para la agricultura familiar agroecológica que posibilite la transición, reconversión y transformación de los actuales modelos de monocultivos hacia verdaderos agroecosistemas diversificados y resilientes, para asegurar la sustentabilidad territorial, sociocultural, económica, ecológica, poblacional y política en los paisajes rurales venezolanos.

En escenarios de cambio climático y en procura de la soberanía y seguridad agroalimentaria y nutricional, Venezuela enfrenta distintos retos, entre los cuales destaca uno de importancia estratégica como el manejo sustentable de los suelos para la producción agropecuaria y agro-forestal, que se evidencia según Elizalde, Vilorio y Rosales (2007) en:

- 1) Tasas elevadas de deforestación y erosión, que se observan especialmente en las cuencas hidrográficas más importantes del país;
- 2) Extensas superficies de suelo contaminado por derrames de hidrocarburos y la existencia de miles de fosas y/o depósitos de residuos petrolizados actuales y pasados (pasivos ambientales) en las regiones de producción petrolera;
- 3) Compactación de suelos de buena calidad por manejo agrícola inadecuado, especialmente por la labranza y otras prácticas mecanizadas;
- 4) Salinización de suelos por uso inapropiado del riego al utilizarse agua con exceso de sales y drenaje restringido, especialmente en las zonas áridas y semiáridas;
- 5) Destrucción de suelos por actividades ilegales de minería de aluvión en áreas boscosas al sur del país, especialmente en la Región Guayana.
- 6) La agricultura convencional (maquinarias, combustible fósil, agroquímicos, monocultivos y semillas híbridas) han tenido unos elevados rendimientos, pero a unos

costos ecológicos inadmisibles (pérdida de biodiversidad, contaminación de aguas, deterioro de los suelos, proliferación plagas y enfermedades en los cultivos). Siendo intensiva en el uso de recursos financieros y tecnológicos, excluye a la agricultura familiar y sus conocimientos agroecológicos del proceso productivo y, por lo tanto, también tiende a desarticular las culturas indígenas y campesinas (Tovar, 2009).

En ese sentido, el problema central de este texto, se plantea en los siguientes términos: la agricultura convencional está generando consecuencias agro-ambientales, socioculturales y económicas que vulneran y desarticulan la agricultura familiar campesina e indígena, por lo que hace necesario, desde una perspectiva agroecológica, analizar el potencial de los SAFs como uso sustentable de la tierra para la seguridad agroalimentaria y nutricional y como medida de adaptación al cambio climático, en el marco de la normativa venezolana para promover la elaboración de políticas públicas agroforestales de desarrollo territorial rural.

Metodología.

Esta contribución teórica se fundamenta normativamente en la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, Ley de Bosques, Ley Orgánica de Seguridad y Soberanía Agroalimentaria, Ley de Tierras y Desarrollo Agrario, Ley de Salud Agrícola Integral, Ley del Plan de la Patria (Segundo Plan Socialista de Desarrollo Económico y Social de la Nación 2013-2019) y el Decreto Presidencial N° 1.660; a la que se adiciona una investigación documental; y en nuestra experiencia profesional en el área de la asistencia técnica y extensión agroforestal, con el objetivo de conocer el estado del arte sobre los Sistemas Agroforestales, Agroecología y la Agricultura Familiar, que nos permita desde la academia, promover y fomentar un modelo alternativo de desarrollo territorial rural, considerando nuestras especificidades sociales, culturales, biofísicas, políticas y económicas.

El estado del arte de los sistemas agroforestales, agroecología y agricultura familiar.

Antes de dar cuenta de los resultados alcanzados en este estudio, creemos oportuno realizar algunas consideraciones de carácter epistemológico y teórico para insertar los Sistemas Agroforestales (SAFs), Agroecología, Agricultura Familiar en el paradigma de la sustentabilidad.

Desde una perspectiva del desarrollo territorial rural, la sustentabilidad debe entenderse como cualquier acción humana que respete los ciclos naturales, el tiempo de recomposición de los recursos y los límites que los rigen; conservar la integridad de los ecosistemas y/o el agroecosistema; consumir sin sobrepasar la capacidad de renovación de los recursos y respetar la diversidad cultural que produce formas diferentes de existencia, por tanto, el paradigma de la sustentabilidad actúa como un criterio rector dado que valoriza los conocimientos de las diversas agriculturas tanto indígenas como campesinas, facilitándose la promoción de los SAFs como prácticas agroecológicas para maximizar, tal como se muestra en la figura 1, las sinergias del “pentágono” de la sustentabilidad: ecológicamente equilibrado y productivo, justo y apropiado socialmente, económicamente rentable, políticamente viable, éticamente responsable (Rojas López y Tovar, 2012).

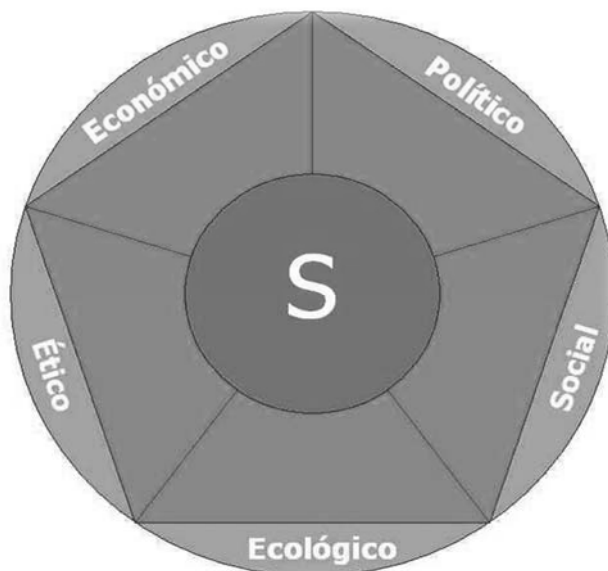


Figura 1. Pentágono de la sustentabilidad.

Fuente: Rojas López y Tovar, 2012.

Epistemológicamente, Miller (2009), sitúa a los SAFs en la interface disciplinaria entre la Agronomía y la Silvicultura, resaltando que ese ecótono físico, biológico y epistemológico comporta una oportunidad para conciliar los SAFs convencionales con los SAFs agroecológicos, los cuales representan modelos epistemológicos frutos de una relación entre sociedad, historia, ciencia, que configuran la forma como interactuamos en una determinada realidad rural. Las características más conspicuas en tensión se evidencian en la tabla 1, en la cual se identifican las diferencias entre los paradigmas agroforestales, en relación a la configuración de los SAFs:

Tabla 1: Paradigmas agroforestales contemporáneos.

Línea agroecológica	Línea convencional
Inserción en el medio sociocultural local, en la vivencia en el campo.	Énfasis en la transferencia de tecnologías validadas en estaciones experimentales.
Articulación comunitaria que privilegia el trabajo colectivo (convite, mano a mano, cayapa)	La mayoría de las veces los trabajos son mecanizados.
Hace énfasis en la capacitación de los productores	Se centra solamente en la capacitación del técnico/extensionista.
Proceso de sucesión ecológica, dinámicos y complejos, mayor equilibrio en el SAFs.	Poca flexibilidad en el diseño de SAFs, pocas interacciones, y un menor equilibrio ecológico.
Busca la diversidad de productos, SAFs biodiversos.	Pocas especies utilizadas, énfasis en SAFs que generan productos para el agronegocio.
Mayor estabilidad ecológica y económica, rápida acumulación de materia orgánica.	Menor acumulación de materia orgánica (biomasa).
Aprendiendo con los productores como filosofía de trabajo, privilegiando la interculturalidad y el diálogo de saberes para el diseño de las SAFs.	Métodos de experimentación agronómica clásica para validar modelos de SAFs.
El productor define la composición y el arreglo del SAFs para efectuar cambios,	SAFs rígidos con pocas posibilidades de evolución.

conforme al mercado, disponibilidad de mano de obra.	
--	--

Fuente: modificado de Miller, 2009.

La ecología de los saberes y los principios de la sustentabilidad posibilitan la construcción de nuevas racionalidades productivas, entre las cuales destacan los SAFs, basadas en los valores y los significados culturales, en las potencialidades y especificidades de los ecosistemas, la biodiversidad, sociobiodiversidad, la diversidad cultural y la autonomía de las poblaciones locales. Se trata de una nueva racionalidad ambiental anclada en los diálogos de saberes, que procuran una nueva concepción teórica, social y productiva para comprensión y construcción de un mundo sostenible (Santos, 2006; Leff, 2004).

En ese sentido, la Agroforestería tal como se muestra en la figura 2, estudia las relaciones e interacciones entre la diversidad biológica de los ecosistemas naturales, la agrobiodiversidad de los agroecosistemas y la diversidad cultural que producen bienes y servicios orientados a mejorar la calidad de vida de la familia rural.

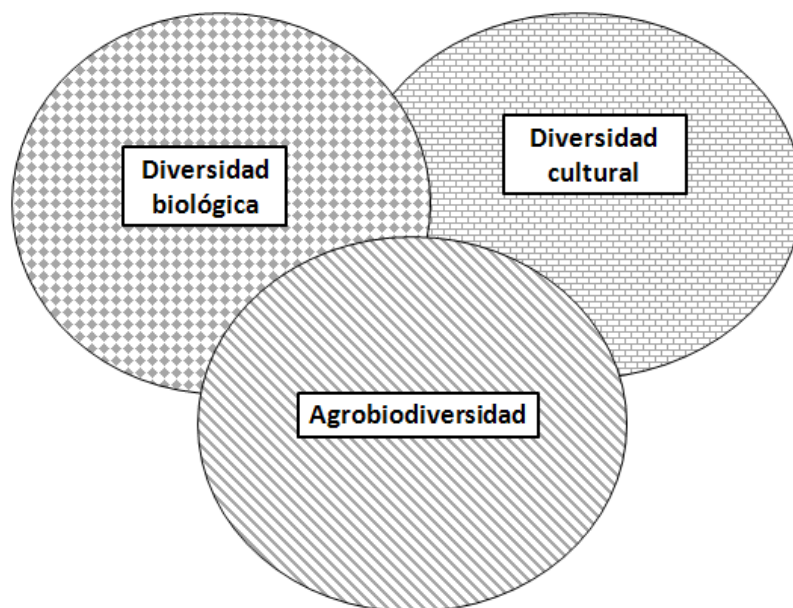


Figura 2. Interacciones en la Agroforestería.

Fuente: adaptado de Arce, 2009.

En este contexto, la Agroforestería procura integrar y optimizar los beneficios de las interacciones entre suelos, plantas, animales, atmósfera y el ser humano en los paisajes rurales. Conceptualmente, la Agroforestería se constituye en “un sistema dinámico, basado ecológicamente en el manejo de los recursos naturales que, a través de la integración de árboles en las tierras agrícolas y de pastizales, diversifica y sostiene la producción para aumentar los beneficios ambientales, económicos, sociales de los usuarios de la tierra en todos los niveles” (ICRAF, 2006; Nair, 1997).

Una expresión de ese modelo ecológico lo representa los Sistemas Agroforestales (SAFs), que es “una práctica, técnica o ciencia de combinar deliberadamente especies leñosas (árboles, arbustos, palmas, y bambúes) con cultivos agrícolas, plantas medicinales, ornamentales, con o sin la presencia de animales, abejas, peces, en una misma unidad de área y en alguna forma de arreglo espacial o secuencia temporal, para producir bienes y servicios en base sustentable para la seguridad

agroalimentaria y nutricional de las familias indígenas y campesinas” (Crespo Silva, 2013; ICRAF, 2006; Nair, 1997). En definitiva, son sistemas diversificados y prácticas agrícolas tradicionales y ancestrales que constituyen un tributo a la creatividad de la diversidad cultural (Altieri y Nicholls, 2011).

Agroecología.

La importancia de la Agroecología reside en su contribución potencial para un contexto muchos más amplio de reconocimiento a la agricultura familiar como fuerza promotora de un nuevo “metabolismo agroproductivo” en el campo venezolano, que se adecúa bien a nuestras especificidades ecológicas, sociales, geográficas, culturales, políticas, poblacionales y económicas; es decir, necesitamos sistemas agroproductivos resilientes para mitigar y adaptarse a los efectos adversos del cambio y variabilidad climática, pero sobre todo que respeten y reconozcan nuestra sociobiodiversidad y permitan la conservación de nuestra agrobiodiversidad y ecosistemas valiosos.

En relación a la agroecología, Altieri y Nicholls (*Op. cit.*), señalan que:

...la disciplina científica que enfoca el estudio de la agricultura desde una perspectiva ecológica se denomina agroecología y se define como un marco teórico cuyo fin es analizar los procesos agrícolas de manera más amplia. El enfoque agroecológico considera a los ecosistemas agrícolas como las unidades fundamentales de estudio; y en estos sistemas, los ciclos minerales, las transformaciones de energía, los procesos biológicos y las relaciones socioeconómicas son investigadas y analizadas como un todo. De este modo, a la investigación agroecológica le interesa no sólo la maximización de la producción de un componente particular, sino la optimización del agroecosistema total. Esto tiende a reenfocar el énfasis en la investigación agrícola más allá de las consideraciones disciplinarias hacia interacciones complejas entre personas, cultivos, suelo, animales, etcétera” (p. 14 y 15).

Por lo tanto, se hace necesario promover y fomentar modelos para prácticas agropecuarias basadas en estrategias ecológicas de manejo del suelo, policultivos, sistemas agroforestales, cultivos de cobertura, abonos verdes, lombricultura, compostaje, rotación de cultivos, para poder entender y trabajar con las interacciones suelo, plantas, animales, seres humanos y ecológicas dentro de sistemas productivos de alta renovabilidad y resiliencia.

La agricultura familiar.

El polisémico concepto de agricultura familiar, desde un enfoque agroecológico, tiene diferentes connotaciones e interpretaciones, el cual es considerado de manera diferente por los autores, destacándose entre las más conspicuas: Delma Pessanha Neves (2012) y María Emilia Pacheco (2015), que consideran a la agricultura familiar como una categoría analítica en el campo académico; como categoría de designación políticamente diferenciadora de la agricultura patronal y de la agricultura campesina; como término distintivo de proyectos societarios; como término de movilización política y finalmente como término jurídico que define la amplitud y los límites de afiliación de productores a beneficiarse de las políticas públicas y normativas legales orientadas a la agricultura familiar. La agroecología es el camino para la seguridad alimentaria y nutricional (Pacheco (*Op. cit.*)).

La importancia estratégica, desde el punto de vista social, cultural, político, económico y ambiental de la agricultura familiar en la construcción del poder popular, se evidencian, por ejemplo, en datos de instituciones como la FAO, IICA y CEPAL, éstas que señalan que en: “América Latina y El Caribe, la agricultura familiar agrupa aproximadamente 60 millones de personas, de las cuales un 57 % se ubican en Sudamérica; existen 17 millones de unidades agroproductivas familiares , correspondiendo el 60 % de ellas a la agricultura familiar de subsistencia”.

La agricultura familiar ha quedado fuertemente posicionada en la Agenda de Desarrollo Sostenible, particularmente en los Objetivos del Desarrollo Sustentable (ODS), directamente a través del Objetivo específico número 2, basado en un enfoque global para hacer frente a la inseguridad alimentaria y la malnutrición, a la vez que se promueve la agricultura sostenible. Se trata de un paso importante para el logro del hambre cero y que marca el comienzo de una nueva era de desarrollo sostenible. Pero también la agricultura familiar, campesina e indígena está estrechamente vinculada a muchos de los aspectos de los restantes objetivos y metas de la agenda, pudiendo ser considerado como un tema transversal dado que los alimentos –en cómo se cultivan, producen, consumen, intercambian, transportan, almacenan y comercializan– se encuentra la conexión fundamental entre las personas y el planeta, y la vía hacia la alimentación sostenible de la humanidad.

Todo ello refuerza la necesidad de que los Estados aseguren la implementación de políticas públicas, que favorezca la permanencia y consolidación de la Agricultura familiar como sector social, económico, agro-ambiental y productivo, de importancia para el logro de los ODS (FAO, 2015b).

Según Van der Ploeg (2013), la agricultura familiar es uno de esos fenómenos que las sociedades occidentales encuentran cada vez más difíciles de entender. Esto se debe a muchas razones. Una de ellas es que la agricultura familiar contradice la lógica burocrática, los protocolos formalizados y la lógica industrial, que dominan cada vez más nuestras sociedades. Esto hace que la agricultura familiar se vea a la vez como arcaica y anárquica. La agricultura familiar es también difícil de captar y comprender ya que es, en esencia, un fenómeno complejo, multiestratos y multidimensional. La agricultura familiar no se define solamente por el tamaño de la finca, como cuando hablamos de la agricultura en pequeña escala, sino más por la forma en que la gente cultiva y vive. Esta es la razón por la cual la agricultura familiar es ante todo una forma de vida.

Resultado de la revisión sobre La Legislación venezolana y consideraciones finales.

El desarrollo agroforestal en Venezuela es todavía muy incipiente y limitado en términos geográficos; no obstante, a nivel experimental, se le identifica en los estados Amazonas, Barinas, Bolívar, Mérida, Yaracuy, Portuguesa y Zulia, algunas experiencias preliminarmente lucen promisorias, haciéndose necesario privilegiarlas como una estrategia de la utilización sustentable de la tierra para conservar la biodiversidad, servicios ecosistémicos, seguridad agroalimentaria y como medida de adaptación al cambio climático.

En nuestro caso, Venezuela ha sido históricamente un país con una alta tasa de deforestación. Según Centeno (2016), analizando datos de la FAO, la CEPAL, el Banco Mundial y la Organización Internacional de Madera Tropical (OIMT):

...entre el 2000 y el 2010 se deforestaron en Venezuela un promedio de 280.000 hectáreas por año, lo que contribuye con la emisión anual de más de 140 millones de toneladas de CO². Sumado a las emisiones CO² por el consumo de combustibles fósiles, el total se eleva a 10 toneladas por habitante. Venezuela se coloca así entre los 20 países más del planeta en emisiones CO² por habitante.

El Panel Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC por sus siglas en Inglés), reconoce el papel estratégico que desempeñan los SAF como modelo para la producción de alimentos y como práctica agroecológica de manejo sustentable del suelo para mantener en equilibrio sus funciones físicas, químicas y

biológicas, generándose impactos positivos en la lucha contra el cambio climático, por medio del secuestro y acumulación de carbono, uno de los gases de efecto invernadero (IPCCC, 2007).

Preceptos constitucionales y base legales.

Las bases constitucionales para una *sustentabilidad territorial* a través del ordenamiento agroforestal está definido en el artículo 128 de la Carta Magna, cuyo precepto indica:

El Estado desarrollará una política de ordenación del territorio atendiendo a las realidades ecológicas, geográficas, poblacionales, sociales, culturales, económicas, políticas, de acuerdo con las premisas del desarrollo sustentable, que incluya la información, consulta y participación ciudadana. Una ley orgánica desarrollará los principios y criterios para este Ordenamiento.

En ese sentido, para el desarrollo de una producción agroforestal se debe priorizar el uso responsable de las tierras para conciliar los objetivos de la producción agrícola, pecuaria, acuícola y forestal con los objetivos de conservación y preservación ambiental.

La agricultura familiar agroecológica debe ser la columna vertebral del nuevo de desarrollo endógeno territorial rural, para así garantizar la seguridad alimentaria, conforme al precepto constitucional del artículo 305. Numerosas investigaciones demuestran la importancia y contribución de la agricultura familiar en la producción agroecológica y la conservación agroambiental; la seguridad alimentaria; la reducción y regularización de los precios de los alimentos y las materias primas agropecuaria; el control de la inflación, la generación de empleos, y en la agregación de valor a la producción agroecológica.

Estas primeras consideraciones, se anclan en los objetivos del milenio y en los recientes objetivos del desarrollo sustentable de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) y en otros preceptos constitucionales de nuestra Carta Magna. Así, en el artículo 307 se establece: “El Estado velará por la ordenación sustentable de las tierras de vocación agrícola para asegurar su potencial agroalimentario...”.

No obstante, la seguridad y la soberanía agroalimentaria serán posibles en la medida en que se elaboren e implementen políticas públicas para la conservación de los suelos, aprovechando las iniciativas 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 las bases legales, en Venezuela, la reciente Ley de Bosques incluye entre los fines de la gestión forestal la investigación, el establecimiento, el manejo y el aprovechamiento de plantaciones forestales de uso múltiple y sistemas agroforestales (artículo 7, numeral 4); así como investigar sobre los aspectos ecológicos, económicos y técnicos en SAF (artículo 34); las especies autóctonas en veda para la forestación, reforestación, repoblación (artículo 55); el fomento y la promoción de los SAF para la recuperación y la conservación de áreas boscosas (artículos 57 y 58); la adecuación agroforestal en propiedades rurales, utilizando especies autóctonas y exóticas en SAF (artículo 61); la restauración o recuperación ambiental empleando 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 el pago por beneficios ambientales a organizaciones de base comunitaria (artículo 99).

Otra Ley fundamental para la promoción y el fomento de los SAF es la 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 rural territorial se incorpora 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 labores agrícolas, pecuarias, forestales, acuícolas, piscícolas, agroforestales y silviculturales, es también el soporte para instalaciones, infraestructuras y servicios de agrosoporte a dichas actividades. En los suelos se realiza la mayor parte del reciclaje de nutrientes que requiere el planeta para albergar y garantizar la vida a todos los seres vivos que lo habitamos.

Por lo tanto, los suelos necesitan ser conservados y restaurados para que los servicios que prestan a la humanidad sean sustentables para las generaciones venideras. 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, los ciclos de nutrientes, la descomposición de la materia orgánica, y la generación de los gases componentes de la atmosfera terrestre.

La Ley del Plan de la Patria (Segundo Plan Socialista de Desarrollo Económico y Social de la Nación 2013-2019), contempla privilegiar la soberanía y la seguridad agroalimentaria y nutricional mediante un Plan Nacional de Producción de Alimentos, promoviendo los modelos sostenibles de producción diversificados; la gestión del agua partiendo de las cuencas hidrográficas como unidades de gestión, y el diseño de un plan de mitigación y adaptación que abarque los sectores productivos emisores de los gases 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).

Por otra parte, 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).

La Ley de Salud Agrícola Integral define la Agroecología como “la ciencia cuyos principios están basados en los conocimientos ancestrales de respeto, conservación y preservación de todos los componentes naturales de agroecosistemas sustentables, a cualquier escala o dimensión” (artículo 48). Esta Ley establece la obligación a todos

los órganos y entes competentes de privilegiar la agroecología como base científica de la agricultura tropical sustentable; para la formulación y la ejecución de proyectos agroecológicos; y el levantamiento de la información estadística sobre la producción agroecológica en el país.

Hace 24 años el Decreto Presidencial N° 1.660 (Gaceta Oficial N° 34.984 del 12 de junio de 1992), estableció el Programa Nacional de Plantaciones Forestales Comerciales y de Usos Múltiples para promover proyectos de plantaciones forestales y Sistemas Agroforestales en terrenos que sean aptos, por parte de personas naturales o jurídicas, públicas o privadas. En la norma se 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.

Venezuela tiene todas las posibilidades para iniciar tanto a nivel ejecutivo y legislativo, un profundo proceso colectivo que permita repensar y re-orientar acciones concretas, eficaces y eficientes para superar las actuales y convencionales políticas públicas que, en los últimos años, se han elaborado para atender un tema sensible como es la seguridad y la soberanía agroalimentaria. De mantenerse tales políticas públicas agropecuarias, se corre el riesgo de reproducir un "metabolismo rural" anclado en una agricultura de base química, que en nada contribuye a la sostenibilidad agroambiental y a la planificación sustentable, para lograr en el campo venezolano un endógeno modelo de desarrollo rural territorial.

Los retos para las políticas públicas agroforestales para la seguridad y la soberanía agroalimentaria y adaptación al cambio climático, deben ser los siguientes:

- Desarrollar las normas programáticas referidas a la sostenibilidad territorial y el desarrollo rural territorial, contenidas en los artículos 128, 305 y 307 de la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela. A tal efecto, se deben crear zonificaciones ecológica-económica con sus respectivas políticas públicas, que obedezcan a las especificidades culturales, sociales, políticas, geográficas, económicas, agroambientales, edafoclimáticas de cada una de ellas.
- Privilegiar las bases científicas de la Agroecología en la elaboración de políticas públicas, para la promoción de un endógeno modelo de desarrollo rural territorial, que posibilite una economía solidaria y popular para la concreción de unidades sociales de producción y articulación de redes rurales, peri-urbanas y urbanas de consumo justo, solidario, ético para la distribución y abastecimiento de alimentos en cantidades adecuadas y de elevada calidad biológica y nutricional.
- Profundizar y ampliar el reconocimiento de la agricultura familiar a nivel normativo y administrativo, promoviendo procesos de inclusión social para lograr el rescate de nuestros hábitos alimentarios y resignificar la relación ser humano-naturaleza, para la construcción y reproducción en el campo venezolano de un medio de vida rural autónoma que supere la "cultura del petróleo y la agricultura de puertos".
- Avanzar en la elaboración de políticas públicas que fomenten y promocionen en el país una transición agro-productiva, anclada en los principios agroecológicos para la conservación in situ de la tradicional agro-biodiversidad, las tecnologías verdes, marrones y azules agro-ambientalmente sustentables, la educación en el campo, la agricultura familiar, la organización de los productores para el cooperativismo, mercados solidarios y justos, obtención de certificación orgánica a través de los sellos verdes, agregación de valor a la producción y su procesamiento por los productores, individual o colectivamente.
- Esto implica, una praxis intercultural, que haga posible y viable, un modelo de producción agroecológico, justo, familiar, solidario y sustentable, no subordinado a la dinámica de la agricultura de base química, re-estableciendo y re-articulando una verdadera alianza entre el cultura y naturaleza. Es re-verdecer el campo venezolano.

- Los SAFs son una práctica científica de manejo tipo Land sharing, es decir, que desde una perspectiva agroecológica en un mismo espacio se buscan optimizar la conservación de la biodiversidad con agricultura familiar de bajo impacto ambiental y cultural.

BIBLIOGRAFÍA:

- ALTIERI, M; NICHOLLS, C.I. (2011). *El potencial agroecológico de los sistemas agroforestales en América Latina*. Revista LEISA de Agroecología, junio 2011: 32-35.
- ALTIERI, M; NICHOLLS, C.I. (2000). *Agroecología: teoría y práctica para una agricultura sustentable*. PNUMA-Red de Formación Ambiental para América Latina y El Caribe, Serie Textos Básicos para la Formación Ambiental. DF, México.
- ARCE, RODRIGO. (2009). *Agroforestería en los trópicos: aportes para un enfoque integral entre lo biofísico y lo sociocultural*. En: alternativa agroforestal en la Amazonía en transformación. Editor técnico Roberto Porro. Brasil: Embrapa Información Tecnológica.
- ASAMBLEA NACIONAL. (2013). *Ley del Plan de la Patria (Segundo Plan Socialista de Desarrollo Económico y Social de la Nación 2013-2019)*. Publicado en la Gaceta Oficial N° 6.118 Extraordinario del 04 diciembre de 2013. Caracas, Venezuela.
- ASAMBLEA NACIONAL. (2013). *Ley de Bosques*. Gaceta Oficial N° 40.222 del 06 de agosto de 2013. Caracas, Venezuela.
- ASAMBLEA NACIONAL. (2012). *Ley de Tierras y Desarrollo Agrario*. Gaceta Oficial N° 40.043 del 05 de noviembre de 2012. Caracas, Venezuela.
- ASAMBLEA NACIONAL. (2008). *Decreto con Rango, Valor y Fuerza de Ley Orgánica de Seguridad y Soberanía Agroalimentaria*. Decreto 6.071, publicado en la Gaceta Oficial N° 5.889 Extraordinario del 31 de julio de 2008. Caracas.
- CENTENO, J.C. (2016). *La deforestación en Venezuela*. [Página Web en Línea]. Disponible: <http://www.aporrea.org/actualidad/a224411.html> [Consulta: 2016, marzo 26].
- CRESPO SILVA, I. (2013). *Sistema agroforestales. Conceptos y métodos*. Brasil: Sociedad Brasileira de Sistemas Agroforestales (SBSAF).
- ELIZALDE, G., VILORIA, J., ROSALES, D. (2007). *Geografía de los suelos de Venezuela*. En GeoVenezuela, tomo 2, medio físico y recursos naturales. Fundación Empresas Polar. Caracas, Venezuela.
- ICRAF. (2006). *Capacitación en Agroforestería. Caja de herramientas para capacitadores*. Perú-Lima: Manual Técnico N° 05.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS [INE]. (2013). *La transición demográfica de la República Bolivariana de Venezuela 2000-2050*. INE. Caracas, Venezuela.
- KOOHAKAN, P., ALTIERI, M. A. (2011). *Sistemas Ingeniosos del Patrimonio Agrícola Mundial. Un Legado para el Futuro*. FAO. Roma, Italia.
- LEFF, E. (2004). *Aventuras de la epistemología ambiental: de la articulación de las ciencias al diálogo de saberes*. Editorial Garamond, ideas sustentables. Río de Janeiro, Brasil.
- NAIR RAMACHANDRAN, P.K. (1997). *Agroforestería*. Primera edición en español. México: Universidad Autónoma de Chapingo. Centro de Agroforestería para el Desarrollo Sostenible.
- ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA ALIMENTACIÓN Y LA AGRICULTURA [FAO]. (2015b). *La FAO y los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible*. Roma, Italia.
- ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA ALIMENTACIÓN Y LA AGRICULTURA [FAO]. (2015a). *Agroecología para revertir la degradación del suelo y alcanzar la seguridad alimentaria*. FAO, división de producción y protección vegetal. Roma, Italia.
- ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA ALIMENTACIÓN Y LA AGRICULTURA [FAO]. (2014). *Perspectivas de la agricultura y del desarrollo rural en las Américas: una mirada hacia América Latina y el Caribe*. Roma, Italia.

- ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS [ONU]. (2010). *Informe del Relator Especial sobre el derecho a la alimentación, Sr. Olivier De Schutter*. ONU, Consejo de Derechos Humanos, 16° período de sesiones. Nueva York, EE.UU.
- PACHECO, MARÍA EMILIA. (2013). *La Agroecología es el camino para la seguridad alimentaria*. Revista Eco21 [Revista en Línea]. Disponible: <http://www.eco21.com.br/textos/textos.asp?ID=3114> [Consultado: 2016, abril 16].
- PESSANHA NEVES, DELMA. (2012). *Agricultura familiar*. En: Diccionario de la educación del campo. Organizado por Roseli Salette Caldart, Isabel Brasil Pereira, Paulo Alentejano y Gaudêncio Frigotto. Brasil, Río de Janeiro, Sao Paulo: Escuela Politécnica de Salud Joaquín Venancio, Expresión Popular.
- PANEL INTERGUBERNAMENTAL DE EXPERTOS SOBRE EL CAMBIO CLIMÁTICO [IPCC]. (2007). *Cambio climático 2007. Informe Síntesis*. OMM y PNUMA. Ginebra, Suiza.
- PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA. (2008). *Decreto con Rango, Valor y Fuerza de Ley de Salud Agrícola Integral*. Decreto 6.129, publicado en la Gaceta Oficial N° 5.890 Extraordinario del 31 de julio de 2008. Caracas, Venezuela.
- PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA. (2005). *Reglamento Parcial del Decreto con Rango, Valor y Fuerza de Ley de Tierras y Desarrollo Agrario para la Determinación de la Vocación de Uso de la Tierra Rural*. Decreto 3.463, publicado en la Gaceta Oficial N° 38.126 del 31 del 14 de febrero de 2005. Caracas, Venezuela.
- REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA. (1999). *Constitución de la República Bolivariana de Venezuela*. Asamblea Nacional Constituyente. Caracas, Venezuela.
- PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA DE VENEZUELA. (1992). *Programa Nacional de Plantaciones Forestales Comerciales y de Usos Múltiples*. Decreto Presidencial 1.660, publicado en la Gaceta Oficial N° 34.984 de fecha 12 de junio de 1992. Caracas, Venezuela.
- ROJAS LÓPEZ, J; TOVAR, F. (2012). *Retos de la agricultura sustentable en el alto-andino venezolano*. Revista Investigación N° 25-26: 48-49, Enero-Diciembre. CDCHTA-ULA. Mérida, Venezuela.
- SANTOS, B. DE. S. (2006). *Ecología de saberes*. En: la gramática del tiempo: para una nueva cultura política. Editorial Cortez, colección para un nuevo sentido común. Sao Pablo, Brasil.
- TOVAR, F. (2009). *La revaloración colectiva de los saberes indígenas para el desarrollo rural sustentable: la comunidad de Waramasen. Alto Caroní. Venezuela*. Memoria para optar al Grado Académico de Magister Scientiae en Gestión Recursos Naturales Renovables y Medio Ambiente. Universidad de Los Andes. Mérida, Venezuela.
- VAN DER PLOEG, J.D. (2013). *Diez cualidades de la agricultura familiar*. Revista LEISA de Agroecología, Diciembre: 6-8.