



Año 10, Enero- Junio 2023
Fecha de recepción: 04 octubre 2022
Fecha de aceptación: 09 de diciembre 2022
DOI: 10.5377/hcs.v21i21.16767

Producción agroecológica: buenas prácticas y desafíos en pro del desarrollo local y social de Nicaragua

Agroecological production: good practices and challenges for the Local and social development of Nicaragua

Javier Marengo 

javiermarengo604@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0003-4056-8218>
Consejo Nacional de Universidades (CNU)

Resumen

A partir de la década de los 80, las prácticas agroecológicas en Nicaragua se han convertido en un modelo de producción, que poco a poco ha venido siendo asumido e implementado, de manera individual o asociativa por agentes productivos del país. Estas prácticas buscan contribuir a la solución de problemas aún presentes en zonas importantes de la producción agropecuaria. Es un modelo que, en su esencia, está enfocado en la generación de cambios en las prácticas de producción agrícola tradicional con el fin de lograr aportes sustantivos al desarrollo local. En este texto de revisión, se hace un recuento bibliográfico alusivo a las prácticas agroecológicas en Nicaragua. Es una exploración que describe el surgimiento, formalización, relevancia y vinculación con otras estrategias y desafíos agroecológicos en el país. Los resultados obtenidos de esta pesquisa han permitido reflexionar sobre la importancia que tienen estos métodos alternativos de producción y su aporte al desarrollo local y social en diferentes zonas del territorio nacional. En resumen, en este trabajo se evidencia la importancia de los métodos alternos de producción y cómo estos procesos, incentivan a la reflexión para la búsqueda de soluciones a los daños ocasionados en los distintos ecosistemas, por prácticas contrarias a las realidades existentes en cada zona de producción.

Palabras clave: *Proceso de producción, agroecología, sustentabilidad, ecosistemas.*

Abstract

Since the 1980s, agro ecological practices in Nicaragua have become a production model that has gradually been adopted and implemented, individually or associatively, by productive agents in the country. These practices seek to contribute to the solution of problems still present in important areas of agricultural production. It is a model that, in its essence, is focused on generating changes in traditional agricultural production practices in order to achieve substantive contributions to local development. In this review text, a bibliographical review of agro ecological practices in Nicaragua is presented. It is an exploration that describes the emergence, formalization, relevance and linkage with other agroecological strategies and challenges in the country. The results obtained from this research have allowed us to reflect on the importance of these alternative production methods and their contribution to local and social development in different areas of the national territory. In summary, this work shows the importance of alternative production methods and how these processes encourage reflection in the search for solutions to the damage caused in the different ecosystems by practices contrary to the existing realities in each production zone.

Keywords: *Production process, agroecology, sustainability, ecosystems.*

Introducción

Los procesos agroecológicos emprendidos en décadas anteriores hasta la actualidad en Nicaragua están enfocados a detener el deterioro de los suelos, evitar la destrucción de las fuentes acuíferas y en preservar las especies de plantas y animales autóctonos. Estos métodos alternos de producción revisten gran relevancia, puesto que es a partir de esta visión productiva que se busca la implementación de nuevas técnicas agropecuarias, las cuales deben estar en correspondencia con las características particulares de los suelos y espacios de producción e interacción social.

En Nicaragua, el fomento e implementación de prácticas de producción apoyadas en la sustentabilidad ecológica y gestión de ecosistemas agrícolas sostenibles, representa una iniciativa vital para el logro de un cambio en los modelos de producción. De igual manera, permite la generación de bienes de consumo más saludables y libres de insumos perjudiciales. Es una oportunidad también para la dinamización de la economía de los diversos sectores sociales y productivos del país.

La agroecología en Nicaragua es un modelo de producción que se ha venido desarrollando desde la década de los 80 del siglo pasado, por medio de pequeños productores, grupos organizados y otros sectores sociales interesados en el cuidado del medioambiente y por una vida saludable. La puesta en marcha de este modelo productivo busca contribuir a la solución

de una serie de problemas presentes en las zonas de producción agropecuaria del país. Su incidencia mayor está dirigida a la generación de cambios de manera paulatina en las prácticas agrícolas de producción tradicional, generado a su vez, aportes al desarrollo local.

En la actualidad, la agroecología en Nicaragua tiene un papel relevante en los esfuerzos interinstitucionales y estatales, cuyo fin es revertir las actuales condiciones de deterioro de los suelos y espacios de producción agrícola producto de la implementación de técnicas productivas tradicionales. Es un esfuerzo nada sencillo, si se tiene en cuenta que se debe enfrentar estructuras culturales relacionadas al uso y explotación del suelo impuestas, en gran medida, por modelos de producción importados (incluyendo insumos) que ven al medioambiente y sus recursos como enemigos, siendo contrarias a las realidades locales.

Para una mejor comprensión de la temática en estudio, el desarrollo de la investigación se estructura de la siguiente manera:

Primeramente, se describen las primeras prácticas agroecológicas en el país, las cuales surgen a partir de 1980 tras el triunfo de la Revolución Popular Sandinista en 1979 y el establecimiento de un gobierno progresista encabezado por el Frente Sandinista de Liberación Nacional (FSLN), la nueva iniciativa tiene como finalidad contrarrestar los daños que presentaban los suelos principalmente en el occidente del país debido a las plantaciones de algodón y banano en épocas anteriores. Dentro de este mismo acápite, se describe el lapso de interrupción que tuvieron los procesos agroecológicos en Nicaragua debido al establecimiento de gobiernos de corte neoliberal entre 1990 y 2006.

Posteriormente, se aborda cómo a partir del año 2007, con el retorno al poder del FSLN por medio de la Alianza Unida Nicaragua Triunfa y bajo el mando del Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional (GRUN), se retoman las prácticas agroecológicas como una alternativa a los modelos tradicionales de producción, asimismo, a partir esta fecha surgen iniciativas que tienen como objetivo la institucionalización de los procesos agroecológicos que brindan instrumentos jurídicos para su debida formalización, siendo estos de obligatorio cumplimiento.

En un tercer orden, se aborda cómo, por medio de la producción agroecológica, Nicaragua está apuntando hacia la soberanía alimentaria; en este sentido, con estas acciones se busca reducir la dependencia de productos externos que en muchas ocasiones son creados bajo procesos que perjudican la salud de los consumidores.

En el último acápite del desarrollo de la investigación se describe de qué manera, por medio de las prácticas agroecológicas, se implementan acciones innovadoras para lograr mayores niveles de sostenibilidad ambiental, asimismo, por medio de un enfoque agroecológico innovador, los protagonistas son actores directores de los cambios que se están dando en los distintos espacios de productividad.

Aspectos metodológicos aplicados al trabajo

Para el desarrollo del ensayo, se aplicó la técnica de revisión bibliográfica, mediante la cual se consultaron documentos como artículos científicos, libros, informes y textos en distintos formatos, validados y estructurados de acuerdo con las normativas internacionales de escritura. La consulta de las fuentes se hizo de manera electrónica, las cuales se encontraron en revistas académicas debidamente indexadas y portales de investigación con un alto grado de cientificidad. Además, se consultaron leyes nacionales sobre conservación del medio ambiente, las cuales se diseñaron desde un enfoque específico sobre los procesos de producción agroecológicos en Nicaragua.

La búsqueda de la información fue organizada mediante un esquema previamente elaborado, el cual permitió enfocarse directamente en la temática de interés; seguidamente se aplicaron los métodos de análisis y síntesis según la temática, logrando de esta manera descripciones, valoraciones, comparaciones y triangulaciones de diferentes autores o fuentes. Asimismo, se aplicaron los métodos de inducción y deducción en todo el proceso, permitiendo de esta manera llegar a las conclusiones.

Como resultado de la búsqueda de información, se retomaron para el desarrollo de la investigación los siguientes textos: “Agroecología y sustentabilidad. Hacia una economía verde”, de González y Ramírez, (2007). En este texto, los autores abordan cómo la agroecología es un proceso donde los involucrados buscan generar cambios significativos dentro de los ecosistemas que ha sufrido daños debido a ciertas acciones productivas. Otro texto relevante dentro de la indagación es el artículo titulado: “Agroecología en Nicaragua. Génesis, institucionalización y desafío”, de Fréguin (2017). En este escrito, al autor hace referencia a las primeras iniciativas para establecer los procesos agroecológicos en el país, que incentivó al nuevo sistema político establecido en Nicaragua a partir de 1979 a tomar estas medidas.

En la misma línea de búsqueda de información se retoma el texto titulado: “Abordaje sobre la Naturaleza, necesidad y condicionamiento de la Ley de Reforma Agraria”, extraída de la Revista Envío (1981). Este texto describe cómo, a través de esta Ley, se busca terminar con las grandes extensiones de tierra en manos de ciertos sectores allegados al gobierno somocista, asimismo, esta legislación tiene como fin la repartición equitativa de la tierra a los sectores empobrecidos, principalmente el campesinado.

Otro texto que permitió el desarrollo de la investigación se titula “Producción orgánica en Nicaragua. Origen, evolución y dinámica de sus mercados”, Noguera (2019). En esta investigación, el autor describe que debido al contexto político, social y económico que vivía Nicaragua a mediados de la década de los 80, se tomaron iniciativas para generar bienes de consumo y una de estas iniciativas fue impulsar los procesos de producción, pero desde un enfoque amigable con el medio ambiente; además, esta iniciativa busca lidiar con la reducción de bienes y servicios importados.

Dentro de los aspectos jurídicos, se toma como referencia la Ley No. 765, Ley de Fomento a la Producción Ecológica, publicada en el diario La Gaceta, Diario Oficial, en el año 2011. Otro documento de consulta es la “Norma Técnica Obligatoria (NTON 11037-12) Caracterización, Regulación y Certificación de las Unidades de Producción Agroecológica, 2013”. Esta Normativa tiene como finalidad la regulación de los procesos agroecológicos, es decir, que por medio de ella se establecen las medidas que deben cumplir los sistemas productivos en los distintos territorios con el fin de no provocar daños en los ecosistemas.

Dentro de este mismo orden, se retoma la Ley No. 693, Ley de Soberanía y Seguridad Alimentaria y Nutricional (2009). En ella se establecen los principios para alcanzar por medio de los sistemas productivos una soberanía alimentaria; en consecuencia, esta Ley establece distintos mecanismos para que los sectores dedicados a la generación de rubros respeten los espacios de producción y pongan en práctica técnicas de sostenibilidad ambiental.

Por otro lado, se aborda el “Plan Nacional de Desarrollo Humano, 2012-2016” y el “Plan Nacional de Lucha Contra la Pobreza y para el Desarrollo Humano, 2022-2026”. Estos dos planes de carácter nacional abordan líneas específicas sobre la sostenibilidad ambiental; en ellos se incluyen acciones para la producción agrosostenible, las cuales son plasmadas y discutidas en la investigación.

Así mismo, se retoma el artículo titulado: “Innovación social y sostenibilidad en América Latina: Panorama actual”, de Colpas et al (2019). Este texto hace una exploración sobre las acciones innovadoras, las cuales deben permitir la ejecución de nuevas medidas en el campo de la producción de productos y cómo, por medio de ellos, se debe alcanzar la sostenibilidad. Otra temática retomada en la investigación está sustentada en el texto “Agroecología: única esperanza para la soberanía alimentaria y la resiliencia socioecológica” de Altieri y Nicholls (2012). En este libro, se aborda la importancia de la agroecología para la transición de las medidas de producción, las cuales deben tener como finalidad la sanación de los daños ocasionados a los ecosistemas debido a prácticas tradicionales.

Por último, se aborda un informe de la FAO (2020) titulado: “Nicaragua, país de importante tradición agroecología”. En este informe, se describe la importancia de la transmisión de prácticas de respeto al entorno y cómo, por medio de estas acciones, se pueden obtener resultados positivos en cuanto al cuidado del medio ambiente.

Los textos antes mencionados permitieron el desarrollo y fortalecimiento de la investigación, asimismo, fueron muy significativos para la discusión de la temática.

Apuntes sobre agroecología

Primeras prácticas agroecológicas en Nicaragua. Nicaragua es un territorio con un alto grado de productividad agropecuaria, existen personas o grupos de personas organizadas que se enfocan en la producción de rubros ya sea para la satisfacción familiar, comunitaria o para la comercialización en el mercado nacional o externo. Mediante este hecho, se han venido desarrollando procesos de producción

agroecológica, los cuales tienen sus orígenes en la década de los 80. La ejecución de los primeros procesos agroecológicos en el país surge ante la necesidad de contrarrestar los daños provocados en los suelos, principalmente por las grandes plantaciones de algodón, las cuales estaban establecidas mayoritariamente en la zona occidental del territorio nacional.

Las medidas adoptadas por diversos sectores productivos con un enfoque agroecológico son un elemento fundamental para la generación de bienes y servicios amigables con el medio ambiente; además, estas acciones se ejecutan desde una visión que recoge prácticas tradicionales que no son perjudiciales para el ecosistema y que, por lo tanto, se obtendrán resultados positivos en la producción. En este sentido, de acuerdo con (González y Ramírez, 2017, p. 37) “la agroecología recoge esa visión de transitar hacia una economía verde, desde lo local, a pequeña escala y con la recuperación de prácticas ancestrales que permiten la conservación de la vida y del medio ambiente”.

Dentro de estas iniciativas de cambio en los modos de producción, los principales garantes fueron los sectores sociales que poseían pequeños espacios de terreno, los cuales se habían visto relegados por los grandes terratenientes. Estos pequeños grupos eran principalmente campesinos que veían la necesidad de poner en práctica alternativas que favorecieran los suelos productivos y, a la vez, no dieran paso a la generación de nuevos daños en los ecosistemas.

Las bases de las prácticas agroecológicas surgen en el campesinado en los años 1980, a contracorriente del modelo de producción propuesto después del triunfo de la revolución sandinista y como respuesta ante el fracaso (ecológico, económico y social) del desarrollo agroindustrial del algodón en los años 1960-70. (Fréguin, 2017, p. 312).

El cambio de sistema político tras el triunfo de la Revolución Popular Sandinista en 1979 y bajo la dirección del Frente Sandinista de Liberación Nacional (FSLN), es lo que permite que se ejecuten acciones que estén dirigidas hacia nuevos mecanismos de producción en los diferentes sectores del país. A como se describe anteriormente, desde 1980 el nuevo gobierno plantea acciones que den un giro gradual a las prácticas de producción existentes desde hace varios años, las nuevas medidas no solo se enfocan en generar bienes y servicios, sino que también en la preservación y cuidado del medio ambiente.

Un hecho que permitió fortalecer los procesos agroecológicos en Nicaragua en la década de los 80, fue la Ley de Reforma Agraria de 1981, esta medida permitió la distribución de tierras, y es a partir de esta acción que las personas que no poseían terreno pudieron establecer pequeñas plantaciones de cultivos de manera orgánica. Además, los campesinos que tenían pequeñas fincas tuvieron la libertad para llevar a la práctica acciones de producción. De acuerdo a (Envío, 1981) “la Ley busca terminar con todas las formas precapitalistas de producción y explotación del campo.

La tierra será distribuida principalmente entre los campesinos pobres, cooperativas, productores que las sepan trabajar”.

Que es propósito de la Revolución Popular Sandinista fomentar la producción y la productividad, garantizar el uso más adecuado y racional de la tierra, así como la protección de los suelos y el mejor aprovechamiento de las aguas y demás recursos naturales. (Ley de Reforma Agraria, 1981).

En este mismo contexto, los nuevos mecanismos diseñados por el Estado, buscan no solo nuevas formas de producir, sino que, además, buscan la diversificación de la productividad. En relación, (Fréguin, 2017, p. 328) menciona que, “siendo una sociedad agraria, el marco de política se orienta en la transformación de la tenencia de la tierra y de las condiciones de producción y de vida en el campo para incrementar los niveles de producción y la productividad, diversificar y aumentar la producción y las exportaciones”.

Ha como se puede entender, los procesos de producción son dirigidos y coordinados por el Estado, es decir, se da una planificación y centralización, esto dio paso a que se emprendieran medidas referidas a la contención paulatina de los daños provocados por la producción de rubros específicos. Las medidas ejecutadas buscaban que los sectores de la sociedad nicaragüense dedicados a la productividad tuvieran la oportunidad de producir, pero desde un enfoque amigable con las características propias de los territorios.

Un hecho que marcó la producción agroecológica en Nicaragua tiene que ver con las hostilidades por parte de Estados Unidos a partir de 1981, en este sentido, las medidas coercitivas unilaterales adoptadas en contra del país dieron paso a la escasez de insumos para la producción agropecuaria. Las consecuencias de estas acciones, condujeron a la puesta en marcha de actividades productivas basadas en estrategias sencillas, pero amigables con los suelos, las fuentes de agua y las especies.

La situación que vivía el país redujo la importación de servicios e insumos empleados para el sector productivo. En palabras de (Noguera, 2019, p. 15) “para mediados de 1985, la situación económica del país se tornó difícil debido a las dificultades políticas y económicas del período, situación que redujo considerablemente las posibilidades de importar insumos claves para la economía nacional incluyendo al sector agropecuario. A diferencia de años anteriores (1980–1985), el sector agropecuario vio reducido el flujo de insumos que se destinaban a la actividad productiva, y se inició un proceso de búsqueda de alternativas agronómicas que redujeran la importación de bienes e insumos”.

Si bien es cierto que los procesos de producción agroecológicos tuvieron sus inicios y auge en la década de los 80, estos se vieron afectados por el contexto político que vivió el país debido a las incesables acciones estadounidenses por erradicar la naciente Revolución Popular Sandinista. En 1990, tras el establecimiento de un

nuevo gobierno y la pérdida del poder directo del FSLN, las medidas adoptadas para la producción agroecológica durante la década anterior se vieron truncadas y reemplazadas por nuevas medidas de productividad.

El cambio en las políticas agroecológicas se dio debido a que Nicaragua no es un país que tiene una política de Estado definida, sino que se caracteriza por ser un sistema en constantes cambios, de acuerdo con los sectores políticos que ejercen el poder. Las acciones agroecológicas promovidas por el FSLN durante una década se vieron estancadas durante los posteriores 16 años de gobierno de corte neoliberal (1990-2006), donde se ejecutaron cambios en los sistemas de producción, y por supuesto los mecanismos de producción sostenible sufrieron grandes alteraciones.

Hacia la institucionalización de la agroecología. A partir del año 2007, con el retorno al poder del FSLN mediante la Alianza Unida Nicaragua Triunfa y encabezado por el GRUN, el país experimentó un cambio significativo en el diseño de políticas públicas, a partir de esta nueva etapa de gobierno revolucionario se empieza a reactivar el concepto de agroecología mediante las autoridades competentes. En este sentido, se empiezan a plantear medidas para la debida formalización de los procesos agroecológicos que se implementarán.

Dentro de los establecimientos jurídicos y mecanismos institucionales que abarcan los procesos agroecológicos, resaltan principalmente la Ley No. 765. Ley de Fomento a la Producción Agroecológica u Orgánica emitida en el año 2011 y la Norma Técnica Obligatoria Nicaragüense (NTON 11 037-12) Caracterización, Regulación, y Certificación de Unidades de Producción Agroecológica de 2013. Estos dos mecanismos jurídicos, son lo que establecen y regulan las acciones para la adopción de un modelo agroecológico formal en Nicaragua.

En principio la Ley 765, viene a formalizar y a fomentar los lineamientos que se deben poner en práctica para la ejecución de iniciativas y proyectos vinculados al principio agroecológico, mediante el cual se obtengan resultados significativos por medio de estas prácticas productivas.

La presente ley tiene por objeto fomentar el desarrollo de los sistemas de producción agroecológica u orgánica, mediante la regulación, promoción e impulso de actividades, prácticas y procesos de producción con sostenibilidad ambiental, económica, social y cultural que contribuyan a la restauración y conservación de los ecosistemas, así como al manejo sostenible de la tierra. (Ley de Fomento a la Producción Agroecológica u Orgánica, 2011).

En el artículo 4 de la Ley 765, se establecen los principios para la producción agroecológica “sostenibilidad, soberanía y seguridad alimentaria, sanidad, competitividad, manejo sostenible de la Tierra, protección, reconocimiento, precaución, prevención, equidad y participación”. A como se refleja en los principios de la Ley, esta se enmarca en el proceso de sostenibilidad ambiental, la participación ciudadana y

sobre todo la reducción de la dependencia externa en cuanto a la importación de insumos para la producción y la obtención de servicios en el área de la alimentación.

Podemos afirmar que, a través de la potencialización de los procesos agroecológicos se busca el incremento y diversificación de rubros para la satisfacción de las demandas tanto a nivel local como a nivel nacional. Estas medidas conducen a la generación de mayor cantidad de productos para el consumo de los diferentes sectores sociales nicaragüenses, siendo este hecho un mecanismo que permite la potencialización de la actividad productiva y, a la vez, da paso a que los sectores dedicados a la producción alimentaria tengan la oportunidad de poder generar ingresos por medio de la venta de rubros producidos y ofertados.

El otro mecanismo que ha permitido mayor fortalecimiento y potencialización de los procesos agroecológicos en Nicaragua es la NTON 11 037-12, esta medida tiene como finalidad verificar, caracterizar y regular los espacios con un enfoque agroecológico.

En los incisos 1 y 2 de este documento se describe su objetivo y campo de aplicación en cuanto a establecer “directrices y procedimientos para la caracterización, verificación, regulación y certificación de unidades de producción bajo el enfoque agroecológico. Esta norma es aplicable a la caracterización, registro, verificación y certificación de las unidades de producción agroecológica en todo el territorio nacional” (NTON, 2013).

Esta normativa jurídica sobre agroecología establece claramente todos los mecanismos y procesos que debe cumplir una persona o asociación de personas que estén apostando en desarrollar una producción agroecológica en cualquier rubro. Este mecanismo de control y regulación define los reglamentos esenciales que debe cumplir una unidad de producción con enfoque agroecológico.

En este sentido, dicha normativa, en el capítulo 4 sobre criterios de caracterización de una unidad de producción agroecológica, establece claramente que:

La unidad de producción agroecológica tiene y pone en ejecución un plan de manejo agroecológico respetando y recuperando la calidad de los recursos naturales, (agua, suelo y bosque), respetando el uso adecuado del suelo y agua, que incluyen acciones para la mitigación de los posibles impactos ambientales negativos derivados del proceso de producción, transformación y comercialización. (NTON, 2013).

Estos dos mecanismos son elementos reguladores fundamentales dentro de la agricultura y producción agroecológica que se ha venido fortaleciendo en Nicaragua durante los últimos quince años. Desde estas perspectivas de cambio en los modos de producción los diferentes sectores involucrados están apostando por una transformación no solo en las formas de ejecutar medidas, sino también en generar cambios positivos en los daños ocasionados a los diversos ecosistemas existentes en cada zona.

A como se puede comprender, Nicaragua ha desarrollado diversas estrategias para contrarrestar los daños heredados a causa de las malas prácticas productivas que se emplearon en décadas pasadas. Dentro de estas medidas, otro mecanismo es la política que se incluyó en el Plan Nacional de Desarrollo Humano (PNDH) 2012-2016, esta estrategia se diseñó con el fin brindar soluciones por medio de iniciativas viables que no comprometieran los recursos para tiempos futuros.

El Plan Nacional de Desarrollo Humano (PNDH) 2012-2016 es el plan estratégico nacional de políticas para continuar construyendo el Desarrollo Sostenible del país, del cual se desprenden las políticas que buscan atender los principales problemas ambientales actuales, tales como la falta de educación ambiental, la dependencia del combustible fósil, el mal manejo de las cuencas hidrográficas, la contaminación del suelo, la contaminación ambiental por desechos sólidos y líquidos. (GRUN, 2012, p. 145).

Con base a lo descrito en el PNDH 2012-2016, se puede considerar que esta es una estrategia integradora que se enmarca hacia la orientación y preparación de los grupos que desarrollan actividades agroecológicas. (Martínez et al, 2016, p. 382) mencionan que “en este plan se pretende lograr que la población sepa que lo que suceda en un área tendrá repercusiones en las demás, es decir lo que suceda en el área económica tendrá implicaciones en el área social”.

Por otro lado, en el año 2021 se presentó el Plan Nacional de Lucha contra la Pobreza y para el Desarrollo Humano (PNLP-DH), 2022-20226, en el cual se incluyen estrategias para el fortalecimiento de los sistemas de producción y el aprovechamiento de los recursos de manera sostenible. En este sentido, dentro del PNLDP-DH resaltan dos puntos vinculantes a los procesos sostenibles, el primero es sobre la prevención, regulación y control de la contaminación ambiental, la conservación de los ecosistemas y evitar daños irreversibles a nuestra Madre Tierra, el segundo es sobre la protección y conservación de los recursos forestales de forma eficiente.

Se reducirán las incidencias ambientales y aseguraremos el manejo responsable del medio ambiente para una mejor calidad de vida de las familias, con la evaluación, aprobación y monitoreo de permisos y autorizaciones ambientales para obras, proyectos y actividades que generan impacto ambiental, fomentando la inversión e implementación de medidas ambientales para la protección de los recursos naturales y la calidad ambiental a 12,200 empresas y emprendimientos. (GRUN, 2021, p.147).

Mediante estas acciones, la población involucrada en las tareas de producción agroecológica tendrá la oportunidad de recibir un asesoramiento directo de los entes correspondientes, esto conllevará a la adopción de medidas validadas y que, por tanto, respondan a las necesidades existentes en los determinados territorios.

Se continuará promoviendo un desarrollo sostenible con equidad, consensado y articulado, que favorezca la eficiente y eficaz provisión de bienes y servicios provenientes de los ecosistemas agroforestales y forestales, con la participación del sector público, privado, pueblos indígenas, afrodescendientes y comunidades étnicas, con equidad de género; promoviendo el protagonismo de las mujeres, jóvenes, familia y comunidad, contribuyendo al establecimiento del modelo de uso y manejo forestal, agroforestal y agroindustrial sostenible. (GRUN, 2021, p.148).

La inserción de estas acciones dentro del PNLP-DH, 2022-2026, evidencian el compromiso del Gobierno Central por medio de las instituciones correspondientes en diseñar medidas que abarquen y den paso a la solución de las problemáticas actuales que presentan los ecosistemas, además, estas medidas permiten el involucramiento de los sectores que conforman la sociedad nicaragüense, lo que significa que se obtendrán mayores resultados.

Todas las medidas como leyes, planes y mecanismos que se han creado en relación con los procesos agroecológicos son los que han permitido que en Nicaragua exista una formalidad sobre las acciones transformadoras de las prácticas productivas. La adopción de estas estrategias ha conducido a la solución gradual de los deterioros existentes, además, otro punto de gran importancia ha sido la concientización a través de campañas, jornadas, encuentros y capacitaciones de los diversos sectores a nivel nacional que están estrechamente ligados a estas actividades productivas.

Soberanía alimentaria desde los procesos de producción agroecológica. Los procesos agroecológicos en Nicaragua desempeñan un rol fundamental en la generación de productos para el consumo nacional, mediante estas actividades dirigidas hacia la sostenibilidad ambiental se han alcanzado importantes logros en cuanto la dependencia externa de algunos servicios. Por otro lado, para la producción de servicios enmarcados dentro de los procesos agroecológicos se ha disminuido la importación y uso de insumos que en su mayoría son perjudiciales para los suelos.

En el marco del alcance de una soberanía alimentaria basada en procesos amigables con el medio ambiente se han establecido mecanismos jurídicos para obtener mayores resultados. En consecuencia, en el año 2009, se creó la Ley No. 693, Ley sobre soberanía y seguridad alimentaria y nutricional:

En el artículo 3, sobre los principios de esta Ley, inciso m, sobre sostenibilidad se establece que, “la Soberanía y Seguridad Alimentaria y Nutricional se basa en un conjunto de factores de carácter sostenible, adoptando y fomentando el uso de mejoras tecnológicas, capacitación, educación en el manejo eficiente de las mismas articuladas entre el crecimiento económico con modelos productivos adecuados, al bienestar social y cultural, la diversidad biológica y la mejora de la calidad de vida, protegiendo los recursos naturales, reconociendo que hay que satisfacer las necesidades presentes, respetando

los derechos de las generaciones futuras”. (Ley de soberanía y seguridad alimentaria y nutricional, 2009).

Como hemos visto en el párrafo anterior, soberanía alimentaria y el alcance de un modelo de producción agroecológica, son dos elementos unificados que buscan alcanzar logros desde una perspectiva sostenible y donde la satisfacción de la demanda de alimentos de la población nicaragüense sea cubierta desde un mercado local. Dando continuidad a este razonamiento, otro elemento de la conexión de estas estrategias de producción es la búsqueda del no consumo de productos procesados provenientes del exterior.

Otro elemento de gran relevancia dentro de la visión de alcanzar una soberanía alimentaria por medio de procesos de producción sostenible es el alcance de una producción con mayores niveles de sanidad para el consumo de la población nacional. Con base a este hecho, se ha promovido por medio de diversas acciones la ejecución de medidas productivas como programas que capaciten a la población sobre la reducción del uso de agroquímicos, lo cual conduce a la puesta en marcha de estrategias sencillas pero eficaces como el uso de abono orgánico, entre otras medidas que se vinculan a las características propias de cada sector productivo.

Procesos agroecológicos e innovación para lograr un desarrollo sostenible. En los últimos años, Nicaragua viene apostando por la innovación en diversos sectores de producción y los procesos agroecológicos no están fuera de estas iniciativas. La innovación agroecológica está siendo un eje fundamental en la transformación de los mecanismos para producir bienes y servicios a base de prácticas amigables con el medio ambiente.

Según (Calpas et al, 2019) “el desarrollo sostenible exige, la modificación de las actividades humanas de modo tal que sea posible trabajar en armonía con los procesos naturales, reducir el potencial de degradación o el colapso catastrófico de los sistemas naturales”. En consecuencia, mediante procesos agroecológicos innovadores se podrán alcanzar resultados positivos con relación a la flora y la fauna que existe en un determinado sector donde se lleven a cabo acciones para la producción de algún o varios bienes en específico.

Las iniciativas agroecológicas tienen por objeto la transformación de la agricultura industrial, mediante la transición de los sistemas agrícolas basados en combustibles fósiles y destinados a la exportación y/o biocombustibles, hacia un paradigma agrícola alternativo, que fomenta la producción local y nacional de alimentos por los pequeños agricultores en explotaciones familiares, basados en la innovación campesina, los recursos locales y la energía solar. (Altieri & Nicholls, 2012, p. 70).

En correspondencia con el anterior planteamiento, podemos decir que estos procesos han permitido mediante las diferentes estrategias desarrolladas, el aprovechamiento de los recursos desde una óptica donde se obtengan resultados significativos en los productos finales, y a la vez, no se generan daños a los entornos donde se ejecutan las actividades.

La producción agroecológica parte de la importancia de promover el aprovechamiento sostenible de los bienes naturales y generación de servicios en los procesos productivos, retomando el conocimiento ancestral, las prácticas culturales con enfoque agroecológico, así como los avances tecnológicos actuales de acuerdo a las condiciones del territorio y sus actores. (FAO, 2020)

Mediante la innovación agroecológica, los sectores involucrados han tenido la oportunidad de ser agentes de cambio en sus familias y en sus respectivas localidades, por medio de las acciones desarrolladas han podido dar mayor utilización a las áreas productivas, además, existe un mayor involucramiento, puesto que muchos sectores han sido coordinados y capacitados por entes gubernamentales que están al frente de desarrollar medidas ligadas al desarrollo sustentable.

Conclusiones

Los procesos agroecológicos que se han venido desarrollando en Nicaragua, desde sus inicios han estado comprometidos con la sostenibilidad ambiental y el involucramiento de sectores sociales que debido a diversos contextos han sido excluidos de los procesos de producción. En este sentido, las políticas, mecanismos y planes que se han diseñado siempre ven a estos grupos como los garantes y principales actores directos de estas acciones.

Desde los mecanismos enmarcados sobre la línea de producción agroecológica, se han promovido medidas que tienen como finalidad el fortalecimiento de la economía familiar, local y nacional. Además, por medio de estas acciones alternas se apuesta a la reducción del surtimiento de productos y bienes externos que en muchas ocasiones tienen un profundo grado de alteración, es decir, que son procesados y creados con insumos nocivos para la salud de los consumidores. La agroecología en Nicaragua se ha venido formalizando y vinculando con otras estrategias acorde a las realidades de cada territorio, esto ha permitido el fortalecimiento y progreso de la producción basada en prácticas viables y con una visión de sustentabilidad.

Solo a través de estrategias de producción como los procesos y acciones agroecológicas se podrá contribuir de manera significativa a la solución de las actuales condiciones climáticas y a la vez, se generarán productos saludables para los grupos poblaciones que demanda determinados bienes.

Listado de referencias

- Altieri, M., & Nicholls, C. (2012). Agroecología: única esperanza para la soberanía alimentaria y la resiliencia socioecológica. *Agroecología*, VII(2), 65-83. <https://revistas.um.es/agroecologia/article/view/182861/152301>
- Colpas, F., Taron, A., & Fuentes, L. (14 de Enero de 2019). Innovación social y sostenibilidad en América Latina: Panorama actual. *Espacios*, XL(1). <http://www.revistaespacios.com/a19v40n01/a19v40n01p30.pdf>
- Fréguin, S. (2017). Agroecología y Agricultura Orgánica en Nicaragua. Génesis, institucionalización y desafíos. Porto Alegre. <https://agritrop.cirad.fr/584709/1/ID585709.pdf>
- Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional. (8 de Noviembre de 2012). *Plan Nacional de Desarrollo Humano 2012-2016*. Plan de Gobierno, Managua. <https://observatorioplanificacion.cepal.org/sites/default/files/plan/files/NicaraguaPlanNacionaldeDesarrolloHumano.pdf>
- Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional. (2021). Plan Nacional de lucha contra la Pobreza y para el Desarrollo Humano, 2022-2026. Plan de Gobierno, Managua. [https://www.pndh.gob.ni/documentos/pnlc-dh/PNCL-DH_2022-2026\(19Jul21\).pdf](https://www.pndh.gob.ni/documentos/pnlc-dh/PNCL-DH_2022-2026(19Jul21).pdf)
- González, G., & Ramírez, H. (2017). Agroecología y sustentabilidad. Hacia una economía verde. *Administración y Organizaciones*, 19(37), 37-57. <https://rayo.xoc.uam.mx/index.php/Rayo/article/view/14/13>
- Ley N°. 693. Ley de Soberanía y Seguridad Alimentaria y Nutricional. (18 de Junio de 2009). Ley N°. 693. Ley de Soberanía y Seguridad Alimentaria y Nutricional. (J. Marengo, Recopilador) Managua, Nicaragua. [http://legislacion.asamblea.gob.ni/Normaweb.nsf/\(\\$AII\)/B58490A0C8DAB2AD06257657006A573D?OpenDocument](http://legislacion.asamblea.gob.ni/Normaweb.nsf/($AII)/B58490A0C8DAB2AD06257657006A573D?OpenDocument)
- Ley N°. 782. Ley de Reforma Agraria. (2 de mayo de 1981). Ley N°. 782. Ley de Reforma Agraria. (J. Marengo, Recopilador) Managua, Nicaragua. <http://legislacion.asamblea.gob.ni/normaweb.nsf/9e314815a08d4a6206257265005d21f9/fa42843c4fb6286d062570a10057cd89?OpenDocument>
- Ley No. 765. Ley de Fomento a la Producción Agroecológica u Orgánica. (2011). Ley No. 765. Ley de Fomento a la Producción Agroecológica Orgánica. (J. Marengo, Recopilador) Managua, Nicaragua. [http://legislacion.asamblea.gob.ni/Normaweb.nsf/\(\\$AII\)/762E3767C1146734062578FC00550BBE](http://legislacion.asamblea.gob.ni/Normaweb.nsf/($AII)/762E3767C1146734062578FC00550BBE)
- Martínez, & et.al. (2016). Plan de desarrollo humano nicaragüense, 2012-2016: un enfoque

para la educación y desarrollo rural. Revista Iberoamericana de Bioeconomía y Cambio Climático, I(1), 378-384. doi:<https://doi.org/10.5377/ribcc.v2i1.5707>

Noguera, R. (Marzo de 2019). Producción orgánica en Nicaragua: origen, evolución y dinámica de sus mercados internacionales. (J. Marengo, Recopilador) Managua, Nicaragua. de <https://repositorio.una.edu.ni/3848/1/tnf08n778.pdf>

Norma Técnica Obligatoria Nicaragüense NTON 11 037-12 Caracterización, Regulación, y Certificación de Unidades de Producción Agroecológica. (30 de Abril de 2013). Norma Técnica Obligatoria Nicaragüense NTON 11 037-12 Caracterización, Regulación, y Certificación de Unidades de Producción Agroecológica. (J. Marengo, Recopilador) Managua, Nicaragua. Recuperado el 1 de Agosto de 2022, de <http://legislacion.asamblea.gob.ni/normaweb>.

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura [FAO]. (2020). *Nicaragua, país de importante tradición en agroecología actualiza la Política de Fomento de la Producción Agroecológica*. <https://www.fao.org/sustainability/news/detail/es/c/1287635/>

Revista Envío. (Agosto de 1981). Ley Reforma Agraria 1981: Naturaleza, necesidad y condicionamientos. *Envío*(3). <https://www.envio.org.ni/articulo/12>