



N° 2, V. 10 JULIO DICIEMBRE 2024/ Revista Científica Multidisciplinaria/  
ISSN: 2542-3037 <https://revistapt.edublogs.org/>



## LA AGRICULTURA FAMILIAR EN EL PIEDEMONTE DE BARINAS: DESAFÍOS Y OPORTUNIDADES

### FAMILY AGRICULTURE IN THE PIEDMONT OF BARINAS: CHALLENGES AND OPPORTUNITIES

Patricia Novoa<sup>1,2,3</sup>, Yeincer David Nimer<sup>1,2,4</sup>, José Farreras<sup>1,2,5</sup>, Efraín Ortega<sup>1,6</sup>,  
María Bencomo<sup>1,2,7</sup> y Oscar Rodríguez<sup>1,8</sup>

<sup>1</sup>Academia de Ciencias Agrícolas de Venezuela, <sup>2</sup>Universidad Nacional  
Experimental de los Llanos Occidentales Ezequiel Zamora, UNELLEZ,

<sup>3</sup>[pachalibre@gmail.com](mailto:pachalibre@gmail.com) (<https://orcid.org/0009-0007-1624-4543>),

<sup>4</sup>[yeincer29@gmail.com](mailto:yeincer29@gmail.com) (<https://orcid.org/0009-0000-9496-6401>),

<sup>5</sup>[farreras3022@gmail.com](mailto:farreras3022@gmail.com) (<https://orcid.org/0000-0003-0503-080X>)

<sup>6</sup>[efrainhortega@gmail.com](mailto:efrainhortega@gmail.com) (<https://orcid.org/0009-0008-4397-9687>),

<sup>7</sup>[bencomomaria@gmail.com](mailto:bencomomaria@gmail.com) (<https://orcid.org/0009-0008-8632-5135>) y <sup>8</sup>

[tesis25@gmail.com](mailto:tesis25@gmail.com) (<https://orcid.org/0000-0003-4558-8509>)

### RESUMEN

Con el objetivo de determinar las potencialidades y limitaciones de la producción campesina en el eje llano alto de la región piedemonte barines, que corresponde al punto y círculo de la Academia de Ciencias Agrícolas de Venezuela (ACAV), conformado por las comunidades campesinas de Balconcito, Quebrada Negra, La Arenosa y Llano Alto, municipio Alberto Arvelo Torrealba, parroquia Rodríguez Domínguez, se realizó el siguiente abordaje territorial. Bajo el enfoque metodológico cuantitativo, a través de cuestionarios, se develaron las condiciones productivas de las 23 unidades de producción evaluadas, y la situación social de las familias. Se resaltan los hallazgos más importantes: alta dependencia de la ganadería de leche; alta vulnerabilidad a los efectos de la crisis climática, amenaza de la oferta y demanda debido a las fluctuaciones de los precios determinado por el tipo de cambio diferencial monetario; carencia de acceso a recursos financieros, tecnología, infraestructura y asistencia técnica; limitaciones para adoptar prácticas agrícolas sostenibles. Se evidenció significativa resiliencia y un conocimiento profundo de los ecosistemas locales. Se aportan recomendaciones para enfrentar estos desafíos como fortalecimiento de las organizaciones de productores, promoción de prácticas agroecológicas, inversión en infraestructura rural, diversificación de la producción y fortalecimiento de capacidades a través de programas de formación.

### Palabras clave

Producción campesina, resiliencia, sostenibilidad

Recibido: 2024-11-09 / Revisado: 2024-11-25/ Aceptado: 2024-12-14/ Publicado: 2024-12-28 /  
Páginas: 662-680



## FAMILY AGRICULTURE IN THE PIEDMONT OF BARINAS: CHALLENGES AND OPPORTUNITIES

Patricia Novoa<sup>1,2,3</sup>, Yeincer David Nimer<sup>1,2,4</sup>, José Farreras<sup>1,2,5</sup>, Efraín Ortega<sup>1,6</sup>,  
María Bencomo<sup>1,2,7</sup> y Oscar Rodríguez<sup>1,8</sup>

<sup>1</sup>Academia de Ciencias Agrícolas de Venezuela, <sup>2</sup>Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales Ezequiel Zamora, UNELLEZ,

<sup>3</sup>[pachalibre@gmail.com](mailto:pachalibre@gmail.com) (<https://orcid.org/0009-0007-1624-4543>),

<sup>4</sup>[yeincer29@gmail.com](mailto:yeincer29@gmail.com) (<https://orcid.org/0009-0000-9496-6401>),

<sup>5</sup>[farreras3022@gmail.com](mailto:farreras3022@gmail.com) (<https://orcid.org/0000-0003-0503-080X>)

<sup>6</sup>[efrainhortegag@gmail.com](mailto:efrainhortegag@gmail.com) (<https://orcid.org/0009-0008-4397-9687>),

<sup>7</sup>[bencomomaria@gmail.com](mailto:bencomomaria@gmail.com) (<https://orcid.org/0009-0008-8632-5135>) y <sup>8</sup>

[tesis25@gmail.com](mailto:tesis25@gmail.com) (<https://orcid.org/0000-0003-4558-8509>)

### ABSTRACT

In order to determine the potential and limitations of peasant production in the high plain axis of the Barinas piedmont region, which corresponds to the point and circle of the Academy of Agricultural Sciences of Venezuela (ACAV), made up of the peasant communities of Balconcito, Quebrada Negra, La Arenosa and Llano Alto, Alberto Arvelo Torrealba municipality, Rodríguez Domínguez parish, the following territorial approach was carried out. Under the quantitative methodological approach, through questionnaires, the productive conditions of the 23 production units evaluated were revealed, as well as the social situation of the families. The most important findings are highlighted: high dependence on dairy farming; high vulnerability to the effects of the climate crisis, threat of supply and demand due to price fluctuations determined by the monetary differential exchange rate; lack of access to financial resources, technology, infrastructure and technical assistance; limitations to adopt sustainable agricultural practices. Significant resilience and in-depth knowledge of local ecosystems were evident. Recommendations are provided to address these challenges, such as strengthening producer organizations, promoting agroecological practices, investing in rural infrastructure, diversifying production, and strengthening capacities through training programs.

### Keywords

Peasant production, resilience, sustainability.

Received: 2024-11-09 / Revised: 2024-11-25/ Accepted: 2024-12-14/ Published: 2024-12-28 /  
Pages: 662-680



## INTRODUCCIÓN

La agricultura familiar constituye un pilar fundamental en la economía y la seguridad alimentaria de muchas regiones, incluyendo el piedemonte de Barinas, Venezuela. Sin embargo, estos sistemas productivos enfrentan una serie de desafíos que comprometen su sostenibilidad a largo plazo. Factores como el cambio climático, la volatilidad de los mercados, el acceso limitado a recursos y tecnologías, y la falta de políticas públicas adecuadas, han generado presiones sobre estas unidades productivas.

De acuerdo con Rosset et al. (2006), la agricultura mundial pasa por una crisis sin precedentes caracterizada por niveles récord de pobreza rural, hambre, migración, degradación ambiental, intensificada por los cambios climáticos y la crisis energética y financiera. El modelo agrícola industrial exportador, la expansión de monocultivos transgénicos y de agrocombustibles y el uso intensivo de agrotóxicos están directamente ligados a esta crisis. La agricultura es sólo una de las prácticas humanas que ha desvirtuado la relación del hombre con el ambiente. La deforestación, contaminación de aguas y suelos, son ejemplos del daño ambiental producido por éste.

Bajo este contexto, Barbera (2002, 2010), señala en su trabajo de investigación, que la agricultura migratoria, el monocultivo, así como los potreros para la ganadería extensiva, son causas de la disminución de la cobertura boscosa protectora en las cuencas de montañas de los principales ríos de los estados Portuguesa y Barinas, lo cual influye en la fragmentación de hábitats para las especies, la alteración del régimen de los caudales, incremento de procesos erosivos y el decrecimiento de la productividad agrícola, sobre todo afectando el sistemas de embalses localizado en esta región.



En este mismo orden, Farreras (2020), plantea que las condiciones de las cuencas de montaña como fuentes productoras de agua están en progresivo deterioro debido al cambio de uso productivo que le han dado las familias campesinas para garantizar su subsistencia en medio de la crisis económica actual, indica que es necesario un cambio radical en promover los sistemas agroforestales productivos con para garantizar la adaptación a la crisis climática, la sostenibilidad de los sistemas productivos, la protección de la biodiversidad y el mejoramiento de la calidad de vida de las familias productoras campesinas.

No obstante, en algunos sectores del piedemonte de Portuguesa y Barinas, las condiciones edafoclimáticas favorecen los sistemas productivos extensivos, sin embargo la condición legal de las tierras y sus usos potenciales apuntan a la conservación de estas áreas como fuentes de producción de agua.

Mediante el presente estudio se aborda la situación actual de la agricultura familiar en el piedemonte de Barinas, específicamente en las localidades campesinas de Balconcito, Quebrada Negra, La Arenosa y Llano Alto, municipio Alberto Arvelo Torrealba, parroquia Rodríguez Domínguez del estado Barinas, con el objetivo de identificar sus principales fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas. A través de una encuesta aplicada a 23 productores, se busca comprender las características de estos sistemas productivos, evaluar la adopción de prácticas agroecológicas sostenibles y analizar su contribución a la seguridad alimentaria local.

Los resultados de esta investigación contribuirán a generar conocimiento sobre la realidad de la agricultura familiar en la región, a informar la toma de decisiones políticas y a diseñar programas de desarrollo rural que promuevan la sostenibilidad y la resiliencia de estos sistemas productivos. Además, la relevancia de este estudio radica en la



necesidad de comprender las dinámicas de la agricultura familiar en el piedemonte de Barinas, específicamente en el punto y círculo de la ACAV, que coadyuven al diseño estratégico de políticas públicas y programas de desarrollo rural que respondan a las necesidades específicas de estos productores y en donde la ACAV tiene un rol principal. Los resultados obtenidos permitirán identificar las áreas de intervención prioritarias en lo social, económico productivo, ambiental, cultural y político para así proponer estrategias para fortalecer la agricultura familiar, contribuyendo así a la seguridad alimentaria, la conservación de los recursos naturales y el desarrollo rural sostenible.

En este contexto se plantea la siguiente interrogante: ¿Cómo pueden fortalecerse los sistemas de producción familiar en el piedemonte de Barinas para garantizar su sostenibilidad y contribuir al desarrollo rural de la región?

### **FUNDAMENTOS TEÓRICOS**

La importancia de la agricultura familiar en América Latina ha sido ampliamente reconocida. Según la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, citada por Pérez & López (2014). La agricultura familiar ha sido un componente fundamental de la estructura agraria en América Latina. Históricamente, este modelo agrario ha sido la base para el sustento de millones de familias y ha contribuido significativamente a la seguridad alimentaria de la región'. Esta afirmación resalta el papel central de las familias campesinas en la producción de alimentos y en la economía rural de la región". La definición de agricultura familiar proporcionada por Schejtman (2008) enfatiza el carácter familiar de la producción y su contribución significativa a la producción agrícola. Esta definición es útil para diferenciar la agricultura familiar de otros tipos de producción agrícola y para comprender las particularidades de este modelo productivo."



A pesar de los avances en el reconocimiento de la importancia de la agricultura familiar, los pequeños productores siguen enfrentando numerosos obstáculos. Altieri y Toledo (2010) identifican varios desafíos clave, entre ellos el acceso limitado a recursos productivos, la falta de infraestructura adecuada y la creciente vulnerabilidad a los eventos climáticos extremos. Estos factores limitan significativamente la capacidad de los agricultores familiares para mejorar sus ingresos y garantizar la seguridad alimentaria de sus familias y comunidades.

A continuación, se exponen algunos conceptos fundamentales para poner en contexto de la presente investigación, así como enfoques relacionados con la producción agrícola sostenible:

**Sostenibilidad agrícola:** es un concepto multifacético que busca armonizar la producción de alimentos con la preservación del medio ambiente, ha sido ampliamente discutida por diversos autores como Altieri, Gliessman, Pretty, Foley, Ramankutty y Foley. Por su parte, Altieri (2019) defiende la agroecología como un camino hacia sistemas alimentarios más sostenibles y resilientes, enfatizando la importancia de la diversidad biológica y los ciclos naturales. En su sentido, Gliessman (2017) ofrece una visión integral de la agroecología, subrayando la necesidad de integrar conocimientos ecológicos y sociales para diseñar sistemas agrícolas más equitativos y justos. Pretty (2008) complementa esta perspectiva al analizar las múltiples dimensiones de la sostenibilidad agrícola, destacando la importancia de la eficiencia en el uso de recursos y la equidad social, mientras que Foley, Ramankutty y Foley (2005) nos alertan sobre la urgencia de transformar los sistemas alimentarios actuales, dado el creciente impacto ambiental de la agricultura industrial y los desafíos globales en materia de seguridad alimentaria.

**Agroecología:** La agroecología es una disciplina que combina conocimientos agronómicos, ecológicos y sociales para promover sistemas agrícolas sostenibles y resilientes. Altieri y Nicholls (2020) exploran cómo la agroecología integra conocimientos agronómicos, ecológicos y sociales



para fomentar sistemas agrícolas sostenibles y resilientes. Destacan la importancia de la diversidad a nivel de campo y paisaje para mejorar la resiliencia frente a plagas, enfermedades y cambios climáticos. Las prácticas agroecológicas mencionadas incluyen la rotación de cultivos, la asociación de cultivos y la incorporación de árboles en sistemas agroforestales.

**Acciones de mitigación y adaptación a la crisis climática:** las regiones secas y semiáridas se encuentran en la primera línea de los impactos del cambio climático. Según la FAO (2023), se estima que el cambio climático ha reducido la producción agrícola en un 10% en regiones secas y semiáridas de África subsahariana, lo que ha exacerbado la inseguridad alimentaria y ha generado pérdidas económicas significativas. Ante este escenario, es imperativo desarrollar e implementar estrategias de mitigación y adaptación que permitan reducir la vulnerabilidad de estos sistemas agrícolas y garantizar la seguridad alimentaria de las poblaciones locales, ya que el piedemonte barines se localiza en un área sensible del Bosque seco tropical.

**Desarrollo rural:** El desarrollo rural se enfoca en mejorar la calidad de vida y las oportunidades económicas en las áreas rurales. Los enfoques participativos y territoriales son esenciales para asegurar que las iniciativas de desarrollo sean inclusivas y sostenibles. El enfoque territorial considera el territorio como un todo, integrando las dimensiones económicas, sociales, ambientales y culturales. Este enfoque reconoce la interdependencia entre los diferentes componentes del territorio y busca un desarrollo equilibrado y sostenible.

**Agricultura familiar:** Se define como aquella en la que la familia es la unidad de producción y consumo, donde la mano de obra familiar es predominante y los productos agrícolas se destinan tanto al autoconsumo como al mercado.

**Seguridad alimentaria:** Se refiere a la disponibilidad suficiente y estable de alimentos seguros y nutritivos para satisfacer las necesidades



alimentarias y las preferencias de todos los miembros de una población en todo momento.

### **ABORDAJE METODOLOGICO**

Esta investigación se desarrolló bajo el enfoque cuantitativo, con un diseño descriptivo, de campo y explicativo (Hernández et al., 2014; Arias, 2012). La población son familias campesinas productoras de la zona objeto de estudio. Se seleccionó una muestra aleatoria de 23 unidades de producción considerando criterios o indicadores de orden social, económico y ambiental, la muestra fue intencional u opinática según lo planteado por Arias (ob. cit.). Para la recolección de datos se utilizaron cuestionarios tipo encuestas (Hernández, et al., ob. cit.), también fue fundamental la observación participante para comprender las actividades diarias en las unidades de producción y su dinámica social. Se midió la actitud y se valoraron las respuestas a las preguntas con una escala tipo Likert (Sierra, 1994), se aplicaron criterios de validez del instrumento (Hernández, et. al., ob. cit.), el cual fue validado con el uso de la técnica del juicio de tres (3) expertos y de confiabilidad con la aplicación del coeficiente de Alpha de Cronbach que se expresa mediante un coeficiente de correlación cuyo significado es correlación del test consigo mismo, que origina un valor que oscila entre cero (0) y uno (1) (Celina y Campo, 2005; Hernández-Sampieri et al., ob. cit.), una vez realizado este proceso los expertos emitieron consideraciones a los fines de mejorar el instrumento en cuanto a la redacción de algunos ítems, sin modificación del número total. El conjunto de datos obtenidos de esta investigación, se analizaron a través del uso de la estadística descriptiva.

### **RESULTADOS**

Los resultados reflejan la realidad socio-productiva de los datos obtenidos en campo y que resaltan las condiciones para dar respuesta a los objetivos planteados, de tal manera que los resultados, luego de



sistematizados, se presentan de la manera siguiente en función de los indicadores sociales, productivos y ambientales.

### **1. Diagnostico socio-productivo y ambiental de las unidades de producción familiares.**

Para los efectos de este objetivo los resultados arrojados para la variable superficie analizada se presentan en el grafico 1, el cual muestra la localización de las unidades de producción evaluadas, así como las superficie ocupada o tamaño del predio, de acuerdo al diseño muestral y de acuerdo con los territorios incorporados, así que en el sector Quebrada Negra representa el sector con más unidades de producción presentes con un total de 44%, es decir aproximadamente 10 unidades, el resto lo representan las comunidades de Balconcito, Llano Alto y La Arenosa, con 7 (30%), 3 (13%) y 3 (13%), respectivamente. En cuanto a la superficie ocupada por la unidad de producción, es decir el tamaño del predio, están conformadas por áreas que van desde 1 a 20 hectáreas (ha), lo que representa el 55% de las unidades, pocas (10%) alcanzan áreas superiores 40 ha, de acuerdo con Barbera (ob. cit.), el tamaño de unidad productiva predominante por debajo de 20 ha es la más representativa en áreas del piedemonte de los estados Barinas y Portuguesa. Con respecto a la variable tenencia de la tierra, el 70% de los productores encuestados presentaron un instrumento del Instituto Nacional de Tierras (INTi).

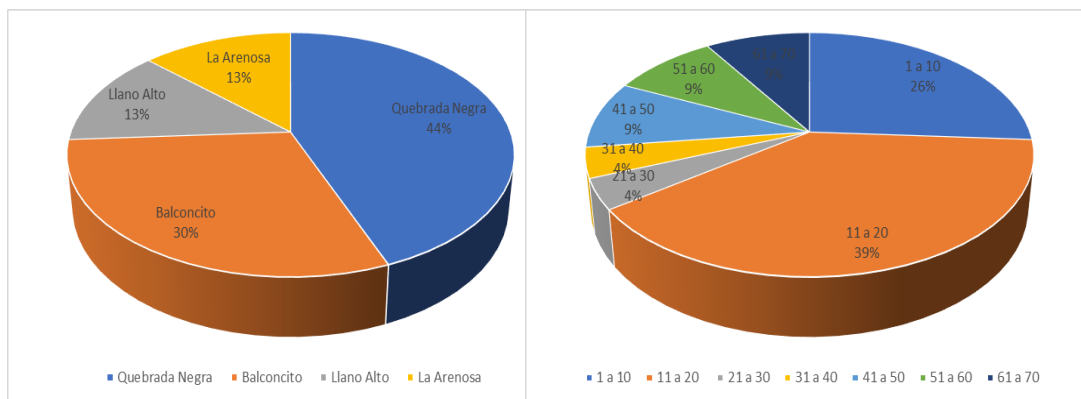


Gráfico 1. Localización y superficie de las unidades de producción en el territorio.

Fuente: Instrumento del Observatorio de la ACAV.

Otro de los indicadores sociales importantes para determinar las condiciones de vida y que orienta acerca de la tendencia de la evolución local en cuanto a productividad y proyección social son las variables de género y grupos etarios, esto se relaciona con la fuerza de trabajo y el crecimiento demográfico. Además, el nivel educativo también es una referencia importante para la definición de estrategias de desarrollo local.

Estas variables de género y grupos etarios se reflejan en el gráfico 2, donde se evidencia que hay un balance entre los géneros con una leve dominancia de la presencia de la mujer (51%) como referente importante en la producción campesina, la variable actualmente es un elemento muy importante dentro de las organizaciones campesinas y donde la misma cumple un papel relevante en el desarrollo local y productivo, muchos son los documentos donde se destaca el enfoque de género como un factor primordial en las organizaciones de base, en la conformación de programas sociales y productivos y en acciones de mitigación y adaptación ante la crisis climática (Miranda, et. al. 2022, ONU, 2005, 2022; Ranaboldo et. al., 2013).

Con relación a grupos de edades, se puede distinguir que las edades más predominantes están de 21 a 40 años (35%) y entre 41 y 60 años (36%), lo que constituye una población relativamente joven; y menores de 21 años un 25%; esta estructura etaria define a que la población productiva

está en pleno apogeo, lo que representa una potencialidad para el futuro productivo de las localidades abordadas.

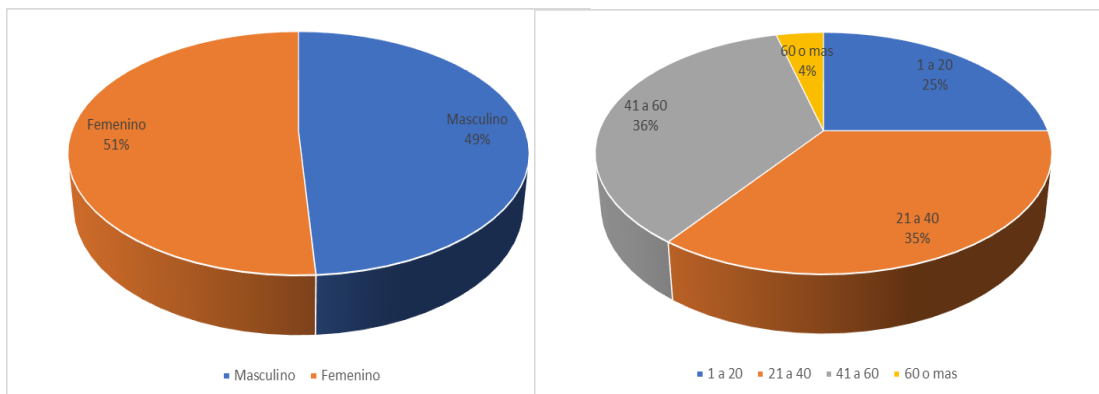


Gráfico 2. Estructura etaria y de género en el área de estudio

Fuente: Instrumento del Observatorio de la ACAV.

Es importante mencionar las variables de corte educativo para la población joven que abarca el 25% de la población muestreada, para el caso los resultados arrojaron que existe un balance o equilibrio en el nivel educativo de los pobladores donde destaca que el 40% son bachilleres, un 32% está en la educación básica, un 19% en educación primaria y en universidades un 9%, de tal manera que se evidencia un buen nivel educativo respaldado por la infraestructura educativa, sobre otro a nivel medio, presente en el área, específicamente la localizada en la ACAV, la cual da respuesta a las necesidades educativas de los pobladores.

Con relación a los indicadores productivos, se determinó que la producción bovina es el modo de producción predominante en el área objeto de estudio con un 70% de las unidades de producción dedicadas a la producción de ganado doble propósito (50%) seguido de ganado de leche y el rubro donde en correspondencia la superficie cubierta por pastos es del 86%, seguidos de otros rubros como apícola, maíz, musáceas y cacao (Gráfico 3). El rubro ganadería este concentrado en la producción de leche y queso, predominando el ordeno manual. Estos resultados concuerdan con lo reportado por Barbera (ob. cit).

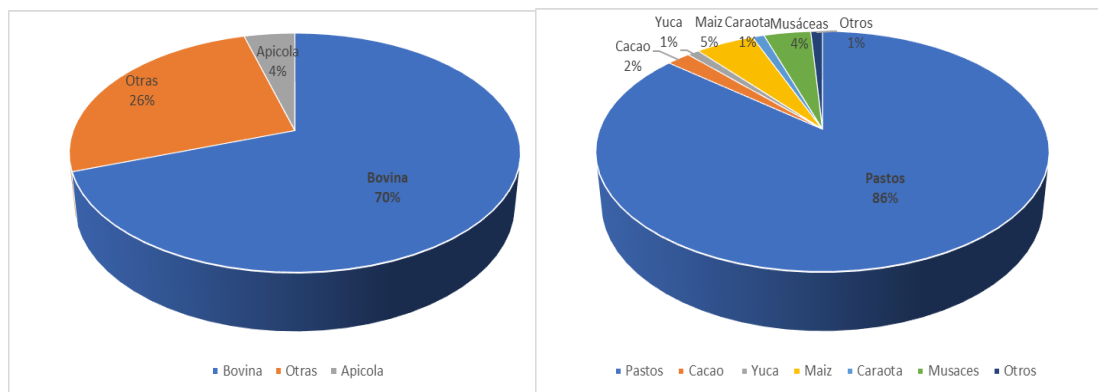


Gráfico 3. Rubros de producción agropecuario predominantes en la zona  
**Fuente:** Instrumento del Observatorio de la ACAV.

Ahora, en cuanto a las variables ambientales evaluadas se tienen las fuentes de agua presentes, lo que indica la potencialidad del sector para la producción agropecuaria, ya que se trata de un elemento importante en el desarrollo de las actividades productivas, tanto animal como vegetal, además, está relacionado con las variables hidroclimáticas que afectan en buena proporción debido a los cambios ambientales producto del fenómeno de crisis climática establecida a nivel mundial. En este sentido, se determinaron las fuentes de agua superficiales y subterráneas, reflejadas en el gráfico 4, donde indica que el 78% de las unidades productivas cuentan con fuente de agua superficial (quebradas), mientras que el resto (22%) presentan fuentes de agua subterránea como pozos artesanales o perforados; habrá que evaluar su calidad y disponibilidad, sin embargo, esto representa un plus importante para la sostenibilidad de la producción.

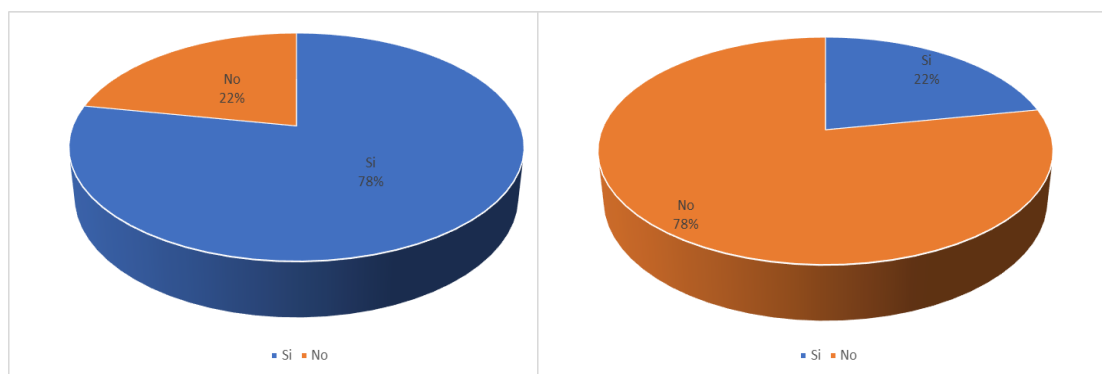


Gráfico 4. Disponibilidad de fuentes de agua.  
**Fuente:** Instrumento del Observatorio de la ACAV.



La crisis climática representa un factor importante a tomar en cuenta para garantizar la sostenibilidad de la producción sobre todo en época de sequía o de estiaje, ya que la misma crisis obedece a la falta de agua en este periodo y las familias deben de tener medidas de adaptación para garantizar el suministro, de esta manera a través de proyectos de captación y almacenamiento de agua pueden compensar esta situación de escasez, nuestro país es uno con más vulnerabilidad ante la crisis climática por lo ello que las acciones que se tomen deben estar dirigidas a aumentar la resiliencia ante eventos extremos (CEPAL, 2023)

Entre otras variables o indicadores evaluados fueron: infraestructura de vivienda y producción donde predominan las viviendas tipos casa de bloque y techo de acerolit (74%) el resto son ranchos de tabla y zinc o bahareque; procesamiento de materia prima como leche para queso y miel, donde predomina la producción de queso para venta y consumo y producción de miel complementaria, a nivel artesanal, pero que va en proceso de crecimiento debido a los beneficios que aportan; también se evaluaron la presencia de otros rubros de producción animal diversificada como porcinos y aves en menor proporción y sobre todo para autoconsumo.

## **2. Evaluación de las fortalezas, debilidades, amenazas y oportunidades**

Para poder dar respuesta con respecto a las acciones estratégicas como mecanismo de fortalecer la resiliencia ante los cambios, de manera que, para evaluar las fortalezas, debilidades, amenazas, y oportunidades se aplicó la matriz FODA, la cual consiste en realizar una evaluación de los factores fuertes y débiles que, en su conjunto, diagnostican la situación interna de una organización, así como su evaluación externa, es decir, las oportunidades y amenazas (Ponce Talancón, 2007).



En este contexto, en la tabla 1 se presenta la lista de factores relacionados con el diagnóstico socio-productivo y ambiental aplicado a las familias productoras campesinas

**Tabla 1. Matriz FODA de factores relacionados**

| <b>Fortalezas</b>  | <b>Debilidades</b>   |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alta resiliencia y conocimiento del entorno</li> <li>• Buen nivel educativo</li> <li>• Presencia de organizaciones sociales de base</li> <li>• Presencia de buena cantidad de mujeres asociadas a los procesos productivos</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Carencia de infraestructura de apoyo a la producción.</li> <li>• Necesidades de fortalecimiento de capacidades.</li> <li>• Malas condiciones de acceso</li> <li>• Falta de participación en las organizaciones sociales de base</li> <li>• Presencia de plagas y enfermedades de origen agrícola</li> <li>• Ausencia de transporte colectivo</li> <li>• Reactivo al cambio</li> </ul> |
| <b>Oportunidades</b>   | <b>Amenazas</b>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Presencia de la ACAV</li> <li>• Diversificación de la producción</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Efectos de la crisis climática.</li> <li>• Fluctuación de precios motivado al tipo de cambio monetario.</li> <li>• Carencia de financiamiento</li> <li>• Falta de asistencia técnica</li> <li>• Ausencia de Programas de sanidad animal</li> <li>• Falta de tecnologías de información y comunicación</li> </ul>  |

Fuente: Elaboración propia

La triangulación de los factores permitió determinar las estrategias manifestadas en la Tabla 2.

**Tabla 2. Matriz estratégica FODA**

| <b>Estrategias defensivas (FO)</b>   | <b>Estrategias ofensivas (FA)</b>  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aprovechar los programas de formación, producción e innovación agrícola de la ACAV.</li> <li>• Desarrollar mecanismos para la diversificación de la producción agrícola sostenible con apoyo de la ACAV</li> <li>• Incorporar al trabajo productivo a mujeres, jóvenes, adultos mayores, niños y a personas discapacitadas</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Promover y desarrollar proyectos con acompañamiento técnico para el fortalecimiento de la infraestructura de apoyo a la producción (vialidad)</li> <li>• Buscar asesoría técnica con investigadores de la ACAV</li> </ul> |
| <b>Estrategias de reorientación (DO)</b>   | <b>Estrategias de supervivencia(DA)</b>  |



|   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Motivar a los productores a formar parte activa de las organizaciones sociales de base</li><li>• Promover el uso de cultivos diversificados para el aumento de la producción agropecuaria.</li><li>• Implementar la agroecología como medio alternativo de producción</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Generar acciones o medidas de adaptación ante la crisis climática.</li><li>• Aprovechar los recursos ambientales existentes en el entorno para una buena planificación predial</li></ul> |
|---|--|

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo con la tabla 2, se pudieron definir algunas estrategias que se pueden aplicar para reducir las amenazas y debilidades y aumentar la resiliencia y la sostenibilidad de las unidades productivas de las familias campesinas localizadas en el área bajo estudio.

## CONCLUSIONES

Desde el punto de vista social las familias encuestadas presentan fortalezas en la parte educativa, amplio conocimiento del entorno lo que le genera y una alta resiliencia a las condiciones adversas de la región producto de las debilidades y amenazas a las cuales están expuestas constantemente,

Las comunidades cuentan con una buena base social organizativa a pesar de que muchos no participan en las mismas, presentan un enfoque de género equilibrado, donde la mujer representa una de las fortalezas para enfrentar los retos productivos.

Existe una población relativamente joven lo que contribuye a la fuerza productiva del trabajo.

Desde lo productivo, la fortaleza se refleja en la producción de ganado bovino doble propósito de manera extensiva en potros con pastos naturales e introducidos y de subproductos como queso, rubro que corresponde al principal ingreso de las familias del sector, en menor porcentaje esta la producción apícola, aves y porcinos para consumo local.

La dependencia del ordeño manual y la escasez de vaqueras reflejan un bajo nivel de tecnificación. Sin embargo, la alta proporción de



productores que procesan su propia leche indica un interés en agregar valor a su producción.

Las condiciones desfavorables de la infraestructura de apoyo a la producción sobre todo la vialidad, transporte y telecomunicaciones limitan el movimiento y comercialización de la producción, favoreciendo la intermediación y disminuyendo la capacidad del ingreso familiar.

Desde lo ambiental, aunque la mayoría de los productores tiene acceso a fuentes de agua, la gestión eficiente del recurso es crucial, especialmente en épocas de sequía, y sobre todo en crisis climática.

La distribución del tamaño de las unidades indican una diversidad de productores, desde pequeños hasta medianos, la predominancia de la tenencia informal (INTi) podría generar inseguridad jurídica y limitar el acceso a créditos y programas de desarrollo, así como la diversidad en el tamaño de las unidades ofrece oportunidades para diferentes enfoques productivos, ingreso.

Existe la oportunidad de tener al alcance los programas de formación, investigación e innovación agrícola de la Academia de Ciencias agrícolas de Venezuela, de manera de disminuir las amenazas, fortalecer las debilidades, aprovechar las oportunidades y sostener las fortalezas, todo dirigido a alcanzar la sostenibilidad de sus unidades productivas familiares, como: promoción de producción diversificada, fortalecimiento de capacidades, adopción de formas de producción agroecológicas, acciones y medidas de adaptación para enfrentar la crisis climática, promover el enfoque de género y darle participación protagónica a las mujeres y a las personas con cierta discapacidad, fomentar la participación en las organizaciones sociales de base.

## REFERENCIAS

Altieri, M. A. (2019). Agroecología y el futuro de los sistemas alimentarios. *Nature Plants*, 5(10), 947-950.



- Altieri, M. A., & Nicholls, C. I. (2020). Agroecología: Desafíos y oportunidades para la agricultura en el Antropoceno. *Ciencia e Investigación Agraria*, 47(3), 204-215.
- Altieri, M. A., & Toledo, V. M. (2010). La revolución agroecológica en América Latina: rescatando la naturaleza, asegurando la soberanía alimentaria y empoderando al campesino. En ILSA (Ed.), *Agroecología; Agricultura campesina; Soberanía alimentaria; Campesinos* (pp. 1-26). Instituto Latinoamericano para una Sociedad y un Derecho Alternativos.
- Arias, F. (2012). *El Proyecto de Investigación. Introducción a la Metodología Científica*. 6ª ed. Caracas: Editorial Episteme.
- Barbera, O. (2002). *El desarrollo rural como estrategia de gestión ambiental en la zona de montaña del estado portuguesa*. Trabajo de grado para optar al título de magister scientiarum en Planificación de RNR. UNELLEZ, Guanare. 151 p.
- Barbera, O. (2010). *Estrategias para el desarrollo sostenible en cuencas de montañas asociadas a los Municipios Sucre y Unda del Estado Portuguesa*. Trabajo de ascenso no publicado. Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales "Ezequiel Zamora".
- Celina, H. y Campo, A. (2005). Aproximación al uso del coeficiente alfa de Cronbach. *Revista colombiana de psiquiatría*, XXXIV (004), 572 – 580. <http://redalyc.uaemex.mx/pdf/806/80634409.pdf>.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)(2023). *La economía del cambio climático en América Latina y el Caribe, 2023: necesidades de financiamiento y herramientas de política para la transición hacia economías con bajas emisiones de carbono y resilientes al cambio climático*. Santiago de Chile: autor
- FAO. (2023). *El estado de la alimentación y la agricultura en el mundo 2023*. Roma, Italia: Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura.



- Farreras Pinto, J. (2020). *Gestión sustentable del café bajo sombra como sistema agroforestal en el distrito motor agua, vida y café, estado Portuguesa, Venezuela*. Tesis doctoral para optar al título de PhD. en ambiente y desarrollo. UNELLEZ Guanare, 220 p.
- Foley, J. A., Ramankutty, N., & Foley, J. H. (2005). La crisis alimentaria global. *Scientific American*, 292(5), 54-63.
- Gliessman, S. R. (2017). *Agroecología: La ecología de los sistemas alimentarios sostenibles*. CRC Press.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación* (Sexta Edición). México: Mc Graw Hill. 705 p.
- Miranda, Francisca, Castañeda, Itzá, Román, Pilar y Velázquez, Margarita (2022). *Acción climática con igualdad de género: hacia una recuperación transformadora para la sostenibilidad y la igualdad de género en América Latina y el Caribe*, Documentos de Proyectos. Santiago de Chile: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- ONU-Organización de las Naciones Unidas (2005). *Autonomía de las mujeres e igualdad de género. Capítulo IV. En: Objetivos de Desarrollo del Milenio: una mirada desde América Latina y el Caribe*. Santiago, Chile: autor
- ONU-Organización de las Naciones Unidas (2022). *Los objetivos de Desarrollo sustentable (ODS)*. Disponible en: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>
- Pérez, J., & López, M. (2014). *La agricultura familiar: motor de la seguridad alimentaria en América Latina*. Roma, Italia: Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura..
- Ponce Talancón, H. (2007). La matriz foda: alternativa de diagnóstico y determinación de estrategias de intervención en diversas organizaciones. *Enseñanza e Investigación en Psicología*, 12(1), 113-130.



- Ranaboldo, Claudia, Serrano, Claudia y Gilles Cliche (2013). *Enfoque territorial para el empoderamiento de las mujeres rurales en américa latina y el caribe*. Informe final – consultoría. Santiago, Chile: Centro Latinoamericano para el Desarrollo rural-ONU-CEPAL.
- Rosset, P., Patel R. y Courvill, M. (2006). *Promised Land: Competing Visions of Agrarian Reform*. Oakland CA: Food First Books.
- Pretty, J. N. (2008). Sostenibilidad agrícola: Conceptos, principios y evidencia. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 363(1491), 495-505.