

Proyecto jardines productivos camino a la soberanía alimentaria Caso IUAC



Alfredo Darío Di Cristofaro Barrios



Proyecto jardines productivos camino a la soberanía alimentaria. Caso IUAC

Alfredo Darío Di Cristofaro Barrios

Primera edición: Agosto, 2024
Maracay, Venezuela
Depósito Legal: AR2024000415
ISBN: 978-980-7898-92-8



Reservados todos los derechos conforme a la Ley
Se permite la reproducción total o parcial del libro,
siempre que se indique expresamente la fuente



Portada y Formato Electrónico: Nohelia Alfonzo
Revisión General: Crisálida Villegas

Colección de Estudios Culturales
Serie Educación y Sociotecnociencia
Volumen 5, Número 20, Año 2024

Es una publicación correspondiente a la colección de libros arbitrados del Sello Editorial Escriba. Escuela de Escritores, dirigida al público general que tiene como propósito divulgar saberes culturales, educativos y socio tecnocientíficos.



ESCRIBA. ESCUELA DE ESCRITORES

AUTORIDADES

Crisálida Villegas

Presidente – Directora General

Nohelia Alfonzo

Directora Académica

Rosa B. Pérez

Secretaria

COMITÉ EDITORIAL

Crisálida Villegas (Escriba, Venezuela)

Sandra Salazar (FEREDIT, Venezuela)

Luisa García (UNERG, Venezuela)

Raquel Peña (UNERG, Venezuela)

Rosy León (REDIT, Chile)

Ibaldo Fandiño (UNIATLÁNTICO, Colombia)

Claudia Zuriaga (UIDE, Ecuador)

DEDICATORIA

Al Dios del Universo

A mis Padres (+) Vincenzo Di Cristofaro y Elida Barrios de Di Cristofaro

A mi esposa Catalina Partipilo de Di Cristofaro y mi hijo Fabrizzio Alfredo Di Cristofaro Partipilo

A mi amigo El (+) Dr. Germán Pastor Gómez Gutiérrez por sus largas y acertadas tertulias (pajitas) sobre investigación y muchos otros temas de interés

*Al Profesor y Sociólogo (+) Carlos Lanz, ideólogo y luchador del programa “**Todas las manos a la siembra**”, estrategia epistemológica, axiológica y metodológica para garantizar la soberanía alimentaria desde la perspectiva agroecológica. Finalmente. “No, yo no me voy a arrodillar. Si me van a matar, yo voy a morir de pie”. Palabras de los grandes hombres que ante cualesquiera circunstancias se mantienen firmes y dignos*

INDICE

		pp.
	PRESENTACIÓN	<u>6</u>
I	CRISIS ALIMENTARIA	<u>8</u>
	El tránsito de la economía agrícola al sistema industrial	<u>8</u>
	El origen de la experiencia local	<u>10</u>
II	AGROECOLOGÍA ALTERNATIVA ESTRATÉGICA	<u>15</u>
	Nociones asociadas a la agroecología	<u>15</u>
	Procesos agroecológicos	<u>19</u>
	Desarrollo endógeno	<u>23</u>
III	CONVERGENCIA TEÓRIA, LEGISLACIÓN Y POLITICAS. UN ANALISIS PARCIAL	<u>25</u>
	Lo teórico	<u>25</u>
	Lo legal	<u>28</u>
	Política pública	<u>36</u>
IV	4 CASOS Y ALGO MÁS	<u>38</u>
	Caso N° 1 Estudiantes	<u>40</u>
	Caso N° 2 Docentes coordinadores del proyecto	<u>42</u>
	Caso N° 3 Actores sociales de participación indirecta	<u>46</u>
	Caso N° 4 Informes entregados por el coordinador de grupo y los estudiantes	<u>48</u>
	Sistematización de Experiencias	<u>51</u>
V	VIA HACIA PROYECTOS PRODUCTIVOS CON ENFOQUE AGROECOLÓGICO	<u>72</u>
	Ecológica productiva	<u>73</u>
	Socio-cultural y económica	<u>76</u>
	Política	<u>78</u>
	Planificación	<u>80</u>
	Perceptiva	<u>81</u>
	Llegando al cierre	<u>84</u>
	REFERENCIAS	<u>90</u>

PRESENTACIÓN

En el cambiante mundo del siglo XXI, la sociedad y el ser humano como su actor principal, es el objeto prioritario de la ciencia y la tecnología. Este estudio debe hacerse integrando tanto las ciencias fácticas o naturales y las sociales o humanas, para la descripción, explicación e interpretación de los procesos antropológicos. Lo que requiere, además, la incorporación de saberes populares y la diversidad de estrategias en el proceso de producción de conocimientos para la transformación de las realidades.

En este contexto, se viene realizando el Proyecto de los Jardines Productivos, que se enmarca en una unidad sustentable agroecológica que contribuye al desarrollo estratégico alimentario del país. En su ejecución se han sentido los logros, dificultades, alegrías, tristezas, elogios, críticas y comentarios, tanto de compañeros de trabajos, directivos, estudiantado y personas ajenas a la institución. De ahí la imperiosa necesidad de reconstruir el vivir histórico de este proceso bajo una metodología, llena de significado, como es la sistematización de experiencias, para develar la creencia que subyace en las prácticas pedagógicas.

La sistematización según Jara (1994, p.106) es “el hilo conductor que atraviesa la experiencia, referido a aquellos aspectos centrales...que nos interesa sistematizar, particularmente en ese momento”. Estos elementos garantizan mantener el timón del proceso, evitando la dispersión. En este caso se trata de una política que es parte de la planificación estratégica del polémico e interesante sistema de seguridad alimentaria y nutricional del país.

El libro se estructura en cuatro capítulos; el primero, Crisis Alimentaria, que comprende el tránsito de la economía agrícola del pasado a la actualidad y el origen de la experiencia local. El segundo, Agroecología alternativa estratégica,

referida a nociones asociadas a la agroecología, procesos agroecológicos y desarrollo endógeno. El tercero, Convergencia teoría, legislación y políticas. Un análisis parcial. El cuarto, Un caso de estudio, presenta cuatro casos: estudiantes, docentes coordinadores, actores sociales de participación indirecta y documentos e informes; y sistematización de experiencias. El quinto, Vía hacia proyectos productivos con enfoque agroecológico, consta de cinco dimensiones: ecológica productiva, socio cultural, económica, política, planificación, perceptiva y llegando al cierre.

Espero que los planteamientos del libro que presento a la comunidad académica y a la sociedad en general, puedan servir de motivación para la realización de otros proyectos como el sistematizado y de reflexión crítica a los lectores.

I. CRISIS ALIMENTARIA

En el periodo precolombino los pueblos indígenas vivían a base de una economía de subsistencia, pero en América no todos los pueblos indígenas tenían el mismo nivel de desarrollo, de recolección, pesca, caza, conuco, entre otros. Durante el periodo colonial el modo y medios de producción con características esclavista en las Américas estaban enfocados en rublos como el café, algodón, caña de azúcar, añil, situación que desmejoro durante el periodo independentista.

El tránsito de la economía agrícola al sistema industrial

En la Venezuela de principios del siglo XX el ya abandonado sistema agrario sufre un nuevo golpe con la entrada de la nueva Venezuela petrolera, del sistema industrial de importaciones y capitalista periférico, que genera el abandono del campo y el éxodo de las zonas rurales a las ciudades generando los cinturones de miseria, delincuencia, caos urbanístico como de marginalidad. Para la década del 50 según la: Sociedad Venezolana de Ciencias Naturales (1978, p.218):

El advenimiento de una agricultura prospera de medianos empresarios, más técnicas y rendidora, resultado de una adecuada combinación de los factores de producción (tierra, capital, trabajo y administración), cuyo éxito en la producción de cereales, oleaginosas, frutales, hortalizas y fibras contribuyo significativamente a mejorar nuestra capacidad de auto-abastecimiento y a reivindicar la imagen del productor del campo. Sin embargo, no por ello ha dejado de tener este tipo de agricultura resultados detrimentales para el medio natural y sus recursos, algunos de los cuales quizás tienen mayor trascendencia que los originados en la agricultura tradicional.

El planteamiento anterior demuestra que los avances tecnológicos acompañados de una producción masiva de recursos no van de la mano del bienestar ambiental, como de una sustentabilidad ecológica-social para la vida humana y no humana. Para la década del 60 se dan tenues avances hacia una reforma agraria, se otorgan títulos de tierra, equipos, semillas, se crean instituciones científicas para la investigación agraria, pero los seguimientos y orientaciones no eran la prioridad, ya que el boom petrolero satisfacía las necesidades del país a base de importaciones.

Actualmente la agricultura venezolana sigue las líneas de una agricultura tecnificada, mecanizada, con mal uso del riego, uso de plaguicidas o agro tóxicos, excesivo laboreo del suelo como el empleo constante de fertilizantes que conducen al deterioro ambiental. En este momento los escasos de agua dulce en el planeta están alcanzando niveles alarmantes, la desaparición de insectos polinizadores como las abejas están dando como resultado bajos porcentajes además de baja calidad en las cosechas, la lixiviación de los productos agronómicos está degradando los cuerpos de agua superficiales y subterráneos.

Los planteamientos anteriores, sumado a una condición monoprodutora en una economía rentista, con tendencia a la desaparición de todas las formas autóctonas de producción han conducido a un decrecimiento del sector agrícola-industrial-productivo, como lo evidencia la coyuntura actual, en la cual alrededor del 80% de la producción nacional ha disminuido, según la Asociación de Exportadores de Venezuela (2021). En este mismo sentido, el Programa Nacional de Formación en Agroalimentación del Ministerio de Poder Popular para la Educación Superior (2023, p.13) señala que:

En gran parte de los países latinoamericanos los grupos sociales dominantes establecen alianzas con las empresas transnacionales agroindustriales para enfrentar y reprimir a movilizaciones indígenas, campesinas y de otros movimientos sociales que reaccionan contra los efectos negativos de la agricultura capitalista en sus comunidades, identidades, economías y ambientes. Venezuela no escapa a esta situación, históricamente ha sido un país dependiente del sistema capitalista mundial, con una economía rentista y monoprodutora; el

latifundio, los problemas de tenencia de la tierra, la destrucción de todas las formas autóctonas de producción y la aplicación de tecnologías no adecuadas entre otros,ha conducido a un decrecimiento del sector agrícola al punto de que para el presente alrededor del 80% de los alimentos que consume la población, es importado, profundizando la dependencia y subordinación ante las grandes economías mundiales, lo cual atenta contra la soberanía y seguridad alimentaria y la salud del pueblo venezolano.

La agricultura en Venezuela a lo largo del siglo XX estuvo orientada por una agricultura de puerto, por los procesos subordinadores y dependientes de las grandes transnacionales, convirtiendo al país en un importador neto de alimentos, actualmente el Estado hace grandes esfuerzos en la recuperación de todos los sectores y el agrario es uno de los prioritarios.

Es pertinente señalar que una gran parte de los profesionales del agro, sin mencionar de todas las demás carreras, se formaron bajo el paradigma lineal, competitivo, materialista, neo-darwinista y parcializado, por cuanto su estructura cognitiva-raciocinio-perceptiva trabaja desconectada de la realidad social-cultural-ancestral o idiosincrasia del venezolano y no tienen referentes de enfoques humanista, ambiocentrista, transcomplejos de cosmogonía holística de la vida ecológica del planeta.

El origen de la experiencia local

Ante esta perversa situación el Programa Nacional de Formación en Agroalimentación del Ministerio de Poder Popular para la Educación Superior (s/f, p.14) señala que:

Las comunidades y movimientos que se resisten al dominio transnacional agroindustrial, simultáneamente exploran nuevas modalidades de asociación para la generación de otros estilos de vida que tengan a la defensa de la naturaleza y la cultura en el centro de sus prioridades. En este sentido se inscribe la agroecología que aparece como propuesta de una producción ecológica, que defiende la economía y la identidad campesina ante el avasallante mercado mundial capitalista y se combina con el derecho a la soberanía alimentaria y una alimentación sana, nutritiva, suficiente y libre de contaminación por el uso de agrotóxicos...

La alternativa agroecológica sostenida por los pueblos, armoniza con las leyes naturales de los ciclos biogeoquímicos y ecológicos de nuestro sistema tierra. El mismo MPPES (2023, p.14) establece que la agroecología “integra el estudio de los agroecosistemas considerados como el resultado de un proceso de interacción permanente entre lo social y lo natural”.

En este sentido se inscribe la agroecología, el conuco, la agricultura urbana, periurbana, la agricultura sintrópica y la agroforestería como propuesta de una producción ecológica, sustentable y endógena, tanto en procesos, productos, valores e ideología, que tienen como norte la defensa de la naturaleza (La Pachamama), la cultura y enlazadas con adecuadas políticas públicas, sustentadas en El Plan Nacional Simón Bolívar Primer Plan Socialista donde se encuentra delineado el Plan de Desarrollo Económico y Social de la Nación 2007-2013, como también el Plan de la Patria 2019-2025 (2019, p.28) en su objetivo histórico N° 5: Contribuir con la preservación de la vida en el planeta y la salvación de la especie humana, y atendiendo a su objetivo nacional N° 5.1:

Construir e impulsar el modelo histórico social ecosocialista, fundamentado en el respeto a los derechos de la Madre Tierra y del vivir bien de nuestro pueblo, desarrollando el principio de la unidad dentro de la diversidad, la visión integral y sistémica, la participación popular, el rol del Estado Nación, la incorporación de tecnologías y formas de organización de la producción, distribución y consumo, que apunten al aprovechamiento racional, óptimo y sostenible de los recursos naturales, respetando los procesos y ciclos de la naturaleza.

En consonancia con los planteamientos anteriores, en la región Latinoamericana y Caribeña, incluyendo a Cuba, Nicaragua, Honduras, México, Colombia y Venezuela, están en curso numerosas experiencias locales de agroecología en las cuales se trabajan parcelas, predios y cultivos, generando una producción y consumo responsable como contraparte necesaria a la agricultura mercantilista depredadora. La agroecología y las comunidades construyen redes de consumidores en el medio urbano, periurbano, rural, indígena, (conucos),

comunal (parcelas, patios productivos), escolar (Todas manos a la siembra) y Universitario (Jardines Productivos – IUAC).

Lo anterior, tiene sólidos fundamentos en el articulado de la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (CRBV,1999) como es el artículo 305 que expresa que:

El Estado promoverá la agricultura sustentable como base estratégico del desarrollo rural integral, a fin de garantizar la seguridad alimentaria de la población; entendida como la disponibilidad suficiente y estable de alimentos en el ámbito nacional y el acceso oportuno y permanente a estos por parte del público consumidor. La seguridad alimentaria se alcanzará desarrollando y privilegiando la producción agropecuaria interna, entendiéndose como tal la proveniente de las actividades agrícola, pecuaria, pesquera y acuícola. La producción de alimentos es de interés nacional y fundamentalmente para el desarrollo económico y social de la Nación. A tales fines, el Estado dictará las medidas de orden financiero, comercial, transferencia tecnológica, tenencia de la tierra, infraestructura, capacitación de mano de obra y otras que fueran necesarias para alcanzar niveles estratégicos de autoabastecimiento...

Se puede notar que el artículo anterior está en plena coherencia con el planteamiento que viene indicándose sobre la agroecología, la agricultura sustentable, la seguridad alimentaria, el desarrollo económico y la producción nacional. Al respecto, el Programa Nacional de Formación en Agroalimentación del Ministerio de Poder Popular para la Educación Superior (s/f, p.19) especifica que:

En lo que al tema agroalimentario se refiere, se perfila la agroecología como una alternativa favorable al equilibrio socio ambiental, y la soberanía alimentaria. En este sentido, es importante que los profesores, estudiantes y las comunidades universitarias de las instituciones que están vinculadas al mundo agrario por intermedio de programas de formación agroalimentaria, comprendan y concienticen que no estamos frente a problemas estrictamente científicos, técnicos o de pequeños asuntos cotidianos, aunque ambos estén presentes comúnmente, sino, que en realidad existe una contradicción insalvable entre los que consciente o inconscientemente (eso poco importa) postulan al mercado, las reglas del “libre intercambio” y la “libre

iniciativa” como el modo, por excelencia, para organizar y regular las relaciones sociales.

En este aspecto, el Instituto Universitario de Aeronáutica Civil (IUAC) no imparte programa en lo agronómico, pero si cumple con el servicio comunitario, requisito de ley para todo estudiante de universitario próximo a graduarse y entre unas de las actividades de servicio comunitario está el desarrollo de los Jardines Productivos. Es menester aclarar que la Ley del Servicio Comunitario del Estudiante de Educación Superior (2005) en el artículo 4 señala que:

...se entiende por Servicio Comunitario, la actividad que deben desarrollar en las comunidades los estudiantes de educación superior que cursen estudios de formación profesional, aplicando los conocimientos científicos, técnicos, culturales, deportivos y humanísticos adquiridos durante su formación académica, en beneficio de la comunidad, para cooperar con su participación al cumplimiento de los fines del bienestar social...

Esta práctica del servicio comunitario ha de ser realizada por todas las universidades de la Republica para que el futuro profesional sea de la carrea que fuere pueda graduarse al final de su proceso de formación. Dentro de esta perspectiva, el Ministerio de Educación Superior (2002) impulsó el Programa “Todas las manos a la siembra” fundamentado en la práctica de una agricultura en pequeña escala y libre de agrotóxicos con la capacidad suficiente para contribuir en la toma de conciencia sobre la importancia de los policultivos, el conuco, la preservación de la tierra, los valores y la cultura de los movimientos campesinos en el país.

Igualmente, este programa contribuye a la comprensión de la vulnerabilidad agroalimentaria en las zonas urbanas y periurbanas proponiendo iniciativas para el desarrollo de agricultura familiar. Este programa fue replanteado en el año 2007 para los Institutos Universitarios Tecnológicos e Institutos Universitarios que poseen carreras agroalimentarias, hoy día algunos de estos institutos participan en “Todas las manos a la siembra”. Recientemente el Ministerio del Poder Popular

para la Educación ha decidido impulsar la agricultura familiar y los patios productivos en las Escuelas y Liceos Bolivarianos junto a la incorporación de las comunidades educativas y los consejos comunales aledaños.

Atendiendo a lo mencionado, se debe generar cambios para fomentar la formación crítica e interpretativa, como lo señala Peleteiro (2000) en la cual las estrategias de aprendizaje integral se vinculan con la didáctica crítica por ser una educación científica teórico- práctica, que requiere de la interacción de un conjunto de métodos y técnicas novedosas, orientadas a la acción reestructuradora del aprendizaje significativo.

En este sentido, la UNESCO (2006) menciona que uno de los grandes retos para la educación del siglo XXI, es la integración de las ciencias, que representan nuevos modos de expresión, y, por tanto, nuevos modelos de participación y recreación cultural-científica sobre la base de un novedoso concepto de alfabetización.

Ante lo planteado, la sistematización de experiencia como actividad científica-educativa-ideológica permite al sujeto conocer vivencias, culturas, procesos, acciones, que pueden transportarlo a un nuevo y profundo conocimiento. Al respecto Barrera (2010, p.24) señala que permite, además, acceder a un tipo de conocimiento singular muy importante radicado en experiencias concretas..." Al respecto es sumamente relevante indicar tres grandes parámetros del ¿para que la sistematización? establecidos por Jara (1994, p.103): (a) para comprender y mejorar la propia práctica, (b) extraer sus enseñanzas y compartirlas y (c) servir de base a la teorización y generalización". Es sumamente importante acotar que en la CRBV (1999) en su artículo 305 señala que:

El Estado promoverá la agricultura sustentable como base estratégica del desarrollo rural integral, a fin de garantizar la seguridad alimentaria de la población; entendida como la disponibilidad suficiente y estable de alimentos en el ámbito nacional y el acceso oportuno y permanente a éstos por parte del público consumidor...

Según el artículo anterior la agricultura sustentable se enmarca en un asunto de desarrollo estratégico para la nación. Por su parte, transformar la praxis del proceso socio-educativo mediante el desarrollo de los jardines productivos agroecológicos en el Instituto Universitario de Aeronáutica Civil May. Av. Miguel Rodríguez, en Maracay, se enmarca en la Línea de Investigación “Estado, Geopolítica y Sociedad” con su foco de atención “Los Espacios Productivos” y la Línea Derivada “Ambiente”.

II.AGROECOLOGÍA ALTERNATIVA ESTRATÉGICA

Se ha escritos numerables artículos, libros e investigaciones sobre la forma teórica-práctica de mejorar el rendimiento, diversificación, conservación y equilibrio de la producción de biomasa vegetal, llámese pasto, madera, granos, frutas, entre otros. Gietzen (2020) señala que los principios y concepto de la agricultura sintrópica fue desarrollada por el suizo Ernst Gotsch en Brasil en 1982, con experiencia en agricultura sostenible dirigida a los refugiados durante la guerra civil de Nicaragua.

Con un enfoque agroforestal, la agricultura sintrópica puede definirse como un modelo en el cual los procesos agrícolas se asemejan a los procesos naturales, es decir, diseñada para imitar al bosque en un proceso sucesivo. El enfoque tiene como base la cooperación entre los miembros del sistema, contrario al modelo darwinista-competitivo como eje de la evolución.

Nociones asociadas a la agroecología

Es sumamente importante señalar que la agroecología desde una perspectiva pluridimensional expresa una estrategia muy útil en el análisis de formas de manejo participativo de los recursos naturales por parte de las

comunidades inter-relacionadas y totalmente sumergidas en procesos endógenos. Se convierte, así, en una alternativa pertinente como estratégica a la soberanía política, económica frente la gran amenaza que constituye la promesa de desarrollo y bienestar de la globalización agroalimentaria que explica el patrimonio biológico, energético y cultural de los pueblos.

La contaminación ambiental generada por una industrialización descontrolada, consumidora de recursos naturales y energéticos traen la develación de un calentamiento global generando extinciones de las diferentes formas de vida del planeta, desequilibrios de los ciclos ecológicos como astronómico, desertización de las tierras fértiles, carencia de agua potable, hambrunas y guerras generadas por los grandes consorcios transnacionales con sus engañosas promesas de desarrollo.

Para la década de los 80 surge un nuevo proceso de dominación, la globalización que deja atrás la llamada mundialización. La globalización es una apertura, ampliación y profundización de los mercados capitalistas, centrados en la especulación, dominación y extremo control de los recursos económicos, bilógicos y culturales de las localidades donde se establecen, pronunciando el llamado desarrollo para todos. Simplemente se ha generado cinturones de miseria, endeudamientos, delincuencia y una amplia franje de desigualdades sociales entre los pueblos.

En tales condiciones los pueblos no logran las adecuadas condiciones políticas, económicas, nutricionales y sociales. De hecho, la alimentación es vista por el gran consorcio como un gran negocio, dando paso a la corriente llamada **Revolución Verde** que garantizaba bajo una cientifización, mecanización, tecnificación y control absoluto del germoplasma y la siembra extensiva y monocultivar lograrían beneficiar a la población y acabar con el hambre definitivamente.

Esta situación que empobreció más al campesinado ajeno a las nuevas y nefastas prácticas agrícolas; derrochadoras de energía, agua, pesticidas,

fertilizantes químicos y semillas transgénicas, que no pueden ser utilizadas como propagadoras para siembras futuras y que el campesino debe comprar permanentemente. Así que, la revolución verde y la globalización agroalimentaria destruyen los sistemas agroecológicos y la cultura autóctona.

Sevilla (2010, p.195) expresa que “la agroecología propone un enfoque alternativo al de la ciencia convencional para el análisis de los agrosistemas.”

El autor citado manifiesta que la agroecología puede dar respuestas teóricas, metodológicas y prácticas a las crisis económicas y sociales de los pueblos, ya que constituye una estrategia pluridisciplinar para el análisis y diseño de proyectos participativos con recursos naturales propios con conceptos locales y endógenos. Es sumamente importante señalar que la agroecología tiene como objetivo el manejo ecológico de los recursos naturales a través de la acción social colectiva, bajo un enfoque holístico, sistémico, endógeno y sustentable.

La agroecología genera conocimiento en una praxis constante, dialógica, empática y compartida en tres dimensiones transdisciplinarias como las propone Sevilla (ob cit): (a) ecológica y técnico productivo, (b) sociocultural y económica y (c) política. Las tres dimensiones apuntan en dirección a la resolución de la soberanía alimentaria, el desarrollo endógeno y la sustentabilidad.

La dimensión ecológica y técnico productiva, se circunscribe en la emulación de los sistemas ecológicos de la naturaleza en los sistemas agrícolas, con una especificidad sustentable y equilibrada en la producción agrícola. Desde esta perspectiva los sistemas agroecológicos son una construcción antropológica y social, producto de una coevolución de lo humano, las creencias y la biosfera, es decir, una integración entre cultura, simbolismo y natura. Es evidente que la postura técnico productiva de la agroecología se fundamenta en una epistemología crítica con profundos fundamentos ancestrales, más que los científicos, por lo que constituye una posible alternativa para alejar la dependencia externa tanto cognitiva como técnica.

La dimensión sociocultural y económica, es una estrategia enfocada en el bienestar de la población por medio de la participación sociocultural, apartándose del etnocentrismo occidental como estrategia de dominación. Por lo que la agroecología propone la superación del antropocentrismo y establece una nueva **ética ecológica**, el rescate de saberes ancestrales, el restablecimiento del equilibrio natural y la equidad social-natural. Reconoce el conocimiento autóctono de las personas en lo referente al funcionamiento de los sistemas ecológicos por lo que valora la herencia agrícola de los pueblos indígenas, campesinos u otros que conservan su cosmovisión como alternativa tecnológica. Así que, pretende recuperar lo cultural, ecológico, práctico, tradicional, equitativo, equilibrado y hasta mágico (respeto al pensamiento telúrico o cualquier otra creencia), de los pueblos.

La **dimensión política** de la agroecología no es más que la vinculación de los proyectos productivos con las políticas públicas de la nación, con un corte transformador del conocimiento local y con perspectivas históricas. Los planteado conducen al diseño de estrategias endógenas, resilientes, como lo señala Peña (1993, p.8) una condición transpolítica:

...reinterpretar la cuestión de poder, insertándola en un modelo ecológico, de lo que se desprende que el ámbito real del poder es lo social como organismo vivo como ecosistema. Es el enfrentamiento entre un modelo de sistema artificial, cerrado, estático y mecanicista (el Estado) y un modelo de ecosistema dinámico y plural (la sociedad)".

Así que, la dimensión política de lo agroecológico se diluye en formas de relación entre la naturaleza y lo social, apuntando a la soberanía alimentaria por medio de una redefinición de los sistemas agrícolas convencionales, con principios agroecológicos locales, tanto campesinos como de la agricultura familiar, destinado o dirigidos a la población local.

Atendiendo a los tópicos anteriores, la alternativa política de soberanía alimentaria emerge de los movimientos sociales campesinos, indígenas y ciudadanos como es el caso del movimiento Ecologista Popular de los 90, el Ejército Zapatista de Liberación Nacional (EZLN) en México, o en Brasil con el

Movimiento de los sin Tierra (MST), la rebelión de Chiapas en el 94, todos en un factor común; el tratado de libre comercio (TLC) entre Estados Unidos, México y Canadá.

Para 1992 surge la organización Vía Campesina y es en 1996 en la Conferencia Mundial sobre la Alimentación de La FAO en Roma, donde la Vía Campesina presenta su declaración política, " Soberanía Alimentaria, un futuro sin hambre". La lucha de los pueblos por ocupar el lugar que dignamente se merecen por un mejor mundo para todas las formas de vida humana y no humana ha de ser incansable y en el Plan de la Patria 2019 – 2025 como actividad política establece el salvar la vida del hombre y la del planeta.

El surgimiento de organizaciones civiles es una clara respuesta a la inoperancia y perversión de los sistemas agrícolas extensivos que utilizan grandes aportes de insumos externos generando perjuicios a la naturaleza y al mundo sociocultural, como es el caso del desalojo de ancestrales culturas indígenas en la Amazonia Brasileña para la toma de inmensas áreas para la siembra y ganadería extensiva, en total detrimento de la biodiversidad y de las condiciones ambientales mundial.

Por tal razón la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO, 2004, p.1) asume la agroecología como enfoque integrador de conceptos y principios ecológicos y sociales, para el diseño, gestión y aplicación de sistemas alimentarios y agrícolas. Para la FAO el objetivo de la agroecología es: "Optimizar las interacciones entre las plantas, animales, los seres humanos y el medio ambiente, teniendo en cuenta, al mismo tiempo, los aspectos sociales que deben abordarse para lograr un sistema alimentario justo y sostenible".

Por lo planteado, la agroecología se materializa en las prácticas de los agricultores rurales, campesinos, indígenas agricultores familiares y los movimientos sociales populares, todos en armonía con la sustentabilidad y el desarrollo endógeno de cada nación y bajo sus políticas públicas. La agroecología no ejecuta acciones sobre la agricultura mecanizada, industrial, química e

insostenible, busca transformar los sistemas alimentarios y agrícolas donde asume las causas profundas en forma holocénica y/o holística entre la naturaleza lo social, lo económico y político.

Procesos agroecológicos

En seminarios de la FAO sobre la agroecología se establecieron diez elementos básicos, interrelacionados e interdependiente que actúan como herramienta analítica que benefician los procesos prácticos en la implementación de la agroecología y que son una guía para las personas con responsabilidades gerenciales como políticas en organismos (políticas públicas) del estado en programas alimentarios y de desarrollo agrícola. Entre los principios se tienen: diversidad, creación conjunta e intercambio de conocimientos, sinergia, eficiencia, reciclaje, resiliencia, valores humanos y sociales, cultura y tradiciones alimentarias, gobernanza responsable y economía circular y solidaria.

Diversidad. Los sistemas agroecológicos parten de la diversidad y variabilidad de sus componentes biológicos, originando la perpetuación de recursos genéticos en las estratificaciones verticales, horizontales y temporales. La diversidad permite la sanidad ecológica como un servicio ecológico estable y equitativo, bajo las reglas ecológicas, los diferentes niveles tróficos, ciclo de la materia y nichos ecológicos.

Creación conjunta e Intercambio de conocimientos. Las innovaciones en el campo de la agricultura sustentable responden satisfactoriamente cuando se generan en conjunto mediante procesos comunicativos, participativos y equitativos.

Sinergia. Hace referencia a la acción de varios factores que interactúan generando un resultado final adicional. Así se tiene que en la agroecología el diseño de sistemas diversificados y correlacionados garantizará la optimización de los elementos y por ende del sistema agrícola y social.

Eficiencia. Los sistemas agroecológicos hacen más eficientes los recursos ambientales por ser sistemas que buscan imitar los sistemas naturales. Al reciclar

el flujo de materia y energía internas se utilizan menos elementos externos antropomorfos (industriales), con reducción de costos como de contaminación, generando contribución a la biodiversidad y a la socioeconómica de las comunidades.

Reciclaje. La basura, los residuos son un producto de la actividad cultural de los humanos, en los ambientes ecosistémicos no existe dicho fenómeno. Por lo que una condición de la agroecología es el reutilizar de forma rotativa los elementos o recursos generados como secundarios o desechos en el mismo ecosistema. Mientras mayor sea la diversificación y estratificación en el agrosistema mayor será el reciclaje y utilidad de los elementos. El reciclaje conduce a grandes beneficios, ya que sierra ciclos de la materia, lo que se traduce en una disminución de factores externos dándole al agrosistema mayor autonomía.

Resiliencia. Los sistemas agroecológicos bien sean agroforestales, agroganaderos, agrícolas o diversificados son muy resilientes, es decir, tienen un amplio espectro de asimilar los cambios o perturbaciones externos o internos. Esto es debido al gran equilibrio funcional, estructural como interrelacionar entre las diferentes partes, generando una autorregulación o autopoiesis.

Valores humanos y sociales. Los principales valores humanos y sociales que asume la agroecología son la dignidad, la equidad, la inclusión, la justicia, el bienestar social, la salud y la alimentación. Uno de los objetivos de la agroecología es la transferencia de conocimiento a la población, incentivando la creatividad, los cambios positivos con apoyo y oportunidades para los grupos más desposeídos. Asumiendo como paradigma el desarrollo sostenible, la agroecología dota a las personas de medios para convertirse en agentes de cambios.

Cultura y tradiciones alimentarias. En los inicios de la civilización o en su momento más temprano como fue la conformación de grupos de aldeas, se da el fenómeno de la domesticación de plantas, animales y recursos abióticos (ríos, fuego, día, noche) como el aprendizaje de técnica variadas en la conservación de

alimentos, manejos agronómicos, técnicas gastronómicas y muchas otras como la fabricación de herramientas, lenguaje y matemáticas. Por lo tanto, la cultura, las tradiciones, división del trabajo y la alimentación definieron la sociedad y sus normas, bien llamadas leyes, principios éticos y morales.

En este tiempo, la agroecología toma el rol de retomar el equilibrio tradicional alimenticio perdido en décadas pasadas producto del modernismo, la industrialización y el desarrollo, donde los alimentos son exquisitamente empaquetados, precocidos, desinfectados y hasta sazonados con conservantes para mantenerlos por meses o años y matar todo ser viviente contenido en estos, de esta manera se entra en la comida chatarra, falta de nutrientes y avitamínica. En la gastronomía esta entrelazada la identidad nacional y cultural de los pueblos; como también el sentido de pertenencia y pertinencia, por lo que la agroecología apuesta por la generación de una cosmovisión autóctona, endógena y sustentable de los pueblos.

Gobernanza responsable. Para el sostenimiento de los sistemas agroecológicos se necesita acciones de gobernanza o gobierno basado en la transparencia de sus gestores para con un pueblo, capaces de generar los cambios necesarios. Las masas desposeídas no pueden contar con los servicios ecosistémicos por si solos, es necesario que el sistema de políticas públicas aporte procesos y acceso a las tierras y los elementos necesarios, desde las vías de comunicación, servicios mínimos, técnicas agrícolas, salud, educación, entre otras, donde en una coevolución natura, sociedad y política, logran la responsabilidad de una calidad vida justa y equilibrada.

Economía circular y solidaria. La agroecología busca conectar a los productores y consumidores, sin intermediarios, a través de un sistema cerrado y solidario. La economía circular conecta o une de forma directa a los agricultores o productores con la comunidad consumidora reduciendo los costos de los alimentos, mejorando la calidad de dichos productos. Tal situación consolida lazos sociales beneficiosos, relaciones armoniosas, inclusivas y sostenibles dentro de

parámetros del desarrollo endógeno. Este modelo consolida la seguridad alimentaria, disminuye las presiones sobre los recursos naturales, evitando la pérdida de alimentos por traslado y almacenamientos prolongados, por lo que genera ahorro de combustible, como de otras energías.

Es clave señalar que la agroecología es toda una disciplina de las ciencias naturales que estudia los componentes e interacciones del agroecosistema, en comunión con las ciencias sociales con sus acciones, como las practicas ancestrales con el firme propósito de optimizar y hacer más eficiente como eficaz la sustentabilidad de la producción primaria de alimentos, conservación del germoplasma nativo y todas las formas de vida no humana interactuantes.

La agroecología y los diferentes movimientos sociales buscan el mantenimiento de las culturas ancestrales con sus diversas prácticas, el establecimiento de un proceso o modelo de desarrollo endógeno, es decir, bajo sus propios parámetros y recursos materiales, humanos y simbólicos, que han de ser guiados por las diferentes políticas que el estado establezca bajo una conformación dialógica.

Desarrollo endógeno

Este modelo de desarrollo busca impulsar una economía propia, autóctona, nativa, que se desarrolle en consonancia con las necesidades de la región y del colectivo, que se adapte a los mercados de la zona y en defensa del capital humano, cultural, natural y patrimonial-ancestral. Un desarrollo totalmente identificado con su territorio y comunidad. Chávez (2008, p.s/n) señala que:

La teoría del desarrollo endógeno- sustentable busca resolver problemas complejos a través de un proceso sistémico e integrador de políticas y la participación local, considerando como primera meta el bienestar humano y manteniendo un equilibrio con nuestro medio ambiente, por lo que el desarrollo, la equidad y la sustentabilidad son los objetivos fundamentales.

Así que el enfoque endógeno no busca la acumulación de riquezas, la explotación del hombre por el hombre ni la de la naturaleza, sino el desarrollo sostenido para un buen vivir dentro de la cosmogonía del pensamiento telúrico del

ancestro indígena y la participación local o comunal. El enfoque implica el reconocimiento del otro humano y no humano, lo ancestral y lo propio. Es relevante tomar las ideas de Macas (2011) cuando indica que el buen vivir incluye el respeto y cuidado de la naturaleza en las actividades agrícolas e industriales, como en las relacionadas con la vida diaria, la salud, la educación y la cultura, en sintonía con los diversos movimientos ecologistas. El Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD, 1992, p.18) define el desarrollo humano como:

El proceso de ampliar la gama de opciones de las personas, brindándoles mayores oportunidades de educación, atención médica, ingreso y empleo e incluso tiene que ver con el total de opciones humanas, desde un entorno físico en buenas condiciones hasta libertades políticas y económicas.

Lo anteriormente citado puede materializarse en el cálculo del índice de Desarrollo Humano (IDH) que se interpreta como una medida sinóptica del desarrollo humano. La misma mide el avance conseguido por un país en tres dimensiones posibles: disfrutar de una vida larga y saludable, acceso a educación y un adecuado nivel de vida digno. No obstante, el concepto de desarrollo puede estar sumergido en un gran sesgo conceptual, técnico, metodológico y ontológico, ya que su ejecución y análisis puede desarrollarse bajo parámetros de dominación y contaminación ideológica y clasista.

Desde América Latina han surgido personajes como Quijano, Dussel, Lander y otros con un giro diametralmente opuesto, con grandes tendencia regionalista que mueven las masas a mirar los propios valores y modelos de desarrollo tales como: el del Buen Vivir originarios de Ecuador y Bolivia, que implica inclusión, compartir, rechazo al individualismo o la competencia darwiniana que genera la posesión acaparadora de los bienes y recursos y plantea un convivir en comuna, en pueblo en equilibrio con la cosmogonía natural, con la Pachamama, con Gaia, con la madre Tierra. Conociendo los modelos de desarrollo de una región y su interacción con la naturaleza se llega a comprender su modelo de vida y de relación entre sí y con el resto del planeta como de su futuro.

III.CONVERGENCIA TEÓRIA, LEGISLACIÓN Y POLITICAS UN ANALISIS PARCIAL

Este capítulo tiene como propósito plantear la convergencia de teorías, el aspecto legal y las políticas que sirven de soporte constructo a la creación mental que dio origen al libro que se presenta.

Lo teórico

El **construccionismo** asume elementos del constructivismo en sus diferentes variantes y que a la vez este tiene sus bases en el estructuralismo. Es fundamental indicar que, en el constructivismo como lo indica Dolores et al (1993, p.27) “el conocimiento es producto de una construcción personal, resultado de un proceso de internalización, donde el actor da significados, establece relaciones y organiza lo percibido.

Para Barrera (2010, p.99) “el **constructivismo** tiene como fin la configuración de una construcción reflejada en la realidad, en los hechos de las cosas, pero de naturaleza mental.”

Es fundamental indicar que en el constructivismo, la construcción de la realidad parte del sujeto, el individuo o actor social traerá condiciones que no concuerdan con lo buscado y asumiendo lo planteado por Barraza (1981,p.11) las estructuras cognitivas del sujeto generara un conflicto sociocognitivo y que requiere de dos condiciones: ”Una competencia mínima del individuo tanto a nivel de interacción como a nivel cognoscitivo y que la estructura de interacciones no implique un esquema de autoridad sino, que el contrario favorezca la relación de cooperación”.

Por lo antes planteado, la perspectiva constructivista es muy individualista a pesar de sus variantes, por lo que la investigación se inclina por una tendencia más social, más interrelacionada en la descripción y percepción de los hechos sociales por lo que se asume al construccionismo.

El vivir en un mundo social, en acciones sociales, solo es posible por la aprehensión de un lenguaje verbal. Así que, el lenguaje, sin apartar la conciencia, potencia la construcción de los contextos con significado.

Para el construccionismo el conocimiento tiene un sentido y cambio social, que beneficie a las personas que conviven. El mismo ha de tener repercusiones axiológicas, emotivas, creencias y valores tanto personales como sociales, que involucren emociones, acciones y por supuesto valores personales y sociales. La construcción del conocimiento por el otro y para el otro, es la clave para el entendimiento como para el beneficio de la comunidad y no sólo para el beneficio personal, egoísta.

La interacción humana y todo el conjunto de relaciones individuales como colectivas conducen a una comprensión del funcionamiento y estructuración de cómo se genera el intercambio interactivo y comunicativo humano, es allí donde entra en juego el construccionismo social. Según Agudelo y Estrada (2012) los

conceptos con los que se denominan tanto el mundo como la mente son constitutivos de las prácticas discursivas, están integrados en el lenguaje y, por consiguiente, están socialmente refutados y sujetos a negociación.

Es relevante señalar que los construccionistas no niegan que existan grandes problemas en el mundo exterior, pero tampoco afirman o exaltan las virtudes o bondades de la vida. Agudelo y Estrada (2012) donde plantean que la articulación o conexión de los procesos de relación social tienen una asociación con la historia y la cultura de esos grupos. Por lo expuesto, el construccionismo social puede guiar el proceso investigativo de la sistematización de experiencias ya que la construcción de la realidad en el ser humano es un acto social.

En muchos artículos y escritos se plantea que el **reconstructivismo** es una teoría filosofía que manifiesta abiertamente la reforma de la sociedad en búsqueda de la perfección, la equidad y el bienestar de todos los seres humanos. Asume elementos del deconstructivismo como punto de partida para la restauración de un sistema, la fragmentación previa del sistema en pequeñas partes han de impregnarse de significado y poder ser utilizados en la restauración del nuevo sistema alejado del estructuralismo en las ciencias humanas, pero acercándose al movimiento post-postmoderno.

Es sumamente importante aclarar, que el propósito del reconstructivismo de forma ampliada es el generar un sentimiento de lo real en un mundo preñado de ilusión, además de fomentar un programa de grandes reformas democráticas-sociales-culturales-educativas en el ámbito de la justicia, equidad e igualdad. Alude a la actividad que se realiza a fin de volver a estructurar un suceso, experiencia o situación ya ocurrida.

El reconstruccionismo en la sistematización constituye un recurso didáctico y metodológico muy importante, tanto en la manera como se rehace la experiencia, como también en la forma como se acude a las claves del conocimiento que la experiencia contiene a fin de precisar el valor heurístico y epistemológico de la experiencia. De ahí que en la sistematización se puede hablar de

reconstruccionismo experiencial, reconstruccionismo de procesos y reconstruccionismo epistemológico.

La teoría de la **acción comunicativa** de Habermas (1989) es una teoría social interesante, explicativa y aplicativa al proceso de interrelacionar de los actores sociales, provee orientaciones prácticas acerca de lo que es correcto y justo en una situación determinada y sin extraviar el rigor científico. Plantea que es indispensable la crítica con una intención práctica, en la autorreflexión como generadora de cambios.

El propósito fundamental de la teoría, es construir un sistema teórico que contempla la dinámica de los procesos macroestructurales en independencia con los aspectos que caracterizan su devenir. Es allí donde se enfatiza en los esfuerzos que realizan los sujetos durante la constitución intersubjetiva de los hechos y objetos de sus experiencias sociales. Así se tiene, que son los mismos hechos sociales los que representan la base para las acciones de los sujetos en las sociedades.

El enfoque habermasiano, parte desde una competencia comunicativa de las personas que a la vez genera una urgencia estructural de las acciones comunicativas, de allí que, se abre el camino a la conceptualización sobre la socialización, pues los seres humanos se convierten en constructores de un mundo vital y de hecho de la sociedad.

Esta teoría al tener la dimensión de una teoría social, es decir, un análisis teórico – general de la sociedad moderna, no excluye que pueda incluir teorías de objetos específicos. Es de suma importancia indicar que Habermas (ob cit), se ocupa de elaborar, de una forma crítica, el concepto de racionalidad comunicativa, que se opone a las reducciones cognitivas instrumentales de la razón.

Así que, la propuesta de Habermas (ob. cit) parte de la base de que existe una comunicación racional como un negociar de intereses individuales. Se tiene que los sujetos comunicativamente actuantes, no son sólo reflexivos y constructivos, que interpretan y construyen activamente su realidad, sino que,

además de esto, cambian y mejoran su realidad. Por lo tanto, para una comunicación racional (entre humanos) es indispensable un lenguaje compartido y con sentido.

Ante esto Morin (1999, p.38) señala que: “somos los únicos (aparentemente) que entre los seres vivos de la tierra poseemos un lenguaje doblemente articulado que permite comunicarnos de individuo a individuo, los únicos que disponemos de conciencia”. Estas condiciones de socialización y competencias del lenguaje hay todo un interaccionismo simbólico, que se efectúa mediante el uso de los signos lingüísticos.

Esto hace posible un actuar humano diferenciado y reflexivo, pues el lenguaje facilita la transmisión simbólica de los sucesos y el pensamiento abstracto. Las políticas públicas y los actos educativos presuponen una negociación constante de significados, que no son más que perspectivas e interpretaciones de los individuos, por cuyo motivo, se contextualizan las acciones en factores comunicativos.

Lo Legal

Al respecto el artículo 3 de la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (CRBV,1999) contempla: El Estado tiene como fines esenciales la defensa y el desarrollo de la persona y el respeto a su dignidad, el ejercicio democrático de la voluntad popular, la construcción de una sociedad justa y amante de la paz, la promoción de la prosperidad y bienestar del pueblo y la garantía del cumplimiento de los principios, derechos y deberes reconocidos y consagrados en esta Constitución. La educación y el trabajo son los procesos fundamentales para alcanzar dichos fines.

El artículo anterior hace referencia a la democracia, el respeto, la dignidad, la prosperidad, el bienestar, los derechos y deberes que están consagrados en la constitución para los ciudadanos con la necesaria cooperación y reciprocidad de la respectiva participación ciudadana. Por su parte, el artículo 102 manifiesta que:

La educación es un derecho humano y un deber social fundamental, es democrática, gratuita y obligatoria. El Estado la asumirá como función

indeclinable y de máximo interés en todos sus niveles y modalidades, y como instrumento del conocimiento científico, humanístico y tecnológico al servicio de la sociedad. La educación es un servicio público y está fundamentada en el respeto a todas las corrientes del pensamiento, con la finalidad de desarrollar el potencial creativo de cada ser humano y el pleno ejercicio de su personalidad en una sociedad democrática basada en la valoración ética del trabajo y en la participación activa, consciente y solidaria en los procesos de transformación social consustanciados con los valores de la identidad nacional, y con una visión latinoamericana y universal. El Estado, con la participación de las familias y la sociedad, promoverá el proceso de educación de acuerdo con los principios contenidos de esta Constitución y la Ley.

Por su parte el Art. 103, expresa: que “toda persona tiene derecho a una educación integral de calidad permanente en igualdad de condiciones y oportunidades, sin más limitaciones que las derivadas de sus aptitudes, vocación y aspiraciones. Por lo planteado en el anterior artículo, la educación es proclamada como un derecho humano y como un deber constitutivo, raíz esencial para el desarrollo y crecimiento de la sociedad y del ser humano. El artículo 110, igualmente, señala que:

El Estado reconocerá el interés público de la ciencia, la tecnología, el conocimiento, la innovación y sus aplicaciones y los servicios de información necesarios por ser instrumentos fundamentales para el desarrollo económico y político del país, así como para la seguridad y soberanía nacional. Para el fomento y desarrollo de esas actividades, el Estado destinara recursos suficientes y creara el sistema nacional de ciencia y tecnología de acuerdo con la Ley. El sector privado deberá aportar recursos para los mismos. El Estado garantizará el cumplimiento de los principios éticos y legales que deben regir las actividades de investigación científica, humanista y tecnológica. La Ley determinara los modos y medios para dar cumplimiento a esta garantía.

La ciencia, tecnología, el conocimiento, lo humanístico, la innovación y los servicios de información son de interés público, por ser de interés nacional para el desarrollo económico, social y político del país. El centro educativo se convierte en el medio socio cultural, donde los diferentes actores de una comunidad directa o indirectamente intervienen en cualquier acción formativa.

Es por esta razón, que la institución educativa permite conjugar esfuerzo para la autogestión y cogestión. En efecto el medio jurídico que fundamenta al desarrollo endógeno propicia el desenvolvimiento de los docentes, estudiantes, familia y comunidad en general para el cumplimiento de las metas preestablecidas. Igualmente, de relevante es el art. 305 que de forma sintética plantea que: “El Estado promoverá la agricultura sustentable como base estratégica del desarrollo rural integral, a fin de garantizar la seguridad alimentaria de la población...” En el mismo sentido, el artículo 308, contempla:

El Estado protegerá y promoverá la pequeña y mediana industria, las cooperativas, cajas de ahorro, así como también la empresa familiar, la microempresa y cualquier otra forma de asociación comunitaria para el trabajo, el ahorro y el consumo bajo régimen de propiedad colectiva con el fin de fortalecer el desarrollo económico del país.

En tal sentido, el desarrollo endógeno ofrece la oportunidad para promover la integración de conocimientos, actitudes y destrezas necesarias para el desempeño de una ocupación dada orientada hacia las demandas y necesidades concretas del sistema productivo de la economía social, estrechamente conectada a los núcleos de desarrollo endógeno. Con este proceso se crean las condiciones posibles para incentivar la productividad fomentando las bases que demuestran el carácter utilitario en la que se vincula la educación para el trabajo liberador.

En lo referente a la Ley Orgánica de Educación (2009) en su artículo 6 numeral 2 literal c, establece la obligatoriedad en todos los sistemas educativos de la agroecología y en su numeral 3 literal c, específica sobre la territorialización de la educación universitaria con pertinencia social encaminada al desarrollo nacional endógeno, sustentable y sostenible. Igualmente, el artículo 13 establece que: “La responsabilidad social y la solidaridad constituyen principios básicos de la formación ciudadana de los y las estudiantes en todos los niveles y modalidades del Sistema Educativo...”

Todo y toda estudiante cursante en instituciones y centros educativos oficiales o privados de los niveles de educación general y media técnica del

subsistema de educación básica, así como el subsistema de educación universitaria y de las diferentes modalidades educativas del Sistema Educativo, una vez culminado el programa de estudio y de acuerdo con sus competencias, debe contribuir con el desarrollo integral de la Nación, mediante la práctica de actividades comunitarias, en concordancia con los principios de responsabilidad social y solidaridad, establecidos en la ley. Las condiciones para dar cumplimiento al contenido de este artículo serán establecidas en los reglamentos.

El artículo 15 numeral 6, plantea “Formar en, por y para el trabajo social liberador, dentro de una perspectiva integral, mediante políticas de desarrollo humanístico, científico y tecnológico, vinculadas al desarrollo endógeno productivo y sustentable”. También en su artículo 32, menciona que:

La educación universitaria profundiza el proceso de formación integral y permanente de ciudadanos críticos y ... reflexivos... sensibles y comprometidos, social y éticamente con el desarrollo del país, iniciado en los niveles educativos precedentes. Tiene como función la creación, difusión, socialización, producción, apropiación y conservación del conocimiento en la sociedad, así como el estímulo de la creación intelectual y cultural de todas sus formas...

Por otra parte se puede mencionar, dentro de este marco legal a la UNESCO (2006) en su declaración mundial sobre la educación superior en el siglo XXI, indica en su artículo 1, la misión de educar, formar y realizar investigaciones para promover, generar y difundir conocimientos como parte de los servicios que ha de prestar a la comunidad, proporcionar las competencias técnicas adecuadas para contribuir al desarrollo cultural, social y económico de las sociedades, fomentando y desarrollando la investigación científica y tecnológica; a la par que la investigación en el campo de las ciencias naturales, sociales, las humanidades y las artes creativas como materias integradoras de las naciones.

En su artículo 5, señala que deberían fomentarse y reforzarse la innovación, la interdisciplinariedad y la transdisciplinariedad en los programas, fundando las orientaciones a largo plazo en los objetivos y necesidades sociales y culturales.

Es relevante señalar lo planteado por la Organización de las Naciones Unidas (ONU) en el año 2015 donde se aprobó la Agenda 2030 sobre el Desarrollo Sostenible con un total de 17 objetivos desde la eliminación de la pobreza hasta el diseño de las ciudades, sin dejar de nombrar el problema del hambre objetivos que deberían de alcanzarse en un plazo de 15 años.

En relación al objetivo N° 2 Poner fin al hambre o hambre cero, en los actuales momentos se estima por datos de la ONU que cerca de 690 millones de personas en todo el mundo padecen de falta de alimentos y se estima que para el 2030 el número alcance los 840 millones. El Programa Mundial de Alimentos puntualiza que cerca de 135 millones de habitantes padecen de hambre severa, ocasionadas por los conflictos armados, desertización de los suelos agrícolas, cambio climático, problemas económicos, entre otros. Ante tal situación es imprescindible actuar rápido, generar cambios profundos en los sistemas educativos, agroalimentarios, conductuales y de hábitos de consumo como de los estilos de vida.

Así que el aumento de la producción agrícola sostenible es perentorio a nivel mundial si se desea una humanidad como un planeta sano y en equilibrio. Para la mitigación de los problemas antes mencionados la Organización para la Alimentación y la Agricultura, nombrados en la agenda 2030, exhorta a los diferentes países a que ejecuten una serie de actividades en pro de la población, tales como satisfacer las necesidades alimentarias inmediatas de sus poblaciones vulnerables, estimular los programas de protección social, mantener el comercio mundial de alimentos, mantener en funcionamiento los engranajes de las cadenas de suministro nacionales y apoyar la capacidad de los pequeños productores para aumentar la producción de alimentos.

El ODS 2 señala que el sector agrícola es el mayor empleador del mundo proporcionando medios de vida a un 40% de la población mundial. Es sumamente importante señalar que los pequeños productores agrícolas proporcionan el 80% de los alimentos que consume el mundo, situación diversa a la agricultura

industrial que no alimenta a la población humana en su gran mayoría y ha degenerado el 75% la diversidad de los cultivos de los agricultores y que un adecuado uso de la biodiversidad agrícola puede contribuir a mejorar la vida de las comunidades como del mundo natural generando resiliencia y sostenibilidad.

Es relevante señalar que el ODS15 “Vida de Ecosistemas Terrestres” plasma según el informe de la Evaluación Global sobre Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos (2019) que más de un millón de especies de animales y plantas están en riesgo de extinción. Se puede observar hasta en las localidades como el estado de equilibrio de los ambientes naturales se han deteriorados afectando la vida humana y no humana, la economía, la salud física, mental y social.

La deforestación como la pérdida de hábitats y nichos ecológicos generan graves desafíos para el sostenimiento de un modelo de desarrollo endógeno y su sostenibilidad en el tiempo. El uso inadecuado de la tierra como del recurso agua, el abuso en el consumo de combustibles fósiles genera problemas ambientales desfavorables para toda forma de vida. Según el informe hasta la fecha se han perdido más de 420 millones de hectáreas de árboles y con ellos diferentes formas de vida y ecosistemas útiles y valiosos en el inventario planetario. Así que, se deben realizar cambios contundentes para la recuperación, conservación, mantenimientos y protección de los espacios naturales.

Entre 2010-2020 se desarrolló la Estrategia Nacional para la Conservación de la Diversidad Biológica en Venezuela. El proceso partió de la identificación y la revaloración de la diversidad biológica como patrimonio natural de la nación y de la necesidad de revisar las políticas globales y nacionales, debido a la creciente pérdida de este patrimonio. A través de este Proyecto, Venezuela logro ser el primer país del mundo en alcanzar la meta 17 de Aichi del Plan estratégico de acción (Aichi Nagoya 2010), planteada para todas las naciones del mundo en la Naciones Unidas. La meta fue lograda con cinco años de antelación.

En este contexto, es indispensable citar al Plan de la Patria 2019-2025 (2019, p.12) donde en el título Soberanía e Independencia: Logros e instrumentos del Plan de la Patria, específicamente en el aparte Economía se indica que:

El sistema capitalista venezolano es incapaz de atender los requerimientos de producción para las democratizadas necesidades sociales y de consumo de la población, generadas gracias a la Revolución. El tema ya no es recomponer el sistema económico, sino tomar lo que se deba tomar de actores y capacidades productivas, ampliar y liberar las fuerzas productivas, fomentar y ampliar las condiciones y universo de los actores económicos, incluidos los pequeños, medianos, comunales, mixtos, privados y estatales... Se trata de erigir una economía de lo local, que otorgue una nueva lógica a la producción urbana. Una economía con ética.

Por lo antes indicado el Estado ha de asumir de forma radical un modo de producción adaptado a la circunstancia de una verdadera guerra multi forme, apartándose del convencionalismo y de modelos adoptados de culturas foráneas que convierten a la población en sujetos dependientes de su forma de mercado.

En referencia al Plan de la Patria 2019-2025 (2019, p.65) el objetivo histórico No. 1: señala que es impostergable la construcción de un plan de soberanía alimentaria sostenible y endógena que permita gestar la independencia del aparato económico productivo. El objetivo nacional 1.4, lograr la soberanía alimentaria para garantizar el sagrado derecho a la alimentación del pueblo. A este objetivo nacional se le suman el 1.4.3 que indica “Incrementar de manera sostenida la producción, procesamiento, distribución y comercialización de los rubros alimenticios básicos para la población, consolidando una visión integral y soberana del sistema agroalimentario”.

De la misma forma el 1.4.3.6 señala “Impulsar una producción agrícola sin agrotóxicos, basada en la diversidad autóctona y una relación armónica con la naturaleza” y por último se tienen al 1.4.13 plasmando el de “Promover la organización de redes populares e intercambio de saberes, que contribuyan a dinamizar el aparato productivo nacional”. El planteamiento anterior se enmarca en lo que Macas (2011) ha llamado como desarrollo sustentable, un desarrollo

para el “Buen Vivir” expresado, para ser más universal, como Sumak Kawsay (en quechua-Ecuador) o Suma Qamaña (en lengua aymara-Bolivia).

La idea implica el reconocimiento y aceptación de lo ancestral, lo propio, lo nativo, lo original, que se asumen paradigmas particularmente americanos o indoafricanos muy distantes a los patrones de acumulación, acaparamiento, destrucción y consumo exagerado bajo un falso estilo de vida de las sociedades actuales. El buen vivir incluye el respeto, comunión y cuidado de la naturaleza en las actividades agrícolas, comerciales e industriales, como en las relacionadas con la vida diaria, la salud, la educación y la cultura, en armonía con los movimientos ecologistas.

Así que, un buen vivir no es sinónimo de tener todo lo mejor, exótico, caro, lujoso mayor cantidad, una idea guía es la construcción de una cultura de la sobriedad y la armonía con dignidad que permita la vida y la abundancia para todos y erija la paz con base en la justicia. Debemos vivir en armonía con la Tierra y no ser poseídos por la codicia y la ambición, según Márquez (2013).

Con respecto a la Ley Orgánica de Seguridad y Soberanía Agroalimentaria (2008, p. 28) tiene por objeto brindar una herramienta jurídica a la sociedad para la planificación estratégica, participativa y territorializada de la producción agrícola, con el propósito de gestionar y desarrollar espacios para la producción y distribución de bienes, servicios y riquezas a la población, y garantizar el abastecimiento y distribución equitativa de los alimentos.

La ley anterior contribuye a estrechar los canales de comercialización y distribución orientando la producción primordialmente hacia la satisfacción de las necesidades nutricionales y alimentarias del pueblo. Incorpora al productor en la seguridad social e impide que solo sea el mercado el regulador de la economía, y no permite que el Estado centralice la planificación o monopolio de la producción y/ o distribución. Promueve la divulgación, el rescate y la investigación en materia agroalimentaria.

Atendiendo a los planteamientos anteriores, el Estado venezolano ha sancionado un conjunto de leyes orgánicas, como son: Ley Orgánica del Poder Popular (LOPP, 2010); Ley Orgánica de los Consejos Comunales (LOCC, 2009); Ley Orgánica las Comuna (LOC, 2010), La Ley Antibloqueo para el Desarrollo Nacional y la Garantía de los Derechos Humanos (2020), todas con el propósito de fomentar y apoyar la organización del poder popular comunal.

Política pública

El concepto de políticas públicas se vincula con una forma ideológica de gobierno con directrices a las instituciones públicas, que tienen una influencia determinada sobre la vida de los ciudadanos. Para Maggiolo y Perozo (2007) son proposiciones gubernamentales sobre la mejor forma de lograr determinados objetivos sociales. Así, se tienen que el gobierno desarrolla procesos, programas o propuestas para resolver problemas que competen a la sociedad.

Están encaminadas a la dimensión social en lo llamado políticas públicas sociales dirigidas a la satisfacción de las necesidades básicas de la población, para lo cual el Estado resulta fundamental. Por lo que es una dimensión social del Estado. Maggiolo y Perozo (ob cit) definen las políticas sociales como un conjunto de pronunciamientos y acciones en forma de programas, formulados por el Estado, en convergencia con las directrices de desarrollo local, regional y nacional, dirigidos a mejorar el bienestar social.

Entre las políticas públicas y sociales que se tiene están: el Plan de soberanía alimentaria con la Gran Misión Agro Venezuela (2012) con el objetivo de garantizar el derecho a la seguridad alimentaria a través de la asistencia técnica, dotación de insumos y financiamiento de productores agrícolas, posteriormente reforzada en el año 2020, con la creación de seis medidas para garantizar la soberanía alimentaria en el marco del Plan de la Patria 2019-2025.

Igualmente es importante señalar los programas de MERCAL, (Mercado de alimentos S.A), PDEVAL; (Productora y Distribuidora Venezolana de Alimentos S.A); Seguridad alimentaria para el pueblo; CLAP (Comités Locales de

Abastecimiento y Producción) y el programa Todas las manos a la siembra impulsado por el maestro y sociólogo Carlos Lanz, con un enfoque agroecológico, endógeno, sostenible, con gran arraigo al conocimiento ancestral, rural y con la agricultura urbana sintrópica dirigida a las escuelas e instituciones del país.

IV. 4 CASOS Y ALGO MÁS

La sistematización de la experiencia de los jardines productivos hace indispensable armonizar la política pública de seguridad alimentaria, desde el enfoque agroecológico, con el marco del desarrollo estratégico de la nación venezolana, esto para un entendimiento lógico en la producción de conocimiento. Los jardines productivos son proyectos de servicio comunitario desarrollados por los estudiantes del cuarto semestre de las menciones Controlador de Tránsito Aéreo CTA y Operador de Tele-Comunicaciones Aeronáuticas OTA del Instituto Universitario de Aeronáutica Civil, como requisito parcial en su proceso de desarrollo y culminación de sus estudios universitarios.

Los mismos se desarrollaron en algunos espacios de los jardines del instituto. Los cultivos que se han desarrollados (maíz, musáceas, cafetos, auyamas, cacao, lechosa, aromáticas, medicinales y especias) han coexistido con arbustos y árboles, tanto forestales como frutales preexistentes por lo que el concepto de agroecología encaje armónicamente. Se debe indicar que ningún arbusto o árbol ha sido afectado negativamente por la nueva intervención.

Entre las plantas preexistentes se tienen, los nombres comunes fueron extraídos de los libros; Guía de árboles de Venezuela de Jesús Hoyos y Árboles ornamentales y otras plantas del trópico de Francisco Olíva-Esteva, yagrumos, palma del viajero, chaguaramo enano, chaguaramo gigante, pesgua, mango, guayaba, guanábana, croto, ixora, rosa, retama, gurea, guácimo, aguacate, mango y pilón.

Los actores sociales involucrados y partícipes son en primer lugar los estudiantes de las menciones de Operador de tránsito Aéreo, Controlador de Tránsito Aéreo, Búsqueda y Salvamento, docentes, directivos, obreros e invitados especiales del INIA como de FUNDACITI. En total por periodo de actividad del

servicio comunitario (Proyecto Jardines Productivos) participan 100 actores sociales.

Todos los actores sociales mencionados participaron de una u otra forma o manera en el desarrollo de los jardines productivos: los estudiantes y docentes en el desarrollo directo del trabajo en los predios para la siembra de las plantas, los directivos y obreros, con sus orientaciones, los invitados especiales del INIA y FUNDACITE colaboraron con sus recomendaciones técnicas.

De los siete docentes coordinadores del programa solo cuatro fueron entrevistados vía internet usando el sistema de correo electrónico por donde se les envió la entrevista estructurada y explicándole los motivos de la misma. Con respecto a los 32 estudiantes fueron seleccionados los que se encontraban presentes en el instituto Trayecto III – Tramo II, distribuyéndose de la siguiente manera: 10 SAR (Búsqueda y Salvamento), dos (2) CTA (Controlador de Tránsito Aéreo) y 20 de ICA (Información y Comunicaciones Aeronáutica) en una actividad realizada en la cancha del Instituto, todos han participado en actividades del proyecto, a estos se les aplico un cuestionario de 12 ítems y un renglón de observaciones, recomendaciones u opiniones.

Los actores sociales que no se involucraron directamente en el proyecto pero que forman parte del instituto y que han estado atentos a las actividades lo conformaron: tres directivos, seis docentes, siete técnicos y cinco obreros, sumando un total de 21, a los cuales se les aplico la entrevista directa y personalmente a medida de las posibilidades ya antes explicada. Se puntualiza el aspecto de mantener el anonimato de los informantes.

La información obtenida por los actores sociales, fue organizada y tabulada, para luego obtener porcentajes y frecuencias utilizando el Paquete Estadístico para las Ciencias Sociales (SPSS), este sistema facilita el proceso estadístico, también utilizado para el cálculo de la confiabilidad del instrumento.

El análisis de contenido de las observaciones dadas por los estudiantes, además del análisis del material escrito (informe entregado por los estudiantes y

su profesor coordinador), un análisis denotativo y connotativo de fotografías de la experiencia jardines productivos y finalmente la triangulación de la información con el firme propósito de enriquecer los análisis realizados y validar internamente el proceso de investigación.

La información que se obtuvo se organizó en cuatro casos. El primer caso corresponde al cuestionario dirigido a una muestra de 32 estudiantes del IUAC que han tenido participación en el proyecto. El segundo caso corresponde a la primera entrevista dirigida a siete docentes que han coordinado el proyecto. El tercer caso fue la segunda entrevista direccionada a un grupo heterogéneo de 21 actores sociales entre los que se tienen; tres directivos, seis docentes, siete técnicos y cinco obreros. El cuarto caso trata sobre los informes entregados por el coordinador de grupo y sus estudiantes.

Caso N° 1 Estudiantes

A continuación, se presenta en forma general los resultados estadísticos del cuestionario aplicado a los estudiantes del IUAC. Posteriormente se analizó por dimensiones para una mayor comprensión del mismo. Es relevante señalar que se divide en dos partes; la primera, estadística descriptiva de los 12 ítems y la segunda, el análisis de contenido de las opiniones de los estudiantes.

Es relevante señalar para la dimensión estado inicial, que el 100 de los estudiantes encuestados reconocen su desconocimiento que se haya ejecutado cualquier otro proyecto de siembra en las instalaciones del IUAC, al parecer es la primera vez que se desarrolla un proyecto de siembra, igualmente, el 100% de los estudiante están ejecutando proyectos de investigación en sus respectivas menciones señalan que no tienen conocimiento que se haya realizado alguna vez una investigación enfocada en la sistematización de experiencia. Así que ambos puntos desde la perspectiva de los estudiantes no se habían desarrollados en el IUAC hasta la fecha.

En lo referente a la dimensión de la agroecología y en particular al indicador ecológico se encuentra una situación interesante por lo contrastante; el 96,87% de

los estudiantes manifiestan de forma positiva el desarrollo de los jardines productivos bajo el enfoque de la agroecología; 71,8% señalan desconocer lo que es la agroecología. Pudiera deducirse que, aunque no conocen el concepto si ven los resultados de su aplicabilidad y lo aprueban.

En referencia a la misma dimensión, pero el indicador técnico-productivo, un 75% señala no tener conocimiento del enfoque agroecológico hacia la agricultura, el 78% de los encuestados no poseen conocimientos teóricos-prácticos sobre una producción agrícola técnicamente amigable, equilibrada y sustentable con el ambiente. Lo que pudiera indicar un proceso de formación en el área por los participantes.

En lo referente a la dimensión de la agroecología y en particular al indicador dimensión sociocultural, el 22% de los estudiantes manifiestan afirmativamente que la agroecología se enfoca en el bienestar de la población, la participación de grupos comunales, sociales y la defensa de los elementos culturales autóctonos, que la agroecología reconoce el conocimiento autóctono de los indígenas y campesinos. Se percibe el desconocimiento por parte de los estudiantes de las diferentes dimensiones que conforman la agroecología.

En lo que respecta a el indicador económico se observa que el 18,75% responde que conoce los beneficios económicos que ofrece la agricultura agroecológica a la comunidad bajo una nueva ética ecológica, el 22% de los estudiantes manifiestan tener conocimientos que la agroecología garantiza un equilibrio ecológico con la naturaleza, la sustentabilidad alimentaria de alimentos sanos y económicos. Concluimos que en lo referente a los beneficios económicos de la agroecología los estudiantes en su gran mayoría simplemente lo desconocen.

En cuanto al indicador política solo el 18,75% de los estudiantes manifestaron conocer alguna política pública vinculada a la agroecología, pero el 53,12% de los estudiantes afirman que las Políticas Públicas del Estado Venezolano dirigidas a la agricultura agroecológica inducen positivamente en la soberanía alimentaria.

Pareciera ser que, aunque desconocen cual política pública **en particular existe no niegan que han caudado un impacto positivo.**

En relación al análisis de contenido de las observaciones de los estudiantes, se agruparon en siete categorías: conocimiento sensibilizado, fortalecimiento de prácticas y valores, beneficios compartidos, desarrollo de la agroecología, difusión e información, métodos y estrategias de aprendizaje y valoración de la agroecología a la vida humana y no humana.

Al respecto, los estudiantes demandan conocimientos sobre diferentes el área del proyecto, tal como que solicitan la aclaración de conceptos básicos y técnicos y que el fruto de tales actividades sea compartido por todo, como también la expansión del proyecto, su difusión, comunicación y socialización, a través de novedosos métodos y técnicas de aprendizaje. Se percibe la expresión de actitudes en torno al ambiente natural y la calidad de vida del ser humano, donde los estudiantes se interesan por la conservación de la naturaleza, la generación de alimentos y la puesta en práctica de tales conocimientos en sus hogares, el cual es un factor positivo como valor agregado al proyecto.

Caso N° 2 Docentes coordinadores del proyecto

La entrevista a los cuatros docentes coordinadores del proyecto, permitió la conformación de las categorías emergentes. La informante 1 indica que todos tienen más de tres años trabajando en el IUAC, por lo que conocen en gran medida el contexto del sistema. El Informante 2 expresa que no tiene conocimiento que se hayan desarrollados proyectos de siembra en el IUAC antes del actual proyecto Jardines Productivos.

El informante 3 señala que en el instituto se manejaban proyecto de ornato, es decir, actividad de jardinería para las áreas verdes y que conoció el instituto anterior llamado ISUM y no realizaron proyectos de siembra agroecológicas. El Informante 4 expresa que no tiene conocimiento que se hayan desarrollados proyectos de siembra en el IUAC antes del actual y que es a partir del 2018 que comienzan el Proyecto Jardines Productivos.

El informante 3 expresa que se están dando unos primeros pasos o actividades de sistematización de experiencia este año en la asignatura Proyecto Socio Integrador que se dicta a los estudiantes del IUAC., pero no existen investigaciones al respecto. La informante 4 señala que hay ausencia de tales procesos investigativos de sistematización de experiencia en el instituto, al mismo tiempo indica que sería muy interesante que se ejecutaran investigaciones con dicha metodología que indujeran a la reflexión, interpretación, la crítica como la creación de nuevos saberes.

La informante 1 señala que conoce algo sobre el tema durante el tiempo que se ha desarrollado el proyecto jardines productivos en el instituto. La informante 2 señala la obtención de productos más sanos y libres de contaminación, así como el nacimiento de un nuevo paradigma ecológico. La informante 3 comunica que tiene pocos conocimientos teóricos prácticos sobre todo para el mantenimiento de las plantas y el control de plagas de manera ecológica vinculado a una producción agrícola técnicamente amigables, equilibrados y sustentables con el ambiente. Igualmente, señala elementos de la agricultura rural como forma de proteger y preservar el ambiente y de hecho el sistema ecológico librándolo de pesticidas.

Sobre la pregunta planteada: ¿cree que la agroecología se enfoca en el bienestar de la población, la participación de grupos comunales y la defensa de los elementos culturales autóctonos? la informante 1 da una respuesta positiva, induciendo que los cultivos han de desarrollarse sin agroquímicos, con amplio respeto a las tradiciones culturales y el respeto a la productividad de la tierra. La informante 2 comparte la idea en dirección al desarrollo ecológico en beneficio de las comunidades, si y solo si, resguarda las raíces culturales que llevaran a un mejor sistema y una adecuada calidad de vida.

La informante 1 plantea que la agricultura agroecológica bajo su nueva ética ecológica no solo genera beneficios económicos a la población, sino que es la garantía de la conservación de los suelos, fruto o productos saludable y libre de químicos y fertilizantes, es decir, agroquímicos y pesticidas. Asimismo, si se

eliminan los intermediarios y los pequeños productores pueden llevar directamente a los mercados sus productos, por supuesto que es un beneficio económico. También los conucos familiares traen beneficios, ya que todos nos beneficiamos de los productos.

La informante 2 y 3 manifiestan que la agricultura agroecológica es la máxima expresión de la naturaleza, que es una de las mejores técnicas que mantienen en equilibrio ambiental, una alimentación sana y libre de transgénico, ya que mantienen el uso de semillas autóctonas. La informante 4 manifiesta un total acuerdo al planteamiento de la interrogante, indicando que los aportes de las comunidades organizadas generan beneficios como las experiencias en el cultivo de diferentes rubros en las ciudades, introduciendo nuevas técnicas, adaptación de procesos productivos.

Es decir, las comunidades organizadas pueden mejorar las técnicas y satisfacer las necesidades de la población local. En este caso la informante manifiesta que la agroecología, se basa en lo natural y ecológico, identificándose con lo autóctono con lo indígena; así que expresa que es la mejor manera de volver a nuestros campos en búsqueda de las siembras originarias.

La informante 1 afirma estar de acuerdo con que el conocimiento autóctono de los pueblos garantiza a través de la agroecología un equilibrio ecológico con la naturaleza, sustentabilidad alimentaria y alimentos sanos y económicos, aportando que es necesario el cultivo de grandes extensiones de espacios para el sustento alimentario del país y que perentorio el uso de una agricultura agroecológica para así evitar graves consecuencias como el uso de semillas híbridas, agrotóxicos. La misma plantea que lo sano, económico y sustentable solo es posible con la participación masiva de la comunidad organizada.

La informante 2 presenta una visión interesante al resaltar que “es la palabra viva de nuestros campesinos”, la producción de alimentos bajo la premisa que lo natural es mejor, así que los alimentos producidos en los sistemas ecológicos preservan los nutrientes en su totalidad y no como los procedentes industrialmente

o por medio de la agricultura intensiva. Así que la informante sostiene que el conocimiento autóctono de los pueblos garantiza a través de la agroecología un equilibrio ecológico con la naturaleza, sustentabilidad alimentaria y alimentos sanos y económicos.

Para la informante 3 la agricultura urbana y los programas de siembra en conucos urbanos y pequeñas unidades de producción, así como el Programa Todas las manos a la siembra en las escuelas, los CLAP agro productivos, entre otros, como políticas públicas están vinculados a la agroecología o al llamado paradigma agroecológico. Señala que por medio de estos procesos se educa a las comunidades y se les orienta a la siembra por medio del conocimiento ancestral.

La informante 1 comunica que el Estado está apoyando a las comunas en lo referente a la producción de alimento como un acto de soberanía alimentaria y las comunidades están respondiendo en la producción de alimentos. La informante 2 comparte de forma positiva el planteamiento en lo que expresa que las políticas públicas del Estado venezolano dirigidas a la agricultura agroecológica inducen positivamente en la soberanía alimentaria, ya que se requiere de mucho compromiso por parte del pueblo para el mantenimiento sustentable de dichos programas agrícolas y su expresión se basa en que muchos jóvenes no les gusta la agricultura y optan por el comercio informal en el mejor de los casos, por lo que se debe investigar y reorientar los esfuerzos sobre esta situación y no dar al fracaso de estas políticas públicas.

La informante 3 considera que las políticas públicas dirigidas a la agricultura agroecológica inducen positivamente en la soberanía alimentaria y más en los actuales momentos donde el país está siendo sometidos a sanciones económicas, injustificadas, ilegales y además sumergidos a la pandemia del COVID 19, donde el Estado ha tenido que reorientar muchas políticas y garantizar la seguridad y soberanía alimentaria.

La informante 1 comunica claramente que se debe desarrollar un plan de trabajo de forma constante en cada periodo, atendiendo al desarrollo de las

plantas. La informante 2 señala además que dicho plan de trabajo debe ir acompañado de las recomendaciones que expertos de otras instituciones aportan sumando un valor agregado tanto al personal como a los estudiantes.

La informante 3 responde que maneja una planificación con sus estudiantes previo al desarrollo del proyecto jardines productivos, planteando que se desarrolla un plan de actividades que se ejecuta en 120 horas académicas, en diez y seis semanas. La informante 4 confirma positivamente la realización de un informe sobre las actividades realizadas donde se anexan fotografías como evidencia del proceso de siembra.

La informante 1 confirma la entrega de un informe final del producto del proyecto jardines productivos, anexando los recaudos solicitados como elementos del proyecto. El mismo informante siente que el proyecto Jardines productivo es un nuevo modo de vida, que desde una universidad netamente técnica del mundo aeronáutico pueden observarse plantas que producen alimentos y que además generan un equilibrio con la naturaleza.

La informante 1 señala que a pesar que el proyecto no está vinculado directamente a las carreras aeronáuticas que se dictan en el instituto, docentes, estudiantes y parte del personal se ha identificado con el proyecto. Ha de acotar que una parte del personal técnico y administrativo no se siente identificado con el proyecto a pesar de disfrutar de los beneficios ya que los productos van directamente al comedor y son disfrutados por todos. La informante 2 tiene como percepción el no desmalezar de manera agresiva los espacios 3 donde están las plantas cultivadas.

La informante 1 manifiesta la necesidad de dotar al proyecto de equipos y materiales para el correcto y adecuado desarrollo de las actividades, debido a que la institución no cuenta con herramientas ni otros utensilios para tal fin y así no estar dependiendo del préstamo de dichas herramientas por parte de terceras personas. Además, la misma informante recomienda contar con una extensión de terreno para extender la densidad de siembra por lo limitado de los espacios

institucionales. La informante 4 recomienda incrementar la diversidad de las plantas que se tienen cultivadas.

Caso N° 3 Actores sociales de participación indirecta

Todos los actores tienen más tres años laborando en la universidad, por lo que conocen de sus procesos. El informante directivo evidencia conocimiento del proceso histórico del instituto, por sus trece años de servicios, pero no tiene conocimiento que se haya realizado un proyecto anterior y por su cuenta ha sembrado un par de arbolitos en los espacios del instituto. La informante docente expresa que desde su permanencia en el instituto no se había dado por enterada de algún proyecto de siembra, conuco o algo se les parezca. El informante técnico indica que desde que se encuentra en el instituto es la primera vez que observa este tipo de proyecto. El informante obrero señala que los jardines productivos es el primer proyecto de siembra en el instituto.

El informante directivo plantea que se han realizado diferentes investigaciones según la mención o especialidad de los estudiantes, pero no con la metodología de la sistematización y menos en un tema como es la agroecología. El informante docente tiene conocimiento de la metodología de sistematización de experiencia ya que se ha informado sobre la misma, pero expresa que desconoce su aplicación en el instituto. El informante técnico señala que no conoce de ninguna investigación con el enfoque de la sistematización de experiencia que se haya realizado en el instituto. El informante obrero comunica que desconoce sobre algún proyecto de investigación.

La informante directivo expresa su asombro y complacencia por el impacto positivo que ha tenido el proyecto en el instituto, y solicita que ha de hacerse su seguimiento y lograr la participación del personal con el objeto de que perdure en el tiempo. La informante docente manifiesta que el proyecto jardines productivos es muy interesante, pero al mismo tiempo lo considera muy ambicioso y que si se trabaja mucho se lograra sacarlo adelante. En la declaración del informante técnico se percibe una dimensión económica alimentaria no tanto a nivel nacional

sino hasta el nivel internacional, indica que el proyecto es una forma de hacer productivo, en zonas que solo son de ornato, pareciera ser que este debe ser relegado por lo económico y/o alimentario, ya que esto da un gran beneficio a la comunidad.

El informante obrero cuestiona el proyecto jardines productivos en base a las características del instituto, dicho proyecto no tiene nada que ver con la creación del instituto, pero si se ve la formación como algo integral del estudiante está de acuerdo y luego se nota un elemento concientizado, “a ver si aman la tierra de donde salen los frutos” estas palabras son de suma relevancia ya que encierran un gran significado ambientalista, sustentable, de seguridad alimentaria, producción y hasta de política pública, educar ambientalmente al actor social para que interactúa y cambie positivamente sobre su ambiente.

El informante directivo señala que se nota el aporte de elementos interesantes para el mejoramiento del proyecto como es el mejoramiento de las plantas sembradas en cauchos, incorporar una mayor cantidad de plantas medicinales y la inclusión del personal universitario tanto a los estudiantes como al personal de planta. El informante docente puntualiza en la necesidad de organizar cuadrillas tanto de estudiantes como del personal del instituto para el mantenimiento o cuidado de las plantas en el periodo vacacional, diciembre y más aún en estos tiempos de pandemia. Además, solicita no pedirles tantas colaboraciones a los estudiantes ya que ha escuchado tales solicitudes.

El informante técnico plantea aprovechar todo espacio posible para la siembra, sembrar lo que se coma, entra en juego la alimentación y lo productivo ya que si se utilizaran recursos será para la producción. El informante obrero invita al suministro de herramienta, equipos para el trabajo y desarrollo del proyecto jardines productivos.

Caso N° 4 Informes entregados por el coordinador de grupo y los estudiantes

Título del Proyecto: Siembra de Cafeto y Cítrico y Mantenimiento de las Áreas Verdes, 2019.

Título del Proyecto: Siembra y Mantenimiento de Plantas Medicinales en las áreas verdes, 2020.

El bienestar y sustento humano como de cualquier otra forma de vida no humana sobre el planeta necesita de recursos proveniente del mismo sistema natural, este intercambio de elemento tantos de energía como de materia ponderable sufre procesos de transformaciones y que se encuentran de forma limitada. La humanidad para su sustento, estabilidad como para su desarrollo y seguridad se sedentariza y controla ciertas fuerzas naturales para su provecho y una de estas fue la agricultura.

El proceso de la generación de alimento ha de ser de la forma menos dañina tanto para el ambiente natural como cultural del hombre, ya que al comprender como opera el ciclo de la materia y todos los ciclos biogeoquímicos permite una sustancia equilibrada y sustentable. Ante lo expuesto el Proyecto Jardines productivos en el IUAC es un sistema de productos para la agricultura en la ciudad que puede extenderse a otros espacios rurales y urbanos.

La puesta en práctica de estas estrategias en el Instituto Universitario de Aeronáutica Civil, encamina a la participación y al beneficio vinculante de todo el personal del instituto y que le permita garantizar en forma efectiva el beneficio agroalimentario y poder combatir los problemas de la escases, acaparamiento y hasta de envenenamiento de los alimentos por el uso indiscriminado de agrotóxico por la agricultura industrial.

Se percibe en las notas del documento que existe una preocupación de incrementar el volumen de cultivos en las áreas verdes del IUAC, sin desmejorar la calidad y efectividad de los productos como el constante mantenimiento de los espacios en colaboración del personal previamente motivado. Se acota la factibilidad del proyecto atendiendo a los costos y a su mantenimiento según el rublo.

Se puede percibir que entre los factores que contribuyeron al éxito del proyecto se encuentra la cooperación entre los estudiantes del IUAC y los diferentes especialistas invitados de otras instituciones como el INIA y FUNDACITE, una planificación integral entre las partes que conformaron el proyecto, la disponibilidad de recursos económicos, la participación de familiares que dieron su aporte para que los estudiantes lograran su objetivo y que permitieron que los estudiantes sembraran y cuidaran en sus casas muchas de las plantas que se resembraron en el instituto. Otro elemento clave fue el tiempo que los estudiantes le brindaron al proyecto y la permanente información que el coordinador le suministraba.

Entre los elementos a superar se tienen los precios elevados de los materiales e insumos necesarios como su acaparamiento o escases, la falta de dinero para la compra de dichos materiales, la movilidad fue otro elemento que afectó el proyecto y un elemento dificultoso para la siembra del café fue la fuerte inclinación del espacio sombrío en el cerrito.

Se manifiesta la importancia de promover el desarrollo sustentable con cultura ambientalista y agroecológica en los jardines productivos que logren garantizar la independencia y soberanía alimentaria. Se nota la identificación y concientización de los estudiantes con el proceso del Proyecto de Jardines Productivos y su filosofía.

Los estudiantes manifiestan la creación de futuras generaciones de estudiantes que velaran por el resguardo de los espacios sembrados. Los mismos estudiantes expresan la adquisición de conocimientos como de valores necesarios para el desarrollo de la nación y señalan que el propósito fundamental del proyecto es la articulación institución – comunidad a través de un enfoque de contenidos agroecológicos-ambientales-ancestrales que contribuyan a la formación integral. El estudiantado expresa que:

...todo este desarrollo ambientalista y agroecológico da como grato resultado la seguridad y soberanía alimentaria, vinculando el equilibrio natural y el desarrollo de valores sociales, como de justicia social,

solidaridad y el bien común. A través de lo antes mencionado se busca el despertar de la sociedad y generar conciencia de mejorar la calidad tomando en cuenta la educación del estudiante del IUAC comprometidos con la Venezuela contemporánea ante la grave crisis que enfrenta la República en lo político, económico, social entre otros.

Palabras muy bien acertadas y vividas por los estudiantes y de nadie más que dan prueba que si se puede lograr las transformaciones sociales que tanto se busca en la nueva Venezuela.

Los estudiantes están claro que unos de los objetivos del Proyecto Jardines Productivos del IUAC es el de suministrar los productos agrícolas obtenidos al comedor del mismo instituto para beneficio de toda su comunidad, además demostraron la nueva utilidad de los espacios verdes del instituto donde se sembraron plantas de frutos, medicinales, aromáticas como especias. Un valor agregado comunicado por los propios estudiantes fue la adquisición de nuevos conocimientos en el campo de la agroecología situación que fue altamente motivadora y gratificante.

Se identifica un plan de siembra desde la preparación del terreno, el tipo y propiedades de las plantas y las condiciones del instituto, se percibe un gran avance en la concepción de los estudiantes en relación a la agricultura agroecológica. Los estudiantes concluyen que la implementación de los jardines productivos en el Instituto Universitario de Aeronáutica Civil, ha sido un proceso exitoso donde han adquiridos muchos conocimientos teórico-prácticos acerca de las técnicas científicas– ancestrales agroecológicas con el aporte de personas expertas en el tema de la agricultura que han impulsado el desarrollo de este proyecto. También manifiestan que el trabajo fue muy laborioso, pero al mismo tiempo muy gratificante y que los llena de orgullo.

Los estudiantes anuncian que el proyecto ha logrado cumplir con todos los objetivos que se habían planteado, respetando cada una de las especificaciones y pautas tanto en el terreno de siembra como en la reglamentación del servicio comunitario de la institución y de su propio reglamento.

Los estudiantes agradecen por toda la información, conocimientos y experiencias obtenidas durante el desarrollo del proyecto y recomiendan el mantener en el tiempo el cuidado de las plantas, como la instalación de puntos de agua para un mayor y constante riego. Los jóvenes manifiestan el compromiso que ha de tener el instituto con la actualización de técnicas o procesos del tipo pedagógico y ambiental para aumentar la consciencia en las distintas carreras cursadas en el Instituto Universitario de Aeronáutica Civil.

Sistematización de Experiencias

Se inicia el proceso de sistematización con tres preguntas básicas: la definición del objetivo de la sistematización ¿para qué queremos sistematizar?: definir el sentido, la utilidad o producto que se desea de la sistematización. El objeto de sistematizar es recuperar el proceso de desarrollo del proyecto Jardines Productivos como actividad agroecológica, desde una reconstrucción de las experiencias vividas. ¿Cuál es la experiencia que se quiere sistematizar, el lugar y que tiempo abarca?

La precisión del eje de sistematización ¿Qué aspectos centrales de esas experiencias interesa sistematizar? Es la precisión del enfoque, el hilo conductor. Con respecto al eje de precisión del proceso de sistematización Jara (1994, p.106) plantea que: “Es el hilo conductor que atraviesa la experiencia”. En el caso del texto, el eje sistematizador estará centrado en la experiencia vivida por los actores sociales en la práctica de los jardines productivos en el ámbito de las tres dimensiones agroecológicas: (a) ecológica y técnico productivo; (b) sociocultural y económica y (c) política.

Las tres dimensiones apuntan en dirección a la resolución de la sustentabilidad de los recursos naturales, como la aplicación de técnicas agrícolas amigables a natura, el patrimonio ancestral, el buen uso de los productos agrícolas en beneficio del colectivo y el desarrollo exitoso de las políticas públicas encaminadas a la soberanía alimentaria. Se entra de lleno en la sistematización de

la experiencia en dos etapas: (a) reconstruir la historia y/o reconstruir la historia en forma de cuento o narración y (b) ordenar y clasificar la información.

Según la información suministrada por los estudiantes en sus informes finales el proyecto jardines productivos el proceso comienza el 5 de marzo del 2009 cuando el Consejo Nacional de Universidades aprueba la creación del IUAC, erigiéndose como una institución de educación superior pilar de la Misión Alma Mater, como una alternativa al sistema educativo tradicional. Los diferentes informantes sociales han comunicados que nunca se habían desarrollados proyectos de cultivos agrícola en los espacios verdes del instituto solo el mantenimiento de los jardines o áreas verdes.

Los informantes manifiestan que en la institución hasta donde conocen no se han desarrollados investigaciones bajo la metodología de la sistematización de experiencias, igualmente, expresan que se desarrollan investigaciones, según las menciones específicas del instituto, de corte cualitativas como es el caso de las documentales. Otra informante docente ha señalado que sería muy interesante que se ejecutaran investigaciones con dicha metodología que indujeran a la reflexión, interpretación, la crítica como la creación de nuevos saberes. Así el cuerpo docente está abierto al empleo de otras metodologías investigativas y entrar en la vanguardia del saber, la reflexión y la crítica constructiva en los procesos investigativos.

Dimensión ecológica y técnicas productivas. En este punto se pudo notar la emergencia de dos grandes categorías; el surgimiento natural de un enfoque y el conocimiento menudo que poseen los actores sociales sobre la dimensión ecológica y de las técnicas productivas de la agroecología. Los estudiantes expresan la importancia que tiene el desarrollo de la agricultura y que la misma debe expandirse más.

Esta situación se nota el día donde reunidos bajo la sombra de un frondoso árbol en el cerrito, una técnico del INIA, docente y estudiante del IUAC prestaron mucha atención a las recomendaciones para el nuevo cultivo de las plántulas de cafeto, fue un momento emocionante por la posible materialización de la siembra con técnicas agroecológicas y la notable atención, curiosidad que prestaron los

estudiantes. Es de hacer notar que las condiciones ambientales no fueron modificadas y que estaban al faldeo del parque Henry Pittier.

La informante coordinadora directa con los estudiantes señaló la obtención de productos más sanos y libres de contaminación por medio de las técnicas urbanas o agroecológicas, además indicó el señalamiento de una nueva forma de ver las cosas, un nuevo paradigma ecológico, pero tiene pocos conocimientos teóricos prácticos sobre todo para el mantenimiento de las plantas y el control de plagas de manera ecológica vinculado a una producción agrícola técnicamente amigable, equilibrada y sustentable con el ambiente.

Es también relevante las ideas de una informante no directa al proyecto al manifestar que los jardines productivos son muy importantes, ya que los estudiantes que se forman como técnicos aeronáuticos y que además adquieren el beneficio de un nuevo conocimiento que pueden transferir a sus familias generando alimentos, un cambio positivo de consciencia y cuidar el ambiente natural. En la postura anterior se nota los elementos de nuevos conocimientos, consciencia y un giro hacia lo ambiental o ecológico.

El informante en su planteamiento subraya que son ideas buenas lo del proyecto jardines productivos y que mejoran las condiciones del instituto, además se enmarca en la dimensión del respeto al conocimiento al señalar su interés sobre la nomenclatura o léxico propio del área. Otro factor resultante fue lo planteado en los informes de los estudiantes y fue la creación de futuras generaciones de estudiantes que velaran por el resguardo de los espacios sembrados, esto demuestra el valor de preservar el trabajo realizado y lo que significa para ellos.

Los estudiantes de la mención OTA realizando trabajo cultural, colocaron tutores aéreos en los canteros de pimentón en el área de siembra detrás del Simulador Radar 360 del IUAC, trabajo muy laborioso por la poca o nula experiencia de los estudiantes sobre el tema, pero muy gratificante, trabajo realizado en el año 2018. Los mismos estudiantes expresan la adquisición de

conocimientos y de valores necesarios para la articulación institución – comunidad, a través de un enfoque de contenidos agroecológicos-ambientales-ancestrales que contribuyan a la formación integral.

Dimensión socio-cultural y económica. Desde esta segunda dimensión de la agroecología se tiene el elemento de la dignidad y amparo del bienestar de los pueblos, donde se enfoca en el bienestar de la población, la participación de grupos comunales y la defensa de los elementos culturales autóctonos, la informante da una respuesta positiva, induciendo que los cultivos han de desarrollarse sin agroquímicos, con amplio respeto a las tradiciones culturales y a la productividad de la tierra, situación que ha de proyectarse en el proyecto de jardines productivo del IUAC.

De igual manera los estudiantes en sus informes expresan la creación de futuras generaciones de estudiantes que velaran por el resguardo de los espacios sembrados, la adquisición de conocimientos como de valores necesarios para la articulación institución – comunidad a través de un enfoque de contenidos agroecológicos-ambientales-ancestrales que contribuyan a la formación integral. Los estudiantes se encontraban muy animados en el proceso de preparación del terreno para la siembra de plantas medicinales; donde dos relataban que su mamá y su abuela sembraban plantas medicinales porque curaban enfermedades y que en el pasado era el mejor remedio, hablaban de las hierbateras que curaban todo y sabían mucho y “eso se respeta, curaban hasta la culebrilla”.

En el trabajo los estudiantes eran acompañados permanentemente por su coordinadora de grupo, dándoles apoyo y seguimiento, a pesar del problema de la pandemia del Covid 19 que afectó el normal transcurrir de las clases presenciales. En estos planteamientos se devela la vinculación de las palabras de los actores sociales con el concepto de dignidad, bienestar, el pueblo, la sabiduría ancestral, lo social, económico y en síntesis lo cultural. Los elementos anteriores están entrelazados con el desarrollo sustentable de los pueblos y que garantiza la sobrevivencia de la vida humana y no humana.

Los estudiantes especificaron que la agricultura, la siembra y el enfoque agroecológico es muy beneficioso para la vida humana y la propia naturaleza, y que han internalizados y hasta están motivado a trasladar dichos conocimientos a sus propios hogares, por lo que esto genera cambios de actitud y aptitud, conciencia, en los actores sociales participante en el proyecto Jardines Productivos. En este sentido las docentes coordinadoras delinearon que la agroecología si se enfoca en el bienestar de la población, la participación de grupos comunales y la defensa de los elementos culturales autóctonos, induciendo que los cultivos han de desarrollarse sin agroquímicos, con amplio respeto a las tradiciones culturales y el respeto a la productividad de la tierra.

De esta manera la informante reconoce que el conocimiento autóctono de los indígenas y campesinos y los aportes de las comunidades organizadas generan beneficios como las experiencias en el cultivo de diferentes rubros en las ciudades, introduciendo nuevas técnicas, adaptación de procesos productivos; es decir las comunidades organizadas pueden mejorar las técnicas y satisfacer las necesidades de la población local. Además, la agroecología, se basa en lo natural y ecológico, identificándose con lo autóctono y con lo indígena; así que expresa que es la mejor manera de volver a nuestros campos en búsqueda de las siembras originarias.

En concordancia con lo anterior en el informe de los estudiantes se puede notar que se manifiesta la importancia de promover el desarrollo sustentable con plena cultura ambientalista y agroecológica en los jardines productivos que logren garantizar la independencia y soberanía alimentaria. Se puede ver la identificación y concientización de los estudiantes en el Proyecto de Jardines Productivos.

Esto se complementa con el trabajo de siembra de plantas aromática, medicinales y especias en caucho reciclados bajo el concepto de las “tres R”, por lo estético y útil del trabajo. Los estudiantes solicitaban mayores experiencias y explicaciones de procesos agroecológicos, como le germinación, respiración mitocondrial, emergencia, crecimiento, desarrollo, fotosíntesis, maduración

fisiológica, valencia ecológica, como también de anécdotas y creencias de sus abuelos, como caerle a palo a un mamón macho para que cargue, ponerles música, rezarles, enterrarles muñecos, todo en un ambiente de respeto.

Un punto relevante es que los estudiantes manifestaron la disposición de adquirir conocimientos tanto teóricos como prácticos sobre la agroecología, la siembra y las políticas públicas relacionadas, se nota su motivación y satisfacción por las actividades desarrolladas. Por su parte, la coordinadora afirma que el conocimiento autóctono de los pueblos garantiza a través de la agroecología un equilibrio ecológico con la naturaleza, sustentabilidad alimentaria y alimentos sanos y económicos, por lo que es necesario el cultivo de grandes extensiones de espacios para el sustento alimentario del país y es perentorio el uso de una agricultura agroecológica, para así evitar consecuencias como el uso de semillas híbridas, agrotóxicos. La misma plantea que lo sano, económico y sustentable solo es posible con la participación masiva de la comunidad organizada.

Una informante presenta una visión interesante al resaltar que “es la palabra viva de nuestros campesinos”, la producción de alimentos bajo la premisa que lo natural es mejor, así que los alimentos producidos en los sistemas ecológicos preservan los nutrientes en su totalidad y no como los productos procedentes de forma industrialmente o por medio de la agricultura intensiva. Así el conocimiento autóctono de los pueblos garantiza a través de la agroecología un equilibrio ecológico con la naturaleza, sustentabilidad alimentaria, y alimentos sanos y económicos.

En el informe estudiantil se expone que los jardines productivos ha sido un proceso exitoso donde han adquiridos muchos conocimientos teórico-prácticos acerca de las técnicas científicas– ancestrales agroecológicas con el aporte de personas expertas en el tema de la agricultura que han impulsado su desarrollo. También manifiestan que el trabajo fue muy laborioso, pero al mismo tiempo muy gratificante y que los llena de orgullo. Se nota el uso adecuado de técnicas de siembra con excelentes semillas certificadas ha dado como resultado un producto

de alta calidad y lo mejor que son orgánicos por no contener agrotóxicos, maravillando al personal que los observa.

Dimensión política. Para la coordinadora del programa jardines productivos, la agricultura urbana, los programas de siembra en conucos urbanos, pequeñas unidades de producción, así como el Programa Todas las manos a la siembra en las escuelas, los CLAP agro productivos, entre otros como políticas públicas, están vinculados a la agroecología o al llamado paradigma agroecológico. La misma informante señala que por medio de estos procesos se educa a las comunidades y se les orienta a la siembra por medio del conocimiento ancestral.

Comparte de forma positiva el planteamiento donde expresa que las políticas públicas del Estado venezolano dirigidas a la agricultura agroecológica inducen positivamente en la soberanía alimentaria, pero se requiere de mucho compromiso por parte del pueblo para el mantenimiento sustentable de dichos programas agrícolas, pero nota que a muchos jóvenes no les gusta la agricultura y optan por el comercio informal en el mejor de los casos, por lo que se debe investigar y reorientar los esfuerzos sobre esta situación y no dar al fracaso de estas políticas públicas.

Por otra parte, los actores sociales recomiendan fortalecer el proyecto Jardines Productivos vinculándolo con el Plan de la Patria 2019-2025 y con el programa Todas las manos a la siembra. A otros informantes les parece importantísimo el proyecto de jardines productivos porque tiene relación con las políticas públicas, el Plan de la Patria 2019-2025, con la Ley de Servicio Comunitarios que entra en los aspectos educativos, además de tener una relación directa con lo alimentario, ya que el producto de la siembra va directamente al comedor. Expresa la necesidad de ampliar y mejorar las áreas de cultivo como también los procesos agronómicos y la incorporación de personas al proyecto.

Es de suma importancia reseñar los datos en el informe presentados por los estudiantes al mencionar la máxima representación legal como es la Constitución de La República Bolivariana de Venezuela (1999) haciéndose presente en la

construcción de este proyecto agroecológico, con sus artículos 3 y 127, principios y pautas que todo ciudadano venezolano puede seguir. Así se tienen que el Estado con su reglamentación se encuentra vinculado y al mismo tiempo es rector de las políticas públicas, sociales, económicas de soberanía alimentaria como tantas otras para la protección del pueblo. Sin dejar de lado la ley Orgánica de Educación (2009) en su artículo 6.

Finalmente se busca como proyecto comunitario adecuarse a la participación idónea al plan estratégico que implementa la nación: el Plan de la Patria 2019-2025, resaltando que busca el desarrollo socialista de Venezuela, y como logro las metas macroeconómicas y macrosociales donde se manejan varios objetivos ya sean históricos, nacionales, estratégicos y generales; los cuales conformaran las políticas y programas necesarios para una mejor Venezuela prospera, independiente y libre. Así se tiene que los estudiantes están en franca sintonía entre el proyecto de jardines productivos y la reglamentación legal y las políticas públicas que soportan al mismo.

Esta afirmación se complementa con lo ocurrido un día bajo la asesoría de los técnicos del INIA se desarrolló el proceso de siembra del pequeño cafetal en una densidad de 1,50X3, dando gran satisfacción a todo el personal colaborador y donde un grupo de estudiantes decían: “si todo el mundo sembrara el mundo sería otro y que esto era el Plan de la Patria” y una estudiante menciona: “el programa todas las manos a la siembra”, por lo que se concibe un factor de políticas públicas en el mensaje.

Dimensión planificación. La informante coordinadora de uno de los grupos del proyecto jardines productivos manifiesta claramente que se debe desarrollar una planificación de forma constante en cada periodo de trabajo comunitario, que es una vez al año durante 16 semanas, atendiendo al desarrollo de las plantas y que han de tener un mantenimiento constante. La informante señala además que dicho plan de trabajo va acompañado de las recomendaciones que expertos de

otras instituciones aportaran un valor agregado tanto al personal como a los estudiantes.

La misma informante confirma la realización de un informe sobre las actividades realizadas donde se anexan fotografías como evidencia del proceso de siembra, agregándole que es elaborado por los estudiantes con sus percepciones y aprendizajes, es pertinente indicar que se elabora bajo una estructura de diseño suministrada a los diferentes grupos.

Otro actor social de participación indirecta indica que se debe diseñar un programa o plan estratégico para la siembra y un registro de los productos cosechados. Es de acotar que es sumamente interesante la propuesta de este actor social, a pesar que la producción va al comedor se debería a precisar cuántos y que tipo de producto entra al comedor y como se usa dicho producto. Ahora bien, el coordinador general en conjunto con los estudiantes diseña un plan y programación de siembra oral que va desde la preparación del terreno o suelo, el tipo y propiedades de las plantas y plántulas (semillas agámicas o gámicas), agua, luz y las condiciones del instituto, se percibe un gran avance en la concepción de los estudiantes en relación a la agricultura agroecológica.

En conjunción con lo planteado anteriormente, una vez obtenida la información técnica de los funcionarios del INIA, se procedió a la programación, discusión y al trabajo cultural de limpieza, desmonte y aireación del predio destinado a la siembra de las plántulas de cafeto con apoyo del grupo SAR del instituto para prestar mayor seguridad, originándose una atmósfera de camaradería y de apoyo entre todos los estudiantes. Lo anterior denota la gran importancia de diseñar y plasmar en forma de planificación y/o programación escrita todas las actividades a ser realizada en conjunto con los estudiantes y el personal.

Dimensión perceptiva. Es relevante señalar que este punto opinatorio se categorizo como actividad atezada o lustrosa. Una informante coordinadora de uno de los grupos de trabajo manifiesta en relación al desarrollo del Proyecto

Jardines Productivos en el IUAC que a pesar de que no está vinculado directamente a las carreras aeronáuticas que se dictan en el instituto, docentes, estudiantes y parte del personal se ha identificado plenamente con el proyecto. Se ha notado mayoritariamente una gran aceptación del mismo pero se debe apuntar que una parte del personal técnico y administrativo no se siente identificado con el proyecto, a pesar de disfrutar de los beneficios, en varias oportunidades bajo la autorización de la directora se repartían entre el personal media mano de cambur, de los productos que van directamente al comedor y son disfrutados por todos.

Una informante de participación indirecta expresa su asombro y complacencia por el impacto positivo que ha tenido el proyecto en el instituto, y solicita que ha de hacerse seguimiento y lograr la participación del personal con el objeto de que perdure en el tiempo. En esta opinión se percibe no solamente el aspecto positivo del proyecto, sino que debe hacerse un proyecto perdure en el tiempo. Otro informante señala que el desarrollo del proyecto jardines productivos da un beneficio para todos y que en primer lugar se ha beneficiado el paisajismo, es decir, las condiciones ambientales, estéticas, como la complacencia o alegría de los trabajadores cuando reciben parte de los frutos logrados en el proyecto, así que tenemos un beneficio para todos.

Los estudiantes creadores del informe agradecen por toda la información, conocimientos y experiencias obtenidas durante el desarrollo del proyecto y recomiendan el mantener en el tiempo el cuidado de las plantas, como la instalación de puntos de agua para un mayor y constante riego. Los jóvenes manifiestan el compromiso que ha de tener el instituto con la actualización de técnicas o procesos del tipo pedagógico y ambiental para aumentar la consciencia en los participantes de las distintas carreras cursadas.

Las ideas anteriores se ven reflejadas cuando mediante la explicación del coordinador general del proyecto los estudiantes investigaron sobre los nombres científico y comunes de las plantas, causando curiosidad entre ellos, etiquetando las plantas, fue un punto de mucho atención y asombro para los directivos,

docentes, administrativos y técnicos del instituto el notar el entusiasmo de los estudiantes ante tal actividad llegando a realizar ciertos chistes graciosos sobre los nombres científicos.

Los estudiantes encuestados expresaron que desean tener participación en los productos de la cosecha, en particular del café., es decir, el de obtener un beneficio de su trabajo de la siembra. Ante esta situación que no deja de ser válida, unos informantes de participación indirecta se expresaban de la misma manera “donde todos participen no solo del trabajo sino de los beneficios sin exclusiones”, al mismo tiempo señalaban que se deben manejar controles de los productos, su difusión, comunicación y hasta el desarrollo de programa de agroturismo dirigido a la comunidad. La informante manifiesta que se debe mantener el proyecto, ya que el mismo beneficia a todas y todos en el instituto.

En relación al tema de la participación, surgió una categoría interesante la de la participación ajustada; donde actores sociales de participación indirecta en el proyecto manifestaban que condiciona su participación a trabajar en el proyecto porque tiene mucho miedo a las culebras, pero aprueba el desarrollo del proyecto jardines productivos y que le gustaría, pero sin comprometerse y que participe el personal que así lo desee.

La situación anterior de alguna forma quedó registrada cuando personal directivo, docente y administrativo se presentó voluntariamente y animosamente a trabajar en la limpieza y desmonte de una parte del área de la futura siembra al lado del simulador 360, participando que en el tiempo que pudieran darían su granito de área en colaborar con el proyecto ya que es para la institución. Es de acotar que solo asistieron una única vez, esta actividad se desarrolló en el 2018.

Emerge una categoría denominada “pretería conceptual injustificada” que no es más que un desconocimiento ante un hecho o fenómeno que puede ser fácilmente resuelto o solventado. La coordinadora del proyecto acota que una parte del personal técnico y administrativo no se siente identificado con el proyecto a pesar de disfrutar de los beneficios ya que los productos van directamente al

comedor y son disfrutados por todos. Es probable que la inconformidad o la falta de empatía con el proyecto sea un factor que no tiene una dimensión diferente al del disfrute de un beneficio.

Otro informante de participación no directa señala y cuestiona que el proyecto jardines productivos no tiene nada que ver con la creación del instituto, pero si se ve la formación como algo integral del estudiante y además se nota un elemento concientizador “a ver si aman la tierra de donde salen los frutos” estas palabras son de suma relevancia ya que encierran un gran significado ambientalista, sustentable, de seguridad alimentaria, producción y hasta de política pública, educar ambientalmente al actor social para que interactúa y cambie positivamente sobre su ambiente. La informante opina que, por la actitud de muchos estudiantes, el proyecto no tendría éxito, pero luego, se sorprendió al ver que los estudiantes disfrutaban de la actividad, pero se insiste en que el proyecto es ajeno al instituto.

Existen planteamientos a favor del proceso como es lo referente a lo llamado saber reflexivo, es aquí donde los estudiantes encuestados expresaron que es importante el desarrollo de la agricultura y que la misma debe expandirse más en el instituto. La informante coordinadora de uno de los proyectos manifiesta la necesidad de dotar al proyecto de equipos y materiales para el correcto y adecuado desarrollo de las actividades, debido a que la institución no cuenta con herramientas ni otros utensilios para tal fin y no estar dependiendo del préstamo de dichas herramientas por parte de terceras personas.

La misma informante recomienda contar con una extensión de terreno para extender la densidad de siembra por lo limitado de los espacios institucionales. Se propone la creación de un equipo de trabajo dedicado exclusivamente al proyecto de la producción agroecológica y que el mismo pertenezca a la estructura de investigación del instituto. La idea anterior tiene resonancia con actores sociales de participación indirecta al mencionar que se deben organizar cuadrillas tanto de estudiantes como del personal del instituto para el mantenimiento o cuidado de las

plantas en el periodo vacacional, diciembre y manifiesta más aún en estos tiempos de pandemia.

Además, solicita no pedirles tantas colaboraciones a los estudiantes ya que ha escuchado tales solicitudes. Nuevamente puntualiza, la necesidad de involucrar más personas al proyecto debido a que es un trabajo de mucha dedicación, cuidado y esfuerzo. Sin dejar de mencionar que muchas personas están muy impresionadas por los logros alcanzados por el proyecto.

Al chequear las ideas escritas en los informes de los estudiantes se percibe que existe una preocupación de incrementar el volumen de cultivos en las áreas verdes del IUAC, sin desmejorar la calidad y efectividad de los productos como el constante mantenimiento de los espacios en colaboración del personal previamente motivado. Otro elemento es la factibilidad del proyecto atendiendo a los costos y a su mantenimiento según el rubro. La integración de los cultivos es una de las pautas propuesta en el documento y que sigue lo planteado en las directrices de la agroecología.

En lo referente a la desinformación sobre el proyecto los estudiantes encuestados exponen que se debe difundir, expandir y trascender tanto el conocimiento de elementos neurales de la agroecología como la del mismo proyecto. La informante participante recomienda una mayor divulgación, es decir, mayor comunicación del proyecto a toda la comunidad universitaria ya que esta desinformada del proyecto.

La recomendación dada por el informante de participación indirecta es el de no descuidar el proyecto tal cual ocurre en las escuelas y liceos. Paralelo a esto señala que dicho proyecto debe ser del dominio público, debe darse a conocer, el mismo le pareció como una simple actividad de siembra. Ahora bien, la informante manifiesta su preocupación en que tiene mucho desconocimiento relacionado al proyecto de siembra y que no tenía idea de lo que se estaba haciendo, es decir desinformación de la actividad y tampoco la busco. El Coordinador general no

recibió ninguna notificación sobre el caso de la desinformación hasta el desarrollo de la investigación en 2021 y el proyecto comienza su actividad en el 2018.

Otro factor develado en el trabajo investigativo es el de la proyección institucional, el informante de participación indirecta expresa de una manera concreta que debe desarrollarse un programa de agroturismo dirigido a la comunidad. Un elemento importante aportado por los estudiantes en su informe fue la categorización “retos” ya que expresaron que a pesar de los tropiezos o elementos a superar como fueron los precios elevados e insumos necesarios, el acaparamiento o escases de los materiales, la falta de dinero para la compra de dicho materiales, la movilidad fue otro elemento que afectó el proyecto y un elemento dificultoso para la siembra del café fue la fuerte inclinación del espacio sombrío en el cerrito, pero todo fue superado y se logró un excelente trabajo.

Lo antes nombrado y sobre todo de un excelente trabajo, no estará completo sin los elementos legales que lo justifiquen. Es así, como se erige la categoría Carta Magna ya que fue muy significativa para el informe de los estudiantes donde ellos mismo indican: “nuestra Constitución de La República Bolivariana de Venezuela se hace presente en la construcción de este proyecto agroecológico, con sus artículo, principios y pautas que todo ciudadano venezolano puede seguir, Así se tienen que el Estado con su reglamentación se encuentra vinculado y al mismo tiempo es rector de las políticas públicas, sociales, económicas de soberanía alimentaria como tantas otras para la protección del pueblo.

En las líneas anteriores se nota el conocimiento de los estudiantes en el manejo de los elementos legales que debe poseer todo trabajo de investigación, es tanto así que incluyen la legislación aeronáutica originándose, por elementos organizativos, una nueva categoría la “legislación aeronáutica en concordancia con lo ambiental y alimentario”. Los estudiantes citan el artículo 6 titulado Principio de preservación del medio ambiente, de la legislación ya nombrada:

El medio ambiente gozará de una protección especial frente a los efectos que se puedan producir por el desarrollo de las actividades aeronáuticas. La normativa que dicte la Autoridad Aeronáutica de

Protección y Mantenimiento se orientará a la adecuación y al cumplimiento del ordenamiento jurídico vigente y de las normas y métodos recomendados por organismos especializados, nacionales e internacionales.

Asimismo, los estudiantes resaltan que el artículo 6 tiene una gran vinculación con el proyecto realizado y que se debe resguardar y respetar al medio ambiente. Los elementos de retos, legales y no menos la emergencia de un factor importante como fue “Métodos y estrategias de aprendizaje” denotados por los estudiantes encuestados, da a conocer que los mismos solicitan la aplicación de métodos y técnicas de aprendizaje pertinentes al Proyecto con el firme propósito de mejorar las experiencias hacia los estudiantes. Por lo que deberá estudiar y ajustar las futuras programaciones para la incorporación de lo solicitado por los estudiantes.

A pesar de los elementos indicados anteriormente en el informe de los estudiantes se ubica una narrativa que dio origen a la categoría “impulso y deseos de participación en el proyecto”. Un primer aspecto se nota en los estudiantes encuestados indicando que expresan su aprobación y sostenimiento en el tiempo del proyecto agroecológico “Jardines Productivos” catalogándolo de excelente actividad y que luego en su informe señalan que entre los factores que contribuyeron al éxito del proyecto se encuentra la cooperación entre los estudiantes del IUAC y los diferentes especialistas invitados de otras instituciones como el INIA y FUNDACITE.

Una planificación integral entre las partes que conformaron el proyecto, la disponibilidad de recursos económicos, la participación de familiares que dieron su aporte para que los estudiantes lograran su objetivo y que permitieron que los estudiantes sembraran y cuidaran en sus casas muchas de las plantas que se sembraron en el instituto. Es importante señalar que otro elemento clave en el éxito del proyecto fue el tiempo que los estudiantes le brindaron al proyecto y la permanente información que el coordinador le suministraba.

¿Por qué pasó lo que pasó? Es la interpretación crítica del proceso vivido. El proceso de sistematización de experiencia realizado, permitió una interpretación crítica, reflexiva y lógica de los hechos a partir de una reconstrucción ordenada. Los procesos que se han explicitados ya forman parte del vivir o la historia de vida de cada participante y como plantea Jara (2006) “Por qué ocurre de una forma determinada”. En este proceso se develaron una serie de verbalizaciones, hechos y acciones que estaban ocultas o silenciadas y que al darse a la luz generaran cambios, conocimientos y aprendizajes para las futuras actividades sociales.

En el abordaje de las reflexiones, opiniones, críticas y/o percepciones de la experiencia de los jardines productivos por parte de los actores sociales, se procedió al arqueo de las narrativas en los diferentes instrumentos y las tabulaciones e interpretaciones ya ejecutadas por parte del investigador. En el proceso se buscó expresar tanto los elementos o nudos o valoraciones positivas como negativos del proceso organizados en la forma siguiente:

Es de resaltar que el instituto cuenta oficialmente con su sede propia con todas las comodidades para alojar al personal académico, directivo y docentes que desarrollan vida en el mismo. Un factor que pudiera ser negativo para la institución es la falta de espacio para la futura y necesaria piscina como la construcción de la torre de entrenamiento ambas estructuras para la especialidad de SAR y que se necesita un nuevo autobús para el transporte de los estudiantes.

Desde la fundación del Instituto nunca se habían desarrollado proyectos de cultivos agrícolas en los espacios verdes del instituto solo el mantenimiento de los jardines o áreas verdes. En la institución como en todas las universidades los estudiantes deben presentar un trabajo de investigación como requisito parcial para graduarse y mayormente son de enfoque cuantitativos y uno que otro son documentales, pero en el IUAC nunca se había desarrollado un trabajo investigativo con un enfoque orientado hacia la sistematización de experiencia. Una docente coordinadora de uno de los proyectos de jardines productivos señaló que sería muy interesante que se ejecutaran investigaciones con dicha metodología que indujeran a la reflexión, interpretación, la crítica como la creación de nuevos saberes.

La agroecología es una ciencia de la aplicación de los procesos ecológicos o sintrópicos en los sistemas agrícolas, pecuaria y forestal (agroforestería). La agroecología se basa en la combinación de valores ecológicos y sociales, adaptándose a los contextos sociales, culturales y ecológicos y en diferentes densidades de cultivos desde lo más pequeño para el auto consumo familiar hasta la gran escala, institucional, comunal e industrial. El principal principio de la agroecología es la diversificación biológica, ya que posibilita el restablecimiento y fortalecimiento de las relaciones simbióticas en el ambiente.

Además, garantiza la resiliencia, la aplicación de las 3R, la sustentabilidad y la soberanía alimentaria de los pueblos bajo una calidad de vida adecuada para todos los seres vivos interrelacionados y donde todos tienen el mismo valor interno y externo de existir. Este sistema de producción es altamente estratégico y mucho más en estos tiempos de crisis, pandemia y bloqueos injusto y unilateral que presenta la nación.

La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) señala que la agroecología "trata de optimizar las interacciones entre las plantas, los animales, los seres humanos y el medio ambiente, al mismo tiempo que aborda la necesidad de sistemas alimentarios socialmente equitativos en los que las personas puedan elegir lo que comen, cómo y dónde se produce".

Desde la dimensión socio-cultural y económica de la agroecología se tiene el elemento de la dignidad y amparo del bienestar de los pueblos, donde se enfoca en el bienestar de la población, la participación de grupos comunales y la defensa de los elementos culturales autóctonos. Todo esto a través de un enfoque de contenidos agroecológicos-ambientales-ancestrales que contribuyan a la formación integral.

Los elementos anteriores están entrelazados con el desarrollo sustentable de los pueblos, que garantiza la sobrevivencia de la vida humana y no humana. Al respecto, la agricultura, la siembra y el enfoque agroecológico son beneficiosos para la vida humana y la propia naturaleza. Adquirir estos conocimientos e

internalizados, motivan a trasladarlos a sus propios hogares, por lo que esto genera cambios de actitud y aptitud, conciencia, en los actores sociales participante en el proyecto.

En este sentido, la agroecología se enfoca en el bienestar de la población, la participación de grupos comunales y la defensa de los elementos culturales autóctonos, induciendo que los cultivos han de desarrollarse sin agroquímicos, con amplio respeto a las tradiciones culturales y el respeto a la productividad de la tierra. De esta manera, el conocimiento autóctono de los indígenas y campesinos, de las comunidades organizadas generan beneficios como las experiencias en el cultivo de diferentes rubros en las ciudades, introduciendo nuevas técnicas, adaptación de procesos productivos.

Es decir, las comunidades organizadas pueden mejorar las técnicas y satisfacer las necesidades de la población local. Además, la agroecología, se basa en lo natural, la asociación de cultivos y los procesos ecológicos, identificándose con lo autóctono con lo indígena; es la mejor manera de volver a nuestros campos en búsqueda de las siembras originarias. En concordancia con lo anterior, la importancia de promover el desarrollo sustentable con plena cultura ambientalista y agroecológica en los jardines productivos de la institución, buscando garantizar la independencia y soberanía alimentaria. Se puede ver la identificación y concientización de los estudiantes con el Proyecto de Jardines Productivos y su filosofía.

El conocimiento autóctono de los pueblos garantiza un equilibrio ecológico con la naturaleza, sustentabilidad alimentaria, alimentos sanos y económicos, siendo necesario el cultivo de grandes extensiones de espacios para el sustento alimentario del país y que perentorio el uso de una agricultura agroecológica para así evitar graves consecuencias como el uso de semillas híbridas, agrotóxicos. Lo sano, económico y sustentable solo es posible con la participación masiva de la comunidad organizada.

La producción de alimentos bajo la premisa que lo natural es mejor, así que los alimentos producidos en los sistemas ecológicos preservan los nutrientes en su totalidad y no como los productos procedentes de forma industrialmente o por medio de la agricultura intensiva. El uso adecuado de técnicas de siembra con excelentes semillas certificadas ha dado como resultado un producto de alta calidad y lo mejor que son orgánicos por no contener agrotóxicos, maravillando al personal que los observa.

Desde la dimensión política, el programa jardines productivos la agricultura urbana, los programas de siembra en conucos urbanos, pequeñas unidades de producción, así como el Programa Todas las manos a la siembra en las escuelas, los CLAP agro productivos, entre otros como políticas públicas, están vinculados a la agroecología o al llamado paradigma agroecológico y por medio de estos procesos se educa a las comunidades y se les orienta a la siembra por medio del conocimiento ancestral. Todo lo cual conforma parte de las políticas públicas de seguridad alimentaria y sustentable, enmarcado dentro de un plan estratégico de garantizar el alimento al pueblo.

Las políticas públicas del Estado venezolano dirigidas a la agricultura agroecológica inducen positivamente en la soberanía alimentaria, pero se requiere de mucho compromiso por parte del pueblo para el mantenimiento sustentable de dichos programas agrícolas, el caso es que a muchos jóvenes no les gusta la agricultura y optan por el comercio informal en el mejor de los casos, por lo que se debe investigar y reorientar los esfuerzos sobre esta situación. De ahí la importancia del proyecto de jardines productivos porque tiene relación con las políticas públicas y la Ley de Servicio Comunitarios que entra en los aspectos educativos, además de tener una relación directa con lo alimentario.

En tal sentido, es relevante que la planificación deberá contener las recomendaciones de expertos de otras instituciones conocedoras del tema ya que hasta el momento se asumían las recomendaciones solo de voz, las palabras no se registraban de forma escrita y eso es un elemento negativo que ha de

corregirse. Un factor positivo es la realización de un informe escrito final sobre las actividades realizadas por parte de los grupos estudiantiles que participan en el proyecto de jardines productivos, donde se anexan fotografías como evidencia del proceso de siembra, percepciones y aprendizajes. Lo anterior denota la gran importancia de diseñar y plasmar en forma de planificación y/o programación escrita todas las actividades a ser realizada en conjunto con los estudiantes y el personal.

Es relevante señalar que desde la dimensión perceptiva pareciera existir una especie de confianza ciega a la filosofía del instituto y que la misma es ajena a otro tipo de actividad que rompa con su paradigma técnico aeronáutico; por lo que una parte del personal técnico y administrativo no se siente identificado con el proyecto. Se ha visto el asombro y complacencia por el impacto positivo que ha tenido el proyecto y donde muchos solicitan el seguimiento que debe hacerse de los productos además lograr la participación del personal para que se haga sostenible en el tiempo. Otro factor positivo del proyecto jardines productivos es la mejora del paisajismo, es decir, las condiciones ambientales y estéticas.

Se está en presencia de una democratización participativa en todos los renglones del proceso. En relación al tema de la participación, surgió una categoría interesante la de la participación ajustada; donde actores sociales de participación indirecta en el proyecto manifestaban que les gustaría participar, pero sin comprometerse y que participe el personal que así lo desee. Así que, el actuar comunicativo, tendiente a situaciones sociales, se inclina hacia la comprensión y el entendimiento “a ver si aman la tierra de donde salen los frutos” palabras de suma relevancia ya que encierran un gran significado ambientalista, sustentable, de seguridad alimentaria, producción y hasta de política pública, educar ambientalmente para interactuar sobre su ambiente.

Se recomienda contar con una extensión de terreno para extender la densidad de siembra por lo limitado de los espacios institucionales y se propone la creación de un equipo de trabajo dedicado exclusivamente al proyecto de la producción agroecológica en el instituto y que el mismo pertenezca a la estructura de investigación del instituto. Este punto se nota muy interesante y hasta con una

connotación muy estratégica ya que se trata de la producción de alimentos y que debe rendírsele mucho tiempo y dedicación.

Se debe difundir, expandir y trascender tanto el conocimiento de elementos neurales de la agroecología como la del mismo proyecto. Se recomienda una mayor divulgación, es decir, mayor comunicación del proyecto a toda la comunidad universitaria. El proyecto debe ser del dominio público, debe darse a conocer, el mismo le pareció como una simple actividad de siembra. Es importante resaltar la proyección institucional, debe desarrollarse un programa de agroturismo dirigido a la comunidad.

Es muy positivo el conocimiento de los estudiantes en el manejo de los elementos legales, que incluyen la “Legislación aeronáutica en concordancia con lo ambiental y alimentario”, que en el artículo 6 titulado principio de preservación del medio ambiente, señala que:

El medio ambiente gozará de una protección especial frente a los efectos que se puedan producir por el desarrollo de las actividades aeronáuticas. La normativa que dicte la Autoridad Aeronáutica de Protección y Mantenimiento se orientará a la adecuación y al cumplimiento del ordenamiento jurídico vigente y de las normas y métodos recomendados por organismos especializados, nacionales e internacionales.

Asimismo, el artículo 6 tiene una gran vinculación con el proyecto realizado y que se debe resguardar y respetar al medio ambiente. Los elementos de retos, legales y no menos la emergencia de un factor importante como fue que los estudiantes solicitan la aplicación de métodos y técnicas de mediación de aprendizaje pertinentes al Proyecto con el firme propósito de mejorar las experiencias hacia los estudiantes. Por lo que deberá estudiar y ajustar las futuras programaciones para la incorporación de lo solicitado.

Entre los factores que contribuyeron al éxito del proyecto se encuentra la cooperación entre los estudiantes del IUAC y los diferentes especialistas invitados de otras instituciones como el INIA y FUNDACITE, Una planificación integral entre las partes que lo conformaron, la disponibilidad de recursos económicos, la

participación de familiares y padres que dieron su aporte para que los estudiantes lograran su objetivo y que permitieron que los estudiantes sembraran y cuidaran en sus casas muchas de las plantas que se resembraron en el instituto. Es importante señalar que otro elemento clave en el éxito, fue el tiempo que los estudiantes le brindaron al proyecto y la permanente información que el coordinador le suministraba.

V. VIA HACIA PROYECTOS PRODUCTIVOS CON ENFOQUE AGROECOLÓGICO

La posmodernidad, el capitalismo y el transhumanismo han impuesto una forma de ver la vida cotidiana como una simple situación de consumismo y desecho, donde lo sagrado y significativo no tiene ningún sentido. Lo anterior viene de la mano con el paradigma mecanicista que ha alineado y fragmentado la existencia como a sus propios postulados. El planteamiento viene a colación por lo informado por los actores directos del IUAC cuando comunican que no se habían desarrollados proyectos de cultivos agrícola en los espacios verdes del instituto, solo su mantenimiento.

Es muy probable que la falta de iniciativa a desarrollar proyectos de siembra no se deba al desconocimiento de las políticas públicas y educativas con respecto al problema alimentario sino al seguimiento de la filosofía del instituto y a lo postura muy firme del enfoque que tiene el personal con respecto a lo que debe ser el producto del IUAC; personal capacitado para el mundo aeronáutico civil. Situación que denota la pertenencia y pertinencia del personal con respecto a los lineamientos internos como filosofía del instituto.

En el ámbito de la investigación, solo se hacen en las menciones específicas del instituto, es decir de corte positivista, una que otra documental, pero ninguna bajo el enfoque de la sistematización. La fractura de esta situación la exponen al señalar que sería muy interesante que se ejecutaran investigaciones con la metodología de sistematización de experiencias, como de corte cualitativo ya que

inducen a la reflexión, interpretación, la crítica como la creación de nuevos saberes.

En este sentido, una universidad centrada en un mayoritario cuerpo académico de técnicos especializados en el área aeronáutica, personal militar y con un pequeño cuerpo docente con una reducida cultura universitaria no se puede desarrollar una gama amplia, como profunda de saberes diversos y de metodologías investigativas. Así se tiene que el cuerpo docente está abierto al empleo de otras metodologías investigativas y a estar en la vanguardia del saber, la reflexión y la crítica constructiva en los procesos investigativos. Al respecto, se plantea una propuesta estructurada en cinco dimensiones: ecológica productiva, socio-cultural económica, política, planificación y perceptiva.

Ecológica productiva

Esta dimensión se circunscribe en la reproducción de los sistemas ecológicos de la naturaleza, en gran medida ciclos biogeoquímicos y de la materia en los sistemas agrícolas, con una especificidad sustentable, siembra asociada y equilibrada en la producción de los productos agrícolas. Desde esta perspectiva los sistemas agroecológicos son una construcción antropológica ecocéntrica ancestral y social, producto de una coevolución de lo humano, las creencias y la biosfera, es decir, una integración entre cultura, simbolismo y natura.

Es evidente que la postura técnico productiva de la agroecología se fundamenta en una epistemología crítica con profundos fundamentos ancestrales más que los científicos, por lo que constituye una posible alternativa para alejar la dependencia externa tanto cognitiva como técnica-instrumental y diseñar los propios procedimientos ajustados como adaptados a las circunstancias ambientales, como culturales de los pueblos.

La concepción de la agroecología como una ciencia de la aplicación de los procesos sintrópicos en los sistemas agrícolas, se basa en la combinación de valores ecológicos y sociales, adaptándose a los contextos culturales y ambientales; además de ajustarse a diferentes densidades de cultivos desde lo

más pequeño para el auto consumo familiar hasta la gran escala, institucional, comunal e industrial.

Los actores sociales no poseen ningún conocimiento sobre los procesos agroecológicos, en este sentido es revelador que los docentes deban profundizar sobre las visiones complejas de los procesos biológicos, técnicos, culturales, sociales y simbólicos; pero se muestran dispuestos a su aprendizaje, eso sí, respetando las características laborales y particulares de cada actor social.

El principal principio de la agroecología es la diversificación biológica, ya que posibilita el restablecimiento y fortalecimiento de las relaciones simbióticas en el ambiente. Además, garantiza la resiliencia, la aplicación de las 3R, la sustentabilidad y la soberanía alimentaria de los pueblos bajo una calidad de vida adecuada para todos los seres vivos interrelacionados y donde todos tienen el mismo valor interno y externo de existir. Los actores sociales dan a entender su preocupación por este sistema de producción altamente estratégico y mucho más en estos tiempos de crisis, pandemia y bloqueos.

La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) "trata de optimizar las interacciones entre las plantas, los animales, los seres humanos y el medio ambiente, al mismo tiempo que aborda la necesidad de sistemas alimentarios socialmente equitativos en los que las personas puedan elegir lo que comen, cómo y dónde se produce". Los actores sociales tienen la imperiosa necesidad de contribuir con los procesos ecológicos de los jardines productivos a pesar de sus limitaciones conceptuales y su postura de identidad con respecto a la misión y visión del instituto.

Destaca la importancia que tiene el desarrollo de la agricultura, por lo que debe expandirse, crecer diversificarse, utilizando los espacios ociosos para la generación de alimentos, además del frescor, estética y alimentos para otros seres. Se devela el concepto del valor a la vida, donde todos tienen cabida en el ambiente, así como la idea de generar alimentos sanos para todos. Los

estudiantes entran en vinculación con la concepción de la agroecología y su filosofía.

Los mismos estudiantes reunidos bajo la sombra de un frondoso árbol de pesgua en el cerrito, con técnicos del INIA y docentes prestan atención a las recomendaciones para el nuevo cultivo de las plántulas de cafeto, manifiestan que era un momento emocionante por la posible materialización de la siembra con técnicas agroecológicas.

Es relevante señalar que una docente coordinadora del proyecto indico sobre la obtención de productos más sanos y libres de contaminación por medio de las técnicas urbanas o agroecológicas, así como una nueva forma de ver las cosas, como un nuevo paradigma ecológico, señala ser una defensora del tema. Causa admiración las palabras “Una nueva forma de ver las cosas” que induce a que las situaciones deben cambiar y ver la realidad desde una postura transcompleja, multirelacional, profunda y sustentable para el beneficio de toda forma de vida sobre el planeta.

Es relevante las ideas de una informante al manifestar que las actividades de los jardines productivos son muy importantes, ya que los estudiantes que se forman como técnicos aeronáuticos y que adquieren el beneficio de un nuevo conocimiento como es el área de la agroecología pueden transferirlos a sus hogares y a sus familias generando alimentos a pequeña escala, un cambio positivo de conciencia y cuidar el ambiente natural. Se tiene una transferencia cultural relevante y significativa del proceso de la agricultura urbana.

En la postura anterior, se nota en los elementos de nuevos conocimientos, la consciencia, un giro hacia lo ambiental o ecológico y lo alimenticio. El informante subraya que son ideas buenas lo del proyecto jardines productivos, que mejoran las condiciones del instituto. Emerge el respeto al conocimiento al señalar interés sobre la nomenclatura o léxico propio del área. Otro factor resultante fue lo planteado en los informes de los estudiantes donde apuntan por la creación de futuras generaciones de estudiantes que velaran por el resguardo de los espacios

sembrados, esto demuestra el valor de preservar el trabajo realizado y lo que significa para ellos.

Como factor a revisar es el planteamiento estudiantil en cuanto a que se deben manejar más conocimientos, como los valores necesarios para el desarrollo de la nación y señalan como el propósito fundamental del proyecto es la articulación institución – comunidad a través de un enfoque de contenidos agroecológicos-ambientales-ancestrales que contribuyan a la formación integral. Es una posición muy crítica y trascendente de los estudiantes donde lo enseñado, aprendido practicado no es suficiente y no debe quedarse en la institución, sino que debe exportarse a la comunidad.

Lo anterior tiene resonancia en lo señalado por una docente cuando manifestó el poseer pocos conocimientos teóricos prácticos sobre todo para el mantenimiento de las plantas y el control de plagas de manera ecológica, vinculado a una producción agrícola técnicamente amigables, equilibrada y sustentable con el ambiente, denotando su interés no solo por el conocimiento teórico practico en la agricultura; sino especialmente hacia una agricultura más ecológica, más social más humana. Se puede notar un aspecto de gran significado donde el actor social manifiesta su relación armoniosa con el ambiente al plantearse una relación ecológica y humana.

Socio-cultural y económica

La dimensión socio-cultural y económica es una estrategia enfocada en el bienestar de la población por medio de la participación sociocultural apartándose del etnocentrismo occidental como estrategia de dominación. Por lo que la agroecología propone la superación del antropocentrismo y establece una nueva ética ecológica, el rescate de saberes ancestrales, el restablecimiento del equilibrio natural y la equidad social-natural.

Es clave señalar que los actores sociales reconocen el conocimiento autóctono o ancestral de las personas en lo referente al funcionamiento de los sistemas agroecológicos por lo que es necesario valorar la herencia agrícola de

los pueblos indígenas, campesinos u otros que conservan su cosmovisión como alternativa tecnológica. Evidenciándose por parte de los actores sociales un respeto a tales conocimientos, aunque ellos mismos no lo conozcan a fondo, pero respetan los conocimientos de sus padres y abuelos en sus saberes dándoles un significado especial.

Así que, la iniciativa agroecología de recuperar lo cultural, ecológico, práctico, tradicional, equitativo, equilibrado y hasta mágico (respeto al pensamiento telúrico o cualquier otra creencia), de los pueblos originarios, afrodescendientes y campesinos, se evidencia en las creencias de los actores sociales.

Desde esta dimensión de la agroecología, emerge el elemento de la dignidad y amparo del bienestar de los pueblos, donde se enfoca el bienestar de la población, la participación de grupos comunales y la defensa de los elementos culturales autóctonos a partir del desarrollo de los conucos, la agricultura urbana o como en este caso, los jardines productivos. La participación en el trabajo agroecológico tiene dos vertientes: la participación directa como la condicionada por el tiempo o por las faunas presentes en el área. Se develo que los cultivos han de desarrollarse sin agroquímicos, con amplio respeto a las tradiciones culturales y a la productividad de la tierra.

De igual manera los estudiantes expresan la adquisición de conocimientos, como de valores necesarios para el desarrollo de la nación. En las palabras anteriores se percibe la intencionalidad del proyecto, en los preceptos de Habermas (2001) al señalar que toda comunicación tiene una intencionalidad y racionalidad, que en el proyecto es que la actividad logre una comunicación entre la institución y la comunidad, con un propósito intencionado, “la producción”.

Es particularmente importante la actitud proactiva de los estudiantes a la hora del proceso de preparación del terreno para la siembra de plantas medicinales donde emergieron momentos vividos significativos y muy simbólicos de sus vidas denotando lo importante como trascendental del proceso. En estas palabras se percibe el respeto y confianza que tienen los actores sociales hacia

las creencias de sus antepasados. En estos planteamientos se devela el concepto de dignidad, bienestar, la sabiduría ancestral, lo social, económico y en resumen lo cultural.

Los elementos anteriores están entrelazados con el desarrollo sustentable de los pueblos, que garantiza la sobrevivencia de la vida humana y no humana. Sobre esto Capra (1998, p.26) ya planteaba que la “sostenibilidad se ha convertido en un elemento clave en el movimiento ecológico y sin duda crucial”. Es decir que, se tienen un gran desafío y es el de desarrollar sociedades y una gran nueva cultura retomando lo ancestral para satisfacer las necesidades sin comprometer el porvenir de futuras generaciones humanas y las del mismo planeta con todos sus seres.

El trabajo desarrollado en los jardines productivo han motivado a trasladar dichos conocimientos a los propios hogares de los actores sociales, por lo que esto genera cambios de actitud y aptitud, conciencia en los mismos, delineando que la agroecología se enfoca en el bienestar de la población, la participación de grupos comunales y la defensa de los elementos culturales autóctonos, induciendo que los cultivos han de desarrollarse sin agroquímicos, con amplio respeto a las tradiciones culturales y el respeto a la productividad de la tierra.

En concordancia con lo anterior los actores sociales manifiestan la importancia de promover el desarrollo sustentable con plena cultura ambientalista y agroecológica en los jardines productivos del instituto buscando garantizar la independencia y soberanía alimentaria factor vinculado a las políticas públicas encaminadas a la seguridad alimentaria. Así que los informantes sostienen que el conocimiento autóctono de los pueblos garantiza a través de la agroecología un equilibrio ecológico con la naturaleza, sustentabilidad alimentaria y alimentos sanos y económicos.

Los actores sociales plantean que los jardines productivos en el Instituto Universitario de Aeronáutica Civil Mayor (Av) Miguel Rodríguez, ha sido un proceso exitoso donde han adquiridos muchos conocimientos teórico-prácticos

acerca de las técnicas científicas– ancestrales agroecológicas con el aporte de personas expertas en el tema de la agricultura que han impulsado el desarrollo de este proyecto. También manifiestan que el trabajo fue muy laborioso, pero al mismo tiempo muy gratificante, que los llena de orgullo y el uso adecuado de técnicas de siembra con excelentes semillas certificadas, dando como resultado un producto de alta calidad y lo mejor que son orgánicos por no contener agrotóxicos, maravillando al personal que los observa.

Política

La dimensión política de la agroecología no es más que la vinculación de los proyectos productivos con las políticas públicas de la nación con un corte transformador del conocimiento local y con perspectivas históricas. Los puntos anteriores conducen al diseño de estrategias endógenas, resilientes y como lo señala Peña (1993, p.8) una condición transpolítica;

...reinterpretar la cuestión de poder, insertándola en un modelo ecológico, de lo que se desprende que el ámbito real del poder es lo social como organismo vivo como ecosistema. Es el enfrentamiento entre un modelo de sistema artificial, cerrado, estático y mecanicista (el estado) y un modelo de ecosistema dinámico y plural (la sociedad)".

Así que, la dimensión política de lo agroecológico se diluye en formas de relación entre la naturaleza, lo social, lo cultural y lo económico apuntando a la soberanía alimentaria por medio de una redefinición de los sistemas agrícolas convencionales, con principios agroecológicos locales tanto campesinos como de la agricultura familiar destinado o dirigidos a la población local.

Ante la situación que se ha planteado, para los actores sociales el proyecto jardines productivos, la agricultura urbana, los programas de siembra en conucos urbanos, pequeñas unidades de producción, así como el programa Todas las manos a la siembra en las escuelas, los CLAP agro productivos, entre otros, como políticas públicas, están vinculados a la agroecología o al llamado paradigma agroecológico. Se percibe que no convergen tales políticas y programas con la realidad y el contexto actual.

Es importante mencionar que un nuevo paradigma ecológico ha de tener una visión holística, holocéntrica, sistémica del mundo, tanto político, económico, cultural, social, natural y económico que los actores sociales lo han percibido. Se ha entendido que el término ecológico va mucho más allá de holístico o sistémico, no se trata de comprender como funciona el todo, sino, como el todo se inserta en el entorno natural, social y político.

Los actores sociales comparten de forma positiva el planteamiento que las políticas públicas del Estado venezolano están dirigidas a la agricultura agroecológica y que estas inducen satisfactoriamente en la soberanía alimentaria, pero se requiere de mucho compromiso por parte del pueblo para el mantenimiento sustentable de dichos programas agrícolas.

Por otra parte, muchos de los actores sociales reconocen y fortalecen el proyecto Jardines Productivos vinculándolo con el Plan de la Patria 2019-2025 y con el programa todas las manos a la siembra. A otros informantes les parece importantísimo el proyecto de jardines productivos porque tiene relación con las políticas públicas y con la Ley de Servicio Comunitarios, que, en los aspectos educativos, además, de tener una relación directa con lo alimentario. Además, señalan la necesidad de ampliar y mejorar las áreas de cultivo como también los procesos agronómicos.

Finalmente, se busca como proyecto comunitario adecuarse a la participación idónea en el plan estratégico de la nación y al logro las metas macroeconómicas y macrosociales, en donde se manejarán varios objetivos ya sean históricos, nacionales, estratégicos y generales; los cuales conformarán las políticas y programas necesarios para una mejor Venezuela próspera, independiente y libre. En este orden de ideas, se evidencia que los actores sociales están en franca vinculación con el proyecto de jardines productivos, dándole sostenibilidad económica, social, cultural y política

Planificación

El proyecto jardines productivos realizado, con un enfoque agroecológico, mediante la metodología de sistematización de experiencias, devela la posibilidad para el servicio comunitario. Dicha programación atiende a las pautas de toda planificación agroecológica, desde la preparación del suelo, riego, semillas, abonos, trabajo cultural, siembra, semilleros, cosechas, control de plagas, traslado y uso de los productos, es decir, el manejo agronómico de los jardines productivos.

Es relevante señalar que, la planificación deberá contener las recomendaciones de expertos de otras instituciones conocedoras del tema. Un factor positivo es la realización de un informe escrito final sobre las actividades realizadas por parte de los grupos estudiantiles que participan en el proyecto de jardines productivos, donde se anexan fotografías como evidencia del proceso de siembra.

Un elemento planteado es que se debe diseñar una forma de control o plan estratégico para la siembra y un registro de los productos cosechados. Es sumamente interesante la propuesta de este actor social, a pesar que la producción va al comedor. Ahora bien, el coordinador general del proyecto en conjunto con los estudiantes diseñan una programación de siembra que va desde la preparación del terreno o suelo, el tipo y propiedades de las plantas y plántulas (semillas agámicas o gámicas), agua, luz y las condiciones del instituto, se percibe un gran avance en la concepción de los estudiantes en relación a la agricultura agroecológica y la elaboración de esquemas escritos de trabajo; pero no es suficiente debe elaborarse el plan completo para la generación de documentos escritos de las actividades.

Perceptiva

Este punto de la dimensión perceptiva es develador que a pesar que el proyecto no está vinculado directamente a las carreras aeronáuticas que se dictan en el instituto, parte del personal docentes, técnicos, administrativos, obreros, estudiantes, se han identificado plenamente con este. Pareciera existir una

especie de confianza ciega en la filosofía del instituto y que esta es ajena a otro tipo de actividad que rompa con su paradigma técnico instrumental aeronáutico, pero se están dando avances en la generación de una nueva forma pensar. Se ha podido comprobar el asombro y complacencia por el impacto positivo que ha tenido el proyecto en el instituto, y donde muchos solicitan el seguimiento que debe hacerse de los productos, además lograr la participación del personal con el objeto de que perdure en el tiempo y sea más próspero.

En esta opinión se percibe no solamente el aspecto positivo del proyecto, sino que debe hacerse un seguimiento de este como la participación del personal. Otro factor positivo de jardines productivos es la mejora del paisajismo, es decir, las condiciones ambientales y estéticas. El paisajismo humaniza las estructuras de construcción generando sensaciones de tranquilidad, paz, frescura, invita a la reflexión, la concentración y la generación de ideas, es decir, activa el cerebro de forma positiva.

Un elemento que debe revisarse es la percepción que tienen los estudiantes de la falta de compromiso de las autoridades del instituto hacia el proyecto en lo referente con la actualización de técnicas o procesos del tipo pedagógico y ambiental que puedan contribuir a incrementar la consciencia ambiental en las distintas carreras cursadas en el Instituto Universitario de Aeronáutica Civil (IUAC).

Por lo que se pudiera intuir que ya es un asunto curricular y que merece su atención, pero a de recordar que educación ambiental es una asignatura obligatoria en todo instituto de educación universitaria y en el IUAC se dicta, pero, los estudiantes se refieren a un incremento más profundo, una simbiosis entre lo ambiental y lo ecológico, la agroecología con todos sus elementos teóricos-prácticos, filosóficos y social.

Otro punto relevante fue el de los beneficios compartidos de los productos agroecológicos. Los actores sociales expresaron que desean tener participación en los productos de la cosecha, en particular del café, es decir, el de obtener un beneficio de su trabajo de la siembra. El punto es que los actores sociales están

conscientes que los productos van al servicio del comedor, pero aun así desean obtener beneficios directamente.

Ante esta situación que no deja de ser válida, unos expresan “donde todos participen no solo del trabajo, sino de los beneficios sin exclusiones”. Al mismo tiempo señalaban que se deben manejar controles de los productos, su difusión, comunicación y hasta el desarrollo de un programa de agroturismo dirigido a la comunidad, que se presenta como algo novedoso que ha de tenerse presente y que, puede proyectar a la universidad a otro nivel de relaciones comunales e institucionales.

Estamos en presencia por todo lo planteado, en una democratización participativa protagónica y emancipadora en todos los renglones del proceso. En relación al tema de la participación, surgió una categoría interesante, la de participación ajustada, donde actores sociales manifiestan que aprueban el desarrollo del proyecto jardines productivos y que les gustaría participar, pero sin comprometerse y que participe el personal que así lo desee.

Todo esto es parte de la teoría de la comunicación de Habermas (1989), que es un modelo explicativo de las interrelaciones de los contextos prácticos de las experiencias humanas con el nivel de la formación objetiva del sistema social. Así que, los sujetos son potenciales poseedores de una competencia comunicativa, que postula las exigencias de validez, veracidad y exactitud para cada acto comunicativo. El actuar comunicativo, tendiente a situaciones sociales, se inclina hacia la comprensión y el entendimiento.

Surge una categoría que no es más que un desconocimiento ante un hecho que puede ser fácilmente resuelto. Al parecer una parte del personal no se identifica con el proyecto sin embargo disfrutan del beneficio, es probable que la inconformidad o la falta de empatía con el proyecto sea un factor que no tiene una relación directa con el disfrute de un beneficio.

Otro factor emergente fue el hecho que se ve la formación agroecológica como algo integral y concientizado del estudiante planteado por el mismo “a ver si

aman la tierra de donde salen los frutos”. Estas palabras son de suma relevancia ya que encierran un gran significado ambientalista, sustentable, de seguridad alimentaria, producción y hasta de política pública.

Existen planteamientos a favor del proceso como es lo referente a lo llamado saber reflexivo, es aquí donde los estudiantes expresaron que es importante el desarrollo de la agricultura y que la misma debe expandirse más en el instituto que ha de tomarse como un factor muy positivo porque al parecer los estudiantes se identifican con la actividad agroecológica. En lo referente a la desinformación sobre el proyecto, todos exponen que se debe difundir, expandir y trascender tanto el conocimiento de elementos neurales de la agroecología, como la del mismo proyecto.

El factor anterior ha de tomarse por un lado como positivo ya que el proyecto debe difundirse, ser parte de la planificación, utilizar las redes sociales, presentación pública en el auditorium, publicación en revistas científica y divulgativas tanto en formato físico como electrónico. El punto álgido del planteamiento anterior, pero al mismo tiempo muy significativo como totalmente cierto es que el proyecto no ha tenido la suficiente difusión y tal vez la poca aceptación por una parte del personal se deba al factor comunicacional.

Un elemento importante aportado fue la categorización retos ya que expresaron que a pesar de los tropiezos o elementos a superar tales como; los precios elevados de los materiales e insumos necesarios, el acaparamiento o escases de los materiales, la falta de dinero para la compra de dicho materiales, la movilidad o falta de un vehículo, lo dificultoso del terreno donde se siembro el café por la fuerte inclinación del espacio sombrío en el cerrito, pero todo fue superado y se logró un excelente trabajo. Este factor positivo denominado reto llena de ánimo a todos, donde los estudiantes superaron las adversidades que se les presentaron y sacaron adelante el proyecto.

Otro elemento importante de señalar es la categoría Carta Magna ya que fue muy significativa para el informe de los estudiantes donde ellos mismo indican:

“nuestra Constitución de la República Bolivariana de Venezuela” se hace presente en la construcción del proyecto agroecológico, con sus artículo, principios y pautas que todo ciudadano venezolano puede seguir y se percibe el empoderamiento que tienen los estudiantes con respecto al tema.

A pesar de los elementos indicados anteriormente se ubica una narrativa que dio origen a la categoría” Impulso y deseos de participación en el proyecto”. Un primer aspecto se nota en los estudiantes que expresan su aprobación y sostenimiento en el tiempo del proyecto agroecológico Jardines Productivos catalogándolo de excelente actividad y luego en su informe señalan que entre los factores que contribuyeron al éxito del proyecto se encuentra la cooperación entre los estudiantes del IUAC y los diferentes especialistas invitados de otras instituciones como el INIA y FUNDACITE.

Llegando al cierre

A continuación, se presentan las conclusiones relevantes que permiten, de alguna manera, darle a la episteme de la agroecología, la agricultura urbana, la sistematización de experiencias y las políticas públicas un valor agregado que pueda ser asumido en la generación de nuevas investigaciones y los futuros cambios que dieran a lugar en los jardines productivos del IUAC.

Se pudo determinar que, en lo referente a la alternativa agroecológica, como política pública estratégica de la nación en el desarrollo sustentable y la soberanía alimentaria de los pueblos, que la nación esta atravesando grave problemas para la generación de alimentos, de productos primarios como de procesos de degradación de los ecosistemas inducidos por la agricultura industrial. No obstante, el Estado está desarrollando políticas públicas agresivas como el programa todos manos a la siembra y otros para subsanar la crisis alimentaria.

Ha de tenerse en cuenta que el 80% de la población venezolana es atendida alimenticiamente por el 40% de la producción agroecológica y que además el impacto ecológico como medio ambiental es totalmente reducido al aplicar las

estrategias, técnicas, métodos agroecológicos sumado al proceso de integración social.

Los docentes, técnicos como estudiantes desconocen los principios básicos de la agroecología para su aplicación en la agricultura urbana, sintrópica, conucos o el proceso todas las manos a la siembra; pero se muestran dispuestos a participar tanto en los elementos teóricos como prácticos de la misma.

Se constató que los docentes coordinadores directos del desarrollo de los jardines productivos, como de investigación, desconocen la metodología investigativa de Sistematización de Experiencias como alternativa cualitativa y socio crítica en la construcción, reconstrucción y transformación del conocimiento, de las experiencias vividas, pero se muestran receptivos a su aprendizaje. El hecho de que los docentes del IUAC se muestren receptivos a paradigmas diferentes al positivismo con sus respectivos enfoques, estilos de pensamientos, metodologías y técnicas, es ya un avance significativo en la transformación y construcción de una nueva episteme.

Se develaron dos grandes categorías como son: el surgimiento natural de un enfoque o paradigma y el conocimiento menudo que poseen los actores sociales sobre la dimensión ecológica y de las técnicas productivas, le dan un valor agregado al tema de la agroecología como foco central del proyecto jardines productivos.

Se encontró aceptación por parte de los actores sociales en promover el desarrollo sustentable como cultura ambientalista y agroecológica en los jardines productivos del instituto buscando garantizar la independencia y soberanía alimentaria. Se enfocan en el bienestar de la población, la participación de grupos comunales y la defensa de los elementos culturales autóctonos, induciendo que los cultivos han de desarrollarse sin agroquímicos, de forma natural, con participación en los productos obtenidos, el envío de los productos al comedor y su no extravío, con amplio respeto a las tradiciones culturales y el respeto a la

productividad de la tierra. Los actores sociales del instituto reconocen y piden fortalecer aún más el proyecto jardines productivos.

Pareció importante el proyecto de jardines productivos porque tiene relación con las políticas públicas, con la Ley de Servicio Comunitarios que se relaciona con lo educativo y lo alimentario, ya que el producto de la siembra va directamente al comedor. También señalan la necesidad de ampliar y mejorar las áreas de cultivo como también los procesos agronómicos; ecológicos, planificación, entre otros.

Se estableció una planificación general en cada periodo de trabajo comunitario, tal como lo especifica el artículo N° 8 de la Ley del Servicio Comunitario del Estudiante de Educación Superior. (2005). Dicha programación atenderá las pautas de toda planificación agroecológica desde la preparación del suelo, riego, semillas, abonos, trabajo cultural, siembra, semilleros, cosechas, control de plagas, traslado del producto y el uso de los productos.

Se logró determinar debilidades en la programación de las actividades y que la misma deberá contener las recomendaciones de expertos de otras instituciones conocedoras del tema, ya que hasta el momento se asumían las recomendaciones solo de voz, no registrándose de forma escrita en un programa y eso es un elemento poco práctico que ha de corregirse.

Se develo como factor positivo y que deberá mantenerse, la realización del informe escrito final sobre las actividades realizadas por parte de los grupos estudiantiles que participan en el proyecto de jardines productivos, donde se anexan fotografías como evidencia del proceso de siembra, agregándole que es elaborado por los estudiantes con sus percepciones y aprendizajes.

Se requiere diseñar un programa de control o plan estratégico para la siembra y un registro de los productos cosechados, precisando cuántos y que tipo de producto entra al comedor y como se usa dicho producto. Así que, es de suma importancia la planificación en todas las facetas y no se debe olvidar las

evaluaciones de cada proceso y luego hacer los correctivos pertinentes para general mayor éxito en el proceso.

Se reveló que muchos actores sociales se identifican con el proyecto de siembra en el instituto a pesar que el proyecto no está asociado con la visión y misión del mismo, mientras que otros no perciben la conexión entre las actividades de siembra y la filosofía del antes mencionado instituto, una especie de confianza ciega. Se pudo determinar que hay una gran aceptación del proyecto de siembra; una parte del personal no se siente identificado con el proyecto a pesar de disfrutar de los beneficios alimenticios.

Es evidente el asombro y complacencia por el impacto positivo que ha tenido el proyecto en el instituto y muchos solicitan el seguimiento que debe hacerse de los productos, además lograr la participación del personal con el objeto de que perdure en el tiempo y sea más próspero. Siendo otro factor positivo del proyecto la mejora del paisajismo, es decir, las condiciones ambientales y estéticas.

Los estudiantes tienen la percepción de falta de compromiso que tienen las autoridades del instituto hacia el proyecto, en lo referente con la actualización de técnicas o procesos del tipo pedagógico y ambiental, que puedan contribuir a incrementar la conciencia ambiental en las distintas carreras cursadas en el Instituto Universitario de Aeronáutica Civil (IUAC).

Los estudiantes refieren una simbiosis entre lo ambiental y lo ecológico, la agroecología con todos sus elementos teóricos-prácticos, filosóficos y sociales. Otro punto relevante fue el de los beneficios compartidos de los productos agroecológicos, se pudo determinar el proyecto de siembra se debe mantener, ya que el mismo beneficia a todos en el instituto. Se está en presencia, de una participación protagónica y emancipadora en todos los renglones del proceso.

Se requiere chequear los conceptos ambientales de los actores sociales en su interacción e interpretación para una acción más positiva sobre su ambiente. Es relevante el llamado saber reflexivo, donde los actores sociales expresaron que es

importante el desarrollo de la agricultura y que debe expandirse más en el instituto, que ha de tomarse como un factor muy positivo.

Es necesario crear un equipo de trabajo dedicado exclusivamente al proyecto de la producción agroecológica y que el mismo pertenezca a la estructura de investigación del instituto. Este punto se nota muy interesante y hasta con una connotación muy estratégica ya que se trata de la producción de alimentos y que debe rendírsele mucho tiempo y dedicación.

La desinformación sobre el proyecto (inconsciente) evidencia que se debe difundir, expandir y trascender tanto el conocimiento de elementos neurales de la agroecología, como la del mismo proyecto. El proyecto debe difundirse, ser parte de la planificación, utilizar las redes sociales, presentación pública en el auditorium, publicación en revistas científica y divulgativa tanto en formato físico como electrónico.

Para favorecer la proyección institucional, debe desarrollarse un programa de agroturismo dirigido a la comunidad. Este factor es sumamente interesante y sería una alternativa informativa de divulgación del proyecto de los jardines productivos, como una forma de compartir experiencias y conocimientos con otras comunidades mejorando las prácticas, desarrollando nuevas historias de vida.

Se requiere profundizar en la estrategia de aprendizaje por proyecto con el firme propósito de mejorar las experiencias vividas y por vivir. Por lo que se deberá estudiar y ajustar las futuras programaciones para incorporarlo. Se determinó que existe congruencia entre los postulados teóricos y los planteamientos de los actores sociales. Como acción resultante del proceso de siembra algunos estudiantes decidieron replicar los conocimientos en sus casas y solicitaron mayores conocimientos teóricos prácticos sobre la Agroecología.

Frente a la poca identificación de muchos actores con el proyecto, que está asociado con la falta de divulgación de este; se reafirma la inmensa necesidad de comunicar a los diferentes actores los objetivos, propósitos y fundamentos del

proyecto jardines productivo y lograr la participación de todos para los beneficios de la gran comunidad universitaria.

Es necesario profundizar en conocimientos como la búsqueda de metodologías y técnicas motivadoras dirigidas tanto a los estudiantes como a los diversos actores sociales que deseen participar en el mundo de la agroecología. Involucrar al personal que así lo desee en el desarrollo del proyecto. Buscar mayor apoyo material para el logro de los objetivos propuestos.

Considerado que los jardines productivos forman parte de la identidad del futuro profesional del IUAC, es fundamental diseñar un proceso de formación de personal y la inclusión de conceptos agroecológicos en el currículo o en actividades de extensión a toda la población estudiantil como del talento humano universitario que esté interesado.

Crear una coordinación específica y exclusiva para los jardines productivos para incrementar tanto la densidad, variedad, calidad y cantidad de los productos agrícolas que serán un valioso aporte al comedor de la comunidad universitaria.

Coordinar y guiar conjuntamente con los estudiantes un plan de costos de todos los insumos, procesos y productos generados en el proyecto productivo.

La preparación y el continuo proceso de formación no se detienen y menos aún en el campo educativo, científico e investigativo por lo que se recomienda la continua revisión de los enfoques y paradigmas emergentes independientemente de la misión, visión o elementos filosóficos o paradigma dominante que la comunidad universitaria maneje.

REFERENCIAS

- Agudelo, M y Estrada, P. (2012). Constructivismo y construccionismo social: Algunos puntos comunes y algunas divergencias de estas corrientes teóricas. *Revista Prospectiva*, 17.
- Asociación de Exportadores de Venezuela. (2021). La Producción Nacional de Venezuela. Brasil de Fato. Disponible: <https://www.brasildefato.com.br/>
- Ausubel, P. D. (1981). *Psicología Educativa*. México: Trillas.
- Barraza, A. (1981). Constructivismo Social: Un paradigma en Formación. www.psicologiacientifica.com/publicaciones/biblioteca/articulos/artbarra_01.htm-32k.
- Barrera, M. (2010). *Sistematización de Experiencias y Generación de Teorías*. Caracas: Quirón, SYPAL.
- Cáceres, E. (1966). Producción de Hortalizas. Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas de la O.E.A. Lima.
- Calvino, I. (2003). Metodología para sistematizar prácticas educativas: Por las ciudades de Ítalo Calvino. Caracas, Venezuela: Federación Internacional de Fe y Alegría.
- Chávez, W. (2008). Políticas públicas para un desarrollo endógeno sustentable en países en desarrollo. *Revista OI DLES*, 2 (3). (marzo 2008). Disponible en: <https://www.eumed.net/rev/oidles/03/Chavez2.htm>.
- Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999). Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela 36860. Año CXXVII-MES III, Caracas.
- Díaz, K. (2017). La política alimentaria en Venezuela (1999-2015): Origen y evolución. *Revista Agroalimentaria*, 23(45), 51-67. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/1992/199255867003/html/>
- Gietzen, R. (2020). *Sobre el tema de la agricultura sintrópica*. Disponible en: <https://www.echocommunity.org/es/resources/2f1c61ee-51f1-4dc5-a638-72de3a907eee>
- González, D. (2014). *Características del Programa Todas las manos a la Siembra*. Disponible en: <https://www.monografias.com/trabajos101/caracteristicas-del-programa-todas-manos-siembra/caracteristicas-del-programa-todas-manos-siembra2.shtml>.

- Habermas, J. (2001). *Teoría de la acción Comunicativa: Complementos y Estudios Previos*. Madrid: Cátedra.
- Hoyos, J. (s/f). *Guía de Arboles de Venezuela*. Venezuela: Sociedad de Ciencias Naturales La Salle.
- Jara O. (2012). Sistematización de Experiencias, Investigación y evaluación: Aproximaciones desde tres ángulos. *Revista Internacional Sobren Investigación en Educación Global y para el Desarrollo*, 1.
- Jara, O. (2018). *La sistematización de experiencias: práctica y teoría para otros mundos posibles*. Colombia: Centro Internacional de Educación y Desarrollo Humano (CINDE).
- Ley del Servicio Comunitario del Estudiante de Educación Superior. (2005). Gaceta Oficial Número 38272. Caracas.
- Ley Orgánica de los Consejos Comunales (2006). Gaceta Oficial Número: 5.806, Extraordinario. Caracas.
- Ley Orgánica de Educación. (2009). *Gaceta Oficial N° 5.929*. Caracas.
- Ley Orgánica para la Protección del Niño y del Adolescente (2015). <https://enplural.org/files/vigente/leyorganica/lopna.pdf>
- Macas, L. (2011). *El Sumak Kawsay*. Disponible en: <https://decrecimientoybuenvivir.files.wordpress.com/2011/01/sumak-kawsay-luis-macas.pdf>
- Maggiolo, I y Perozo, J. (2007). Políticas públicas: proceso de concertación Estado-Sociedad. *Revista Venezolana de Gerencia*, 12 (39). Maracaibo. Disponible en: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1315-99842007000300004 [Consulta: 2023, enero, 19].
- Manzanilla, J; Gómez, V. (2015). Estrategia Nacional para la Conservación de la Diversidad Biológica en la República Bolivariana de Venezuela: Un caso de construcción colectiva de políticas públicas. *Revista electrónica Conocimiento Libre y Licenciamiento (CLIC)*, Mérida. Disponible en: <file:///C:/Users/inac/Desktop/ARTICULO%20ENCDB%202015.pdf>.
- Márquez, F. (2013). Sumak Kawsay: valores y Buen Vivir en las culturas ancestrales. *Cuadernos Americanos*, 146(4),99-109. México.

- Naciones Unidas, Asamblea General. (2015). *Proyecto de documento final de la cumbre de las Naciones. Sugerencias de los resultados de la Cumbre del Milenio*.
- Núñez, A. (1984). *El Huerto Escolar*. Caracas: Dirección General Sectorial de Información del Sector Agropecuario. Ministerio de Agricultura y Cría.
- Oliva-Esteva, F. (1969). *Arboles ornamentales y otras plantas del trópico*. Caracas, Venezuela: Armitano.
- Ordaz, D; Pereira, C y Rodríguez, A. (2012). *El Huerto Escolar como Herramienta didáctica para el desarrollo productivo en la escuela*. (Trabajo de Grado de Licenciatura). Caracas: Universidad Central de Venezuela.
- Plan de la Patria 2019 -2025. Caracas.
<https://observatorioplanificacion.cepal.org/es/planes/plan-de-la-patria-2019-2025-de-venezuela>
- Sociedad Venezolana de Ciencias Naturales. (1978). *El Hábitat y la Huella del Hombre*. Caracas, Venezuela: Tecnocolor, S.A.
- Organización de las Naciones Unidas (2015). *Agenda 2030 sobre el Desarrollo Sostenible, 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible*. Disponible en <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/>
- Organización de la Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación FAO). (2004). *Guía metodológica de sistematización*. Disponible: <http://www.fao.org/docs/eims/upload/190561/guia-met.pdf>
- Programa Nacional de Formación en Agroalimentación. (s/f). *República Bolivariana de Venezuela. Ministerio del Poder Popular para la Educación Superior*. Disponible: <https://www.calameo.com/read/0051512473e913897b9c3>
- UNESCO. (2006). *Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el Siglo XXI: visión y acción y marco de acción prioritaria para el cambio y el desarrollo de la educación superior*. Disponible: http://www.unesco.org/education/educprog/wche/declaration_spa.htm



Proyecto jardines productivos camino a la soberanía alimentaria Caso IUAC



Alfredo Di Cristofaro
adicristofarob@gmail.com

Postdoctorado en Coaching
Personal y Organizacional
Doctor en Educación
Magister en Educación, Mención
Educación Superior.
Profesor en la Especialidad de
Biología
Diplomado en Sistemas
Tropicales y Producción de
Semillas
Docente UPEL-IUAC

