

# Soberanía y seguridad alimentarias en tres comunidades rurales en La Macarena, Meta, Colombia

*Food Sovereignty and Safety in Three Rural Communities in La Macarena, Meta, Colombia*

*Soberania e segurança alimentarias em três comunidades rurais em La Macarena, Meta, Colombia*

Luisa Fernanda Tobar Vargas  
Paula Alejandra Gualdrón García  
Liany Katerine Ariza Ruiz  
David Roberto Olaya Escobar  
Andrés Vargas Luna

**Editor:** Edgar Bolívar-Urueta

**Fecha de envío:** 02-09-2024. **Devuelto para revisiones:** 04-05-2025. **Fecha de aceptación:** 13-08-2025.

**Cómo citar este artículo:** Tobar Vargas, L. F., Gualdrón García, P. A., Ariza Ruiz, L. K., Olaya Escobar, D. R., y Vargas Luna, A. (2025). Soberanía y seguridad alimentarias en tres comunidades rurales en La Macarena, Meta, Colombia. *Mundo Amazónico*, 16(2), 27-47. <https://doi.org/10.15446/ma.v16n2.116157>

## Resumen

Las poblaciones rurales que viven en contextos de violencia y conflicto armado enfrentan múltiples vulneraciones que afectan su calidad de vida y su salud, siendo la alimentación uno de los derechos más afectados. El área rural del municipio de La Macarena (Meta, Colombia) ha estado sumergida por varias décadas en un conflicto invisibilizado a consecuencia de la segregación de la región. En este artículo se presentan los resultados de un estudio descriptivo transversal, multi-método y participativo en tres veredas del municipio de La Macarena, donde se indaga por el sistema

**Luisa Fernanda Tobar Vargas.** Profesora asistente, Pontificia Universidad Javeriana - Facultad de Ciencias - Departamento de Nutrición y Bioquímica. E-mail: ltobar@javeriana.edu.co ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6291-7864>

**Paula Alejandra Gualdrón García.** Nutricionista Dietista - Pontificia Universidad Javeriana - Facultad de Ciencias-Departamento de Nutrición y Dietética. E-mail: paulagualdron@javeriana.edu.co ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-6134-6541>

**Liany Katerine Ariza Ruiz.** Profesora Asistente, Instituto de Salud Pública. Pontificia Universidad Javeriana Bogotá. E-mail: ariza.liany01@javeriana.edu.co ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7856-8961>

**David Roberto Olaya Escobar.** Profesor Asistente, Instituto de Salud Pública. Pontificia Universidad Javeriana Bogotá. E-mail: d.olaya@javeriana.edu.co ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5018-7454>

**Andrés Vargas Luna.** Profesor Titular, Pontificia Universidad Javeriana - Facultad de Ingeniería - Departamento de Ingeniería Civil. E-mail: avargasl@javeriana.edu.co ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5317-8975>

alimentario, analizando su relación con la salud y el bienestar. Los resultados evidencian la vulnerabilidad de las comunidades a consecuencia de la violencia, así como la poca presencia y el poco apoyo del Estado, lo cual ha generado una escasa inversión en vías de comunicación, poca productividad agrícola y un inexistente sistema de comercio local de productos. Todo ello ha incidido en el acceso, la disponibilidad y el consumo de alimentos nutritivos. Además, la situación social, económica y política de este territorio afecta el bienestar comunal, pues favorece la producción y reproducción de condiciones estructurales adversas que sobrepasan las capacidades de autogestión de las comunidades. Esto impacta significativamente en el sistema alimentario de la población rural, generando deterioro en la salud y aumentando sus condiciones de vulnerabilidad.

*Palabras clave:* ruralidad, conflicto armado, seguridad alimentaria, soberanía alimentaria

#### Abstract

Rural populations living in contexts of violence and armed conflict face multiple violations that affect their quality of life and health, with food being one of the most impacted rights. The rural area of the municipality of La Macarena (Meta, Colombia) has been immersed for several decades in a conflict that has been invisibilized due to the segregation of the region. This article presents the results of a descriptive, cross-sectional, multi-method, and participatory study conducted in three villages of the municipality of La Macarena, which explores the food system and analyzes its relationship with health and well-being. The results reveal the vulnerability of the communities as a consequence of violence, as well as the limited presence and support of the State, which has led to low investment in communication routes, poor agricultural productivity, and a nonexistent local product trading system. All of this has affected the access to, availability, and consumption of nutritious foods. Furthermore, the social, economic, and political situation of this territory affects the well-being of the community, as it fosters the production and reproduction of adverse structural conditions that exceed its self-management capacities. This significantly impacts the food system of the rural population, leading to health deterioration and increasing their conditions of vulnerability.

*Keywords:* Rurality, armed conflict, food security, food sovereignty

#### Resumo

As populações rurais que moram em contextos de violência e conflito armado enfrentam múltiplas vulnerações que afetam sua qualidade de vida e saúde, sendo a alimentação um dos direitos mais afetados. A zona rural do município de La Macarena (Meta, Colômbia) está imersa há várias décadas em um conflito invisibilizado como resultado da segregação da região. Este artigo apresenta os resultados de um estudo descritivo transversal, multi-método e participativo em três localidades do município, nas quais se indagou sobre o sistema alimentar, analisando sua relação com a saúde e o bem-estar. Os resultados mostram a vulnerabilidade dessas comunidades como consequência da violência, bem como a pouca presença e o escasso apoio estatais, o que gerou baixo investimento em vias de comunicação, baixa produtividade agrícola e um sistema de comércio local de produtos inexistente. Tudo isso afetou o acesso, a disponibilidade e o consumo de alimentos nutritivos. Além disso, a situação social, econômica e política deste território afeta o bem-estar comunitário, pois favorece a produção e reprodução de condições estruturais adversas que superam as capacidades de autogestão das comunidades. Isso impacta significativamente o sistema alimentar da população rural, gerando deterioração na saúde e incrementando a sua vulnerabilidade.

*Palavras-chave:* ruralidade, conflicto armado, segurança alimentar, soberania alimentar

## Introducción

---

La disponibilidad, la calidad y el acceso a los alimentos están relacionados directamente con el bienestar y salud de las poblaciones. Sin embargo, muchas comunidades enfrentan retos en materia de soberanía y seguridad alimentaria. La Macarena, en el departamento del Meta (Colombia), es uno de los municipios que enfrentan las más graves problemáticas, las cuales se

han hecho invisibles para la sociedad y el Gobierno Nacional. La Macarena se encuentra ubicada en el piedemonte de la cordillera oriental, donde se conectan las regiones de la Orinoquía y la Amazonía (Vega *et al.*, 2019). Posee una extensión territorial de 11.231 km<sup>2</sup>, de los cuales el 98.1 % corresponde a zonas rurales (Cárdenes, 2020).

La compleja situación actual de este territorio, uno de los más afectados por el conflicto armado en Colombia, es el resultado de un proceso histórico, social, económico, político y cultural donde intervienen diversos agentes sociales en conflicto (Vega *et al.*, 2019). El origen de los conflictos se remonta a la invasión española en el siglo XVI, que esclavizó y diezmó a la población indígena. Posteriormente, desde finales del siglo XIX (Rincón, 2018) y la década de los 50 en el siglo XX (Molano *et al.*, 1990), el territorio ha sufrido por la extracción de recursos naturales, el despojo de tierras y la violencia política nacional, que ocasionó migraciones de campesinos e indígenas (Vega *et al.*, 2019). A partir de los años 60, el conflicto armado se agudizó, generando miedo en la población, deterioro político, una débil presencia de las instituciones y el desgaste de las condiciones sociales y desigualdad.

En el año 2016 se firmó el acuerdo de paz para poner fin al conflicto con la guerrilla de las FARC-EP (Cancillería de Colombia, 2016). Sin embargo, luego de dicha firma, se elevaron drásticamente los niveles de deforestación y se exacerbaron los procesos de expansión de la ganadería y del cultivo ilícito. Además, llegaron nuevos actores que colonizaron y acapararon zonas de reserva forestal (FIP, 2020). De esta manera, se agudizaron las problemáticas de acceso, uso y formalización de la propiedad de la tierra, ocasionando enfrentamientos entre las autoridades, las comunidades campesinas y los grupos emergentes al margen de la ley.

En la Macarena, la salud y el acceso a los alimentos se han visto afectados por las dinámicas de la guerra (Cárdenes, 2020; Grasa, 2020) y las inequidades sociales que afectan el país. Es por ello que, desde el año 2018, se ha avanzado muy poco en el desarrollo rural y la sustitución de cultivos ilícitos (Rodríguez, 2020), lo cual ha favorecido la continuidad de los conflictos y la violencia selectiva contra líderes sociales en la región (Vega *et al.*, 2019). Por su parte, las movilizaciones sociales de los años 2019 y 2021, junto con la pandemia por COVID-19, evidenciaron deficiencias en los sistemas alimentarios que amenazan la subsistencia de las personas que ya viven en contextos frágiles en las zonas rurales de Colombia. Cabe resaltar que estos lugares viven en permanente incertidumbre en materia de soberanía y seguridad alimentarias.

La soberanía alimentaria es un concepto que abarca varios aspectos: producción, transformación, distribución y consumo de alimentos (Binimelis, 2018). Se define como “el derecho de los pueblos a alimentos nutritivos y culturalmente adecuados, accesibles, producidos de forma sostenible y ecológica, y su derecho a decidir su propio sistema alimentario y productivo...” (Declaración de Nyéléni,

2007, p. 1). Por otro lado, la *inseguridad alimentaria y nutricional* (INSAN) se entiende como la disminución drástica en el acceso a o en los niveles de consumo de alimentos, asociada a riesgos ambientales y/o sociales que pueden dar lugar a diferentes manifestaciones de desnutrición, afectar la dieta y provocar sobrepeso u obesidad en un individuo (FAO, 2011; FAO *et al.*, 2020).

En Colombia, según la *Encuesta nacional de situación nutricional* (ENSIN) del 2015, el 54 % de los hogares presentan INSAN. Adicionalmente, entre 2018 y 2019, el 30 % de la población colombiana necesitó asistencia alimentaria (ICBF, 2015; FSIN y Unión Europea, 2019). La INSAN es más prevalente en los hogares de zonas rurales (59 %) que en los de zonas urbanas (51 %) (MADR, 2016; ICBF, 2020; DNP, 2014). En contextos rurales como los del municipio de La Macarena, se desconoce el estado real de la situación, a causa, en parte, de la poca presencia estatal. Por tal razón, no existen caracterizaciones detalladas de INSAN en las veredas del municipio.

Este artículo presenta los resultados de una investigación orientada a caracterizar la situación alimentaria del área rural del municipio de La Macarena, discutiendo su impacto en la salud y el bienestar de la población, por lo que brinda información útil para visibilizar las condiciones, los retos y las dificultades de estas comunidades, además de ser un insumo para los tomadores de decisiones, quienes deben encargarse de generar estrategias para mitigar y transformar estas situaciones.

## Metodología

---

### Zona de estudio

Este estudio descriptivo, transversal, multi-método, participativo y con muestreo por conveniencia acogió técnicas de investigación cuantitativas y cualitativas. Nos centramos en las veredas El Vergel, El Rubí y El Porvenir del área rural del municipio de La Macarena, Meta, Colombia. Los participantes cumplían con uno de los siguientes criterios: 1) ser funcionario de entidades públicas o privadas, con cargos relacionados con agricultura y/o alimentación en el municipio de La Macarena, Meta; 2) ser líder de las asociaciones campesinas CORPOAYARI en El Porvenir, ASOPREPOC en El Vergel o ASCAL-G en El Rubí; y 3) residir en alguna de las tres veredas.

### Datos

Para recolectar la información cualitativa, se realizaron entrevistas semiestructuradas, las cuales se complementaron con observación participante y entrevistas informales. Este proceso comprendió los años 2020 y 2021, periodo en el cual las comunidades sufrieron el impacto de la pandemia

por COVID-19 y el Paro Nacional. El trabajo con la comunidad se adaptó a las restricciones de movilidad de la época. Por tanto, varias actividades presenciales se ajustaron al entorno remoto. En marzo del 2021 se realizó la primera salida de campo, cumpliendo todos los protocolos de bioseguridad y siguiendo las pautas de ingreso al territorio establecidas por la comunidad.

También se aplicó una encuesta construida en conjunto con los líderes de las Asociaciones Campesinas. Esta información fue recopilada por encuestadores comunitarios previamente capacitados. La población total participante fue de 296 personas, agrupadas en 86 hogares de los 142 reportados. La participación fue del 63 % (n = 32) en El Rubí, del 80 % (n = 33) en El Vergel y del 42 % (n = 21) en El Porvenir.

La encuesta contempló datos generales del hogar, soberanía alimentaria y seguridad alimentaria y nutricional (SAN). Se caracterizaron los cinco componentes de la SAN: disponibilidad de alimentos, acceso, consumo, aprovechamiento biológico (AB), calidad e inocuidad (ICBF, 2020). En cuanto al consumo de alimentos, se identificó el patrón alimentario de las comunidades mediante la frecuencia de consumo de alimentos (FC). Para el AB, se clasificó el estado nutricional por personal entrenado, para lo cual se usaron una báscula digital de piso (marca Seca, referencia 813, con precisión de 0.1 kg) y una cinta métrica no elástica (200 cm, marca Seca, referencia 201). Los datos fueron extraídos de individuos entre los dos y los 59 años—se excluyó a los adultos mayores de 60 años, a los individuos gestantes y a los niños menores de dos años para prevenir el contagio por COVID-19. Además, se aplicó una adaptación de la Escala Latino América y Caribeña de Seguridad Alimentaria (ELCSA armonizada).

Para el componente de AB en la población menor de cinco años, se estableció una clasificación nutricional mediante los indicadores de peso para la edad, la talla para la edad y el peso para la talla, según los patrones de referencia, y utilizando *software Anthro 2005* (WHO, 2006). La población mayor de cinco años fue clasificada considerando el índice de masa corporal (IMC, kg/m<sup>2</sup>) para su respectiva edad, de acuerdo con los patrones de referencia del Centro de Prevención y Control de Enfermedades de los Estados Unidos (CDC, 2016). Por otra parte, la clasificación nutricional para la población adulta se realizó mediante el IMC y la circunferencia de la cintura. Todos los datos obtenidos fueron consignados y analizados en bases de datos utilizando el *software Epi Info v3.32*.

Para indagar sobre la soberanía alimentaria, se contemplaron las categorías de participación social, el acceso a recursos agropecuarios y los modelos de producción, transformación y comercio. La información obtenida de la encuesta y los patrones alimentarios se tabularon y sistematizaron en Microsoft Excel. A su vez, las entrevistas semiestructuradas se transcribieron y codificaron mediante el *software NVivo 12 Pro*. Luego de esto, se realizó

un análisis de contenido basado en categorías deductivas e inductivas (emergentes). Posteriormente, se realizaron la descripción, el análisis y la triangulación necesarios para la construcción de los resultados.

## Resultados

---

En la primera parte de esta sección se destacan características sociodemográficas generales y del territorio estudiado, las cuales hacen parte del contexto de los resultados en materia de soberanía y seguridad alimentaria que se presentarán en la segunda y tercera partes del artículo respectivamente.

### Características población y zona de estudio

La cobertura vegetal de las veredas de estudio está representada principalmente por pastos y cultivos, con algunas zonas de bosque natural. En ellas, la presencia de instituciones del gobierno local, departamental o nacional es prácticamente inexistente. Tampoco hay instituciones de salud, y son pocos los programas estatales para el fortalecimiento social, productivo o comunitario. La mayor parte de los mismos son adelantados por organizaciones multilaterales y organizaciones no gubernamentales (ONG).

Estas veredas de La Macarena han sido afectadas históricamente por el conflicto armado, que a su vez incide en los conflictos socioambientales entre la población, el gobierno y la fuerza pública. Parte de esta confluencia de conflictos es consecuencia de la delimitación del Parque Nacional Tinigua y el Parque de los Picachos, mediante la cual se prohíbe cualquier actividad productiva y de vivienda, desconociendo que este territorio ha sido habitado por campesinos desde hace varias décadas.

El conflicto armado ha tenido diversos impactos en la soberanía y seguridad alimentarias, pues ha limitado la producción de alimentos para la autosubsistencia y el comercio. También ha afectado los lazos comunitarios, disminuyendo las posibilidades de procesos colectivos para el intercambio, el cultivo y el acceso a alimentos. En diferentes momentos, los actores armados han tenido injerencia en el uso de la tierra; algunas veces han especificado cuánto de la misma debe ser destinado para la ganadería, el cultivo de alimentos y la conservación, pero, más recientemente, estos requerimientos han estado vinculados con la tala y la quema del bosque.

En cuanto a las características de las personas participantes, la mayor parte correspondía a campesinos que habitaban los centros poblados de las veredas. Más del 50 % de los jefes de hogar provenían de otros departamentos y municipios, y cerca del 46 % de estos alcanzaron, cuando menos, la educación primaria, y el 25 % no declaró ningún nivel educativo. Tan solo el 1 % reportó estudios universitarios. En cuanto a la ocupación,

más del 70 % de los jefes de hogar encuestados se dedicaban a la cría de ganado para la producción de leche. El 57 % de los encuestados reportó recibir menos de un salario mínimo mensual legal vigente para Colombia en el 2021 (SMMLV), equivalente a alrededor de 243 USD, mientras que el 21 % manifestó no contar con ningún tipo de ingreso económico.

En cuanto a las características de los hogares encuestados, ninguno contaba con energía eléctrica ni mecanismos de recolección de basuras. La principal fuente de abastecimiento de agua en dos de las veredas de estudio correspondía a los ríos o las quebradas cercanas (33 %) y los nacimientos de agua (41%). Solo en una vereda, el 39 % de la población declaró abastecerse de un acueducto comunitario que proveía agua sin tratar.

## Soberanía alimentaria

La soberanía alimentaria involucra la producción, la transformación, la distribución y el consumo de alimentos (Binimelis, 2018). En cuanto al acceso a los recursos agropecuarios, el 62 % de los jefes de hogar poseía una finca y hacía uso productivo de la tierra, principalmente para la cría de ganado lechero. Los entrevistados manifestaron que los suelos son poco productivos, y, durante el trabajo de campo, se observaron varias zonas en proceso de deforestación y con quema de pasturas. Por lo anterior, puede afirmarse que predomina la actividad ganadera con vocación lechera, donde un promedio del 79 % de los hogares se dedica a esta actividad, realizada por ordeño manual. Respecto al comercio de la leche, el 69 % de los productores requería de un intermediario para la venta y distribución del producto en otros departamentos del país. Más del 70 % de los hogares consideraba que el pago por la leche no era justo y no compensaba los costos de producción.

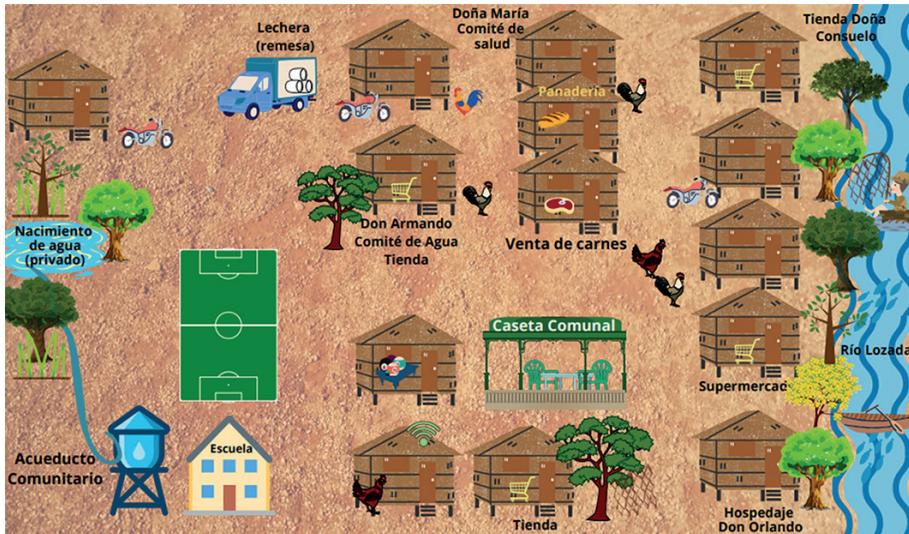
El cultivo de alimentos de origen vegetal se realizaba en el 83 % de los hogares que poseían finca, aunque la producción era a pequeña escala y exclusivamente para el autoconsumo. Tampoco se identificó trueque o intercambio de alimentos, pero algunas personas intercambiaban semillas. Según reportaron los participantes, los alimentos que más se cultivan en las veredas son el plátano (50 %), la yuca (46 %) y la cebolla (45%). Se identificaron pocos árboles frutales. Las mayores limitantes para la producción de alimentos de origen vegetal son las dificultades para su transporte, dados la distancia y el mal estado de las vías, junto con los costos de producción, lo que hace que sea más barato comprar que cultivar.

## Seguridad alimentaria

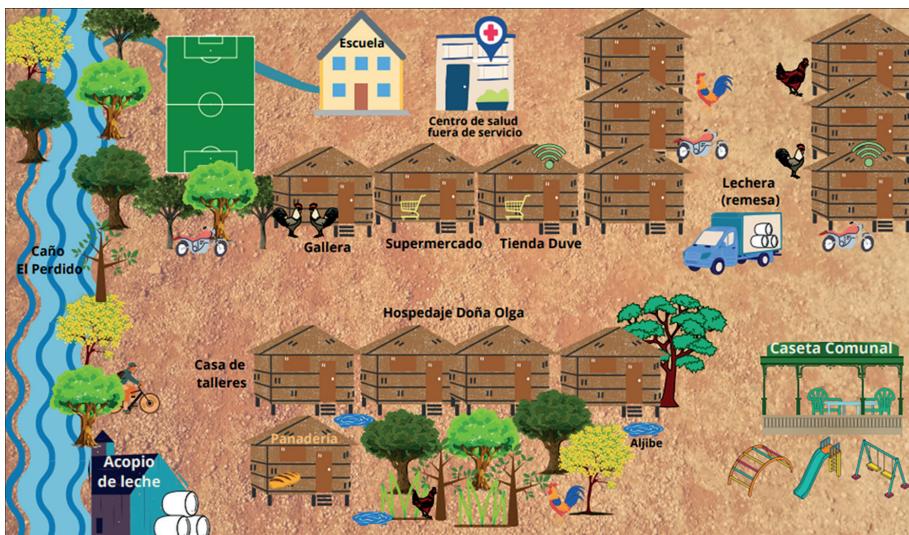
En lo que respecta al acceso a los alimentos de las veredas El Vergel y El Rubí, existen tiendas minoristas que se abastecen de alimentos procedentes de San Vicente del Caguán (Caquetá). El 69 % de las familias envía listas de mercado

con el servicio de transporte público o los carros que transportan la leche en cada vereda. Estas listas son entregadas a alguno de los supermercados de San Vicente del Caguán, que se encargan de enviar lo solicitado. El costo del transporte de las remesas varía de acuerdo con la cantidad de productos y la frecuencia del servicio. Las Figuras 1 y 2 ilustran los puntos de abastecimiento de alimentos y las fuentes hídricas.

*Figura 1. Cartograma de El Vergel*

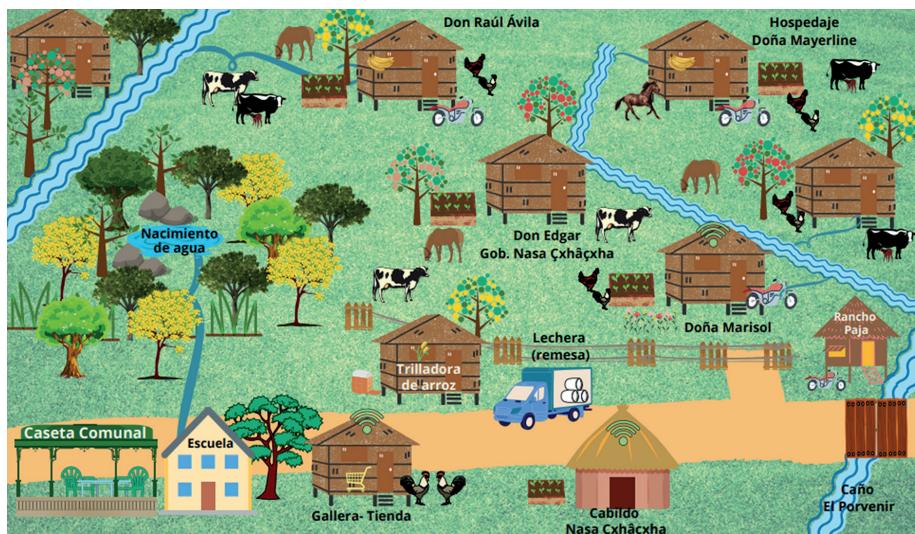


*Figura 2. Cartograma de El Rubí*



La vereda El Porvenir solo cuenta con una tienda (Figura 3), la cual vende productos de paquete y bebidas industrializadas y alcohólicas. Por tanto, el 91 % de las familias depende de las listas de mercado, que se envían exclusivamente con el carro de la leche.

Figura 3. Cartograma de El Porvenir



Al indagar por las principales situaciones que afectaban el acceso a los alimentos, se identificó su alto costo (76 %), los pocos ingresos económicos (51 %) y las dificultades en su refrigeración (46 %). Los productores de leche manifestaron que la época de verano—cuando disminuye su producción y los ingresos del hogar derivados de la venta del producto—es el momento del año en que presentan mayor dificultad para acceder a todos los grupos de alimentos.

Se midió la frecuencia del consumo de alimentos clasificando la ingesta (diaria, semanal, mensual o inexistente) de 25 alimentos distribuidos en diez grupos, de acuerdo con las *Guías alimentarias basadas en alimentos* (GABA) para Colombia y la *Canasta básica de alimentos* del año 2020 reportada por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). En la Tabla 1 se muestra la frecuencia de consumo de los alimentos en las tres veredas estudiadas.

Asociado con la ingesta de sodio, y como consecuencia de la ausencia de energía eléctrica en los hogares, el método más utilizado para la conservación de alimentos es el salado, con un promedio del 70 %. Este método consiste en adicionar cierta cantidad de sal a la carne de res, cerdo y pescado. El 26 % de la población también utiliza la técnica del ahumado, que consiste en colgar las carnes sobre el fogón de leña.

Para el grupo de edad de dos a cinco años ( $n=11$ ), según el indicador de peso para la talla (P/T), ninguno de los menores valorados presentó desnutrición aguda—sin embargo, un niño estaba en riesgo de padecerla. El 18 % de los participantes presentó exceso de peso. Respecto al indicador de talla para la edad (T/E), se evidenció que más de la mitad de los niños se encontraban en una talla adecuada (63 %). El riesgo de retraso en talla se observó en tres menores.

*Tabla 1.* Frecuencia de consumo de alimentos en las veredas El Rubí, El Vergel y El Porvenir

Grupo de alimentos	Frecuencia de consumo
<b>Verduras</b>	En las veredas de El Vergel y El Rubí, el 61 % de los hogares consume verduras diariamente. Sin embargo, este porcentaje también corresponde a la ingesta de alimentos como el tomate y la cebolla en preparaciones de guisos y adobos. El Porvenir reportó un consumo diario de verduras en el 90.5 % de los participantes.
<b>Frutas</b>	En promedio, el consumo diario de frutas se reportó en el 38 % del total de encuestados. En las veredas de El Vergel y El Rubí, el 15 % de los participantes manifestó nunca consumirlas.
<b>Cereales</b>	En promedio, el 94 % de los participantes consumen diariamente arroz blanco.
<b>Tubérculos y plátanos</b>	La papa y el plátano presentaron un consumo diario en el 89 % de los participantes.
<b>Leche y derivados lácteos</b>	El consumo de leche en las veredas es variable. En la vereda El Porvenir, el 81 % de los participantes la consumen diariamente, y las otras dos veredas reportaron una ingesta del 53 % (El Rubí) y el 24 % (El Vergel).
<b>Leguminosas</b>	El consumo de leguminosas es diario en un 59 % en El Vergel y El Porvenir. La vereda restante reportó un valor similar, pero con un consumo semanal.
<b>Carnes</b>	En promedio, el 60 % de los participantes consumen carnes rojas y blancas semanalmente. Los participantes de las veredas El Vergel y El Rubí ingieren pescado semanalmente.
<b>Grasas</b>	La grasa que se consume diariamente (91 %) es de origen vegetal, como ingrediente principal de frituras y guisos.
<b>Azúcares simples</b>	Más del 87 % de los participantes manifestaron un consumo diario de panela concomitante con el de azúcar, con esta última en menor proporción.
<b>Productos industrializados</b>	El 48 % de los participantes de los hogares de las veredas de El Vergel y El Porvenir reportaron un consumo semanal de alimentos industrializados. En El Rubí se registró un 38 % de consumo semanal.

En menores entre los cinco y los 17 años ( $n=54$ ), el IMC para la edad mostró exceso de peso en un 41 % de las personas valoradas. La proporción de participantes con delgadez fue equitativa entre ambos sexos (2 %). Por el

contrario, el sobrepeso y la obesidad fueron más frecuentes en mujeres (18 y 10 %) que en hombres (12 y 4 %). El 13% de los participantes reportó retraso en talla, mientras que el 22 % presentó riesgo de retraso en talla.

En cuanto a los adultos de 18 a 60 años, el 79 % de la población de las tres veredas presentó exceso de peso. La distribución por sexo fue mayor en mujeres que en hombres (54 y 25 % respectivamente). De igual forma, la circunferencia de cintura mostró que más de la mitad de la población presentaba obesidad central (62 %), con una prevalencia de más del doble en las mujeres en comparación con los hombres (85 vs. 38 %).

Respecto a la percepción de INSAN en los hogares encuestados por medio de la aplicación de la ELCSA armonizada, se obtuvo que más de la mitad de las familias participantes se percibe en INSAN. El grado de INSAN que más predominó fue el leve, seguido de las inseguridades moderada y severa (Tabla 2).

*Tabla 2. INSAN en los hogares de las veredas El Rubí, El Vergel y El Porvenir*

Seguridad alimentaria en los hogares <sup>a</sup>		
N:86		
	No.	%
Seguridad alimentaria	31	36
Inseguridad leve	34	39
Inseguridad moderada	16	19
Inseguridad severa	5	6
INSAN total	55	64

<sup>a</sup> A partir del número de hogares integrados por menores de edad y adultos

Es importante mencionar que este estudio coincidió con la pandemia por SARS-CoV-2 y con el Paro Nacional del año 2021. Durante estos períodos, los costos de los alimentos aumentaron, lo que implicó comprar menos e incluso dejar de consumir algunos de ellos. A pesar de la baja producción de alimentos, ni en la pandemia ni durante el Paro, las personas manifestaron desabastecimiento de comida, pues los carros transportadores de leche continuaron prestando el servicio de compra de mercados. Durante este periodo, la población empezó a tener mayor interés en reactivar las huertas caseras.

## Discusión

La soberanía alimentaria depende de varios aspectos: 1) el control corporativo, 2) los acuerdos de libre comercio y 3) los mercados internos con producción de alimentos, que se relacionan con las condiciones históricas,

sociales, económicas y políticas de los territorios (Noll y Murdock, 2020). En las veredas estudiadas, dichos aspectos se observan en la disponibilidad, el acceso y el consumo de alimentos.

El conflicto armado ha sido un determinante estructural que ha incidido durante años en el aislamiento social, la ruptura de lazos comunitarios y el estigma hacia el territorio y sus pobladores. También ha afectado la estructura ecológica y productiva del municipio, alterando significativamente la producción local de alimentos. De acuerdo con la FAO (2020), el modelo dominante de violencia perturba de manera crónica las dinámicas del sistema agroalimentario, pues obstaculiza y desalienta la producción de alimentos. En este contexto, las organizaciones comunitarias han tenido un papel fundamental en materia de organización y lucha por los derechos, así como en el bienestar de la población, donde se destacan su trabajo por la conservación del bosque, el fortalecimiento de prácticas de cultivo y el intercambio de semillas. Todas estas acciones que favorecen la soberanía y la seguridad alimentarias. Estos resultados coinciden con los de otros estudios que han identificado el rol del tejido social campesino como fundamental en la construcción de la gobernanza en torno a la alimentación (Olarte, 2016).

En materia de soberanía y seguridad alimentarias, la debilidad y poca presencia estatal se materializa en el precario estado de las vías de comunicación, así como en la inexistencia de una industria local para la transformación, la comercialización y la distribución de alimentos, impactando negativamente en su cultivo para el autoconsumo y la venta. Lo anterior ha incidido, a su vez, en que las personas opten por la cría de ganado lechero como la principal actividad económica. El uso mayoritario de la tierra en actividades asociadas con la ganadería también guarda relación con la migración hacia La Macarena de población de otras partes del país, la cual desconoce las dinámicas propias del bosque para la obtención de alimentos. Otros investigadores han reportado hallazgos similares, destacando que los nuevos habitantes replican en esta zona modos de uso y trabajo de la tierra que no son apropiados para este ecosistema (Porto-Gonçalves, 2018).

Otros estudios también han identificado que, en zonas de bosque, la ganadería resulta ser una de las principales causas de la deforestación (Molano, 2020), y que la dedicación exclusiva de las comunidades a esta actividad es desfavorable para la seguridad alimentaria, no solo porque pone en riesgo la pervivencia de las semillas, las especies vegetales y los animales que hacen parte de la dieta del territorio, sino también porque este último deja de ser usado para el cultivo. Lo anterior coincide con el desarrollo de un comportamiento productivo que busca asegurar la autosuficiencia en respuesta a las dinámicas socio-geográficas y económicas del territorio (Gonzalves, 2007), tal y como se observa en el municipio de La Macarena.

Esto representa un impacto negativo para la soberanía alimentaria, para la cual las economías, la producción y los mercados con enfoque local son aspectos esenciales (Robbins, 2015).

La cría de ganado lechero es la principal fuente de sustento para los jefes de hogar participantes que participaron en estudio, si bien estos no reciben un pago justo, pues la comercialización del producto depende de intermediarios. Según Castillo *et al.* (2018), la consolidación de un sistema alimentario localizado favorecería la construcción de canales de comercialización que no dependan de intermediarios (del Castillo Matamoros y Ramírez Noy, 2017), lo cual, en el caso de las veredas estudiadas, podría ayudar a que los campesinos respondan directamente a la demanda del producto al interior y fuera del municipio con precios más justos. Para ello, serán necesarios procesos de cooperación y coordinación entre las veredas.

La baja producción y el poco comercio local, sumados al estado de las vías y la distancia entre veredas, también han afectado el acceso a y la disponibilidad de los alimentos, pues, como lo muestran los resultados, una parte significativa del abastecimiento depende de las listas de mercado enviadas a las tiendas de San Vicente del Caguán. Esto pone en riesgo la distribución de alimentos ante bloqueos o fallas técnicas del transporte. Otros estudios coinciden en que la baja producción local de alimentos y las barreras geográficas son aspectos que inciden en el acceso y la disponibilidad, generando inseguridad alimentaria (Latham, 2002).

Asimismo, el acceso a los alimentos se ha visto afectado por los recursos económicos de la población. Cabe resaltar que más de la mitad de los hogares encuestados reportaron ingresos menores a un salario mínimo legal mensual vigente colombiano (SMLMV), mientras que otros reportaron no tener ningún tipo de ingreso. Lo anterior permite afirmar que los bajos ingresos representan un factor de riesgo para la SAN y están directamente relacionados con la posibilidad de comprar alimentos suficientes y de calidad. Estos hallazgos coinciden con otros estudios en Colombia y en el mundo (Guzmán, 2017; Pascual Ramos, 2014; FAO *et al.*, 2019; Latham, 2002).

En este estudio, seis de cada diez hogares reportaron percepción de INSAN, con una prevalencia de los niveles leve y marginal. De acuerdo con la FAO, este tipo de INSAN implica incertidumbre y preocupación frente al acceso a los alimentos, lo que conlleva pequeños cambios en la calidad y la variedad de la dieta, que se vuelve menos equilibrada y más monótona (FAO *et al.*, 2019). Los resultados mostraron que la dieta de las veredas es poco variada, pues consiste en cereales, azúcares simples y tubérculos, con un menor consumo de otros grupos de alimentos como los derivados lácteos, las carnes y algunas frutas y verduras. Según la FAO (2020), las frutas y verduras son parte importante de una dieta saludable, puesto que favorecen las funciones corporales y el bienestar físico en todas las edades, además de

contribuir a la prevención de todas las formas de malnutrición (desnutrición, deficiencia de micronutrientes, sobrepeso y obesidad) y a la reducción del riesgo de enfermedades no transmisibles (Afshin *et al.*, 2019; FAO, 2020).

El bajo consumo de leche y derivados lácteos entre la población de estudio pone en evidencia que la producción a nivel territorial de un alimento—la leche en este caso—no es garantía para que en los hogares se consuma con la frecuencia y en la cantidad adecuadas. Según un estudio realizado por Jaramillo y Areiza (2008) en Colombia durante el año 2012, del total de leche producida, el 82 % fue vendido, el 10 % procesado en finca y el 8 % destinado al autoconsumo (DANE, 2012). Este comportamiento puede relacionarse con las necesidades económicas de las familias, quienes terminan priorizando la venta del producto sobre su consumo.

Por otro lado, los resultados de esta investigación evidenciaron una alta ingesta de sodio, azúcares, harinas y alimentos ultraprocesados en las tres veredas. Dichos hábitos alimentarios pueden ser la causa del exceso de peso y la obesidad identificados en la población adulta. El exceso de peso, la obesidad y el consumo de azúcares, sal, harina y alimentos procesados se asocian al desarrollo de enfermedades no transmisibles (Cárcamo, 2021; Lou *et al.*, 2021; OPS y WHO, 2021). Asimismo, el alto consumo de sodio se relaciona con un incremento del riesgo de cáncer gástrico (Cséndes y Figueroa, 2017). Lo anterior debe ser una alerta para que las autoridades sanitarias municipales y departamentales diseñen e implementen estrategias para disminuir el consumo de estos alimentos, incluyendo acciones orientadas a que la población conozca los riesgos de comer estos alimentos en exceso, así como a sensibilizarla frente a la importancia de disminuir su consumo para proteger y mejorar la salud. Estos resultados también deben fungir como un llamado a que las diversas instituciones del Estado realicen las gestiones necesarias para proveer de energía eléctrica a las comunidades, en aras de que puedan que puedan conservar los alimentos sin verse obligados a recurrir a la técnica del salado.

Por último, de acuerdo con la FAO (2020):

la pandemia representó un desafío para garantizar el acceso a los alimentos, debido a las restricciones por el transporte, la incertidumbre que elevó el precio de los alimentos y aumentó la inestabilidad de la economía de los hogares, especialmente para quienes han reducido o perdido sus fuentes de ingresos. (p. 2)

En el caso de la población de estudio, es probable que las familias que venían presentando INSAN padecieran los impactos del COVID-19 a raíz de la agudización de sus carencias económicas y alimentarias. Ahora bien, este evento, a pesar de ser adverso, al parecer no implicó desabastecimiento en la población, pues se evidenció un funcionamiento permanente y adecuado de las alternativas locales de transporte para comprar alimentos.

## Conclusiones

---

El sistema alimentario de las veredas de estudio se encontraba en estado de vulnerabilidad, acentuada por situaciones estructurales como la baja presencia y acción del Estado y el conflicto armado, las cuales han ocasionado limitaciones en la producción, la distribución y los costos de los alimentos, aspectos que han aumentado el riesgo de INSAN. Esto afectó al 60 % de los hogares participantes del estudio.

La soberanía alimentaria también presentó limitaciones, como consecuencia de la baja producción local de alimentos, derivada en parte de una economía territorial centrada en la cría de ganado para la producción de leche, lo que implica inestabilidad en los procesos de comercialización, dada su alta dependencia de intermediarios para el transporte, la conservación y la transformación del producto. La producción local también se ha visto afectada por la imposibilidad de comercializar los alimentos cultivados, debido al mal estado de las vías y el aislamiento del territorio, además de los conocimientos limitados en cuanto al manejo del ecosistema boscoso. Si bien perviven algunos cultivos de pancoger, estos resultan insuficientes para proveer de alimentos suficientes, variados y de calidad a los habitantes de las veredas.

La escasa producción local de alimentos y los bajos ingresos económicos de los hogares inciden negativamente en el acceso y el consumo de alimentos en calidad, cantidad y variedad, con un posible impacto en el estado nutricional de niños y adultos; los participantes del estudio presentaron cifras altas de exceso de peso.

En este contexto complejo y convulsionado, las comunidades continúan resistiendo y trabajando en la consolidación de su tejido social. De ahí que las asociaciones campesinas sean fundamentales en el desarrollo de iniciativas agroecológicas que sirvan tanto para mitigar las necesidades de los hogares como para construir alternativas de producción e ingresos que mejoren las condiciones de las familias. Estas organizaciones han sido y seguirán siendo un elemento central para el sostenimiento de la vida en el territorio, y, por tanto, cualquier iniciativa orientada a fortalecer la seguridad y soberanía alimentarias debería contemplar el trabajo mancomunado con ellas.

Finalmente, en un escenario de conflicto armado latente, con baja presencia y capacidad estatal para proteger y salvaguardar la vida, el acompañamiento a las comunidades y organizaciones por parte de diversos actores sociales, incluyendo a la academia será central para la construcción de paz, que solo será posible con seguridad y soberanía alimentarias en el territorio.

## Referencias

- AFSHIN, A., Sur, P. J., Fay, K. A., Cornaby, L., Ferrara, G., Salama, J. S., Mullany, E. C., Abate, K. H., Abbafati, C., Abebe, Z., Afarideh, M., Aggarwal, A., Agrawal, S., Akinyemiju, T., Alahdab, F., Bacha, U., Bachman, V. F., Badali, H., Badawi, A., ... Murray, C. J. L. (2019). Health effects of dietary risks in 195 countries, 1990–2017: A systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *The Lancet*, 393(10184), 1958-1972. [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(19\)30041-8/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(19)30041-8/fulltext)
- ALCALDÍA MUNICIPAL La Macarena (2019). *Análisis de situación de salud con el modelo de determinantes sociales en salud*. <https://www.lamacarena-metam.gov.co/documentos-sobre-el-municipio/el-presente-documento-de-analisis-de-la-situacion-de>
- Álvarez, M., y Estrada, A. (2008). Inseguridad alimentaria de los hogares colombianos según localización geográfica y algunas condiciones sociodemográficas. *Perspectivas en Nutrición Humana*, 10(1), 23-36. <https://revistas.udea.edu.co/index.php/nutricion/article/view/9363>
- AUTORIDAD NACIONAL de Licencias Ambientales (ANLA) (2017). *Reportaje área de manejo especial de La Macarena*. <https://www.anla.gov.co/documentos/biblioteca/reportaleamem6.pdf>
- BINIMELIS, R., Rivera-Ferre, M. G., Tendero, G., Badal, M., Heras, M., Gamboa, G., y Ortega, M. (2014). Adapting established instruments to build useful food sovereignty indicators. *Development Studies Research*, 1(1), 324-339. <https://doi.org/10.1080/21665095.2014.973527>
- CANCILLERÍA DE Colombia (2016). *Acuerdo final para la terminación del conflicto y la construcción de una paz estable y duradera*. [https://www.cancilleria.gov.co/sites/default/files/Fotos2016/12.11\\_1.2016nuevoacuerdofinal.pdf](https://www.cancilleria.gov.co/sites/default/files/Fotos2016/12.11_1.2016nuevoacuerdofinal.pdf)
- CÁRCAMO V., D. R. C., Salazar, A. M., Cornejo, V., Andrews, M., Agüero, S. D., y Leal-Witt, M. J. (2021). Alimentos ultraprocesados y su relación con la obesidad y otras enfermedades crónicas no transmisibles: una revisión sistemática. *Revista española de nutrición Comunitaria*, 27(3), 214-222. <https://dx.doi.org/10.14642/RENC.2021.27.3.537>
- CÁRDENAS, H. (2020). *Plan de desarrollo municipal 2020-2023 “La Macarena es mi Compromiso”*. <https://lamacarenameta.micolombiadigital.gov.co/planes/plan-de-desarrollo-la-macarena-es-mi-compromiso-20202023>
- CABEZAS SÁNCHEZ, C. (2018). Enfermedades infecciosas relacionadas con el agua en el Perú. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 35(2), 309-316. <https://dx.doi.org/10.17843/rpmesp.2018.352.3761>

- CASTILLO, D., Mendieta, N., y del Castillo, S. (2018). Capítulo 3. Desarrollo con perspectiva alimentaria: el caso del bajo magdalena. En S. E. del Castillo e I. A. Ramírez Noy (Eds.), *Análisis de la gobernanza el territorio y la soberanía alimentaria en Colombia* (pp. 53-71). Universidad Nacional de Colombia.
- COMISIÓN ECONÓMICA para América Latina y el Caribe (CEPAL) (2018). *Ruralidad, hambre y pobreza en América Latina y el Caribe. Documentos de Proyectos (LC/TS.2018/119)*. <https://cdi.mecon.gob.ar/bases/docelec/az4230.pdf>
- COMISIÓN INTERAMERICANA de Derechos Humanos (CIDH) (2021). *Observaciones y recomendaciones la visita de trabajo CIDH a Colombia realizadas del 8 al 10 de junio del 2021*. Organización de Estados Americanos. [https://www.oas.org/es/cidh/informes/pdfs/ObservacionesVisita\\_cidh\\_Colombia\\_spA.pdf](https://www.oas.org/es/cidh/informes/pdfs/ObservacionesVisita_cidh_Colombia_spA.pdf)
- CSENDES, A., y Figueroa, M. (2017). Situación del cáncer gástrico en el mundo y en Chile. *Revista Chilena de Cirugía*, 69(6), 502-507. <https://dx.doi.org/10.1016/j.rchic.2016.10.014>
- DECLARACIÓN DE Nyéléni (2007). Informe de Conferencia, Nyeleni, Selingue, Mali. <https://nyeleni.org/IMG/pdf/DeclNyeleni-es.pdf>
- DEL CASTILLO, S., y Ramírez Noy, I. A. (Eds.) (2017). *Análisis de la gobernanza, el territorio y la soberanía alimentaria en colombia*. Universidad Nacional de Colombia. <https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/81827>
- DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO de Estadística (DANE) (2012). *Encuesta nacional agropecuaria, ENA* [Base de datos]. DANE. [http://www.dane.gov.co/index.php?option=com\\_content&view=article&id=240&Itemid=73](http://www.dane.gov.co/index.php?option=com_content&view=article&id=240&Itemid=73)
- DEPARTAMENTO NACIONAL de Planeación (DNP) (2015). *Diagnóstico económico del campo colombiano*. <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Agriculturapecuarioforestal%20y%20pesca/Diagn%C3%B3stico%20Econ%C3%B3mico%20del%20Campo%20Colombiano.pdf>
- FAO, FIDA, WHO, PMA y UNICEF (2019). *El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2019. Protegerse frente a la desaceleración y el debilitamiento de la economía*. FAO. <http://www.fao.org/3/ca5162es/ca5162es.pdf>
- FAO, IFAD, UNICEF, WFP y WHO (2020) *The state of food security and nutrition in the world 2020. Transforming food systems for affordable healthy diets*. FAO. <https://doi.org/10.4060/ca9692en>
- FAO (2011). *Seguridad alimentaria y nutricional. Conceptos básicos. Programa Especial para la Seguridad Alimentaria – PESA – Centroamérica, Proyecto Food Facility Honduras*. <http://www.fao.org/3/aT772s/aT772s.pdf>

- FAO (2011). *Una introducción a los conceptos básicos de la seguridad alimentaria. En la seguridad alimentaria: información para la toma de decisiones.* <http://www.fao.org/3/al936s/al936s00.pdf>
- FERNÁNDEZ, A., Martínez, R., Carrasco, I., y Palma, A. (2017). *Comisión económica para américa latina y el caribe (CEPAL). Publicación de las Naciones Unidas.* [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/42535/1/S1700443\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/42535/1/S1700443_es.pdf)
- FIGUEIRAS, A., Neves de Souza, I., Ríos, V., y Benguigui, Y. (2011). *Manual para la vigilancia del desarrollo infantil (0-6 años) en el contexto de AIEPI* (2da ed.). Organización Panamericana de la Salud. <https://www1.paho.org/hq/dmdocuments/manual-vigilancia-desarrollo-infantil-aiepi-2011.pdf>
- FSIN y Unión Europea (2019). *The global report on food crises.* <https://www.fsinplatform.org/report/global-report-food-crisis-2019/>
- FUNDACIÓN IDEAS para la Paz (FIP) (2021). Plan de consolidación integral en La Macarena. <https://ideaspaz.org/media/website/macarenaweb.pdf>
- FUNDACIÓN PARA la Conservación y el Desarrollo Sostenible (FCDS) (s.f.). *Área de Manejo Especial de La Macarena (AMEM).* <https://fcds.org.co/lineas-de-tiempo/area-de-manejo-especial-de-la-macarena-amem/>
- GAMBOA, E., López, N, Vera, L., y Prada, G. (2007). Patrón alimentario y estado nutricional en niños desplazados en Piedecuesta, Colombia. *Revista de Salud Pública*, 9(1), 129-139. <https://revistas.unal.edu.co/index.php/revsaludpublica/article/view/96395/79885>
- GONZALVES, G. (2007, febrero). *Economía campesina y economía comunitaria: apuntes para analizar las experiencias en proyectos de desarrollo rural* [Ponencia de seminario]. Seminario Comunidad y Economía del Desarrollo: Impacto de la realidad de la economía comunitaria y campesina en los proyectos de desarrollo, AMANS-2/VOLENS, Santa Cruz, Bolivia.
- GRASA, R. (2020). *Colombia cuatro años después de los acuerdos de paz: un análisis prospectivo.* Universitat Autònoma Barcelona. [https://www.fundacioncarolina.es/wp-content/uploads/2020/12/DT\\_FC\\_39.pdf](https://www.fundacioncarolina.es/wp-content/uploads/2020/12/DT_FC_39.pdf)
- GUZMÁN, D. M., Arango, C., y Dorado, J. (2014, noviembre 12-14). *Precipitation variability in Colombia associated to ENSO* [Resumen de presentación de conferencia]. *III International Conference on ENSO: Bridging the gaps between global ENSO science and regional processes, extremes and impacts*, Guayaquil, Ecuador.
- GUZMÁN, J. (2017, August). *Causas que conllevan a una inseguridad alimentaria.* <https://revistas.utp.ac.pa/index.php/memoutp/article/view/1492/2173>

- HODDINOTT, J., Maluccio, J. A., Behrman, J. R., Flores, R., y Martorell, R. (2008). Effect of a nutrition intervention during early childhood on economic productivity in Guatemalan adults. *The Lancet*, 371(9610), 411-416.
- HODDINOTT, J., Behrman, J. R., Maluccio, J. A., Melgar, P., Quisumbing, A. R., Ramirez-Zea, M., Stein, A. D., Yount, K. M., y Martorell, R. (2013). Adult consequences of growth failure in early childhood. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 98(5), 1170–1178. <https://doi.org/10.3945/ajcn.113.064584>
- ICBF, INSTITUTO Nacional de Salud y Universidad Nacional de Colombia (2020). *Encuesta Nacional de la Situación Nutricional. ENSIN 2015*. <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/ED/GCFI/libroensin-2015.pdf>
- IDEAM Y UNAL (2018). *Variabilidad climática y cambio climático en Colombia*. <http://documentacion.ideam.gov.co/openbiblio/bvirtual/023778/variabilidad.pdf>
- JARAMILLO, A., y Areiza, A. (2008). *Estudios de mercado: análisis del mercado de la leche y derivados lácteos en Colombia (2008-2012)*. [https://www.sic.gov.co/recursos\\_user/documentos/promocion\\_competencia/Estudios\\_Economicos/Estudios\\_Economicos/Estudio\\_Sectorial\\_Leche1.pdf](https://www.sic.gov.co/recursos_user/documentos/promocion_competencia/Estudios_Economicos/Estudios_Economicos/Estudio_Sectorial_Leche1.pdf)
- LATHAM, M. C. (2002). *Nutrición humana en el mundo en desarrollo (no. S01/8067)*. FAO.
- Lou, L. M. L., Tormo, A. V., Muñoz, A. C., Villarroya, C. M., Calvo, E. L., Navarro, P. M., y París, A. S. (2021). Impacto del consumo de alimentos ultraprocesados en la enfermedad renal crónica. *Nefrología*, 41(5), 489-501.
- Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MADR) (2016). *Estrategia Colombia Siembra—documento estratégico*. <https://cgospace.cgiar.org/handle/10568/92501>
- MOLANO, A., Fajardo, D., Carrizosa, J., y Rozo, J. (1990). Yo le digo una de las cosas: la colonización de la reserva de La Macarena. *Revista Colombiana de Sociología. Universidad Nacional de Colombia*, 1(1), 119-125. <https://revistas.unal.edu.co/index.php/recs/article/view/8733/9377>
- MOLANO CAMARGO, F. (2020). Capitalismo y pandemias. En M. Moreano Venegas y M. Bayón Jiménez (Coords.), *La explotación del Yasuní en medio del derrumbe petrolero global* (pp. 19–24). Colectivo de Geografía Crítica del Ecuador, Friedrich-Ebert-Stiftung (FES-ILDIS) Ecuador, Ediciones Abya-Yala.
- MONTEALEGRE, J. E. (2009). *Estudio de la variabilidad climática de la precipitación en Colombia asociada a procesos oceánicos y atmosféricos de meso y gran escala (Nota técnica IDEAM No. METEO/022-2009)*. IDEAM.

MONTEALEGRE BOCANEGRA, J. E. (2014). *Actualización del componente meteorológico del modelo institucional del IDEAM sobre el efecto climático de los fenómenos El Niño y La Niña en Colombia, como insumo para el Atlas Climatológico* [Informe de contrato de prestación de servicios No. IDEAM 078-2014]. Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM).

NOLL, S., Murdock, E. (2020). Whose justice is it anyway? Mitigating the tensions between food security and food sovereignty. *Journal of Agricultural and Environmental Ethics*, 33, 1-14. <https://doi.org/10.1007/s10806-019-09809-9>

OLARTE, L. M. (2017). *Acceso a la tierra, soberanía y seguridad alimentaria y nutricional en la población campesina de la vereda El Escobal – municipio Ramiriquí, Boyacá*. <https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/58762>

OPS Y WHO (2021). *Consumo de productos ultraprocesados y procesados con exceso de nutrientes asociados con enfermedades crónicas no transmisibles y la alimentación insalubre en las Américas*. <https://iris.paho.org/handle/10665.2/55547>

PASCUAL RAMOS, A. (2014). *Las causas estructurales de la inseguridad alimentaria en África del Este: Un acercamiento a los factores socioeconómicos, políticos y culturales que obstaculizan el acceso al alimento en la región* (Serie Documentos de Trabajo del IUDC-UCM). Instituto Universitario de Desarrollo y Cooperación (IUDC-UCM), Universidad Complutense de Madrid. [https://www.ucm.es/data/cont/docs/599-2014-05-19-PLMP\\_A Andrea\\_Pascual.pdf](https://www.ucm.es/data/cont/docs/599-2014-05-19-PLMP_A Andrea_Pascual.pdf)

PÉREZ VÁZQUEZ, A., y Landeros Sánchez, C. (2009). Agricultura y deterioro ambiental. *Elementos: Ciencia y Cultura*, 16(73), 19-25. <https://elementos.buap.mx/directus/storage/uploads/00000002139.pdf>.

PORTO-GONÇALVES, C (2018). *Amazonía encrucijada civilizatoria. Tensiones territoriales en curso*. Instituto para el Desarrollo Rural de Sudamérica, CIDESUMSA.

RINCÓN, J. (2018). *La gente de La Macarena: colonos, campesinos e institucionalidad local en la configuración social del territorio*. [https://www.researchgate.net/publication/348815474\\_La\\_gente\\_de\\_la\\_MACARENA\\_Colonos\\_campesinos\\_e\\_institucionalidad\\_local\\_en\\_la\\_configuracion\\_social\\_del\\_teritorio](https://www.researchgate.net/publication/348815474_La_gente_de_la_MACARENA_Colonos_campesinos_e_institucionalidad_local_en_la_configuracion_social_del_teritorio)

ROBBINS, M. J. (2015). Exploring the ‘localisation’ dimension of food sovereignty. *Third World Quarterly*, 36(3), 449-468.

RODRÍGUEZ, L. J. (2020). *Vivencias campesinas y conflictos ambientales en el Parque Nacional Natural Tinigua*. <https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/77567>

- VEGA, R. R., Rojas, C. P., y Bedoya, I. C. (2019). *Salud sin fronteras - Plan comunitario de salud rural*. Editorial Pontificia Universidad Javeriana. <http://hdl.handle.net/10554/51364>
- WORLD HEALTH Organization (WHO) (2006). *WHO child growth standards: Length/height-for-age, weight-for-age, weight-for-length, weight-for-height and body mass index-for-age: Methods and development*. World Health Organization. <https://www.who.int/publications/i/item/924154693X>
- WORLD HEALTH Organization (WHO) (2016). *La lactancia materna en el siglo XXI* (OPS, Trads.). <https://www.paho.org/hq/dm/documents/2016/LactanciaMaternaEnSigloXXI-April15.pdf>
- WORLD HEALTH Organization (WHO) (2017). *Metas mundiales de nutrición 2025. Documento normativo sobre lactancia materna*. Departamento de Nutrición para la Salud y el Desarrollo Organización Mundial de la Salud. <https://iris.who.int/server/api/core/bitstreams/1f086333-092d-4e95-942f-9608d1c3e45a/content>
- ZÁRATE, C., Ruiz, O., y Rodriguez, L. (2018). *Plan de manejo del Parque Nacional Natural Sierra de la Macarena*. Parques Nacionales Naturales de Colombia. <https://www.parquesnacionales.gov.co/portal/wp-content/uploads/2013/12/PM-Macarena-JULIO-27-de-2018.pdf>