

## AGROECOLOGÍA Y SOBERANÍA ALIMENTARIA: IDEAS PARA EL DEBATE EN CAMINO A LA AGRICULTURA SOSTENIBLE

(Agroecology and Food Sovereignty: Ideas for the Debate in the Way to Sustainable Agriculture)

Carelia Hidalgo López<sup>1</sup> y Leonel Sorondo<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Profesora Visitante en la Universidade Federal do Rio Grande, Instituto de Educación, Pos-graduación en Educación Ambiental, Rio Grande, estado Rio Grande do Sul, Brasil. Email: careliahidalgo@gmail.com

<sup>2</sup>MSc. Doctorando del Programa de Estudios en Ambiente y Desarrollo. Vicerrectorado de Infraestructura y Procesos Industriales, Universidad Nacional Experimental de los Llanos “Ezequiel Zamora” (UNELLEZ), San Carlos, estado Cojedes. Prof. Decanato de Agronomía. Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado, Decanato de Agronomía, Cabudare Venezuela. Email: leonelsorondo@gmail.com

**Autor de correspondencia:** Carelia Hidalgo: Email: careliahidalgo@gmail.com

**Recibido:** 31-03-2020

**Aceptado:** 08-04-2020

### RESUMEN

Los actuales patrones de consumo están acorde a los patrones de producción insustentables que dominan los campos, y se fortalecen del riesgo de los transgénicos y los monocultivos de alta dependencia tecnológica, energética y contaminante. Incluso, se pierden tierras agrícolas con la siembra cuestionable de los biocombustibles. En este panorama la valoración de la biodiversidad local, que fue sustento para los pueblos originarios, quedó en el olvido. Las políticas públicas se enfocan en la seguridad y no en la soberanía alimentaria, manteniendo la agroexportación como medida para satisfacer los mercados, más no las necesidades alimentarias locales. El presente artículo pretende exponer ideas para la reflexión crítica ante estos temas, que forman parte de discusiones necesaria en la construcción de la sostenibilidad, con nuevos caminos de acción para la producción y consumo. Estas ideas surgen del análisis reflexivo de revisión y discusiones de documentos. Los aportes se presentan en el sentido de reconocer la complejidad de la realidad agrícola y de consumo, contra la realidad de sectores campesinos y la necesidad de valorar la agroecología como ciencia aliada. Dialogar entre una economía que se mueve en el agronegocio de exportaciones contra modelos agroecológicos; entre una realidad social y ecológica subestimada de las posibles soluciones contra modelos depredadores de la naturaleza con reducido alcance social.

**Palabras clave:** *Producción sostenible, Agroecología y Soberanía alimentaria.*

### SUMMARY

The current consumption patterns are in line with the unsustainable production patterns that dominate the fields and the risk of transgenics and monocultures of high technological dependence, energy and pollutants are strengthened. Also, agricultural lands are degraded due crop sowing to biofuels production. In this scenario, the valuation of local biodiversity, which was sustained by the native peoples, was forgotten. Public policies focus on security and not on food sovereignty, keeping agroexport as a measure to satisfy markets, but not local food needs. This paper aims to present ideas for critical reflection on these issues, which are necessary to construction of the sustainability, with new paths of action for production and consumption. These ideas emerge from reflective analysis of document review and analysis. The contributions are presented in the sense of recognizing the complexity of the agricultural and consumer reality and the need to value

of agroecology as a science, dialogue between economies that moves in the agribusiness of exports against agroecological models and between an underestimated social and ecological reality of possible solutions against unsustainable models with reduced social reach.

**Key words:** *Sustainable production, Agroecology and Food sovereignty*

### Problema

A pesar de los “esfuerzos” para superar el hambre y la pobreza en el mundo, en particular en los países latinoamericanos, aún tenemos altos índices de desnutrición y pobreza no superados. Luego de datos que apuntaban a la superación del hambre en el mundo la ONU en el 2016 informó que volvían a aumentar, afectando a 815 millones de personas, el 11 % de la población mundial, sobre todo por el impacto de conflictos y desastres naturales. Calcularon para ese año 42,5 millones de personas padeciendo hambre en América Latina y el Caribe, donde se presentaban signos de que la situación empeoraría. Sigue estando en las agendas los Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS, 2030) referidos a la Eliminación de la Pobreza; Hambre Cero y Producción Sustentable. Mirando las áreas prioritarias de cooperación con la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO, 2019), en las agendas de los países Latinoamericanos, se evidencia de manera compartida la necesidad de desarrollar políticas orientadas a fortalecer la agricultura familiar, seguridad alimentaria y nutricional, así como la gestión de riesgos y recursos naturales, realzando la adaptación a los cambios climáticos.

A pesar de tantos acuerdos y años de trabajo enfocados en soluciones, las debilidades no son superadas, como dice Max-Neff y col. (2010), quizás porque los problemas siempre se abordan con las mismas formulas, sin espacios reales para los cambios coyunturales. Vemos como los modelos de producción que dominan los campos siguen siendo los mismos que afectan los recursos naturales, los impactos positivos desde el punto de vista social son ínfimos, además de volvernos vulnerables ante las dinámicas del mercado. Peor aún, los transgénicos ganan más terreno a pesar de las evidencias de sus impactos negativos sobre la salud, biodiversidad y desplazamiento de comunidades campesinas hacia tierras marginales o zonas urbanas.

Las agendas reflejan claras debilidades conceptuales y de políticas incongruentes para superar los problemas que siempre se prometen superar. Así como la revolución verde prometió superar el hambre, resultó todo en aumento de alimentos sin llegar a las bocas de quienes lo requerían, pero sí al enriquecimiento de transnacionales de semillas e insumos que dominan la producción de alimentos. Igualmente se reconoce de manera crítica la pérdida de alimentos en la cadena de distribución; la producción de alimentos para animales como desperdicio energético y contaminación con gas metano; y la producción de biocombustibles (insólitamente siendo prioridad en agendas de algunos países). En este mismo sentido, la misma FAO (ob. cit.) dice que “Se estima que un tercio de todos los alimentos producidos a nivel mundial se pierden o se desperdician”. Claras evidencias de injusticia social.

Hay temas que poco se señalan como prioritarios en dichas agendas, contra otros que parecen contradictorios, unos pocos hablan de desarrollo rural otros de desarrollo empresarial, competitividad, economía verde y agroenergía, términos que requieren discusión en profundidad de los propósitos subyacentes en ellos. En esto también se requiere entender cómo se pretende el aumento de la productividad cuando se acompaña solo de innovación y tecnología, sin capacitación ni biodiversidad de la producción que poco se señalan en las prioridades. Seguimos haciendo lo mismo, y abusando de las palabras esperanzadoras de cambio.

Solo Chile señala en sus prioridades fortalecer el mercado local; pero unos cuantos hablan de mejorar el comercio de productos en el sector agrícola, silvoagropecuario y pesquero, cómo son usados estos discursos en la ejecución de políticas públicas. Cómo en el futuro conviven ideas de mercado local y agricultura de exportación, pensando en la sostenibilidad donde subyacen trasfondos tan

contrapuestos. Igualmente, en el análisis del discurso de prioridades la integración de las cadenas de valor y la transformación de alimentos, parecieran contradictorios en el sentido de integrar a quienes, a las cadenas existentes, o la posibilidad de quienes pueden ser parte en la transformación de alimentos. Existe la posibilidad real, en los contextos locales, de generar valor agregado a las materias primas subestimadas por las agroindustrias.

Se evidencia debilidad en el discurso de prioridades ante el desarrollo rural en Latinoamérica, para superar la pobreza, inclusión, mejorar la participación y asociación campesina, y alcanzar soberanía alimentaria. Siguen siendo temas recurrentes, ante la aplicación de fórmulas fracasadas, pero como dice Max-Neef y col (ob. cit.) los propósitos de políticas públicas se manejan a la discreción de los políticos de turno, con sentido populista y de manipulación social.

La tabla 1 muestra algunos valores que nos hacen pensar en la complejidad del problema, siendo aún el continente con menores densidades poblacionales del mundo, aún con buen porcentaje de áreas boscosas que también deberían ser definidas en el portal de la FAO. Aplicando un sentido crítico al término de áreas boscosas, referirlo así genera suspicacias sobre la intención de no describirlas como áreas naturales que tendrían un sentido más complejo de la realidad ecológica en la región. Sin embargo, se destacan Argentina, Uruguay y El Salvador con menos de 15% en áreas boscosas. Es insólito que los 7 países que para el 2017 tenían evidencia de hambre entre niveles de serio y moderado, con proyección de aumento, no incluyan en sus prioridades superar la pobreza que se asocia al hambre.

De la misma Tabla se pueden formular muchas preguntas que nos llevan a querer profundizar en los modelos de producción agrícola y las políticas públicas dominantes en dichos países. Costa Rica con igual porcentaje de tierra dedicada a la agricultura que Bolivia, pero con solo 1.777 (1000ha) contra 35.908 (1000ha) a su vez presentando densidades poblacionales de 9 a 1 respectivamente, el primero no presenta datos críticos de hambre. Pareciera, entonces, que no es un problema de necesitar más tierras para la agricultura como bien lo impulsó en el mes de agosto 2019 el gobierno Boliviano, con la generación de quemados que terminaron siendo una tragedia internacional.

Sin embargo podemos pensar en la ineficiencia de la producción; que se explica con la necesidad de mejorar la sanidad agropecuaria e inocuidad de alimentos, como prioridad declarada por dicho país. Pero parece claro que no son necesarias más tierras agrícolas, para enriquecer a unos pocos.

Igualmente importante en el análisis, es referir el desequilibrio poblacional dominante en los territorios, que coloca a la mitad o más de la población latinoamericana en las zonas urbanas. Esto se traduce en la necesidad de que las zonas rurales suplan la demanda creciente de alimentos de las urbanas. A pesar de los discursos pasados de agricultura urbana y ordenamiento territorial aún por resolver, hoy no aparecen como temas prioritarios. Álvarez (2019), refiriendo el contexto venezolano, señala que

La actual superficie dedicada a la agricultura, incluyendo la subutilizada por malas prácticas, expropiación o abandono, es suficiente para la producción nacional. Asimismo, la misma debe estar basada en el conocimiento de las capacidades y limitaciones ambientales de los diferentes espacios territoriales del país.

Irrisoriamente, en este contexto, la desnutrición se asocia a la vida rural, quizás entre otras cosas como resultado de los cambios de hábito nutricional insustentable con dependencia del mercado; cuando es en las zonas rurales donde existe la posibilidad de lograr autosustentabilidad alimentaria. En el 2017 el informe Panorama de la seguridad alimentaria y nutricional en América Latina y el Caribe, publicado por la FAO y la Organización Panamericana de la Salud (OPS), indicaba que entre el 2014 y 2016 el hambre aumentó en cinco países de Latinoamérica: Argentina, Ecuador, El Salvador, Perú y Venezuela.

La serie de factores inmersos en la complejidad de la producción de alimentos, nos lleva a pensar en varias ideas posibles para enfrentar la problemática y así superar el hambre, reducir la pobreza como flagelo de nuestros países. Es discutir en profundidad ciertos conceptos que se manejan sin criterios de la complejidad subyacente; reconocer las ventajas de ciertas iniciativas como ejemplos que permiten recuperar tradiciones agrícolas y alimentarias con

**TABLA 1: Estimaciones de superficie agrícola y área forestal en países Latinoamericanos según datos de la FAO (1000 ha), con GHI\* y DP\*\***

PAÍS	Superficie del país	Superficie de la tierra	Superficie agrícola	%	Área Forestal	%	GHI* 2017	DP** 2018
ARGENTINA	278.040,0	273.669,0	148.700,0	54.3	26.815,2	9.8		15.93
BELICE	2.297,0	2.281,0	170,0	7.4	1.361,3	59.7		15.69
BOLIVIA	109.858,0	108.330,0	37.685,0	34.8	54.475,0	50.3		10.14
BRASIL	851.577,0	835.814,0	235.254,0	28.1	492.554,0	58.9		24.35
CHILE	75.670,0	74.353,2	15.741,8	21.2	18.035,8	24.3		23.53
COLOMBIA	114.174,9	110.950,0	44.723,0	40.3	58.475,0	52.7		41.88
COSTA RICA	5.110,0	5.106,0	1.777,5	34.8	2.786,2	54.6		96.48
ECUADOR	25.637,0	24.836,0	5.516,0	22.2	12.469,2	50.2		57.45
EL SALVADOR	2.104,0	2.072,0	1.585,0	76.5	260,6	12.6		293.33
GUATEMALA	10.889,0	10.716,0	3.856,0	36.0	3.503,6	32.7		141.99
HONDURA	11.249,0	11.189,0	3.420,0	30.6	4.472,0	40.0		80.64
MÉXICO	196.437,5	194.395,0	104.992,0	54.0	65.948,4	33.9		63.42
NICARAGUA	13.037,0	12.034,0	5.065,0	42.1	3.114,0	25.9		46.22
PANAMÁ	7.532,0	7.412,0	2.259,0	30.5	4.600,6	62.1		49.76
PARAGUAY	40.675,2	39.730,0	21.960,0	55.3	14.997,6	37.7		17.07
PERÚ	128.522,0	128.000,0	23.687,0	18.5	73.805,4	57.7		24.15
URUGUAY	17.622,0	17.502,0	14.449,6	82.6	1.867,7	10.7		19.07
VENEZUELA	91.205,0	88.205,0	21.500,0	24.4	46.518,6	52.7		34.32

 Bajo  Moderado  Serio

\*Índice Mundial del Hambre (GHI, por su sigla en inglés de Global Hunger Index) es un instrumento estadístico que describe el estado del hambre en el planeta;

\*\*Densidad Poblacional (DP) <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/>

impacto social positivo, productividad económica y protección de los recursos naturales. Se trata de cambiar paradigmas para buscar la agricultura sostenible desde el reconocimiento de los diversos actores sociales, sus intereses y modos de producción; todo en un sentido reflexivo para superar las diferencias en un acto de tolerancia, respeto y creatividad para construir las soluciones necesarias.

### Ideas para el debate

#### *Producción agroecológica para superar el hambre y erradicar la pobreza*

Los gobiernos requieren reconocer, en contra de sus intereses populistas, que mantener programas de asistencialismo no erradica la pobreza ni permite la superación del hambre por autogestión. Son vicios de la sociedad actual, entonces se continúa aumentando las tierras para la agricultura y se superan record de producción, pero caben las preguntas Agricultura por quienes? Alimentos para quienes? Según datos de la propia FAO Latinoamérica, en el 2019, alcanzaría un record histórico de producción de maíz (274 millones de toneladas) que lo explican como resultado de la ampliación de las plantaciones; en segundo lugar, por la mejora de los rendimientos. Esto implica casi media tonelada de maíz por habitante, equivalente

a más de 1 Kg diario. Este análisis tan “alentador”, lamentablemente tiene el sello del crecimiento de la siembra de transgénicos en países como Brasil, Argentina, Uruguay y Chile. Pareciera la incentivación de los cultivos transgénicos e incluso siembra con fines de biocombustibles; para luego decir que se “cumple” con las metas establecidas. Se omiten los efectos de dichos modelos agrícolas sobre las comunidades rurales y los consumidores. Esto no es raro, pues desde la revolución verde se vienen alentando estos modelos de producción, que como dice Núñez (2013) son el resultado de procesos subordinados a las directrices científicas y tecnológicas de las empresas transnacionales.

El asunto requiere el reconocimiento de los múltiples escenarios, lo que no significa estar de acuerdo con los modelos de monocultivo, pero si con la idea de avanzar en nuevas formas de convivencia en las diferencias hacia la agricultura sostenible. Nos iremos planteando nuevos escenarios de producción y consumo. Pareciera que esta idea ya está en ciertos debates, así se entiende en la entrevista de DW (2017) realizada a Hans Herren del panel IPES-Food considera que “habría que modificar radicalmente el sistema, desde la producción de alimentos hasta el consumo”, para ello la agricultura debe emprender un rumbo diferente a nivel mundial adoptando prácticas agroecológicas. Sin embargo, en la misma entrevista el experto señala que “La agricultura tradicional, en pequeña escala, no es apropiada, porque no es suficientemente productiva”; a su juicio, igualmente inapropiada resulta la agricultura industrial.

A nuestro juicio, la agroecología se ha visto asociada a ideologías y luchas de sectores vulnerables, tapizándola como ciencia aliada capaz de ser asumida por diferentes modelos agrícolas. Pudiendo ser reconocida, por los sectores de variadas escalas de producción, como conjunto de principios para alcanzar la sostenibilidad agrícola. Incluso se le ha restado valor al ser utilizada con fines populistas e incluso declararla como organización político-ideológica según palabras de Núñez (ob cit). Como consecuencia se desconocen actores que no siguen ciertas líneas político-partidistas, perdiéndose así valiosas experiencias agroecológico para avanzar en los propósitos del desarrollo rural sostenible con un sentido de inclusión. La agroecología como ciencia según Hidalgo (2007) se fundamenta en principios que: valoran y promueven la conservación de

la biodiversidad; conservan el agua y el suelo; promueven el ciclaje de nutrientes y salud integral de los agroecosistemas; usan especies adaptadas a las condiciones climáticas y edáficas; generan valor agregado a la producción; promueven sinergia entre componentes de los sistemas productivos; usan recursos localmente disponibles y tecnologías apropiadas y apropiables. Todo apuntando a la disminución de dependencias, aumento del bienestar social y la soberanía alimentaria.

El asunto es, cómo hacer? Es necesario valorar la producción diversificada a baja escala de los sectores campesinos en los mercados locales, que resultan de bajo impacto a la naturaleza y la sociedad. Esa valoración se tiene que accionar a través de políticas públicas, que actualmente se enfocan prioritariamente en rubros de “alta productividad” asociada a modelos mecanizados en grandes extensiones de medianos y grandes agricultores. Por otra parte, los centros de investigación requieren recursos para aumentar las investigaciones en rubros “no convencionales” que permitan mejorar la calidad y cantidad de productos en modelos diversificados con aplicación de principios agroecológicos.

También pensando en esos medianos y grandes agricultores, que se mueven en un modelo de alta dependencia tecnológica y altos niveles de producción que suplen los mercados de la agroindustria o exportación, estos requieren tiempo para la transición hacia modelos agrícolas sostenibles. Al respecto Altieri y Toledo (2011) hacen una crítica ante los esfuerzos, de necesaria consideración, que estos sectores han hecho hacia modelos de agricultura orgánica o ecológica. Estos modelos continúan siendo monocultivos con alta depende de insumos externos biológicos y/o botánicos, y no está basada en la integración de los principios agroecológicos. Dicen los autores que “Este enfoque de “sustitución de insumos” esencialmente sigue el mismo paradigma de la agricultura convencional... Muchos de estos “insumos alternativos” se han convertido en mercancía, por lo tanto, los agricultores siguen dependiendo de proveedores, cooperativas o empresas” (p:5). Ciertamente este no es el panorama ideal, este sector no ha logra cambios profundos desde el significado integral de sostenibilidad, aportando poco desde el punto de vista social y económico en las regiones donde se establecen. Continúan en la frívola cadena de las

agroexportaciones o agroindustrias, con alta dependencias energéticas y el consecuente impacto sobre el cambio climático; por tanto sin proporcionar verdaderos aportes a la soberanía alimentaria y desarrollo rural.

***Superar conceptos desde la investigación económica, social y ecológica***

Algo que inquieta, incluso incomoda a los que apostamos a modelos agroecológicos, son palabras como: Productividad, Servicios ambientales, Consumo solidario, Pobreza, entre otros. Son términos que debemos redefinir con argumentaciones científicas desde la complejidad que los circunscribe. Quizás esto ocurra, porque la forma de enfocar los sistemas agroecológicos ha sido determinada en parte por un diálogo limitado entre diferentes disciplinas que comparten el conocimiento ecológico, pensamiento ambiental y del desarrollo sostenible.

La productividad, orientada a lograr un producto aumentando rendimientos, limita la amplia significación dentro de la sostenibilidad y significado agroecológico. Al respecto, Altieri y col. (1997) refiriendo los modelos agrícolas convencionales señalan que:

es cada vez mayor el número de científicos que reconoce que este enfoque reduccionista limita las opciones agrícolas para las poblaciones rurales y en que el «enfoque objetivo» a menudo involucra consecuencias secundarias no intencionadas que frecuentemente han producido daños ecológicos y han tenido altos costos sociales.(p:8)

En un enfoque agroecológico la productividad no puede ser medida por producción de un cultivo en espacio, tiempo y costos; conservar el suelo, el agua la biodiversidad y no contaminar; provocando efectos positivos en la salud pública y ecosistemas, representa a la larga beneficios económicos que alguien o varios reciben. Por otra parte la suma de producción de rubros en un sistema diversificado, en producción de biomasa, puede superar la de un monocultivo. Altieri y Nicholl (2000) realizaron un amplio análisis del significado de la productividad enfocada en el corto plazo, señalan una serie de factores que conllevan a la disminución de la sustentabilidad, la equidad, la estabilidad y la productividad del sistema agrícola. Dentro del contexto más amplio que plantea la agroecología

se requiere incluir variables ecológicas y sociales que fortalecen la soberanía alimentaria. Como dicen Altieri y col (1997), “El problema es que existe un período de transición antes de que se logre la sustentabilidad y de ese modo, la rentabilidad en la inversión en técnicas agroecológicas puede no ocurrir inmediatamente” (p:54)

De manera breve señalamos los otros términos que creemos requieren ser debatidos. En el caso de los servicios ambientales, que tanto enfurece a ciertos grupos ambientalistas y ecologistas, se usa cada día más con perversas implicaciones ambientales, principalmente por falta de debates de altura en el marco de la complejidad de sus implicaciones. Hoy grandes productores reciben bonificaciones por servicios ambientales, a los cuales no se les cobra los daños causados por modelos depredadores; mientras otros cuidan y no reciben nada. Se trata de entender y operacionalizar con enfoque ambiental, donde la agricultura necesita de los recursos naturales, pero estos a su vez requieren ser conservados para continuar generando beneficios. Otro, es el consumo solidario, de productos orgánicos, ecológicos y agroecológicos, que termina siendo una acción para el consumo de una élite con poder adquisitivo, por sus altos costos de producción. De la manera actual, es el consumidor el que asume los costos de conservar y no contaminar; pareciera una injusticia más con los consumidores que aspiran una alimentación saludable (no transgénica ni tóxica). En este mismo sentido crítico, la pobreza como término debería ser revisado desde los nuevos enfoques de bienestar, que incluyen una complejidad de factores ignorados que trascienden a lo material y algunos criterios homogenizantes de estilos de vida. Quizás permitiría dejar de victimizar a ciertos sectores “vulnerables” principalmente rurales que terminan teniendo mejor calidad de vida de muchos.

***Seguridad y soberanía alimentaria***

Seguridad y soberanía alimentaria (SeA y SoA) son conceptos que deben ser aclarados en su verdadero significado. En el contexto legal venezolano está claramente diferenciado y con igual importancia. Sin embargo, el gobierno apostó a la SeA, asumiendo el suministro de alimentos a través de la importación para suplir a la población, sin importar la procedencia y calidad de los productos, ni la salud de la población. Nos acostumbramos a comer lo que sea, sin mirar origen y condiciones

de producción. De manera incongruente, en el caso Venezuela, Nuñez (ob. cit) reconoce la negación del gobierno a los transgénicos y rechazo a todo tipo de alimentos que se sospeche tengan contaminación de organismos genéticamente modificados. Sin embargo, el autor no señala que las importaciones del propio gobierno, para suplir las cajas CLAP que venden a la población, proceden de los principales países productores de transgénicos.

Por otra parte, la SoA vista como el autoabastecimiento de alimentos de calidad, en cantidad suficiente, de manera oportuna, sin traumas psicológicos ni físicos para adquirirlos; es lo que debe aspirar un país. La SoA no puede ser vista desde una óptica reducida, señalando como único beneficiario el sector campesino que representa menos de la mitad de la población en Latinoamérica. Pareciera en algunos discursos que se ignora la necesidad de alimentar a las ciudades (heterótrofas) que son, existen, pero sin duda deberían dejar de existir al avanzar hacia sociedades sostenibles. En este contexto los modelos agroecológicos podrían fomentar diversidad de cultivos, en variadas temporadas, que permitirían la producción continua de alimentos sin agrotóxicos para una alimentación variada y saludable.

En estos temas se mezclan diversos aspectos de la complejidad que enfrentan los gobiernos, en estos influyen las políticas de frontera que son un punto crítico en condiciones de crisis económicas inflacionarias, como el caso Venezuela. Los alimentos se transforman en productos de contrabando, y corrupción de los entes “veladores”. Igualmente son factores que atentan contra la SeA y SoA: la especulación, los controles excesivos de los gobiernos, las políticas de producción inapropiadas, la inseguridad, entre otros. Así como una serie más de debilidades y amenazas que se relacionan al estilo de gobierno, que requieren ser superadas entre otras cosas con la capacitación rural (Zambrano, col., 2015).

### ***Capacitación científica y valoración del conocimiento popular***

Para que la agroecología obtenga valor, requiere ser acompañada de conocimiento científico pertinente capaz de demostrar su eficiencia y beneficios ante los retos de la sostenibilidad. La capacitación tiene que ser una herramienta prioritaria en las políticas públicas, conjuntamente con la valoración del conocimiento popular acumulado en años de experiencias de campo.

La obtención del conocimiento científico tiene

que ser el resultado del reconocimiento de la realidad, así como del fortalecimiento de instituciones de investigación y producción de insumos biológicos. Existen diversas instituciones que se han dedicado a líneas de investigación en técnicas agroecológicas que generan aportes importantes al sector agrícola. Fortalecer estas instituciones de manera responsable y comprometida con el futuro de la producción de alimentos es fundamental para la SoA. No podemos negar que en Venezuela se trató de impulsar esta iniciativa a través de los INSAI, desgraciadamente con muchas limitaciones que surgieron en el financiamiento y la ideologización del conocimiento científico, no han logrado alcanzar sus objetivos de origen.

### **La agricultura urbana es una aliada para el abastecimiento de alimentos**

En este decenio, dedicado por la FAO a la agricultura familiar, hay que avanzar en los alcances y beneficios que ésta representa para la SoA, pudiendo aportar diversidad de alimentos saludables. El asunto, es que esto necesita ser acompañado con educación ciudadana para la aceptación y respeto de las iniciativas. Los que hemos apostado a esta alternativa, en el caso Venezuela, vimos como las iniciativas de Agricultura Urbana (AU) también resultaron ser un fracaso, producto de la ideologización e irrespeto a ordenanzas y criterios técnicos agrícolas y urbanísticos. Al respecto la investigación de Calderón e Hidalgo (2015) demostró la falta de empoderamiento por parte de las comunidades aledañas a un proyecto de AU en la ciudad de Guanare. Las autoras señalan que los trabajadores lo consideraban como una alternativa laboral por parte de un patrono (El Estado), tampoco se sentían identificados con los rubros que se establecieron, ni eran parte de los beneficios de la producción.

En otro sentido Hidalgo, 2017 compartía una experiencia de agricultura urbana que se muestra en la Tabla 2, donde solo en 4m<sup>2</sup> logró una producción superior a 328.8% de manera simultánea en un año en comparación a los mismos cultivos en monocultivo, a lo que suma beneficios ornamentales, climáticos (Temperatura del hogar), alimenticios, medicinales, familiares, comunitarios y ecológicos (alimentación y nido de aves, especies melíferas como *Tetragonisca angustula*, entre otras). Experiencia que fue acompañada de producción de abono orgánico con los residuos del jardín y hogar.

**TABLA 2: Estimaciones de una experiencia de agricultura urbana en Cabudare, edo. Lara. Venezuela.**

Especies	Experiencia urbana	Producción en Monocultivo	
	Kg / 4m2/año	Kg/Ha/año	Kg / 4m2/año
Auyama Cucurbita sp	53	17000	6,8
Aji chirele Capsicum sp	0,3	12000	4,8
Lechosa Carica papaya	15	100000	40
<b>Total</b>	68,3		51,6
		Correspondiente a 4m2	17,2
Otras: Flores de Zingiber spectabile (20 Unidades); Flores de azar de la india, Murraya paniculata (muchas); Flores de orquídeas Cattleya mossiae (6 unidades); Flores de Ixoras sp enanas (muchas); Flores masculinas de auyama (muchas) y Romero Rosmarinus officinalis			

Entonces, la AU enfocada en el marco de la Agricultura Familiar requiere ser promovida desde el empoderamiento de la idea por parte de la ciudadanía, el respeto a la tradición de siembra, estética de las familias, los hábitos alimenticios, la capacidad real de trabajo cooperativo en áreas públicas, entre otras cosas. También como parte de políticas de ornato en las áreas públicas con campañas de educación ciudadana. En esta iniciativa es fundamental la aplicación de principios agroecológicos que den un sentido de sostenibilidad y aporte real a la SoA.

### Reflexiones finales

Superar el hambre requiere cambiar los modelos agrícolas dominantes, para dar paso a nuevas iniciativas con enfoque agroecológico y territorial. Es entender un contexto productivo complejo donde participan diversos sectores agrícolas, que requieren ser reconocidos en el valor que representan en la sociedad. Apostar a la posibilidad de transformación de todos los sectores para coexistir, con un sentido unificado en la diversidad, para superar la pobreza y alcanzar soberanía alimentaria. De una manera más amplia, son las naciones y sus actores, como dice Álvarez (2019) deben cumplir los compromisos adquiridos con el futuro planetario, a través de los ODS como ideas de base. Es imperante discutir y evolucionar en términos que están entrelazados con nuevos enfoques que implica construir soluciones para accionar el camino a la sostenibilidad. Igualmente la sociedad civil requiere asumir una actitud responsable ante la soberanía alimentaria desde el rol como productores así como también de consumidores. Por otra parte, las instituciones precisan asegurar la generación de conocimiento, innovación científica y tecnológica, insumos y procedimientos adecuados para la producción agroecológica. En este mismo sentido, es necesaria la articulación entre entes que asuman los

cambios en un sentido de cooperación legítima para superar las diferencias y suprimir los protagonismos.

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Altieri, Miguel y Col. (1997). *Agroecología: Bases científicas para una agricultura sustentable*. Segunda edición. España.
- Altieri, Miguel y Toledo, Víctor. (2011). *La Revolución Agroecológica en América Latina*. Sociedad Científica Latinoamericana de Agroecología. SOCLA, Colombia.
- Álvarez, Alejandro. (2019). *Hacia una agricultura sostenible y climáticamente inteligente en Venezuela*. El Nacional. Disponible en: <https://www.elnacional.com/opinion/hacia-una-agricultura-sostenible-y-climaticamente-inteligente-en-venezuela/>
- Canelón, Magaly e Hidalgo, Carelia. (2015). *Lineamientos educativos ambientales en agricultura urbana desde los actores sociales participantes en un complejo socio productivo*. Tesis de maestría en Educación Ambiental, Universidad Experimental de los Llanos Ezequiel Zamora, Guanare, Venezuela.
- Los Índices de hambre. Artículo en Deutsche Welle, DW, 2017).. Disponible en: <https://www.dw.com/es/los-%C3%ADndices-del-hambre/a-40933484>
- FAO (2019). *Programas prioritarios por países; Pérdida y desperdicio de alimentos*. Disponibles en: <http://www.fao.org/countryprofiles/es/> y <http://www.fao.org/food-loss-and-food-waste/es/>
- Hidalgo, 2017. *Experiencia no publicada compartida con docentes en curso “Todas las Manos a la Siembra” dirigida a docentes en programa de responsabilidad social de la Fundación el Tunal*. Barquisimeto, Venezuela (No publicado).
- Hidalgo, Carelia (2007). *Técnicas Agroecológicas para el Semiárido*. UCLA, CIARA y FUNDACITE-Lara. Venezuela.
- Max-Neef, Manfred; Elizalde, Antonio y Hopenhayn, Martín (2010). *Desarrollo a escala humana: Opciones para el futuro*. Segunda edición. Chile.
- Núñez, Miguel (2013). *La Alternativa Agroecológica*. Revista América Latina en Movimiento. Disponible en: <http://alainet.org/publica/487.phtml>.
- ONU (2017). *Vuelve a aumentar el hambre en el mundo*. Reportaje en la Revista Deutsche Welle, Disponible en: <https://www.dw.com/es/onu-vuelve-a-aumentar-el-hambre-en-el-mundo/a-40525630>
- Zambrano, F., Trujillo, E. Y Solórzano, C. (2015). *Desarrollo rural sostenible: una necesidad para la seguridad agroalimentaria en Venezuela*, Aibi revista de investigación, administración e ingeniería, vol. 3, n.º 1, pp. 27-33, ene. 2015. <https://revistas.udes.edu.co/aibi/article/view/518/pdf>