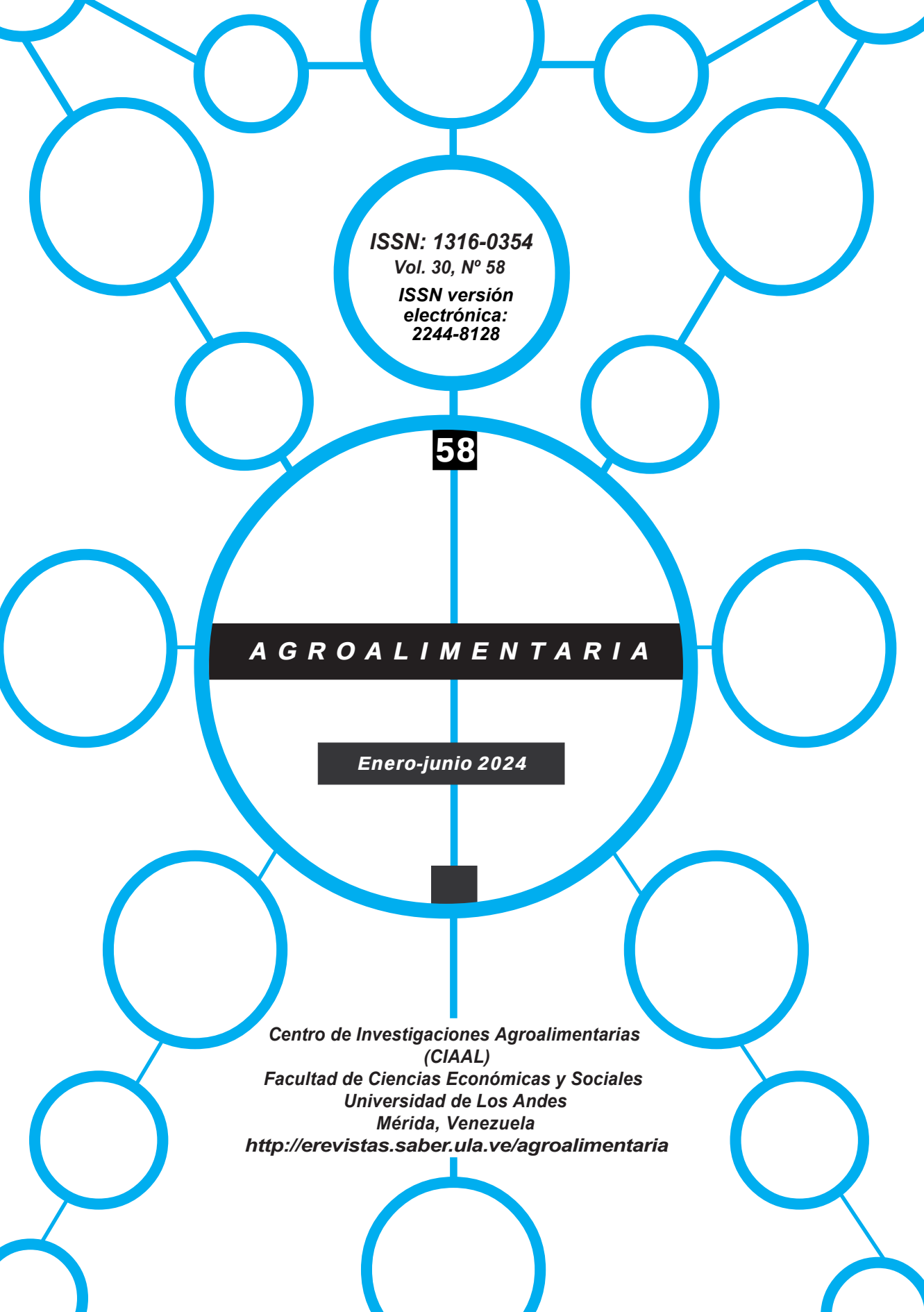




**ISSN: 1316-0354**

**Vol. 30, N° 58**

**ISSN versión  
electrónica:  
2244-8128**

**58**

***A G R O A L I M E N T A R I A***

***Enero-junio 2024***

***Centro de Investigaciones Agroalimentarias  
(CIAAL)***

***Facultad de Ciencias Económicas y Sociales  
Universidad de Los Andes  
Mérida, Venezuela***

***<http://erevistas.saber.ula.ve/agroalimentaria>***

## REVISTA AGROALIMENTARIA

Publicación del Centro de Investigaciones Agroalimentarias «Edgar Abreu Olivo»  
(CIAAL-EAO), Facultad de Ciencias Económicas y Sociales (FACES),  
Universidad de Los Andes (ULA), Mérida-Venezuela

**Depósito Legal: pp199502ME90**  
**ISSN: 1316-0354 «AGROALIMENTARIA»**

**Vol. 30, N° 58, enero-junio 2024**  
**Publicación semestral**

**ISSN Versión Electrónica: 2244-8128 «Revista Electrónica. Agroalimentaria»**  
**Depósito Legal: ppi199502ME3962**

### **Agroalimentaria** está indizada en:

SCOPUS (SciVerse Scopus);  
Hispanic American Periodicals Index (HAPI);  
Directory of Open Access Journals (DOAJ);  
The American Economic Association's Electronic Bibliography (EconLit);  
Revistas Venezolanas de Ciencia y Tecnología (REVENCYT);  
Citas Latinoamericanas en Ciencias Sociales y Humanidades (CLASE);  
Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal (Redalyc); y  
Scientific Electronic Library On Line (SciELO).

*Agroalimentaria* está incluida en la base de datos/plataforma **EBSCO Information Services** (<https://www.ebsco.com>); en el repositorio **AgEcon Search** de la Universidad de Minnesota (<https://ageconsearch.umn.edu/search?ln=en&cc=2407>); en la colección **SciELO-Venezuela** (<http://www.scielo.org.ve>), así como en las bases de datos **THOMSON-GALE** (Gale Group) y **PRISMA** (ProQuest Company).

*Agroalimentaria* posee la acreditación del Consejo de Desarrollo Científico, Humanístico, Tecnológico y de las Artes de la Universidad de Los Andes-Venezuela (CDCHTA-ULA).

## UNIVERSIDAD DE LOS ANDES

### Autoridades:

Mario Bonucci (*Rector*), Patricia Rosenzweig (*Vicerrectora Académica*),  
Manuel Aranguren (*Vicerrector Administrativo*), Manuel Morocoima (*Secretario [E]*).

**Dirección postal:** Av. Las Américas, Núcleo Liria, Facultad de Ciencias Económicas y Sociales de la Universidad de Los Andes, Edificio G «Leocadio Hontoria», 2º Piso, Centro de Investigaciones Agroalimentarias «Edgar Abreu Olivo» (CIAAL-EAO). Mérida 5101, Venezuela.

**Teléfono:** Nacional: 0274-2401031

Internacional: 00-58-274-2401031

**Fax:** Nacional: 0274-2401031; 0274-2403855

Internacional: 00-58-274-2403855

**Correo electrónico:** [ciaal.ula@gmail.com](mailto:ciaal.ula@gmail.com); [agroalimentaria@ula.ve](mailto:agroalimentaria@ula.ve)

 [@agroalimentar1a](https://www.instagram.com/agroalimentar1a)

**Sitio Web:** <http://erevistas.saber.ula.ve/agroalimentaria>

<https://www.redalyc.org/revista.oa?id=1992>

 [@agroalimentar1a](https://twitter.com/agroalimentar1a)

[https://ageconsearch.umn.edu/search?cc=2407&fct\\_4=50&c=2407&jrec=11&ln=en](https://ageconsearch.umn.edu/search?cc=2407&fct_4=50&c=2407&jrec=11&ln=en)

Todos los documentos publicados en esta revista se distribuyen bajo licencia *Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0 Internacional* (CC BY-NC-ND 4.0).





*AGROALIMENTARIA*

Vol. 30, N° 58;  
enero-junio 2024

HECHO EL DEPÓSITO DE LEY  
Depósito legal: pp199502ME90

ISSN: 1316-0354 «AGROALIMENTARIA»

ISSN: 2244-8128 «Revista Electrónica.  
*Agroalimentaria*»

Depósito legal: ppi199502ME3962

La revista *Agroalimentaria* asegura que los editores, autores y árbitros cumplen con las normas éticas internacionales durante el proceso de arbitraje y publicación. Del mismo modo aplica los principios establecidos por el Comité de Ética en Publicaciones Científicas (COPE). Igualmente todos los trabajos están sometidos a un proceso de arbitraje y de verificación por plagio.

***La reproducción y citación del material contenido en esta revista debe cumplir con la respectiva mención de fuente.***

**Agroalimentaria** está indizada y acreditada en SCOPUS (SciVerse Scopus); en el *Hispanic American Periodicals Index (HAPI)*; en el *Directory of Open Access Journals (DOAJ)*; en *The American Economic Association's Electronic Bibliography (EconLit)*; en *Revistas Venezolanas de Ciencia y Tecnología (REVENCYT)*; en el *Catálogo LATINDEX*; en la base de datos de *Citas Latinoamericanas en Ciencias Sociales y Humanidades (CLASE)*; en la *Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal (Redalyc)*; y en la *Scientific Electronic Library On Line (SciELO)*.

*Agroalimentaria* está incluida en la base de datos/plataforma EBSCO Information Services (<https://www.ebsco.com>); en el repositorio *AgEcon Search: Research in Agricultural and Applied Economics* (University Libraries at University of Minnesota; <https://ageconsearch.umn.edu/>); en la colección SciELO-Venezuela (<http://www.scielo.org.ve>), así como en las bases de datos THOMSON-GALE (Gale Group, <https://www.gale.com/databases>) y PRISMA (ProQuest Company, <http://www.proquest.com>).

*Agroalimentaria* cuenta con la acreditación del **Consejo de Desarrollo Científico, Humanístico, Tecnológico y de las Artes (CDCHTA)** de la Universidad de Los Andes (ULA, Venezuela).

 @agroalimentar1a

 @agroalimentar1a

Todos los documentos publicados en esta revista se distribuyen bajo licencia **Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0)**. Por tanto, el envío, el procesamiento y la publicación de artículos en la revista son totalmente gratuitos. Es una publicación del *Centro de Investigaciones Agroalimentarias «Edgar Abreu Olivo»* (CIAAL-EAO), de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales (FACES) de la Universidad de Los Andes (ULA, Mérida, Venezuela).

Se puede consultar, en acceso abierto, a través de su sitio Web institucional:  
<http://erevistas.saber.ula.ve/agroalimentaria>



También está disponible, en formato tradicional y bajo marcado XML en el sitio oficial de la *Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal (REDALyC)*:  
<https://www.redalyc.org/revista.oa?id=1992>

# AGROALIMENTARIA

*Agroalimentaria* es una publicación científica, arbitrada, indizada, de frecuencia semestral, especializada en el área de las ciencias sociales relacionadas con los estudios sobre agricultura, alimentación, desarrollo rural, nutrición y temas relacionados con ambiente y sustentabilidad de los sistemas alimentarios, creada en 1995. Los artículos que se publican en la Revista son de exclusiva responsabilidad de sus autores y no reflejan en ningún caso el pensamiento de los editores ni del Centro de Investigaciones

Agroalimentarias «*Edgar Abreu Olivo*» (CIAAL-EAO) de la Universidad de Los Andes (ULA, Venezuela). *Agroalimentaria* está abierta a todos los investigadores de la especialidad, nacionales y extranjeros.

*Agroalimentaria* es editada por el CIAAL-EAO de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales (FACES) de la ULA (Mérida, Venezuela). Los artículos publicados son admitidos previamente por el Comité Editorial y luego revisados por dos árbitros, bajo el sistema de doble ciego.

## COMITÉ EDITORIAL

- *Gutiérrez S., Alejandro* (Editor-Jefe) (CIAAL-EAO, ULA-Venezuela)
- *Anido R., José Daniel* (Editor Adjunto) (CIAAL-EAO, ULA-Venezuela)
- *Ablan, Elvira* (CIAAL-EAO, Universidad de Los Andes, Mérida, Venezuela)
- *Giacalone, Rita* (GRUDIR, Universidad de Los Andes, Mérida, Venezuela)
- *Molina, Luisa Elena* (CIAAL-EAO, Universidad de Los Andes, Mérida, Venezuela)
- *García Lobo, Ligia Nathalie* (CIAAL-EAO, Universidad de Los Andes, Mérida, Venezuela)
- *Rosales, Maritza* (CIAAL-EAO, Universidad de Los Andes, Mérida, Venezuela)
- *Caraballo, Leonardo Javier* (CEFI-NUTULA, Universidad de Los Andes, Mérida, Venezuela)

## CONSEJO EDITORIAL

- *Albisu, Luis Miguel* (Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria de Aragón –CITA–, Gobierno de Aragón. Zaragoza, España).
- *Baptista, Fernando Oliveira* (Instituto Superior de Agronomía-Universidad Técnica de Lisboa, Portugal).
- *Cartay, Rafael* (Centro de Investigaciones Agroalimentarias –CIAAL-EAO-FACES–, Universidad de Los Andes. Mérida, Venezuela).
- *Compés López, Raúl* (Grupo de Economía Internacional y Desarrollo–GEID–, Departamento de Economía y Ciencias Sociales, Universitat Politècnica de València–UPV. Valencia, España).
- *García Álvarez-Coque, José María* (Grupo de Economía Internacional y Desarrollo–GEID–, Departamento de Economía y Ciencias Sociales, Universitat Politècnica de València–UPV–. Valencia, España).
- *Gherzi, Gérard* (Instituto Agronómico Mediterráneo de Montpellier –IAMM–. Montpellier, Francia).
- *Green, Raúl* (Laboratoire d'Économie Industrielle et Agro-alimentaire –INRA–. Paris, Francia).
- *Llambí, Luis* (Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas –IVIC–. Caracas, Venezuela).
- *Morales Espinoza, Agustín* (Facultad de Agronomía, Universidad Central de Venezuela. Maracay, Venezuela).
- *Rastoin, Jean-Louis* (Centre International d'Études Supérieures en Sciences Agronomiques – SUPAGRO–. Montpellier, Francia).
- *Sahn, David E.* (Cornell University, Ithaca. Nueva York, Estados Unidos).

## PRODUCCIÓN EDITORIAL

### *Asistentes Editoriales:*

- Morales Alcoreza, Susana
- Quintero, Ana Alejandra
- Rivas Carrero, Tanager A.
- Coello Contreras, José Enrique

*Diseño gráfico:* Eduardo Chumaceiro.

*Diagramación revista N° 58:*

- Susana Morales Alcoreza

### *Revisión de textos en inglés:*

- José Daniel Anido R. y Alejandro Gutiérrez S.

### *Revisión de textos en francés:*

- Elvira Ablan Bortone

### *Revisión de textos en portugués:*

- Flávio Sacco dos Anjos
- Maritza Rosales

### *Corrector final de textos y homogeneización:*

- José Daniel Anido R.

## COMITÉ DE ARBITRAJE

- Alejandro Gutiérrez S. (CIAAL-EAO, Universidad de Los Andes-ULA, Venezuela)
- Claudio Becker (Universidade Federal de Pelotas-UFPel, Brasil)
- Edith Villaseñor Arreola (Universidad Autónoma del Estado de México-UAEM, México)
- Francisco García (CIDE, Universidad de Los Andes-ULA, Venezuela)
- Fermín Rada (Universidad de Los Andes-UniAndes, Colombia; Universidad de Los Andes-ULA, Venezuela)
- Jesús Francisco Escalante Euán (Universidad Autónoma de Yucatán-UADY, México)
- José Marcos Froehlich (Universidade Federal de Santa Maria-UFSM, Brasil)
- José U. Mora (Sul Ross State University, EE.UU.; Universidad de Los Andes-ULA, Venezuela)
- Laura Daniela Castillo (FACES, Universidad de Los Andes-ULA, Venezuela)
- Marco Polo Cevallos Suárez (Universidad Andina Simón Bolívar-UASB, Ecuador)
- Maritza Landaeta-Jiménez (Fundación Bengoa para la Alimentación, Caracas, Venezuela)
- Rocío García Bustamante (Benemérita Universidad Autónoma de Puebla-BUAP, México)
- Silvia Andrés González Moralejo (DECS, Universitat Politècnica de València-UPV, España)
- Ynggrid Candela (Universidad Central de Venezuela-UCV; Consultora de proyectos en seguridad alimentaria, Caracas, Venezuela)
- Zulay Moya (Universidad Simón Bolívar-USB, Venezuela)

TABLA DE CONTENIDO

ARTÍCULOS

Gutiérrez S., Alejandro y  
Anido R., José Daniel  
**PRESENTACIÓN** (9-16)

Zambrano-Sequín, Luis y  
Sosa Pulido, Santiago Eduardo  
**ESTRUCTURA, NIVEL Y  
DESIGUALDAD EN EL GASTO EN  
CONSUMO DE LOS HOGARES EN  
VENEZUELA, 2019-2023** (21-42)

Barraza Niebles, Mario Julio y  
Ortega Mora, Asleth Rafael  
**EVALUACIÓN DEL PROGRESO HACIA  
EL LOGRO DEL HAMBRE CERO EN EL  
DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO,  
COLOMBIA: UN ANÁLISIS  
DESCRIPTIVO DEL SEGUIMIENTO DE  
LOS ODS 2030** (43-67)

Téllez Silva, José Merced;  
Vargas, Velázquez Sergio y  
Nava Bernal, Eufemio Gabino  
**PROPUESTA METODOLÓGICA CON  
ENFOQUE TERRITORIAL PARA  
ANALIZAR LA PARTICIPACIÓN  
SOCIAL EN PROGRAMAS DE  
ABASTECIMIENTO ALIMENTARIO**  
(69-92)

Solis López, Mayra Karina;  
Flores López, María de Lourdes; y  
Neri-Suárez, Martín  
**LOS MERCADOS Y TIANGUIS EN EL  
ABASTO DE ALIMENTOS COMO  
PILARES EN LA SOBERANÍA  
ALIMENTARIA EN MÉXICO** (93-115)

Molpeceres, Celeste y  
Zulaica, Laura  
**SUSTENTABILIDAD DE LA  
HORTICULTURA AGROECOLÓGICA.  
EVALUACIÓN Y REFLEXIONES EN EL  
SUDESTE BONAERENSE  
(ARGENTINA)** (117-146)

Rivadeneira Casanueva, Daniel;  
Castillo Jiménez, Damaris Taydi; y  
Ramírez Lemus, Lidia  
**PROPUESTA DE MEJORA  
GERENCIAL MERCADOLÓGICA EN  
PROCESOS DE LOGÍSTICA DE  
COMERCIALIZACIÓN PARA  
EMPRESAS PESQUERAS**  
(147-166)

Neves, Ana Paula Vieira;  
Vaz, Fabiano Nunes;  
Brandão, Janaína Balk; y  
Boscardin, Mariele  
**INSERCIÓN SOCIOPROFESIONAL DE  
LAS MUJERES EN LA GANADERÍA DE  
CARNE EN BRASIL**  
(167-177)

Miranda Prudencio, Luzvenia;  
Huillca Quispe, Jhon; y  
Marques-Pérez, Inmaculada  
**EL CULTIVO RECIENTE DE KIWICHA  
(AMARANTHUS CAUDATUS L.) EN EL  
PERÚ: EXPANSIÓN DE PRODUCCIÓN  
Y COMERCIALIZACIÓN** (179-197)

RESEÑAS Y MISCELÁNEOS

García Bravo, Milaidi  
**EL ESTADO DE LA SEGURIDAD  
ALIMENTARIA Y LA NUTRICIÓN EN  
EL MUNDO**  
[Reseña de libro] (228-231)

Anido R., José Daniel  
**REVISTA ECONOMÍA AGRARIA Y  
RECURSOS NATURALES (EARN)**  
[Reseña de revista] (232-233)

Anido R., José Daniel  
**REVISTA MEXICANA DE  
AGRONEGOCIOS**  
[Reseña de revista]  
(234-237)

# INDEX

## ARTICLES

Gutierrez S., Alejandro and  
Anido R., Jose Daniel  
**PRESENTATION** (9-16)

Zambrano-Sequin, Luis and  
Sosa Pulido, Santiago Eduardo  
**STRUCTURE, LEVEL AND  
INEQUALITY OF HOUSEHOLD  
CONSUMPTION EXPENDITURE IN  
VENEZUELA, 2019-2023** (21-42)

Barraza Niebles, Mario Julio and  
Ortega Mora, Asleth Rafael  
**ASSESSMENT OF PROGRESS  
TOWARDS ACHIEVING ZERO  
HUNGER IN THE DEPARTMENT OF  
ATLÁNTICO, COLOMBIA: A  
DESCRIPTIVE ANALYSIS OF THE  
MONITORING OF THE SDG 2030**  
(43-67)

Tellez Silva, JoseMerced;  
Vargas, Velazquez Sergio and  
Nava Bernal, Eufemio Gabino  
**METHODOLOGICAL PROPOSAL WITH  
A TERRITORIAL FOCUS TO ANALYZE  
SOCIAL PARTICIPATION IN FOOD  
SUPPLY PROGRAMS** (69-92)

Solis Lopez, Mayra Karina;  
Flores Lopez, Maria de Lourdes; and  
Neri-Suarez, Martin  
**MARKETS AND FLEA MARKETS IN  
THE FOOD SUPPLY AS PILLARS OF  
FOOD SOVEREIGNTY IN MEXICO**  
(93-115)

Molpeceres, Celeste and  
Zulaica, Laura  
**SUSTAINABILITY OF  
AGROECOLOGICAL HORTICULTURE.  
EVALUATION AND REFLECTIONS IN  
THE SOUTHEAST OF BUENOS AIRES  
PROVINCE (ARGENTINA)**  
(117-146)

Rivadeneira Casanueva, Daniel;  
Castillo Jimenez, Damaris Taydi; and  
Ramirez Lemus, Lidia  
**PROPOSAL FOR MARKETING  
MANAGEMENT IMPROVEMENT IN  
MARKETING LOGISTICS  
PROCESSES FOR FISHING FIRMS**  
(147-166)

Neves, Ana Paula Vieira;  
Vaz, Fabiano Nunes;  
Brandao, Janaina Balk; and  
Boscardin, Mariele  
**SOCIO-PROFESSIONAL INSERTION  
OF WOMEN IN BEEF CATTLE IN  
BRAZIL**  
(167-177)

Miranda Prudencio, Luzvenia;  
Huillca Quispe, Jhon; and  
Marques-Perez, Inmaculada  
**RECENT CULTIVATION OF KIWICHA  
(AMARANTHUS CAUDATUS L.) IN  
PERU: PRODUCTION AND  
MARKETING EXPANSION** (179-197)

## REVIEWS AND MISCELLANEOUS

Garcia Bravo, Milaidi  
**THE STATE OF FOOD SECURITY AND  
NUTRITION IN THE WORLD 2023**  
[Book review] (228-231)

Anido R., Jose Daniel  
**REVIEW OF AGRARIAN ECONOMY  
AND NATURAL RESOURCES  
JOURNAL (EARN)**  
(232-233)

Anido R., Jose Daniel  
**REVIEW OF THE MEXICAN  
AGRIBUSINESS JOURNAL**  
(234-237)

# INDEX

## ARTÍCULOS

Gutiérrez S., Alejandro et  
Anido R., José Daniel  
**PRÉSENTATION** (9-16)

Zambrano-Sequín, Luis et  
Sosa Pulido, Santiago Eduardo  
**STRUCTURE, NIVEAU ET INÉGALITÉ  
DES DÉPENSES DE CONSOMMATION  
DES MÉNAGES AU VENEZUELA,  
2019-2023** (21-42)

Barraza Niebles, Mario Julio et  
Ortega Mora, Asleth Rafael  
**ÉVALUATION DES PROGRÈS VERS  
LA RÉALISATION DE LA FAIM ZÉRO  
DANS LE DÉPARTEMENT DE  
L'ATLÁNTICO, COLOMBIE : UNE  
ANALYSE DESCRIPTIVE DU SUIVI DE  
L'ODD 2030** (43-67)

Téllez Silva, José Merced;  
Vargas, Velázquez Sergio et  
Nava Bernal, Eufemio Gabino  
**PROPOSITION MÉTHODOLOGIQUE  
AVEC UNE VISÉE TERRITORIALE  
POUR ANALYSER LA PARTICIPATION  
SOCIALE DANS LES PROGRAMMES  
D'APPROVISIONNEMENT  
ALIMENTAIRE** (69-92)

Solis López, Mayra Karina;  
Flores López, María de Lourdes; et  
Neri-Suárez, Martín  
**MARCHÉS ET MARCHÉS DE RUE  
DANS L'APPROVISIONNEMENT  
ALIMENTAIRE COMME PILIERS DE  
LA SOUVERAINETÉ ALIMENTAIRE  
AU MEXIQUE** (93-115)

Molpeceres, Celeste et  
Zulaica, Laura  
**DURABILITÉ DE L'HORTICULTURE  
AGROÉCOLOGIQUE. ÉVALUATION ET  
RÉFLEXIONS DANS LE SUD-EST DE  
LA PROVINCE DE BUENOS AIRES  
(ARGENTINE)** (117-146)

Rivadeneira Casanueva, Dariel;  
Castillo Jiménez, Damaris Taydi; et  
Ramírez Lemus, Lidia  
**PROPOSITION D'AMÉLIORATION DE  
LA GESTION DE LA  
COMMERCIALISATION DANS LES  
PROCESSUS LOGISTIQUES DE  
COMMERCIALISATION POUR LES  
ENTREPRISES DE PÊCHE**  
(147-166)

Neves, Ana Paula Vieira;  
Vaz, Fabiano Nunes;  
Brandão, Janaína Balk; et  
Boscardin, Mariele  
**INSERTION  
SOCIOPROFESSIONNELLE DES  
FEMMES DANS L'ÉLEVAGE BOVIN AU  
BRÉSIL** (167-177)

Miranda Prudencio, Luzvenia;  
Huillca Quispe, Jhon; et  
Marques-Pérez, Inmaculada  
**CULTURE RÉCENTE DU KIWICHA  
(AMARANTHUS CAUDATUS L.) AU  
PÉROU: EXPANSION DE LA  
PRODUCTION ET DE LA  
COMMERCIALISATION** (179-197)

## REVUE ET MÉLANGÉS

García Bravo, Milaidi  
**L'ÉTAT DE LA SÉCURITÉ  
ALIMENTAIRE ET DE LA NUTRITION  
DANS LE MONDE**  
[Revue de livre] (228-231)

Anido R. José Daniel  
**REVUE DE LA REVISTA ECONOMÍA  
AGRARIA Y RECURSOS NATURALES  
(EARN)**  
(232-233)

Anido R. José Daniel  
**REVUE DE LA REVISTA MEXICANA  
DE AGRONEGOCIOS**  
(234-237)

# ÍNDICE

## ARTIGOS

---

Gutiérrez S., Alejandro e  
Anido R., José Daniel  
**APRESENTAÇÃO** (9-16)

Zambrano-Sequín, Luis e  
Sosa Pulido, Santiago Eduardo  
**ESTRUTURA, NÍVEL E  
DESIGUALDADE NAS DESPESAS DE  
CONSUMO DAS FAMÍLIAS NA  
VENEZUELA, 2019-2023** (21-42)

Barraza Niebles, Mario Julio e  
Ortega Mora, Asleth Rafael  
**AVALIAÇÃO DO PROGRESSO PARA  
ALCANÇAR A FOME ZERO NO  
DEPARTAMENTO DE ATLÂNTICO,  
COLÔMBIA: UMA ANÁLISE  
DESCRIPTIVA DA MONITORIZAÇÃO DO  
ODS 2030** (43-67)

Téllez Silva, José Merced;  
Vargas, Velázquez Sergio e  
Nava Bernal, Eufemio Gabino  
**PROPOSTA METODOLÓGICA COM  
ABORDAGEM TERRITORIAL PARA  
ANALISAR A PARTICIPAÇÃO SOCIAL  
EM PROGRAMAS DE  
ABASTECIMENTO ALIMENTAR** (69-  
92)

Solis López, Mayra Karina;  
Flores López, María de Lourdes; e  
Neri-Suárez, Martín  
**MERCADOS E FEIRAS LIVRES NA  
OFERTA DE ALIMENTOS COMO  
PILARES DA SOBERANIA ALIMENTAR  
NO MÉXICO** (93-115)

Molpeceres, Celeste e  
Zulaica, Laura  
**SUSTENTABILIDADE DA  
HORTICULTURA AGROECOLÓGICA.  
AVALIAÇÃO E REFLEXÕES NO  
SUDESTE DA PROVÍNCIA DE  
BUENOS AIRES (ARGENTINA)**  
(117-146)

Rivadeneira Casanueva, Daniel;  
Castillo Jiménez, Damaris Taydi; e  
Ramírez Lemus, Lidia  
**PROPOSTA DE MELHORIA DA  
GESTÃO DE MARKETING NOS  
PROCESSOS LOGÍSTICOS DE  
MARKETING PARA EMPRESAS  
PESQUEIRAS**  
(147-166)

Neves, Ana Paula Vieira;  
Vaz, Fabiano Nunes;  
Brandão, Janaína Balk; e  
Boscardin, Mariele  
**INSERÇÃO SOCIOPROFISSIONAL DE  
MULHERES NA PECUÁRIA DE CORTE  
NO BRASIL**  
(167-177)

Miranda Prudencio, Luzvenia;  
Huillca Quispe, Jhon; e  
Marques-Pérez, Inmaculada  
**CULTIVO RECENTE DE KIWICHA  
(AMARANTHUS CAUDATUS L.) NO  
PERU: EXPANSÃO DA PRODUÇÃO E  
COMERCIALIZAÇÃO** (179-197)

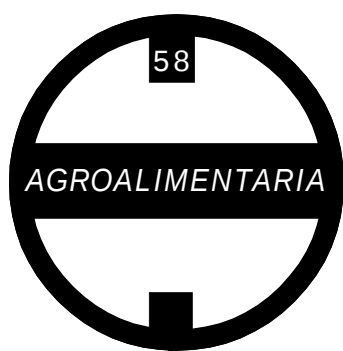
## RESENHAS E MISCELÂNEAS

---

García Bravo, Milaidi  
**O ESTADO DA SEGURANÇA  
ALIMENTAR E NUTRICIONAL NO  
MUNDO**  
[Resenha de livro] (228-231)

Anido R., José Daniel  
**RESENHA DA REVISTA ECONOMÍA  
AGRARIA Y RECURSOS NATURALES  
(EARN)**  
(232-233)

Anido R. José Daniel  
**RESENHA DA REVISTA MEXICANA DE  
AGRONEGOCIOS**  
(234-237)



## PRESENTACIÓN

Iniciamos nuestro año editorial con el número 58 de la Revista Agroalimentaria, en las puertas de nuestro 35° Aniversario (en el año 2025) de publicación ininterrumpida, gracias al soporte de los autores, de los árbitros, de los evaluadores externos, del Repositorio Institucional de la Universidad de Los Andes SABER-ULA y del equipo editorial. El primer artículo procede de Venezuela y lleva por título «*Estructura, nivel y desigualdad en el gasto en consumo de los hogares en Venezuela, 2019-2023*». Son sus autores *Luis Zambrano-Sequín* (Profesor e Investigador de la Universidad Católica Andrés Bello-UCAB; Profesor Asociado de la Universidad Central de Venezuela-UCV y Profesor Invitado del Instituto de Estudios Superiores de Administración-IESA, Venezuela) y *Santiago Eduardo Sosa Pulido* (Profesor e Investigador del Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales de la UCAB, Venezuela). En este trabajo se describe el comportamiento del gasto en consumo de los hogares en Venezuela, con base en los datos recolectados a través de las Encuestas Nacionales de Condiciones de Vida (ENCOVI) durante el período 2019-2023. La información disponible a nivel de los hogares permite agregar los gastos en consumo final, pudiendo discriminar los que corresponden a alimentos, a otros bienes y servicios, a actividades recreativas y al consumo final que se realiza fuera del hogar. En el trabajo, los autores concentran más su atención en el gasto en bienes alimenticios, para lo cual se consideran 77 ítems específicos, 25 de los cuales integran la canasta básica alimentaria. A partir de la información sobre los gastos, calculados a precios constantes de 2020, estimaron la reciente evolución de los niveles de pobreza y de desigualdad entre los hogares en Venezuela, clasificándolos en tres grandes componentes: hogares de pobreza extrema, hogares pobres no extremos y hogares no pobres. Entre los hallazgos más importantes de esta investigación resaltan los cambios en la estructura del gasto en el consumo de los hogares, modificaciones que han acompañado a la importante caída de los niveles de consumo, producto de la profunda crisis que ha afectado a la economía y la sociedad en las última década; situación que no ha podido aún ser revertida por la tendencia a recuperar el ritmo de crecimiento económico una vez superada la pandemia del COVID-19. Otro aspecto a ser destacado es la relativa reducción en los muy elevados niveles de pobreza registrados en 2019, pero que ha estado acompañada de un significativo incremento en la desigualdad en los niveles de gasto de los hogares; en particular, en el gasto en alimentos. Además, resaltan que esta mayor desigualdad obedece —sobre todo— a las asimetrías al interior de los diferentes tipos de



hogares considerados, especialmente en los casos de los hogares pobres. Los autores finalizan subrayando la relevancia que tiene para el diseño de las políticas públicas examinar con mayor profundidad los cambios estructurales identificados en el comportamiento del gasto, la pobreza y la desigualdad entre los hogares en Venezuela, dada la estrecha vinculación de estos temas con el proceso de crecimiento económico y la estabilidad sociopolítica, en un país que requiere una transformación profunda en sus fundamentos.

Procedente de Colombia, el segundo artículo lleva por título *«Evaluación del progreso hacia el logro del hambre cero en el departamento del Atlántico, Colombia: un análisis descriptivo del seguimiento de los ODS 2030»*. Son sus autores *Mario Julio Barraza Niebles* (Profesor Asociado de la Facultad de Ciencias Humanas de la Universidad del Atlántico, Colombia) y *Asleth Rafael Ortega Mora* (Profesor Asociado de la Facultad de Ingeniería de la Corporación Universitaria Reformada-CUR, Colombia). En el marco de los Objetivos de Desarrollo Sostenible-ODS de Naciones Unidas de 2015 y, en particular el segundo de ellos –el hambre cero–, los autores parten de una revisión del concepto de seguridad alimentaria y efectúan una sucinta revisión de su cumplimiento en América Latina con base en la literatura. A partir de estas consideraciones se plantearon como eje central de su investigación monitorear el cumplimiento del objetivo de desarrollo sostenible *«Hambre cero»* en el departamento del Atlántico (Colombia). Desde el punto de vista metodológico adoptaron un muestreo integral basado en técnicas probabilísticas, estratificadas, multietápicas y agrupadas. Así, utilizaron una muestra de 651 hogares (594 de ellos correspondientes a zonas urbanas y 57 a zonas rurales), con distribución optimizada en las cinco subregiones de acuerdo con la clasificación del Plan de Ordenamiento Territorial del Departamento del Atlántico de 2019. En cuanto a la revisión de la seguridad alimentaria en América Latina, si bien se han implementado importantes iniciativas como la Cruzada Nacional Contra el Hambre en México o la iniciativa Hambre Cero de Brasil y que se han traducido en un número significativo de personas que han salido de situación de hambre y/o pobreza, persisten los desafíos para abordar la inseguridad alimentaria en la región. Es por tanto imperativo el ayudar a los gobiernos para el desarrollo e implementación de estrategias sostenibles para combatir efectivamente el hambre, garantizando la seguridad alimentaria a largo plazo para las poblaciones de la región. Por su parte, en relación con los avances en dicho objetivo en el departamento del Atlántico (Colombia) destacan que el 1,7% de los hogares en el área urbana apenas realizan una comida diaria y 42,9% de ellos, dos. Destacan que en las zonas rurales la proporción de hogares que realizan las tres comidas diarias (67,8%) resultó mayor que el promedio de las zonas urbanas (55,4%) y que el promedio departamental (56,5%). No obstante, aproximadamente el 44,6% de los hogares estudiados enfrentan desafíos para acceder regularmente a tres comidas al día –con 58,8% de ellos que experimentan inseguridad alimentaria, explicada entre otros por la disponibilidad, el acceso a los alimentos y hábitos alimentarios saludables alineados las recomendaciones según sus características antropométricas–, aspecto crucial para satisfacer una de las necesidades fundamentales insatisfechas y promover una nutrición y salud óptimas entre la población estudiada.

El tercer artículo se titula *«Propuesta metodológica con enfoque territorial para analizar la participación social en programas de abastecimiento alimentario»*, cuyos autores son *José Merced Téllez Silva* (Posdoctorante y Profesor invitado de la Facultad de Estudios Superiores de Cuautla, Universidad Autónoma del Estado de Morelos-UAEM, México);

*Sergio Vargas Velázquez* (Profesor-Investigador del Posgrado en Ciencias Sociales de la Facultad de Estudios Superiores de Cuautla, Universidad Autónoma del Estado de Morelos-UAEM, México); y *Enfemio Gabino Nava Bernal* (Profesor-Investigador del Posgrado en Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales, Instituto de Ciencias Agropecuarias y Rurales de la Universidad Autónoma del Estado de México-UAEMEX). Los autores articulan la participación social -considerando aspectos como sus distintas valoraciones, evaluaciones y diagnósticos- con la seguridad alimentaria y nutricional, como base para el diseño e implementación de programas de abastecimiento alimentario, sobre la evidencia de una asociación positiva entre aquella y las políticas de abastecimiento alimentario desde un enfoque territorial. Señalan que la evaluación de la participación social desde la administración pública se basa en el ejercicio de recursos presupuestarios, prestación de servicios o entrega de ayudas/apoyos específicos a determinados individuos, adjudicando así a los usuarios un papel receptivo que no necesariamente se traduce en la apropiación social de tales programas. En este escenario llevaron a cabo un estudio exploratorio con el fin último de formular un método descriptivo con enfoque territorial, orientado a caracterizar a la participación social que incide en los programas de abastecimiento alimentario integrados a la política de Seguridad Alimentaria Mexicana (SEGALMEX). Dicha política se apoya en un discurso oficial inclusivo de diferentes stakeholders -campesinos, productores y sus organizaciones. El análisis se focalizó en dos municipios del estado de Morelos -situado en la región centrosur de México-, ambos formando parte de un sistema ecológico y territorial importante y complejo, de vocación agrícola, con una agricultura orientada hacia la «modernización», alta especialización agronómica-productiva, orientada a la agroindustrialización y con fuerte presión antrópica sobre sus recursos. Entre los principales hallazgos mencionan que la inclusión de los actores sociales en los programas Precios de Garantía a Productos Alimentarios Básicos (PPGPAB), de Abasto Social de Leche (PASL) y de Abasto Rural (PAR) se rige por las reglas operativas de cada uno de ellos. Y si bien contemplan iniciativas de base, los beneficiarios solo acuden a reuniones informativas para refrendar su asistencia, resolver dudas de adscripción y en ocasiones para aportar opiniones y sugerencias -i.e., participación esporádica y predisponiéndoles a opiniones superficiales-. En cuanto al método propuesto destacan sus bondades para abordar hechos/fenómenos socioterritoriales, que proporciona un panorama contextual y contribuye a integrar un análisis con enfoque territorial. No obstante, los resultados de la valoración de los programas de abastecimiento alimentario de SEGALMEX revelaron que estos no cuentan con elementos suficientes para integrar adecuadamente la participación social en sus ciclos. También hallaron evidencias de la falta de elementos conceptuales y operativos para caracterizar, interpretar y retroalimentar a los procesos participativos de los beneficiarios de los programas que conforman el eje de abastecimiento alimentario de SEGALMEX y hacia el propio eje de programas. Concluyen indicando la existencia de áreas de oportunidad susceptibles de ser reconfiguradas en cuanto a la que la participación social en tales programas, si se persiguen políticas públicas incluyentes y descentralizadas.

El cuarto artículo se titula «*Los mercados y tianguis en el abasto de alimentos como pilares en la soberanía alimentaria en México*». Son sus autores *Mayra Karina Solís López* (Posdoctorante en el Centro de Investigación y Asistencia en Tecnología y Diseño del Estado de Jalisco-CIATEJ, México); *María de Lourdes Flores López* (Investigadora adscrita al CIATEJ, México); y *Martín Neri-Suárez* (Profesor de Tiempo Completo de la Universidad Politécnica de Puebla-UPPuebla, México). El punto de partida han sido los cambios en

las prácticas tradicionales de distribución ocurridos en México, en parte debidos a la rápida expansión de las tiendas de autoservicio como consecuencia de la apertura de los mercados y de la adhesión del país al Acuerdo General de Aranceles y Comercio (hoy OMC). Frente a estos y según los autores, el abastecimiento de alimentos se erige como una de las bases para construir un sistema agroalimentario nutritivo, justo, saludable y sostenible. Así, el abastecimiento de alimentos en México pasó de los tradicionales mercados públicos y tianguis como ejes centrales de los canales tradicionales de distribución al predominio de otros como los supermercados, las tiendas con membresía y las tiendas de conveniencia, como respuesta a los nuevos hábitos y exigencias de los consumidores. En este escenario efectuaron una investigación exploratoria descriptiva, cuyo objetivo fue analizar la distribución de mercados públicos y tianguis y del tipo de alimentos adquiridos a nivel nacional en tales establecimientos, frente a otras formas de comercio alimentario. El estudio consideró 8 lugares de compra -de 17 que reportaba en 2020 el INEGI, órgano estadístico mexicano-, agrupados en cuatro tipos: i) los mercados públicos y tianguis; ii) el comercio ambulante; iii) las tiendas de abarrotes, supermercados, tiendas con membresía y tiendas de conveniencia; y, iv) las tiendas específicas del ramo. Consideraron como indicadores el promedio a nivel nacional de productos alimenticios adquiridos por los hogares en estos sitios y las frecuencias absolutas de compra en cada uno de ellos. Entre los principales hallazgos destacan la presencia de mercados públicos y tianguis en las ciudades más pobladas del país, así como en aquellas con mayor población indígena, si bien en algunas de ellas la presencia de estos establecimientos fue menor que la de los supermercados. En cuanto al gasto en alimentos constataron que este fue mayor en las regiones cuyos estados con mayores índices de pobreza y marginación —e.g. Chiapas, Guerrero y Oaxaca—. También destacan que los hogares acuden a los mercados públicos y tianguis principalmente para adquirir productos de la agricultura familiar, tales como frutas y hortalizas. Por otro lado, destacan el rol que tiene el comercio ambulante en tanto opción para adquirir comidas preparadas, mientras que en las tiendas de abarrotes es donde se adquiere la mayor diversidad de productos, las que —junto con supermercados, tiendas de membresía y tiendas de conveniencia— constituyen los principales lugares donde los hogares mexicanos compran alimentos procesados y ultraprocesados. Finalmente abogan por la necesidad de garantizar, recuperar y promover a los mercados públicos y tianguis como espacios para la distribución y comercialización de alimentos, en una economía con marcada orientación capitalista y cada vez menos orientada a la preservación de la cultura e identidad alimentaria mexicana.

El quinto artículo se titula «*Sustentabilidad de la horticultura agroecológica. Evaluación y reflexiones en el sudeste bonaerense (Argentina)*», de la autoría de Celeste Molpeceres (Docente-Investigadora de la Universidad Nacional de Mar del Plata-UNMdP, Argentina) y Laura Zulaica (Profesora Adjunta de la UNMdP y becaria posdoctoral del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas-CONICET, Argentina). En un contexto donde predomina la agricultura convencional -caracterizada en las últimas décadas por acelerados procesos de expansión e intensificación-, las autoras focalizan su atención en algunas experiencias productivas con orientación agroecológica, en particular aquellas localizadas en la interfaz o transición urbano-rural del partido de General Pueyrredon (Argentina). Su estudio tuvo como objetivo evaluar la sustentabilidad de un conjunto de productores hortícolas con bases agroecológicas, a fin de reflexionar sobre las potencialidades y limitaciones que enfrentan estos nuevos sistemas de producción. Tomaron como base los preceptos de la teoría de los Sistemas Complejos, a partir de estu-

dios previos en los que inventariaron y caracterizaron las producciones hortícolas con bases agroecológicas con fines comerciales en el «partido» –denominación que reciben las jurisdicciones político-administrativas equivalentes a los municipios en la provincia de Buenos Aires, Argentina– de General Pueyrredon. Para la evaluación emplearon una metodología diseñada específicamente para el proyecto, basada en el Marco de Evaluación de Sistemas de Manejo de Recursos Naturales Incorporando Indicadores de Sustentabilidad-MESMIS y en la Tool for Agroecology Performance Evaluation-TAPE, desarrollada en 4 etapas: i) recolección de datos, a partir de mediciones directas, revisión de la literatura, encuestas y entrevistas formales semiestructuradas e informales a productores y referentes de la actividad; ii) clasificaron de indicadores según los 10 elementos propuestos por la metodología TAPE; iii) definición de cuatro categorías para cada indicador (con 1 = valoración baja del indicador; y 4 = la mejor valoración); y, iv) construcción de una matriz de doble entrada con los elementos identificados en ii). El resultado más importante es una propuesta para evaluar la sustentabilidad en la que se incorporan en una herramienta generada externamente -pero mediante metodologías participativas- los 10 elementos de la agroecología propuestos por la FAO y evaluados por un conjunto de actores relevantes del área estudiada y ajustada localmente, que facilita la comparabilidad futura con otros casos (a saber, Diversidad, Creación conjunta e intercambio de conocimientos, Sinergias, Eficiencia, Reciclado, Resiliencia, Valores humanos y sociales, Cultura y tradiciones alimentarias, Gobernanza responsable y Economía circular y solidaria. En ella destacan por su importancia la influencia de los elementos extrasistémicos –i.e., aquellos que tienen lugar afuera de la explotación agraria–. Así, la fortaleza de este tipo de experiencias productivas es su componente social, a partir de la economía circular y solidaria materializada en mercados de cercanía como las ferias o el intercambio de conocimientos. Por su parte, las valoraciones de los elementos intrasistémicos –i.e., aquellos más asociados a prácticas productivas, como el reciclaje o la resiliencia– resultaron con bajas puntuaciones y con marcadas diferencias de un productor a otro, si bien el rechazo al uso de agroquímicos destaca como uno de los puntos comunes.

El sexto artículo lleva por título «*Propuesta de mejora gerencial mercadológica en procesos de logística de comercialización para empresas pesqueras*», cuyos autores son *Daniel Rivadeneira Casanueva* (Profesor Asistente de la Universidad de Sancti Spiritus «José Martí Pérez», UNISS-Cuba), *Damaris Taydi Castillo Jiménez* (Profesora Auxiliar de la UNISS, Cuba) y *Lidia Ramírez Lemus* (Profesora Investigadora de la Universidad Tecnológica del Suroeste de Guanajuato (UTSOE-México). La investigación de base estudia la falta de integración de los procesos internos, el control con un enfoque funcional, el deterioro de los indicadores en eficiencia y eficacia del proceso de comercialización en el caso cubano, a fin de desarrollar y probar una propuesta para la logística de comercialización de siete etapas para empresas pesqueras. La premisa era que el bajo rendimiento del negocio se debe a procesos internos ineficaces, que por tanto deben redefinirse hacia una mayor eficacia y valor agregado para el cliente. Con esta orientación desarrollaron un estudio cualitativo-exploratorio, basado en un enfoque de calidad total, usando -entre otros métodos y herramientas- mapas de procesos, análisis modal de fallas y efectos y diagramas de flujo de procesos, a fin de documentar y organizar los procesos de gestión comercial. Entre los principales resultados, en su artículo identifican algunos riesgos que afectan la calidad de los procesos de gestión, mismos que clasificaron y documentaron en las categorías de «Gestión de pedidos» y «Gestión de cobros». En ellas evaluaron la gravedad, ocurrencia y detección, para el cálculo del Número de

Prioridad de Riesgo (NPR), un indicador que proporciona información relativa a la urgencia de los posibles riesgos y que permite delinear las acciones de mejora en cada proceso. En el curso de la implementación empírica elaboraron fichas para los distintos procesos identificados en el diagnóstico e indicadores de eficiencia y eficacia para cada uno de ellos, al tiempo que identificaron y describieron de forma estructurada sus funciones y posibles fallas. Como parte de la mejora gerencial mercadológica formularon acciones correctivas para reducir o eliminar la variabilidad existente en los distintos procesos. Así mismo, a partir del análisis de resultados tras la implementación del procedimiento propuesto –testeo de la herramienta– fue posible definir indicadores de mejora y acciones específicas para disminuir o eliminar los riesgos existentes en los procesos internos de la unidad empresarial. Dentro de los resultados específicos relativos a los riesgos identificaron algunas actividades prioritarias para el análisis, tales como la realización de pedidos a la industria, que registró la mayor variabilidad en el proceso de «Gestión de Pedidos»; y la elaboración de la conciliación, en el proceso de «Gestión de Cobros». A partir de la implementación empírica los investigadores recomendaron la generalización del procedimiento gerencial en todos los eslabones o procesos de la empresa.

El séptimo artículo –en lengua inglesa– se titula «*Socio-professional insertion of women in beef cattle in Brazil*» y sus autores son *Ana Paula Vieira Neves* (Egresada de postgrado de la Universidade Federal de Santa Maria-UFSM, Brasil), *Fabiano Nunes Vaz* (Profesor Asistente de la UFSM, Brasil), *Janaína Balk Brandão* (Profesora Asociada de la UFSM, Brasil) y *Mariele Boscardin* (Profesora de la Universidade Federal do Recôncavo da Bahia-UFRB, Brasil). La investigación profundiza en la agroindustria brasileña, un sector clave en el desarrollo económico del país y cuya influencia se refleja tanto en la balanza comercial como en la generación de empleos –en buena medida explicada por el aumento de la productividad, atribuida a su vez por algunos autores al estilo de gestión de los productores rurales–. En este contexto, la investigación tuvo como principal objetivo analizar la inserción de las mujeres en la gestión y toma de decisiones en diversos planes de ganadería bovina de producción de carne en Brasil. Con este fin, en el estudio de campo llevado a cabo en el año 2020 emplearon una muestra intencionada de 70 mujeres en siete estados del país, a saber: Rio Grande do Sul (73% de las entrevistadas); Santa Catarina (10%); Paraná (6%); Rio de Janeiro (6%); Paraíba (3%); Distrito Federal (1%) y Mato Grosso do Sul (1%). Para la recolección de datos utilizaron cuestionarios estructurados que incluían preguntas abiertas y cerradas, con respuestas siguiendo una escala de Likert, orientadas a indagar sobre variables cuantitativas y cualitativas. Entre los principales resultados destacan que la mayor proporción de las mujeres de la muestra tenían entonces entre 30 y 59 años de edad (61%), la mitad estaban casadas y la mayoría tenía algún título de educación superior (94%). En cuanto a las unidades de producción constataron que la mayoría de ellas (84%) pertenecían a la propia familia y eran de gran dimensión (63%). En cuanto a la injerencia directa y el poder de decisión de las mujeres en tales explotaciones encontraron que ellas participan especialmente en la compra de materias primas y animales, en la gestión sanitaria, en la gestión reproductiva y en la elección genética, resultados que están generalmente asociados a la formación académica de las entrevistadas. Con respecto a la dirección/gerencia de los establecimientos señalan que las mujeres eran las principales directivas en un 1/3 de los casos, mientras que la figura paterna aparece en un 38% de las decisiones. Así, si bien fueron superiores al promedio nacional (18,6%), los resultados evidenciaron que en la muestra estudiada las mujeres aún ocupan el rol de apoyo en un sector

agrícola predominantemente masculino. Sobre esta base concluyen que, a pesar de las mejoras registradas en periodos recientes, las mujeres aún se encuentran en proceso de inserción y de ganar espacios en actividades que son culturalmente masculinas –como la ganadería de carne–, en las que la principal herramienta de inclusión es el nivel educativo.

El artículo de cierre se titula «*El cultivo reciente de Kivicha (Amaranthus caudatus L.) en el Perú: expansión de producción y comercialización*», bajo la autoría de *Luzvenia Miranda Prudencio* (Egresada del Máster en Economía Agroalimentaria y Medio Ambiente de la Universitat Politècnica de València-UPV, España), *Jhon Huilca Quispe* (Egresado del Doctorado en Economía Agroalimentaria y del Medio Ambiente de la Universitat Politècnica de València-UPV, España) e *Inmaculada Marques-Pérez* (Profesora del Departamento de Economía y Ciencias Sociales-DECS de la UPV, España). El objetivo de la investigación fue analizar la evolución del cultivo de la kiwicha, su producción y comercialización en el contexto peruano. Este es un cultivo perteneciente al grupo de granos andinos y actualmente conocido por su versatilidad en la forma de consumo y transformación. A ello se suman sus propiedades nutritivas y bondades nutraceuticas –e.g., su elevado aporte proteínico, al igual que por ser fuente de vitaminas, minerales y carbohidratos–. Es un estudio descriptivo-explicativo basado en fuentes secundarias, en el que examinaron como variables la superficie cultivada, el rendimiento del grano y el volumen producido, tanto a nivel nacional como departamental. Esta información permitió a los autores construir la curva evolutiva y tendencia y estimar –a partir de un análisis de regresión– la tasa y el ritmo de crecimiento en los últimos 30 años del cultivo. Adicionalmente emplearon el software ArcGIS® para estudiar los cambios geográficos de superficie de cultivo en las diferentes zonas de producción, considerando en este caso cuatro periodos representativos –subutilización, recuperación, consolidación y expansión– de la serie. Entre los principales hallazgos destacan los incrementos y variaciones de la superficie cultivada de kiwicha durante el período estudiado, atribuible a las políticas gubernamentales de recuperación y fomento del cultivo, al descubrimiento de las propiedades nutritivas del grano y cualidades adaptativas del cultivo -que han contribuido a su revalorización para el consumo humano- y a la introducción de variedades mejoradas –factor tecnológico–. Destacan así mismo el crecimiento y variación la comercialización, atribuible a la creciente demanda por alimentos saludables y que a su vez ha incentivado su exportación, aumentando con ello su importancia como fuente de divisas para el país. No obstante, apuntan un factor relevante para entender lo sucedido a lo largo del período estudiado: el carácter exógeno de los precios a nivel de productor, que están sujetos a factores como las variaciones de la producción, factores ecológicos y demanda internacional. Por último, destacan el rol que el cultivo tiene para las familias productoras, pues a pesar de que el valor económico de las exportaciones representa casi el 40% del total, el consumo interno de la población peruana constituye la base del ingreso económico de aquellas, indicando –por tanto– su baja dependencia del mercado externo. Finalizan subrayando la revalorización del cultivo a lo largo de las 3 últimas décadas, por lo que se esperarían mayores sinergias entre productores, instituciones públicas y privadas y demás stakeholders, a fin de preservar e incluso mejorar el posicionamiento de la kiwicha a nivel nacional e internacional.

Para el cierre editorial, la sección de *RESEÑAS Y MISCELÁNEOS* incorpora una reseña-síntesis de una de las recientes publicaciones de la FAO (conjuntamente con el

Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola-FIDA, el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia-UNICEF, el Programa Mundial de Alimentos-PMA y la Organización Mundial de la Salud-OMS), titulada «*El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo*» (e-book), de la autoría de la profesora e investigadora *Milaidi García Bravo* (de la Escuela de Nutrición y Dietética de la Universidad de Los Andes-ULA, Venezuela). Como siempre, cierran esta sección las reseñas de los números más recientes de las dos publicaciones hermanas: la Revista Economía Agraria y Recursos Naturales (EARN) número 46 (Vol. 23, No. 2, julio-diciembre 2023), de España; y la *Revista Mexicana de Agronegocios*, con su número 53 (Año XXVII, Vol. 53, julio-diciembre 2023). Esperamos que el contenido de este número sea de interés y utilidad para toda la comunidad académica, en particular, la vinculada con los estudios sobre agricultura y alimentación.

*Alejandro Gutiérrez S.*  
*Editor Jefe*

*José Daniel Anido R.*  
*Editor Adjunto*



*ARTÍCULOS*



# ESTRUCTURA, NIVEL Y DESIGUALDAD EN EL GASTO EN CONSUMO DE LOS HOGARES EN VENEZUELA, 2019-2023

Zambrano-Sequín, Luis<sup>1</sup>  
Sosa Pulido, Santiago Eduardo<sup>2</sup>

Recibido: 16/02/2024 Revisado: 17/04/2024 Aceptado: 23/05/2024

<https://doi.org/10.53766/Agroalim/2024.30.58.02>

## RESUMEN

La evolución reciente de los gastos efectuados por los hogares en Venezuela da cuenta de cambios en los patrones de consumo, no solo en el tiempo sino entre los diferentes segmentos de hogares clasificados en función de su condición de pobreza. En este trabajo se describe la evolución del gasto real de los hogares en Venezuela, haciendo énfasis en los gastos en alimentación. El análisis se realiza con base en los datos recopilados mediante las Encuestas Nacionales de Condiciones de Vida (ENCOVI) para el período 2019-2023. Adicionalmente, se estima el nivel de pobreza y la desigualdad entre los hogares a partir del comportamiento de las erogaciones de los hogares, áreas en las que es escasa la literatura en Venezuela. Los resultados ponen en evidencia que la relativa reducción en los muy elevados niveles de pobreza identificados en 2019 ha sido acompañada por un significativo incremento en la desigualdad en los niveles de gasto de los hogares, sobre todo en el gasto en bienes alimenticios. Otro hallazgo relevante es que la mayor desigualdad obedece más a las asimetrías dentro de los diferentes tipos de hogares pobres, sobre todo en el caso de los Pobres Extremos, que a las diferencias entre los hogares pobres y no pobres; es decir, han crecido bastante más las desigualdades intragrupos que las intergrupos. Si bien este es un trabajo cuyo énfasis estuvo más en la descripción que en la explicación de la determinación del gasto, los niveles de pobreza y la desigualdad entre los hogares ponen en evidencia cambios estructurales en la distribución del ingreso y los patrones de consumo en los hogares venezolanos. Estos temas son lo suficientemente relevantes para justificar una mayor profundización analítica en las causas e implicaciones que tienen estos cambios estructurales sobre el crecimiento económico y la estabilidad socio-política, en un país que requiere una transformación profunda en sus fundamentos.

**Palabras clave:** pobreza, desigualdad, gasto en alimentos, demanda, consumo, ENCOVI, Venezuela

---

<sup>1</sup> Doctor en Economía (Universidad Católica Andrés Bello-UCAB, Venezuela); Master of Arts (Illinois State University-ISU, EE.UU.); Postgrado en Planificación del Desarrollo Regional (Instituto de Planificación Económica y Social-ILPES, Argentina); Economista (Universidad Central de Venezuela-UCV, Venezuela). Profesor Titular de postgrado y pregrado de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales de la Universidad Católica Andrés Bello; Profesor Asociado (J) de la Escuela de Economía de la Universidad Central de Venezuela; Profesor Invitado del Instituto de Estudios Superiores de Administración (IESA); Investigador del Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales de la Universidad Católica Andrés Bello (IIES-UCAB); Individuo de Número y vicepresidente de la Academia Nacional de Ciencias Económicas de Venezuela. *Dirección postal:* Edificio Cincuentenario, Piso 5, Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales UCAB. Av. Teherán, Urb. Montalbán. La Vega, Caracas, Venezuela. *ORCID:* <https://orcid.org/0000-0002-9266-5987>. *Teléfono:* +58 414 2509592; *e-mail:* [lzambra@ucab.edu.ve](mailto:lzambra@ucab.edu.ve)

<sup>2</sup> Estudiante de la Maestría en Economía Aplicada (Universidad Católica Andrés Bello-UCAB, Venezuela); Economista (UCAB, Venezuela). Profesor-Investigador del Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales (IIES-UCAB) de la Universidad Católica Andrés Bello. *Dirección postal:* Edificio Cincuentenario, Piso 5, Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales UCAB. Av. Teherán, Urb. Montalbán. La Vega, Caracas, Venezuela. *ORCID:* <https://orcid.org/0000-0002-5148-6878>. *Teléfono:* +58 412 5752071; *e-mail:* [ssosapul@ucab.edu.ve](mailto:ssosapul@ucab.edu.ve)



## ABSTRACT

The recent evolution of household expenditures in Venezuela shows changes in consumption patterns, not only over time but also among the different segments of households classified according to their poverty status. This article summarizes the behavior of household consumption spending in Venezuela, with special attention to expenditures for food. The analysis is based on data collected through the Living Conditions Surveys (ENCOVI) for the 2019-2023 period. In addition, the level of poverty and inequality among households is estimated, based on the behavior of household expenditures. These are areas in which there is scarce literature in Venezuela. The results show that a significant increase in inequality in household spending levels has accompanied the relative reduction in the very high levels of poverty identified in 2019, especially in spending on food goods. Another relevant finding is that the greater inequality is due more to the asymmetries within the different types of poor households, especially with the extremely poor than to the differences between poor and non-poor households. That is to say, intragroup inequalities have grown significantly more than intergroup inequalities. Although this is a paper that emphasizes description rather than an explanation of the determination of expenditure, poverty levels, and inequality among households, it highlights structural changes in income distribution and consumption patterns in Venezuelan households. These issues are sufficiently relevant to justify further analytical deepening of the causes and implications of these structural changes on economic growth and socio-political stability in a country that requires a profound transformation of its fundamentals.

**Key words:** poverty, inequality, food spending, demand, consumption, ENCOVI, Venezuela

## RÉSUMÉ

L'évolution récente des dépenses des ménages au Venezuela montre des changements dans les modèles de consommation, non seulement dans le temps mais aussi parmi les différents segments de ménages classés en fonction de leur statut de pauvreté. Ce document décrit l'évolution des dépenses réelles des ménages au Venezuela, en mettant l'accent sur les dépenses alimentaires. L'analyse est basée sur les données collectées dans le cadre des enquêtes nationales sur les conditions de vie (ENCOVI) pour la période 2019 - 2023. En outre, nous estimons le niveau de pauvreté et d'inégalité parmi les ménages sur la base du comportement des dépenses des ménages, domaines dans lesquels la littérature au Venezuela est rare. Les résultats montrent que la réduction relative des niveaux très élevés de pauvreté identifiés en 2019 s'est accompagnée d'une augmentation significative de l'inégalité dans les niveaux de dépenses des ménages, en particulier dans les dépenses alimentaires. Un autre résultat pertinent est que l'augmentation de l'inégalité est davantage due à des asymétries au sein des différents types de ménages pauvres, en particulier dans le cas des ménages extrêmement pauvres, qu'à des différences entre les ménages pauvres et non pauvres ; en d'autres termes, les inégalités intragroupes ont augmenté considérablement plus que les inégalités intergroupes. Bien que ce document mette l'accent sur la description plutôt que sur l'explication de la détermination des dépenses, les niveaux de pauvreté et les inégalités entre les ménages pauvres et non pauvres ont augmenté beaucoup plus qu'entre les groupes. Bien que ce document mette l'accent sur la description plutôt que sur l'explication de la détermination des dépenses, des niveaux de pauvreté et de l'inégalité entre les ménages, il met en évidence les changements structurels dans la distribution des revenus et les modèles de consommation des ménages vénézuéliens. Ces questions sont suffisamment pertinentes pour justifier une analyse plus approfondie des causes et des implications de ces changements structurels sur la croissance économique et la stabilité sociopolitique dans un pays qui a besoin d'une transformation profonde de ses fondements.

**Mots-clés :** pauvreté, inégalités, dépenses alimentaires, demande, consommation, ENCOVI, Venezuela

## RESUMO

A evolução recente dos gastos efetuados nos domicílios venezuelanos indica mudanças nos padrões de consumo, não somente no tempo, senão entre os distintos segmentos de lares classificados em função de sua condição de pobreza. Neste trabalho se descreve a evolução do gasto real dos lares venezuelanos, dando ênfase à questão da alimentação. A análise se realiza com base nos dados recompilados das Amostras Nacionais de Condições de Vida (ANCV) relativas ao período 2019-2023. Paralelamente estima-se o nível de pobreza e a desigualdade entre os domicílios a partir do comportamento dos dispêndios, área no qual é escassa a literatura na Venezuela. Os resultados evidenciam que a redução relativa nos níveis mais elevados de pobreza identificados

em 2019 foi acompanhada de um significativo incremento na desigualdade nos níveis de gasto dos lares, sobretudo no que afeta aos artigos alimentares. Outro achado relevante é que a maior desigualdade obedece mais às assimetrias dentro dos distintos tipos de domicílios pobres, especialmente no caso dos Pobres Extremos, do que a diferenças entre os domicílios Pobres e Não-Pobres, ou seja, cresceram bastante mais as desigualdades intragrupos do que as que são intergrupos. Apesar de ser este um trabalho que dá mais ênfase na descrição do que na explicação da determinação do gasto, os níveis de pobreza e desigualdade entre os lares colocam em evidência as mudanças estruturais relacionadas à distribuição do ingresso e os padrões de consumo dos lares venezuelanos. Tais temas são suficientemente relevantes para justificar um maior aprofundamento acerca das causas e implicações ocasionadas pelas mudanças estruturais ligadas ao crescimento econômico e à estabilidade sociopolítica em um país que requer uma profunda transformação em seus fundamentos.

**Palavras-chaves:** pobreza, desigualdade, gasto alimentar, demanda, consumo, ANCV, Venezuela

## 1. INTRODUCCIÓN

En este artículo se resume el comportamiento del gasto en consumo de los hogares en Venezuela a partir de los datos recolectados mediante las Encuestas Nacionales de Condiciones de Vida (ENCOVI)<sup>3</sup> para el período 2019-2023. Atención especial se presta al gasto en alimentación, así como al cálculo del nivel de pobreza y la desigualdad en función de las erogaciones de los hogares.

A partir de la información de las ENCOVI se estimaron los gastos reales de los hogares, clasificándolos previamente según su condición de pobreza. Los gastos fueron a su vez desagregados en función del tipo de bien. En especial, los gastos en alimentación se discriminaron según el tipo de alimento. Con base en los gastos reales y su evolución se hizo un análisis de las varianzas entre los hogares, que permitió inferir sobre varios aspectos relacionados con el tema de la desigualdad distributiva. Los detalles de la metodología específica aplicada se describen en la siguiente sección.

Acá es importante enfatizar que el objetivo de la investigación de base fue más describir que explicar. El nivel y los cambios en el gasto real de los hogares es una consecuencia de múltiples factores, más allá de las alteraciones en los ingresos reales y los precios relativos. Modificaciones en la estructura de preferencias, en la tecnología, en la disponibilidad de bienes y servicios sustitutos y complementarios y en el marco regulatorio e institucional—entre otros elementos—, afectan la magnitud y estructura de las erogaciones de los agentes económicos. El análisis de la incidencia de estos factores sobre el nivel y las variaciones en consumo—y, específicamente, sobre el gasto en alimentos—excede el alcance y finalidad de este trabajo.

Al observar la evolución reciente de las erogaciones de los hogares resaltan los cambios en los patrones de consumo, no solo en el tiempo sino entre los diferentes segmentos de hogares clasificados en función de su condición de pobreza. Estos son temas relevantes tanto para el análisis macro como microeconómico, que hoy se hacen posibles en Venezuela gracias a las Encuestas Nacionales de Condiciones de Vida, en las que se ha incorporado y desarrollado un módulo dedicado a la recolección de información sobre el consumo. Estas nuevas fuentes de información crean el espacio para profundizar en la investigación académica que sienta las bases para la formulación de políticas. De esta manera se puede progresivamente llenar un importante vacío en la literatura sobre estos temas en Venezuela.

<sup>3</sup> La Encuesta Nacional de Condiciones de Vida (ENCOVI) la realiza anualmente el Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales, desde 2014, con el objeto de recopilar información básica referida a aspectos demográficos y socio económicos de los hogares en Venezuela. Los detalles relacionados con los aspectos metodológicos, la cobertura y otros aspectos relacionados con la encuesta pueden ser consultados en: Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales (2019), Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales (2021) e Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales (2023).

2. ASPECTOS METODOLÓGICOS

En las últimas ediciones de la ENCOVI (2019-2020, 2021 y 2023)<sup>4</sup> se ha hecho un importante esfuerzo para examinar con mucho mayor detalle el consumo de bienes y servicios de los hogares venezolanos, a sabiendas de las significativas modificaciones en esta área consecuencia del deterioro del nivel y la distribución del ingreso y la riqueza producto de la prolongada crisis interna. Con este objetivo, en el cuestionario que se ha venido

utilizando desde la edición 2019-2020 el conjunto de bienes y servicios de consumo final ha sido organizado en cuatro grandes agregados: i) bienes consumidos en el hogar relacionados con la alimentación; ii) bienes consumidos en el hogar no relacionados con la alimentación; iii) bienes y servicios asociados al consumo final de alimentos fuera del hogar; y, iv) bienes y servicios demandados por los miembros del hogar relacionados con actividades recreativas (Tabla Nº 1).

Tabla 1  
ENCOVI: bienes y servicios de consumo considerados

| Agregados                     | Sub-categorías          | Nº de ítems específicos (*) |
|-------------------------------|-------------------------|-----------------------------|
| Alimentos                     | Pan y cereales          | 8                           |
|                               | Carne                   | 8                           |
|                               | Pescado                 | 5                           |
|                               | Leche, queso y huevo    | 7                           |
|                               | Aceites y grasas        | 3                           |
|                               | Frutas frescas          | 5                           |
|                               | Vegetales frescos       | 9                           |
|                               | Leguminosas             | 4                           |
|                               | Frutos secos            | 3                           |
|                               | Tubérculos              | 5                           |
|                               | Azúcares y edulcorantes | 5                           |
|                               | Café y té               | 3                           |
|                               | Condimentos y salsas    | 5                           |
|                               | Bebidas                 | 5                           |
|                               | Tabaco                  | 2                           |
| Otros bienes de consumo final | Aseo personal           | 12                          |
|                               | Artículos limpieza      | 8                           |
|                               | Prendas de vestir       | 8                           |
|                               | Electrodomésticos       | 8                           |
|                               | Electrónicos            | 5                           |
|                               | Vehículos               | 3                           |
| Consumo fuera del hogar       |                         | 5                           |
| Recreación                    |                         | 16                          |

Nota (\*): en cada sub-categoría se incluyó la opción de declarar el consumo de otros bienes y servicios no listados específicamente. Fuente: ENCOVI (2020), ENCOVI (2021) y ENCOVI (2023)

<sup>4</sup> En la edición de ENCOVI correspondiente al año 2022 no se incorporó el módulo de consumo de los hogares.

En lo que respecta al consumo de alimentos en el hogar se consideran 77 ítems específicos, entre los cuales se encuentran los 25 productos que integran la canasta básica alimentaria. Sobre

estos productos se consulta a los encuestados la cantidad consumida en los 7 días previos a la entrevista y el monto del importe erogado en cada ítem en los últimos quince días. Además, se indaga la modalidad y moneda que se utilizó en la transacción y, si fuera el caso, la importancia de otras fuentes de abastecimiento –transferencias del gobierno, producción propia y otros mecanismos–.

En el caso del consumo final en el hogar de bienes y servicios distintos a los alimentos se indaga la información sobre 44 bienes específicos. Para los bienes de aseo personal y artículos de limpieza se recoge la información sobre las compras en cada hogar en los últimos quince días antes de la entrevista. Respecto a las prendas de vestir, el período de consulta abarca los últimos tres meses y para los electrodomésticos, artículos electrónicos y vehículos las compras en el último año. Al igual que en el caso de los bienes alimenticios, se pregunta sobre las cantidades, el gasto y la moneda que se utiliza en las transacciones.

Atendiendo a las condiciones impuestas por la pandemia y las restricciones a la movilidad asociadas a la falta de combustible, se ha considerado relevante examinar el consumo de alimentos fuera del hogar. Con este objetivo se pregunta por la frecuencia, la modalidad de pago y el monto del gasto en este tipo de consumo durante la semana previa a la encuesta.

Por último, en la encuesta se pregunta sobre el consumo de bienes y servicios asociados a las actividades recreativas, dentro y fuera del hogar. Para ello se consideran 16 diferentes tipos de bienes y servicios.

En esta investigación, a fin de poder realizar el análisis del gasto en consumo de alimentos y del gasto total, fue necesario procesar los datos y transformarlos en valores (US\$) de febrero de 2020<sup>5</sup>. Comenzando por el gasto en alimentos, lo primero que se tuvo que hacer fue consolidar en una sola variable los montos

pagados en los hogares por los distintos productos. Con este fin se creó una variable denominada tipo de bien, la cual toma valores del 1 al 14, dependiendo del rubro alimenticio. Esto permitió simplificar la clasificación y agregación de los productos consultados a nivel de los hogares encuestados. Una vez consolidada la información en la variable «gasto en alimentos», se estimó su valor en bolívars de febrero de 2020 utilizando la siguiente fórmula para la conversión (Ecuación N° 1):

$$\text{Gasto Bs reales} = \text{Gasto} * \text{Deflactor} * \text{TC promedio} * \left(\frac{30,42}{7}\right) \quad (1)$$

El deflactor del gasto se calcula de la siguiente manera (Ecuación N° 2):

$$\text{Deflactor} = \frac{\text{Promedio IPC Mes}}{\text{Promedio IPC Feb20}} \quad (2)$$

Donde *TC* corresponde al tipo de cambio promedio oficial del Banco Central de Venezuela para el mes en cuestión y el factor de 30,42/7 permite mensualizar los datos.

Una vez estimado el gasto en bolívars reales de febrero de 2020, se procedió a ajustar la información con el objeto de excluir los valores anómalos (outliers) producto de posibles errores que se generan durante el proceso de levantamiento de las encuestas. El procedimiento seguido fue aplicar el llamado «algoritmo de windsorize» (Dixon, 1960), con el cual se suaviza la variable al sustituir los valores mayores al percentil 98 por el valor de ese percentil y los menores al valor del percentil 2 por ese valor<sup>6</sup>. De esta forma se obtiene una variable corregida por valores extremos, minimizando las pérdidas de información.

Con la variable corregida se procedió a estimar el gasto agregado por rubro alimenticio y el gasto total en alimentos de cada hogar. Haciendo uso de la función «*Agregate*» del programa estadístico SPSS y empleando como break variables el tipo de bien y el código del hogar se obtuvo la variable gasto por rubro de alimento a nivel de hogar y, a partir de aquí, el gasto en alimentos.

<sup>5</sup> Dado que uno de los objetivos del análisis fue describir la evolución del gasto en consumo en los últimos cuatro años, se fijó como período base para el cálculo de las variaciones reales el mes de febrero de 2020, mismo que fue el utilizado en la valoración de los agregados monetarios de la ENCOVI 2019-2020.

<sup>6</sup> Este procedimiento estándar ya se había aplicado a la información recolectada en la ENCOVI 2019-2020.

Para el caso del gasto en consumo de los bienes no alimenticios se realizó un procedimiento similar al descrito para los alimentos, con la diferencia de que se aplicaron los ajustes necesarios para tomar en cuenta la frecuencia del consumo implícito en las preguntas<sup>7</sup>. Al igual que en el caso de los alimentos, se hicieron los respectivos ajustes por valores anómalos (outliers) y se aplicó el procedimiento windsorización. Los valores nominales agregados a nivel de hogar se convirtieron a valores en dólares de febrero de 2020, tal y como se explicó anteriormente.

El análisis de los datos se centró en la evolución y estructura del gasto real en bienes de consumo, tanto a nivel general como en las diferentes subcategorías contempladas en la encuesta, con especial énfasis en los gastos alimenticios.

Con base en los datos de gasto en consumo, se procedió a estimar los niveles de pobreza y de pobreza extrema a nivel de hogar y per cápita, así como el grado de desigualdad en el gasto entre los hogares.

Para el examen de la desigualdad de los hogares con base en los gastos de consumo se utilizaron dos instrumentos estadísticos: el coeficiente de variación y el Índice de Theil. El coeficiente de variación es una medida estadística relativa que se estima dividiendo la desviación típica entre la media. De esta manera se calcula la dispersión relativa en cada una de las agrupaciones en la que se estratifican las observaciones<sup>8</sup>.

<sup>7</sup> Para las preguntas de frecuencia quincenal el factor (30,42/4) fue sustituido por 2,1728; y en el caso de las trimestrales se sustituyó por 1/3.

<sup>8</sup> El Coeficiente de variación se utiliza para comparar la dispersión (variación) de conjuntos de datos de medidas diferentes o con medias aritméticas diferentes. A mayor valor del coeficiente mayor heterogeneidad de los valores de la variable. En general, para variables con una distribución normal se asume que si el coeficiente es menor o igual al 30%, la media aritmética es representativa del conjunto de datos; por ende, este conjunto de datos es «Homogéneo». Por el contrario, si el coeficiente excede al 30% el promedio no sería representativo del conjunto de datos y –por ende–, se trataría de un caso «No homogéneo». En el caso de una distribución exponencial la desviación típica es igual a su media, por lo que su coeficiente de variación es 1. Las distribuciones con un coeficiente menor que uno, como la distribución de

El Índice de Theil se estima con base en la siguiente expresión (Ecuación N° 3)<sup>9</sup>:

$$T = \frac{1}{N} \sum_i \frac{g_i}{\mu} \ln \left( \frac{g_i}{\mu} \right) \quad (3)$$

Donde:

$N$ : número total de hogares;

$g_i$ : Gasto del hogar  $i$ ;

$\mu$ : Gasto del hogar promedio; y

$\ln$ : logaritmo natural.

El índice puede ser descompuesto en dos términos; uno, que mide la desigualdad dentro de cada grupo  $j$ ; y otro, que cuantifica la desigualdad entre los grupos ( $T_2$ ). Los grupos ( $j$ ) en los que se han dividido los hogares son: Pobres extremos, Pobres no extremos y No pobres<sup>10</sup>. Los componentes se estiman de la siguiente manera (Ecuaciones N° 4a y N° 4b):

$$T_1 = \sum_j v_j \sum_i \left[ Z_{ij} \ln \left( Z_{ij} n_j \right) \right] \quad (4a)$$

$$T_2 = \sum_j V_j \ln \left( \frac{V_j n}{n_j} \right) \quad (4b)$$

Donde:

$V_j$ : Participación relativa del grupo  $j$  en el gasto total;

$Z_{ij}$ : Participación relativa del hogar  $i$  en el gasto del grupo  $j$ ;

$n_j$ : Número de hogares que integran el grupo  $j$ ; y,

$n$ : Número total de hogares.

Erlang, se consideran de «baja varianza»; mientras que aquellas con un coeficiente mayor que uno, como la distribución hiperexponencial, se consideran de «alta varianza» (Martínez, 2011; Ferris, 2008).

<sup>9</sup> Sobre el Índice de Theil puede consultarse Altimir & Piñera (1979), Atuesta & Mancero (2018) y Ginneken (1975).

<sup>10</sup> Con fines comparativos relacionados a otros aspectos de interés cubiertos por la Encuesta, pero no necesariamente vinculados con el análisis del consumo, el criterio utilizado para clasificar los hogares según su condición de pobreza es el ingreso. Sin embargo hay que resaltar que la clasificación de los hogares puede diferir, aunque no de forma significativa, si estos se distribuyen en función del ingreso o del gasto.

Por último se procesó la información generada por la encuesta referida a la seguridad alimentaria en los hogares, concentrando la atención en los temas de suficiencia del ingreso, acceso y disponibilidad de los alimentos y calidad del consumo. Los datos fueron procesados a nivel del agregado de los hogares y para los diferentes estratos según el nivel del ingreso.

3. NIVELES DE POBREZA SEGÚN CRITERIO DEL GASTO Y DEL INGRESO REPORTADO

Como es bien conocido la clasificación de los hogares en función de su condición de pobreza difiere si se utiliza como base el ingreso o el gasto declarado. A los efectos de estudiar los cambios en los patrones de gasto, los hogares han sido clasificados en tres grandes grupos: Pobres extremos, Pobres No extremos y No pobres<sup>11</sup>. En la Tabla N° 2 se muestra la clasificación de los hogares según su condición de pobreza, para 2023, utilizando ambos criterios.

Con base en los resultados de ENCOVI 2023, si en vez de utilizar el ingreso para estimar el porcentaje de hogares Pobres se utiliza el gasto, el porcentaje de los hogares Pobres sería de 86,7%. Esta cifra sería mayor, aunque no muy distinta, a la estimada con base en los niveles de ingreso (82,7%).

Desagregando los hogares Pobres en extremos y moderados (no extremos), la diferencia en la estimación es mayor en el caso de los Pobres no extremos (0,7%) que en el caso de los Extremos (3,3%).

En el caso de los Hogares no pobres, el cálculo usando el criterio del gasto real en consumo para 2023 se obtuvo un valor igual a 13,3%, cuatro puntos porcentuales menos que el estimado con base en el ingreso declarado. Si bien se reconocen estas diferencias, en este trabajo se continúa utilizando el criterio del ingreso para identificar los tipos de hogar. Al efectuar el análisis de esta manera se facilita la compatibilidad e interpretación de resultados con respecto otras dimensiones del problema de la pobreza y la distribución del ingreso que se realizan utilizando las bases de datos generadas a partir de las encuestas de condiciones de vida.

4. GASTO EN BIENES Y SERVICIOS DE LOS HOGARES

Los datos de las distintas encuestas reflejan el profundo deterioro en el nivel de ingresos de la población, lo que ha obligado a los hogares a concentrar sus gastos en bienes perecederos y de primera necesidad. Si bien entre 2021 y 2023 el 96% de los hogares reportan haber realizado gastos en alimentos, entre el 83% y

Tabla 2  
Hogares según condición de pobreza utilizando el ingreso y el gasto declarado, año 2023 (en %)

| Categoría de Hogar | Por Ingreso | Por Gasto |
|--------------------|-------------|-----------|
| No pobres          | 17,3        | 13,3      |
| Pobres no extremos | 32,2        | 35,5      |
| Pobres extremos    | 50,5        | 51,2      |

Fuente: ENCOVI (2023)

<sup>11</sup> Se consideran *Pobres extremos* los hogares cuyos ingresos mensuales son iguales o menores al costo de una canasta básica de alimentos. *Pobres No Extremos* son aquellos hogares cuyos ingresos mensuales son mayores al costo de una canasta básica pero iguales o menores a 2,53 canastas básicas. El resto de los hogares se definen como No Pobres. Para mayores detalles con relación a estos aspectos se puede consultar (Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales, 2023).

el 85% en bienes de aseo personal y entre 74% y 78% en artículos de limpieza, es importante destacar el incremento más reciente en el número de hogares que informan haber hecho gastos en otros tipos de bienes. Con la excepción de prendas de vestir, donde se refleja un leve descenso en el número relativo de hogares que hacen gastos en ese tipo de bienes,

en todos los demás rubros se registran incrementos, incluyendo los notables casos de recreación y el consumo fuera del hogar (Tabla N° 3).

En la Tabla N° 4 se relacionan los gastos promedios mensuales en 2023, medidos a precios en dólares estadounidenses de 2020 (USD), reportados por los hogares clasificados según la condición de pobreza. Comparados con los niveles de gasto en 2021<sup>12</sup>, los gastos promedios en consumo

final en 2023 solo se incrementan en 0,6%. Sin embargo, al evaluar el comportamiento de los gastos promedio en los diferentes tipos de bienes hay que destacar el incremento de los gastos en alimentos y artículos de aseo personal en 33% y 17%, respectivamente. Al analizar el desempeño del gasto por tipo de hogar, estas variaciones se concentran en los hogares Pobres y, más específicamente, en los Pobres extremos<sup>13</sup>.

Tabla 3

Hogares que reportaron gastos en bienes y servicios de consumo final

| Tipo de bien                  | Número de observaciones | % de los hogares encuestados | Número de observaciones | % de los hogares encuestados |
|-------------------------------|-------------------------|------------------------------|-------------------------|------------------------------|
|                               | 2021                    |                              | 2023                    |                              |
| Alimentos                     | 13.378                  | 95,9%                        | 12.236                  | 96,5%                        |
| Aseo personal                 | 11.660                  | 83,6%                        | 10.820                  | 85,3%                        |
| Artículos de limpieza         | 10.329                  | 74,0%                        | 9.923                   | 78,2%                        |
| Prendas de vestir             | 1.958                   | 14,0%                        | 1.663                   | 13,1%                        |
| Electrodomésticos             | 316                     | 2,3%                         | 381                     | 3,0%                         |
| Electrónicos                  | 437                     | 3,1%                         | 690                     | 5,4%                         |
| Vehículos                     | 57                      | 0,0%                         | 136                     | 1,1%                         |
| Consumo fuera del hogar       | 1.147                   | 8,2%                         | 1.778                   | 14,0%                        |
| Recreación                    | 1.108                   | 7,9%                         | 2.025                   | 16,0%                        |
| <b>Gasto en consumo final</b> | <b>13.903</b>           | <b>99,7%</b>                 | <b>12.498</b>           | <b>98,5%</b>                 |

Fuente: ENCOVI (2023)

Tabla 4

Hogares que reportaron gastos en bienes y servicios de consumo final

| Tipo de bien                  | Pobres       |              | Pobres general | No pobres     | Todos        |
|-------------------------------|--------------|--------------|----------------|---------------|--------------|
|                               | Extremos     | No extremos  |                |               |              |
| Alimentos                     | 67,74        | 75,86        | 71,03          | 97,92         | 76,16        |
| Aseo personal                 | 5,76         | 6,35         | 6,00           | 9,23          | 6,50         |
| Artículos de limpieza         | 2,97         | 3,35         | 3,12           | 4,71          | 3,36         |
| Prendas de vestir             | 4,17         | 4,66         | 4,40           | 7,03          | 5,00         |
| Consumo fuera del hogar       | 3,84         | 4,79         | 4,37           | 7,57          | 5,39         |
| Recreación                    | 6,68         | 10,09        | 8,39           | 19,74         | 11,55        |
| <b>Gasto en consumo final</b> | <b>76,12</b> | <b>86,91</b> | <b>80,49</b>   | <b>118,55</b> | <b>87,11</b> |

Fuente: ENCOVI (2021) y ENCOVI (2023)

<sup>12</sup> Para mayores detalles sobre el comportamiento del consumo de los hogares en Venezuela en 2021 ver Zambrano & Sosa (2021).

<sup>13</sup> Debe recordarse que los datos procesados en la ENCOVI 2023 fueron recolectados durante el primer semestre del año y por tanto reflejan en parte la fase transitoria de expansión de la economía interna posterior a la finalización oficial de la pandemia.

Resulta evidente la alta concentración del gasto en alimentos prevaleciente en todos los tipos de hogar, siendo –como era de esperar– mayor en los hogares Pobres (87%), aunque también es muy alto en el caso de los hogares No pobres (84%). Esta alta concentración del gasto en alimentos es el resultado típico en una economía que ha sido afectada por una severa y prolongada contracción en los niveles de ingreso.

Como es de esperar las brechas en el gasto promedio de los hogares No pobres respecto a los Pobres extremos son mayores que con respecto a los Pobres no extremos. No obstante, es interesante acotar que si bien las brechas son bastante similares en el caso del gasto en alimentos, aseo personal, artículos de limpieza y prendas de vestir, se amplían considerablemente cuando se trata de las compras fuera del hogar y los gastos en recreación, especialmente respecto a los hogares Pobres extremos (Tabla N° 4 y Tabla N° 5).

Otro aspecto que es interesante resaltar se refiere a la tendencia en la reducción en el tiempo en las brechas de gasto entre los diferentes grupos bajo análisis (Tabla N° 5). Al comparar 2023 con los resultados reportados en 2021, es notable la reducción en la brecha de gasto en consumo final entre los hogares No pobres y los considerados Pobres de 31%. Es más, la brecha entre los niveles de gasto reportados por los hogares No pobres respecto a los hogares Pobres extremos se contrajo en 35%, más del doble

de lo que se redujo la brecha entre los No pobres y los Pobres no extremos.

Cuando se analiza el comportamiento de las brechas de gasto entre los tipos de hogar teniendo en cuenta el tipo de bien –con la excepción del gasto en prendas de vestir–, las brechas entre los hogares No pobres y los Pobres se han reducido, sobre todo cuando se compara con los niveles de gasto de los hogares más pobres. El caso más notable es el de las compras fuera del hogar, donde la brecha entre los gastos reportados se redujo en 30%.

Al analizar las diferencias en los niveles de gasto de consumo al interior de los hogares Pobres, se observa también una reducción generalizada en las brechas de gasto, con la excepción de las erogaciones en recreación, donde la brecha entre los Pobres no extremos y Extremos se incrementó en 15%. Es de notar que la reducción relativa en los niveles de gasto en los diferentes rubros, entre los hogares Pobres extremos y No extremos ha sido mayor que entre los No pobres y Pobres. Esta reducción en las brechas en los niveles de gasto se corresponde con la reducción en los niveles de desigualdad en la distribución del ingreso, aspecto que será comentado más adelante. Dicho resultado está asociado a su vez a la mejora relativa que la economía experimentó –transitoriamente– en el segundo semestre de 2021 y el año 2022, cuando se estima que la economía se expandió en 5,4% y 7,2%, respectivamente.

**Tabla 5**  
*Brechas en el gasto promedio por condición de pobreza (en %)*

| Tipo de bien                  | No pobres / Pobres extremos |               | No pobres / Pobres no extremos |               | No pobres / Pobres |               | Pobres No extremos / Pobres extremos |               |
|-------------------------------|-----------------------------|---------------|--------------------------------|---------------|--------------------|---------------|--------------------------------------|---------------|
|                               | 2021                        | 2023          | 2021                           | 2023          | 2021               | 2023          | 2021                                 | 2023          |
| Alimentos                     | 179,00                      | 144,56        | 131,96                         | 129,09        | 164,21             | 137,87        | 135,64                               | 111,98        |
| Aseo personal                 | 185,95                      | 160,30        | 142,51                         | 145,44        | 173,03             | 153,93        | 130,48                               | 110,22        |
| Artículos de limpieza         | 193,30                      | 158,84        | 142,61                         | 140,72        | 177,17             | 151,01        | 135,54                               | 112,88        |
| Prendas de vestir             | 156,85                      | 168,64        | 111,42                         | 150,76        | 139,19             | 159,79        | 140,77                               | 111,86        |
| Consumo fuera del hogar       | 281,52                      | 196,93        | 174,01                         | 158,06        | 226,82             | 173,21        | 161,78                               | 124,59        |
| Recreación                    | 295,44                      | 295,62        | 225,19                         | 195,66        | 263,96             | 235,26        | 131,20                               | 151,09        |
| <b>Gasto en consumo final</b> | <b>240,78</b>               | <b>155,73</b> | <b>158,99</b>                  | <b>136,40</b> | <b>213,17</b>      | <b>147,28</b> | <b>151,44</b>                        | <b>114,17</b> |

Fuente: ENCOVI (2021) y ENCOVI (2023)

## 5. GASTO DE LOS HOGARES EN ALIMENTOS

Comparado con los montos reportados en 2021, en 2023 se puede observar –para toda la muestra– un incremento en el gasto real por consumo de alimentos en casi todos los rubros considerados, con la excepción de leguminosas y frutos secos. La tasa de incremento del gasto promedio fue de 17% (Tabla Nº 6).

Al estimar los gastos promedio de los hogares por condiciones de pobreza se encontró que las variaciones en el gasto real difieren considerablemente, dependiendo de la condición del hogar. Así, para los hogares considerados Pobres extremos los gastos reales en 2023 fueron mayores en casi todos los bienes que los reportados en 2021. En promedio la tasa de crecimiento para todos los rubros –con excepción de las leguminosas y los frutos secos– fue de 24%, mientras que los anteriores se contrajeron en promedio 19%.

La situación difiere en el caso de los hogares Pobres no extremos y los hogares No pobres. Para los primeros, si se compara el 2023 con respecto a 2021 se constata que el gasto en carnes, pescado, leche, quesos, frutas, café y condimentos aumentó, a una tasa promedio de 9%. Sin embargo, este no es el caso para el resto de los rubros, donde el gasto real se redujo en promedio 12%.

En cuanto a los hogares No pobres, al igual que en los hogares Pobres no extremos, el gasto en 2023 con respecto a 2021 se incrementó en los rubros de carnes, pescado, leche, queso y bebidas. La diferencia es que en este caso hubo un ligero incremento en cereales –siendo la tasa promedio de incremento de 8%–, mientras que para el resto de los rubros el gasto real se contrajo en promedio un 14%.

En síntesis, la evolución del gasto real en alimentos muestra un patrón diferente en el comportamiento de los hogares Pobres

Tabla 6

Gasto promedio mensual en alimentos por hogar y condición de pobreza (en US\$ de 2020)

| Tipo de bien alimenticio          | Pobres extremos |              | Pobres no extremos |              | Pobres       |              | No pobres    |              | Todos        |              |
|-----------------------------------|-----------------|--------------|--------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
|                                   | 2021            | 2023         | 2021               | 2023         | 2021         | 2023         | 2021         | 2023         | 2021         | 2023         |
| 1. Cereales                       | 14,47           | 16,54        | 16,19              | 15,41        | 14,90        | 16,08        | 17,13        | 17,21        | 14,47        | 16,33        |
| 2. Carnes                         | 13,97           | 18,48        | 18,61              | 21,66        | 15,27        | 19,83        | 24,04        | 28,25        | 15,79        | 22,15        |
| 3. Pescado                        | 5,34            | 7,16         | 6,89               | 8,29         | 5,72         | 7,63         | 10,04        | 11,01        | 5,95         | 8,20         |
| 4. Leche o queso                  | 9,73            | 13,27        | 12,34              | 13,87        | 10,42        | 13,52        | 16,43        | 17,87        | 10,46        | 14,21        |
| 5. Aceites o Grasas               | 7,09            | 7,24         | 8,85               | 8,23         | 7,56         | 7,65         | 9,97         | 9,96         | 7,64         | 8,01         |
| 6. Frutas Frescas                 | 3,36            | 4,39         | 4,34               | 4,37         | 3,67         | 4,38         | 6,13         | 5,51         | 3,67         | 4,83         |
| 7. Vegetales Frescos              | 4,38            | 5,36         | 6,37               | 6,23         | 4,92         | 5,72         | 9,08         | 8,18         | 5,08         | 6,11         |
| 8. Leguminosas                    | 6,17            | 5,62         | 6,37               | 5,04         | 6,22         | 5,38         | 7,11         | 5,40         | 6,13         | 5,38         |
| 9. Frutos secos                   | 4,32            | 3,07         | 8,14               | 5,91         | 6,09         | 4,55         | 10,00        | 8,01         | 6,37         | 5,83         |
| 10. Tubérculos                    | 2,94            | 3,43         | 3,80               | 3,39         | 3,20         | 3,41         | 4,83         | 3,81         | 3,31         | 3,50         |
| 11. Azúcares o endulcorantes      | 3,20            | 3,42         | 3,64               | 3,39         | 3,32         | 3,41         | 4,68         | 3,95         | 3,38         | 3,47         |
| 12. Café o té                     | 3,77            | 4,82         | 4,86               | 4,88         | 4,05         | 4,84         | 6,82         | 6,17         | 4,16         | 5,00         |
| 13. Condimentos o salsas          | 1,97            | 3,05         | 3,07               | 3,21         | 2,25         | 3,11         | 4,64         | 4,41         | 2,33         | 3,28         |
| 14. Bebidas                       | 5,83            | 6,17         | 9,51               | 7,64         | 7,16         | 6,83         | 12,04        | 12,63        | 8,03         | 8,26         |
| <b>Gasto mensual en alimentos</b> | <b>49,74</b>    | <b>67,74</b> | <b>67,47</b>       | <b>75,86</b> | <b>54,22</b> | <b>71,03</b> | <b>89,03</b> | <b>97,92</b> | <b>57,27</b> | <b>76,16</b> |

Fuente: ENCOVI (2021) y ENCOVI (2023)

extremos respecto al resto de los hogares, aunque es notable el incremento del gasto real en alimentos ricos en proteínas registrado en todos los grupos de hogar considerados. Esta evolución del gasto sería consistente –además– con los indicadores que señalan una reducción en la severidad de la pobreza en estos años, respecto a los que había en el período prepandemia (2019-2020) y durante la crisis hiperinflacionaria (2017-2018)<sup>14</sup>.

Si se analiza la ponderación de los distintos rubros alimenticios con respecto a las erogaciones totales, se puede observar el cambio en la estructura del gasto (Tabla Nº 7). Es evidente que, a pesar del incremento en el gasto real en cereales, en proteínas de origen animal, en

aceites y en frutas –comparando la situación de 2023 con la de 2021– estos rubros redujeron ligeramente su peso en la estructura del gasto en todos los tipos de hogar. Así mismo, las leguminosas y los azúcares y edulcorantes también han disminuido su peso relativo.

6. LA DESIGUALDAD EN EL GASTO DE LOS HOGARES

Aunque las brechas en el gasto promedio en consumo de alimentos entre los hogares No pobres y los Pobres siguen siendo elevadas (176% en el caso de los Pobres extremos y 130% en el de los Pobres No Extremos), un aspecto notable es la constatación de una reducción generalizada –entre 2020 y 2021– en los diferenciales de

Tabla 7  
Gasto promedio mensual en alimentos de los hogares (% del gasto reportado)

| Tipo de bien alimenticio    | Pobres extremos |       | Pobres no extremos |       | Pobres |       | No pobres |       |
|-----------------------------|-----------------|-------|--------------------|-------|--------|-------|-----------|-------|
|                             | 2021            | 2023  | 2021               | 2023  | 2021   | 2023  | 2021      | 2023  |
| 1. Pan y cereales           | 30,97           | 21,87 | 26,03              | 18,63 | 29,72  | 20,55 | 20,96     | 15,88 |
| 2. Carnes                   | 24,84           | 22,23 | 25,49              | 22,79 | 25,02  | 22,47 | 26,09     | 22,87 |
| 3. Pescado                  | 12,33           | 9,72  | 10,09              | 8,84  | 11,78  | 9,35  | 10,53     | 8,32  |
| 4. Leche, queso y huevo     | 20,12           | 17,30 | 19,17              | 16,28 | 19,87  | 16,88 | 18,73     | 16,02 |
| 5. Aceites o Grasas         | 13,28           | 9,85  | 12,78              | 9,40  | 13,15  | 9,67  | 10,50     | 8,32  |
| 6. Frutas Frescas           | 6,42            | 5,06  | 6,70               | 5,12  | 6,51   | 5,09  | 7,33      | 5,17  |
| 7. Vegetales Frescos        | 8,40            | 6,97  | 9,11               | 7,23  | 8,59   | 7,08  | 10,28     | 7,32  |
| 8. Leguminosas              | 12,62           | 7,80  | 9,54               | 6,46  | 11,84  | 7,24  | 7,85      | 5,12  |
| 9. Frutos secos             | 3,76            | 2,94  | 5,32               | 4,00  | 4,48   | 3,49  | 5,41      | 4,42  |
| 10. Tubérculos              | 5,84            | 4,52  | 5,24               | 4,16  | 5,66   | 4,36  | 5,19      | 3,62  |
| 11 Azúcares o endulcorantes | 7,01            | 4,90  | 5,88               | 4,47  | 6,72   | 4,72  | 5,33      | 3,80  |
| 12. Café o té               | 8,41            | 6,55  | 7,70               | 6,28  | 8,23   | 6,44  | 8,37      | 6,16  |
| 13. Condimentos o salsas    | 4,09            | 3,62  | 3,85               | 3,36  | 4,03   | 3,52  | 4,55      | 3,23  |
| 14. Bebidas                 | 9,64            | 7,22  | 11,18              | 7,32  | 10,20  | 7,26  | 12,44     | 8,43  |

Nota: la estructura del gasto en consumo se calculó a partir del gasto per cápita promedio de los diferentes rubros alimenticios. Fuente: ENCOVI (2021) y ENCOVI (2023)

<sup>14</sup>Sobre la situación socioeconómica venezolana en este período puede consultarse Freitez (2018).

gasto entre los hogares de los diferentes estratos (Figura N° 1 y Figura N° 2).

Como puede observarse, entre 2019 y 2023 hubo una reducción generalizada en las brechas de gasto promedio entre los hogares No pobres y los Pobres (-24%), con la excepción de los gastos en bebidas y frutos secos –aunque su incidencia es baja dado su reducido peso relativo en el gasto de los hogares–. La reducción es aún más notable (-31%) cuando se evalúan las brechas de gasto entre los hogares Pobre no extremos y los Extremos. La reducción de estas brechas es consistente con el comportamiento de los indicadores que evalúan la evolución de la desigualdad distributiva medida a través del gasto, como se verá más adelante.

Al analizar cada estrato de hogar por separado, se registra una elevada dispersión en el gasto promedio de los hogares que integran cada componente. Esto se pone en evidencia al observar los valores del coeficiente de variación, que indican importantes asimetrías en la distribución del gasto entre los hogares de cada estrato. Pero lo más notable es el súbito incremento en estas asimetrías en los hogares Pobres, que se pone en evidencia al comparar los datos derivados de la ENCOVI 2019-2020 con la correspondiente a 2023. En contraste, la dispersión relativa del gasto promedio en los hogares No pobres ha variado relativamente muy poco, e incluso se ha reducido en varios de los rubros considerados (Tabla N° 8). Esta evolución en los coeficientes de variación sugiere profundizar el análisis de la desigualdad,

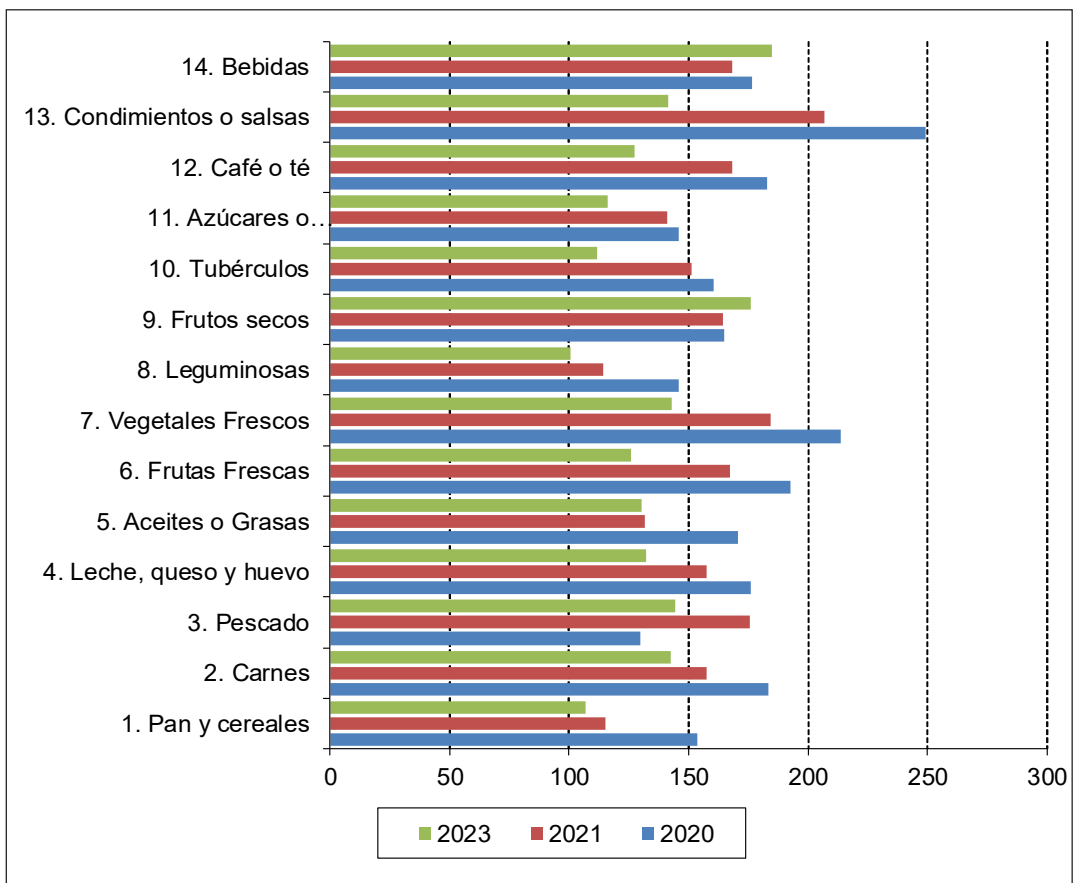


Figura 1. Brecha en el gasto mensual promedio en alimentos por hogar No pobres / Pobres (en %).

Fuente: ENCOVI (2020), ENCOVI (2021) y ENCOVI (2023)

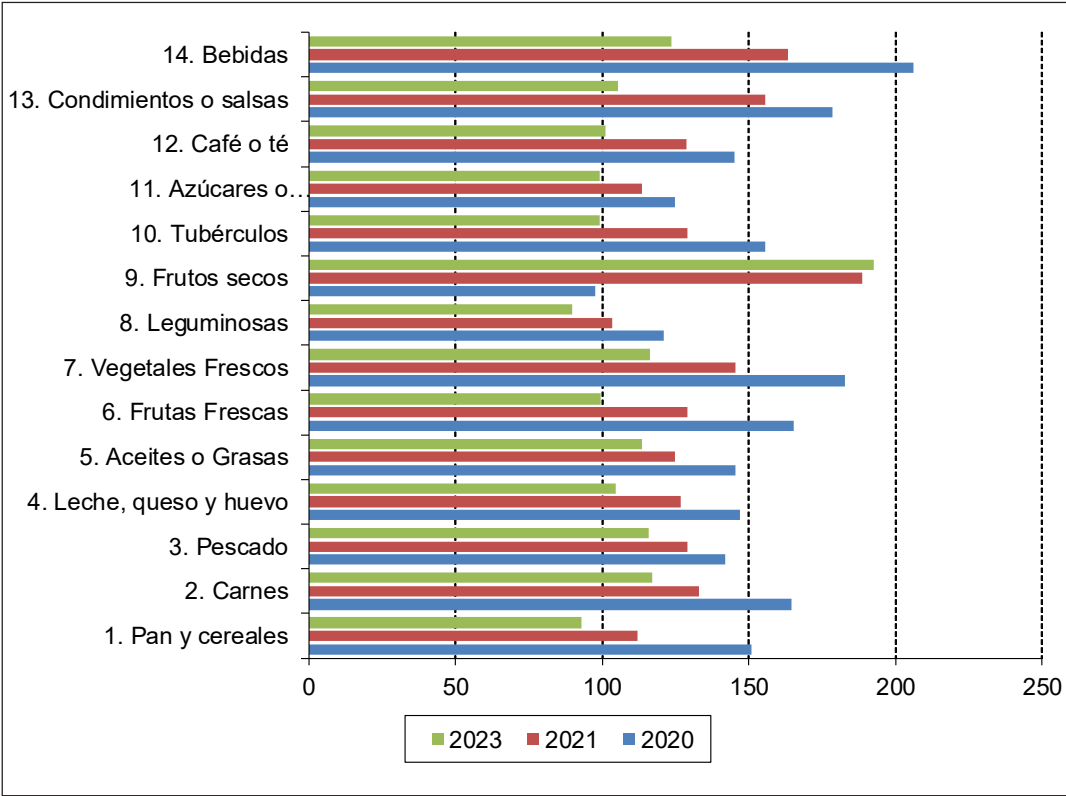


Figura 2. Brecha en el gasto mensual promedio en alimentos por hogar Pobres no extremos / Pobres extremos (en %). Fuente: ENCOVI (2020), ENCOVI (2021) y ENCOVI (2023)

Tabla 8  
Dispersión relativa en el gasto promedio del hogar: Coeficiente de variación

| Tipo de bien alimenticio     | Pobres extremos |        | Pobres no extremos |       | Pobres |       | No pobres |       |
|------------------------------|-----------------|--------|--------------------|-------|--------|-------|-----------|-------|
|                              | 2020            | 2023   | 2020               | 2023  | 2020   | 2023  | 2020      | 2023  |
| 1. Pan y cereales            | 0,725           | 6,397  | 0,636              | 0,822 | 0,729  | 5,089 | 0,644     | 0,884 |
| 2. Carnes                    | 0,693           | 0,919  | 0,681              | 0,863 | 0,773  | 0,897 | 0,623     | 0,834 |
| 3. Pescado                   | 0,744           | 0,905  | 0,756              | 0,947 | 0,775  | 0,931 | 0,729     | 0,921 |
| 4. Leche, queso y huevo      | 0,693           | 5,412  | 0,615              | 0,754 | 0,716  | 4,103 | 0,690     | 0,764 |
| 5. Aceites o Grasas          | 0,624           | 0,689  | 0,625              | 0,704 | 0,704  | 0,700 | 0,722     | 0,722 |
| 6. Frutas Frescas            | 0,834           | 7,544  | 0,932              | 0,805 | 1,006  | 5,572 | 1,278     | 0,790 |
| 7. Vegetales Frescos         | 0,907           | 4,016  | 0,823              | 0,963 | 0,985  | 2,947 | 0,791     | 0,935 |
| 8. Leguminosas               | 0,694           | 4,190  | 0,823              | 0,701 | 0,780  | 3,364 | 0,765     | 0,737 |
| 9. Frutos secos              | 0,613           | 0,995  | 0,602              | 1,612 | 0,953  | 1,607 | 0,850     | 1,350 |
| 10. Tubérculos               | 0,925           | 4,610  | 0,870              | 0,744 | 0,950  | 3,489 | 0,795     | 0,788 |
| 11. Azúcares o endulcorantes | 0,653           | 6,147  | 0,653              | 0,655 | 0,684  | 4,752 | 0,751     | 0,748 |
| 12. Café o té                | 0,837           | 10,385 | 0,822              | 0,737 | 0,884  | 7,978 | 0,832     | 0,778 |
| 13. Condimentos o salsas     | 0,909           | 7,343  | 1,122              | 1,080 | 1,164  | 5,616 | 1,122     | 1,013 |
| 14. Bebidas                  | 1,207           | 2,735  | 1,060              | 1,637 | 1,202  | 2,208 | 0,813     | 1,416 |

Fuente: ENCOVI (2021) y ENCOVI (2023)

Tabla 9

*Desigualdad en el gasto general y en alimentos de los hogares: Índice de Theil estandarizado*

| Tipo de gasto          | 2020  | 2021  | 2023  |
|------------------------|-------|-------|-------|
| Gasto en consumo final | 0,257 | 0,480 | 0,391 |
| Gasto en alimentos     | 0,194 | 0,263 | 0,410 |

Fuente: ENCOVI (2021) y ENCOVI (2023)

para lo cual se procede a estimar y descomponer el Índice de Theil para cada uno de los tipos de hogar evaluados.

En la Tabla Nº 9 se reportan los valores estimados del Índice de Theil calculados para todos los rubros de gastos de los hogares, estratificados por su condición frente a los niveles de pobreza. Como se puede observar el índice muestra un comportamiento diferente en el caso del gasto en consumo final y en el gasto en el consumo de alimentos. Mientras la desigualdad entre los hogares –analizados en conjunto– se incrementó en 2021, se redujo en el 2023, aunque siguió siendo mayor que lo reportado en período 2019-2020. En contraste, en el caso del gasto en consumo de alimentos la desigualdad entre los hogares encuestados se incrementó continuamente, llegando a más que duplicarse al comparar los resultados del Índice de Theil de 2023 respecto a los alcanzados en 2020.

Para un examen más detallado de la evolución de la desigualdad en el gasto se procedió a descomponer el Índice de Theil,

buscando identificar si la variación en el índice se debía a factores asociados a las brechas entre los grupos sociales Pobres y No pobres, o si se han estado ampliando las diferencias al interior de estos grupos (Tabla Nº 10).

Los resultados muestran de manera categórica que las variaciones en el índice son explicadas por un incremento en la desigualdad al interior de los grupos considerados y en mucho menor medida a las desigualdades entre estos grupos. Es más, la desigualdad intragrupo se habría profundizado significativamente en el tiempo, sobretodo en el caso del gasto en alimentos.

Según estos resultados, la desigualdad intragrupo estaría explicando en el 2023 el 97% del índice, en el caso del consumo total, y 98% en el caso del gasto en alimentos.

Pasando a concentrar la atención en las desigualdades entre los hogares, respecto al gasto en los diferentes rubros alimenticios (Tabla Nº 11 y Figura Nº 3) se puede apreciar

Tabla 10

*Desigualdad en el gasto general y en alimentos intergrupos e intragrupos: Descomposición del Índice de Theil, años 2021 y 2023*

| Año 2021     |               |               |                    |               |
|--------------|---------------|---------------|--------------------|---------------|
| Desigualdad  | Gasto General | % del Índice  | Gasto en Alimentos | % del Índice  |
| Intragrupos  | 0,223         | 46,4%         | 0,185              | 70,5%         |
| Entregrupos  | 0,257         | 53,6%         | 0,077              | 29,5%         |
| <b>Total</b> | <b>0,480</b>  | <b>100,0%</b> | <b>0,263</b>       | <b>100,0%</b> |
| Año 2023     |               |               |                    |               |
| Desigualdad  | Gasto General | % del índice  | Gasto en Alimentos | % del índice  |
| Intragrupos  | 0,377         | 96,6%         | 0,400              | 97,7%         |
| Intergrupos  | 0,013         | 3,4%          | 0,009              | 2,3%          |
| <b>Total</b> | <b>0,391</b>  | <b>100,0%</b> | <b>0,410</b>       | <b>100,0%</b> |

Fuente: ENCOVI (2021) y ENCOVI (2023)

Tabla 11

Desigualdad en el gasto por rubro alimenticio de los hogares: Índice de Theil estandarizado

| Rubro                        | 2020  | 2021  | 2023  |
|------------------------------|-------|-------|-------|
| 1. Cereales                  | 0,232 | 0,231 | 0,483 |
| 2. Carnes                    | 0,247 | 0,235 | 0,510 |
| 3. Pescado                   | 0,233 | 0,349 | 0,328 |
| 4. Leche o queso             | 0,241 | 0,259 | 0,410 |
| 5. Aceites o Grasas          | 0,200 | 0,226 | 0,219 |
| 6. Frutas Frescas            | 0,323 | 0,314 | 0,761 |
| 7. Vegetales Frescos         | 0,333 | 0,393 | 0,471 |
| 8. Leguminosas               | 0,233 | 0,197 | 0,361 |
| 9. Nueces                    | 0,415 | 0,594 | 0,605 |
| 10. Tubérculos               | 0,304 | 0,396 | 0,378 |
| 11. Azúcares o endulcorantes | 0,177 | 0,169 | 0,371 |
| 12. Café o té                | 0,273 | 0,290 | 0,614 |
| 13. Condimentos o salsas     | 0,422 | 0,509 | 0,687 |
| 14. Bebidas                  | 0,462 | 0,526 | 0,857 |

Fuente: ENCOVI (2020), ENCOVI (2021) y ENCOVI (2023)

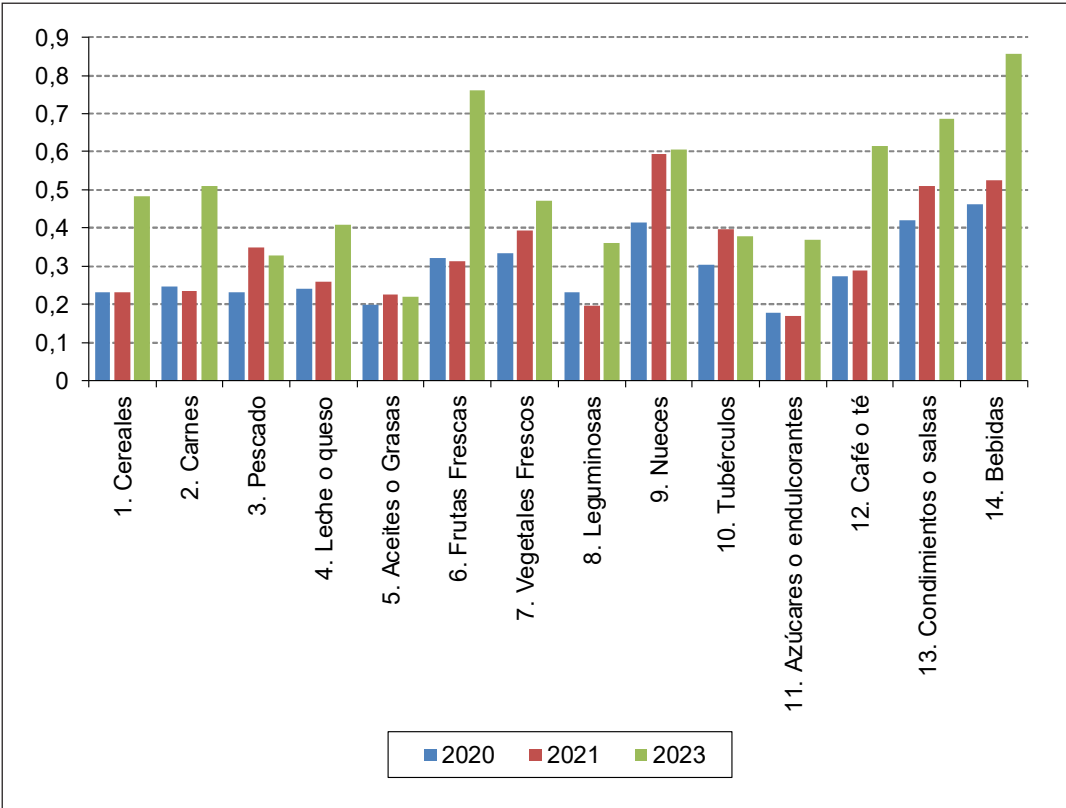


Figura 3. Desigualdad en el gasto por rubro alimenticio de los hogares, años 2020, 2021 y 2023. Fuente: ENCOVI (2021) y ENCOVI (2023)

un incremento relevante en las disparidades en todos los rubros considerados. En particular resaltan los casos de los cereales, carnes, frutas frescas, azúcares y café, casos donde el Índice de Theil se incrementó más de 100% entre 2019-2020 y 2023. La desigualdad claramente se incrementó sobretodo en el subperíodo 2021-2023, cuando la economía mostro signos de recuperación en el ritmo de actividad económica.

## 7. SEGURIDAD ALIMENTARIA

En las Figuras N° 4, N° 5 y N° 6 se muestran tres de los indicadores que recoge la encuesta (ENCOVI) con respecto a la percepción de seguridad alimentaria en cada hogar objeto de medición. En particular se consultó la opinión en relación con la suficiencia del ingreso – como indicador de acceso–, la variedad en el consumo de alimentos –como indicador de calidad– y el número de comidas ingeridas al día por los miembros del hogar –como indicador de suficiencia de la alimentación–.

Se puede apreciar que –de igual forma que ocurre en 2021–, a medida que se mueve desde

los más Pobres a los No pobres en 2023 el valor de los tres indicadores va descendiendo. Por otro lado, comparando ambos años se observa que, con respecto a la suficiencia del ingreso, tanto los Pobres no extremos como No pobres registraron un ligero deterioro en su capacidad de poder cubrir sus gastos de alimentación. En todo caso, los porcentajes de hogar que reportan insuficiencia de ingresos es bastante elevada: 89% de los hogares Pobres no extremos y 77% de los hogares No pobres. Como es de esperar, el 90% de los hogares Pobres extremos también reportan dificultades para acceder al consumo de alimentos.

Si bien la suficiencia de ingreso no ha mejorado entre 2021 y 2023, en lo que respecta a la variedad y frecuencia de las comidas si registraron mejoras. Con respecto a la variedad, los hogares Pobres (tanto Extremos como No extremos) reportaron un incremento en la variedad de su alimentación. En contraste, los No pobres manifestaron –en promedio– una ligera reducción en esta área.

Con respecto al indicador que mide la suficiencia de la alimentación y a diferencia de

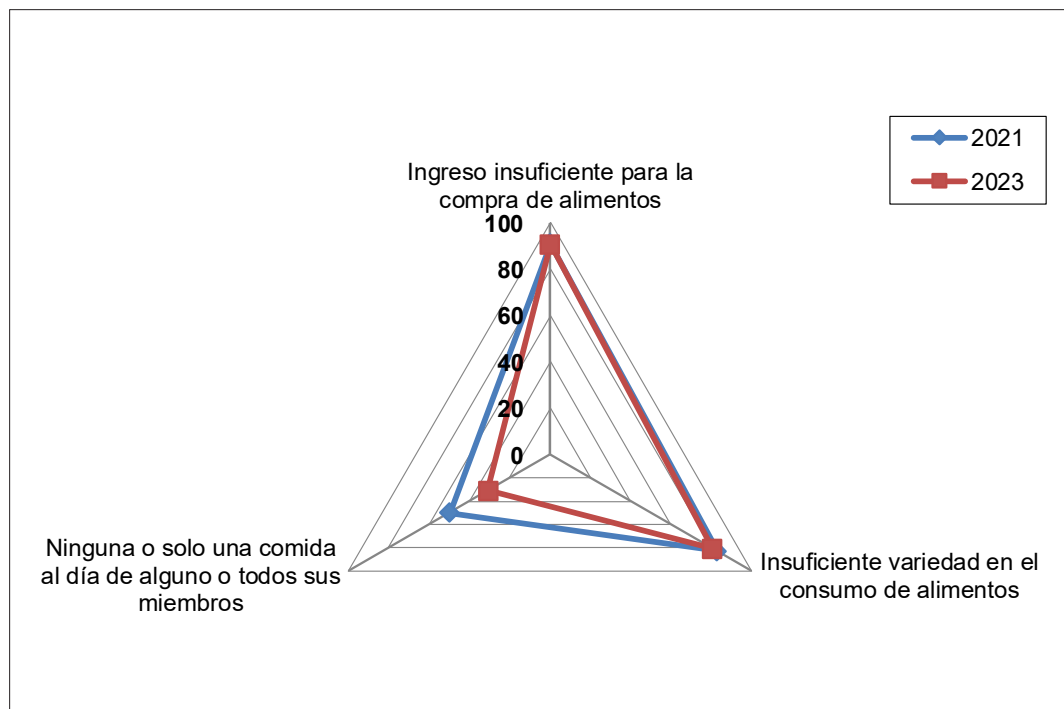


Figura 4. Indicadores seleccionados de seguridad alimentaria Pobres Extremos (% de los hogares). Fuente: ENCOVI (2021) y ENCOVI (2023)

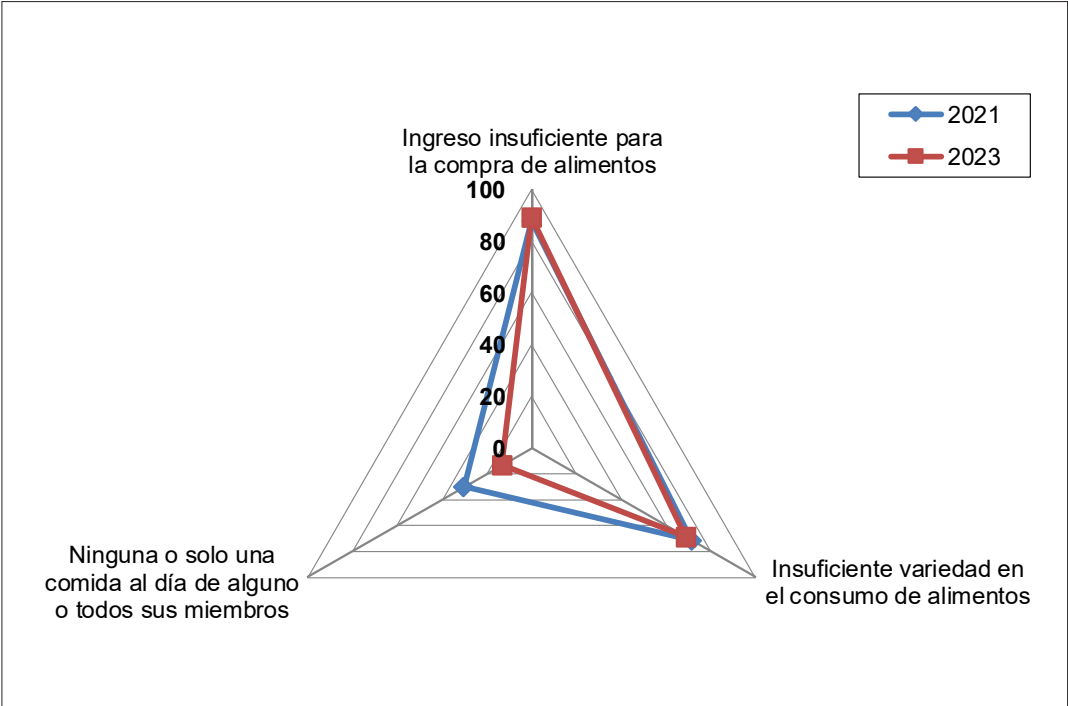


Figura 5. Indicadores seleccionados seguridad alimentaria Pobres No Extremos (% de los hogares). Fuente: ENCOVI (2021) y ENCOVI (2023)

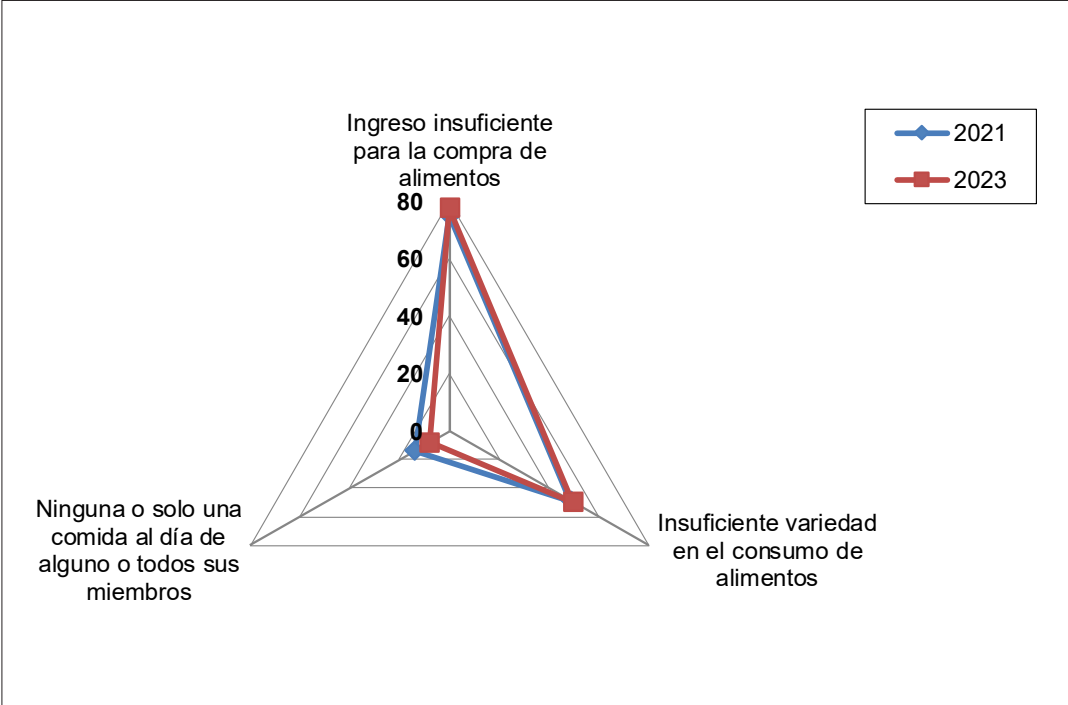


Figura 6. Indicadores seleccionados seguridad alimentaria No Pobres (% de los hogares). Fuente: ENCOVI (2021) y ENCOVI (2023)

lo ocurrido con la suficiencia del ingreso, todos los tipos de hogares reportaron una mejoría significativa. En el caso de los Pobres extremos, entre 2021 y 2023 el índice de insuficiencia alimentaria se redujo 38%, mientras que en los hogares No extremos la reducción fue aún mayor (58%) y de 44% en el caso de los hogares No pobres.

## 7. CONCLUSIONES

Para la elaboración de este trabajo se procesaron un conjunto de datos e indicadores sobre el gasto de los hogares venezolanos, especialmente sobre el gasto en rubros alimenticios, con base en las Encuestas Nacionales de Condiciones de Vida llevadas a cabo por el Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales de la Universidad Católica Andrés Bello. Del análisis de esta información se deduce que, si bien desde el 2021 ha habido una recuperación transitoria en el ritmo de crecimiento económico, los niveles de gasto promedio de los hogares continúan siendo históricamente bajos, reflejando la profundidad de la última crisis económica interna que se inició a finales de 2013. Esta mejora se refleja no solo en los hogares No pobres, sino también en los Pobres extremos y No extremos.

Un aspecto interesante es el referido al crecimiento de las erogaciones para la adquisición de proteínas de origen animal, indicador que muestra una mejora en la calidad del gasto en alimentos. Y aunque los niveles de gasto son bajos, estos se han venido incrementando, no solo en materia de alimentos sino también en términos de los demás bienes que exploran las encuestas mencionadas. Si bien los gastos en alimentos han mejorado, también se ha reducido la participación de este rubro en la estructura del gasto total promedio de los distintos tipos de hogar, indicando esto una mayor diversificación en las erogaciones de los diferentes tipos de hogar considerados.

Por otra parte, a la par del crecimiento en los niveles promedio de los gastos reales, las brechas relativas entre los distintos tipos de hogar se han ido reduciendo progresivamente.

Esta conclusión que es válida tanto para los gastos generales como para los gastos específicos en bienes alimenticios.

Si bien –al examinar el comportamiento de los coeficientes de variación– la desigualdad en el gasto sigue siendo muy elevada, esta se ha venido reduciendo en los últimos cuatro años. Un análisis más detallado utilizando la descomposición de Índices de Theil estimados para el conjunto de los hogares y su clasificación en función de la condición de pobreza reveló que la desigualdad en el gasto entre los hogares obedece a un notable incremento en las disparidades entre los componentes de cada tipo de hogar (desigualdad intragrupal). Esto significa que los datos dan cuenta de una reducción en la desigualdad entre los hogares Pobres y No pobres, pero un incremento en la desigualdad al interior de cada tipo de hogar. Es en los hogares Pobres extremos donde se registró una mayor desigualdad intragrupal.

Por último, se procesaron los datos referidos a las preguntas de las encuestas que indagan sobre el tema de la seguridad alimentaria, separando los aspectos de suficiencia del ingreso, el acceso a los alimentos y la percepción sobre la suficiencia de los alimentos adquiridos en promedio por los hogares. A partir de esta información se puede concluir que una gran mayoría de los hogares percibe una importante insuficiencia del ingreso recibido, especialmente –como es natural– en los hogares Pobres extremos. En contraste con la suficiencia del ingreso, los encuestados perciben mejoras tanto en el acceso a los alimentos, como en la suficiencia de estos. Esta conclusión es válida para todos los tipos de hogar.

Estos resultados resaltan la importancia que el crecimiento económico tiene para la recuperación, no solo de los niveles de ingreso, sino también para la distribución y calidad del gasto de los hogares. Desde luego, los efectos de la crisis interna –que se han expresado en la dramática contracción del nivel de actividad económica y la hiperinflación que la ha acompañado– se han traducido a su vez en un incremento súbito en los niveles de pobreza y la desigualdad distributiva. Superar esta situación no será una tarea fácil, especialmente

si se tienen en cuenta los cambios estructurales internos y externos que afectan —y seguirán afectando— a la economía y sociedad venezolana —e.g., transición energética, cambio climático, revolución tecnológica, modificación de en el sistema geopolítico mundial, dolarización de la economía interna, entre otros—. En todo caso, el avance en el combate a la pobreza y las mejoras en la distribución del ingreso solo serán posibles si el país logra recuperar una senda de crecimiento sostenido, objetivo que amerita profundos cambios en la estructura del régimen político, social e institucional hoy prevaleciente.

## REFERENCIAS

- 
- Altimir, O., & Piñera, S. (1979). Análisis de descomposición: una generalización del método de Theil. *Cuadernos de Economía*, 16(48), 207-235. Recuperado de <https://repositorio.uc.cl/handle/11534/16464>
- Atuesta, B., & Mancero, X. (2018). *Herramientas para el análisis de las desigualdades y del efecto redistributivo de las políticas públicas*. Santiago, Chile: CEPAL. Recuperado de <https://www.cepal.org/es/publicaciones/43678-herramientas-analisis-desigualdades-efecto-redistributivo-politicas-publicas>
- Dixon, W. J. (1960). Simplified estimation from censored normal samples. *The Annals of Mathematical Statistics*, 31(2), 385-391. <https://doi.org/10.1214/aoms/1177705900>
- Ferris, R. (2008). *The statistical imagination: Elementary statistics for the social sciences*. (2a. ed.). Nueva York, EE.UU.: McGraw-Hill Education.
- Freitez Landaeta, A. (Ed.). (2018). *Espejo de la crisis humanitaria venezolana: Encuesta nacional de condiciones de vida 2017: ENCOVI 2017*. Caracas, Venezuela: Abediciones.
- Ginneken, W. (1975). Análisis de descomposición del índice de Theil aplicado a la distribución del ingreso familiar en México. *Estudios Demográficos y Urbanos*, 9(01), 93-112. <https://doi.org/10.24201/edu.v9i01.314>
- Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales. (2019). *Encuesta Nacional de Condiciones de Vida 2019-2020*. Caracas, Venezuela: Universidad Católica Andrés Bello. Recuperado de <https://www.proyectoencovi.com>
- Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales. (2021). *Encuesta Nacional de Condiciones de Vida 2021*. Universidad Católica Andrés Bello. Recuperado de <https://www.proyectoencovi.com/encovi-2021>
- Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales. (2023). *Encuesta Nacional de Condiciones de Vida 2023*. Caracas, Venezuela: Universidad Católica Andrés Bello. Recuperado de <https://www.proyectoencovi.com>
- Martínez, C. (2011). *Estadística básica aplicada*. (4a. ed.). Bogotá, Colombia: ECOE Ediciones.
- Zambrano, L., & Sosa, S. (2021). Estructura y desigualdad en el consumo de los hogares en Venezuela (2020-2021). *Notas sobre la Economía venezolana*, 13, 1-10. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.34479.25769>



# EVALUACIÓN DEL PROGRESO HACIA EL LOGRO DEL HAMBRE CERO EN EL DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO, COLOMBIA: UN ANÁLISIS DESCRIPTIVO DEL SEGUIMIENTO DE LOS ODS 2030

Barraza Niebles, Mario Julio<sup>1</sup>  
Ortega Mora, Asleth Rafael<sup>2</sup>

Recibido: 29/11/2023 Revisado: 05/04/2024 Aceptado: 20/05/2024

<https://doi.org/10.53766/Agroalim/2024.30.58.03>

## RESUMEN

Naciones Unidas se ha fijado el ambicioso objetivo de lograr el hambre cero como parte de sus Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). A nivel mundial millones de personas padecen inseguridad alimentaria y el hambre sigue siendo un problema generalizado. Con el objetivo de lograr el hambre cero en 2030, las Naciones Unidas ponen gran énfasis en combatir este problema. Para realizar un seguimiento eficaz del progreso hacia los ODS de 2030, es esencial monitorear periódicamente los avances realizados en cada objetivo. Este proceso de seguimiento nos permite identificar áreas donde se han logrado avances significativos, así como áreas que requieren mayor atención. Sirve como una valiosa herramienta para evaluar si estamos en el camino correcto o si son necesarios ajustes en nuestras estrategias. Además, el seguimiento hace que las personas sean responsables tanto individual como colectivamente. Al establecer objetivos claros y mensurables se puede mantener el enfoque y trabajar para lograr resultados tangibles. Este artículo tiene como objetivo monitorear el cumplimiento del Departamento del Atlántico en Colombia con el objetivo de desarrollo sostenible «Hambre cero». Desde el punto de vista metodológico –luego de la revisión de literatura– se empleó un enfoque de muestreo integral, utilizando técnicas probabilísticas, estratificadas, multietápicas y agrupadas. Se seleccionaron un total de 651 hogares para el estudio, 594 de los cuales residían en zonas urbanas y 57 en zonas rurales. La distribución de estos hogares fue cuidadosamente optimizada en las cinco subregiones, según la clasificación del Plan de Ordenamiento Territorial del Departamento del Atlántico de 2019. Cabe destacar que uno de los hallazgos significativos de este estudio es que el 1,7% de los hogares en el área urbana consumen solo una comida al día, mientras que el 42,9% consume dos comidas. Esto implica que aproximadamente el 44,6% de los hogares enfrentan desafíos para acceder regularmente a tres comidas al día, lo cual es crucial para satisfacer

---

<sup>1</sup> Doctorando en Ciencias Humanas (Universidad de los Andes-ULA, Venezuela); M.Sc. en Administración de Empresa (Universidad del Norte-UniNorte, Colombia); Especialización en Administración Pública (Escuela Superior de Administración Pública-ESAP, Colombia); Economista (Universidad del Atlántico-UA, Colombia). Profesor Asociado de la Facultad de Ciencias Humanas en el Programa de Sociología de la Universidad del Atlántico (Colombia); Investigador de la Facultad de Ciencias Humanas de la UA, Colombia. *Dirección postal:* Universidad del Atlántico, Sede Norte. Carrera 30 #8-49. Puerto Colombia, Colombia. *ORCID:* <https://orcid.org/0009-0004-1373-3622>. *Teléfono:* +57 05 3135556891; *e-mail:* mariobarraza@mail.uniatlantico.edu.co

<sup>2</sup> Doctor en Desarrollo Sostenible (Universidad de Manizales-UAM, Colombia); M.Sc. en Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente (UAM, Colombia); Especialización en Gestión Ambiental (Fundación Universitaria del Área Andina-FUAA, Colombia); Especialización en Gerencia Educativa para el Desarrollo Sostenible (Universidad de la Costa-CUC, Colombia); Licenciado en Ciencias Sociales y Económica (Universidad del Atlántico-UA, Colombia). Profesor Asociado de la Facultad de Ingeniería, Programa de Ingeniería Ambiental en el área de Economía y Administración de los Recursos Naturales y Planificación del Ordenamiento Territorial (Universitaria Reformada-CUR, Colombia). *Dirección postal:* Carrera 38 #74-179. Barranquilla, Colombia. Código postal 08002. *ORCID:* <https://orcid.org/0000-0003-0757-5387>. *Teléfono:* +57 05 3003509060; *e-mail:* aortega@unireformada.edu.co



una de las necesidades fundamentales insatisfechas –la alimentación– y promover una nutrición y salud óptimas entre la población.

**Palabras clave:** Hambre cero, Objetivos de Desarrollo Sostenible 2030, seguimiento, seguridad alimentaria, pobreza, políticas públicas, departamento del Atlántico, Colombia

## ABSTRACT

The United Nations has set the ambitious goal of achieving zero hunger as part of its Sustainable Development Goals (SDGs). Across societies, millions of people are food insecure and hunger remains a widespread problem. With the goal of achieving zero hunger by 2030, the United Nations places great emphasis on combating this problem. To effectively track progress towards the 2030 SDGs, it is essential to regularly monitor the progress made on each goal. This tracking process allows us to identify areas where significant progress has been made, as well as areas that require further attention. It serves as a valuable tool to assess whether we are on the right track or whether adjustments to our strategies are needed. In addition, monitoring holds us accountable both individually and collectively. By setting clear, measurable objectives, we can maintain focus and work toward tangible results. This article aims to monitor the compliance of the Department of Atlántico in Colombia with the sustainable development goal «Zero Hunger». In terms of methodology –after the literature review, a comprehensive sampling approach was employed, using probabilistic, stratified, multistage and clustered techniques. A total of 651 households were selected for the study, 594 of which resided in urban areas and 57 in rural areas. The distribution of these households was carefully optimized in the five subregions, according to the classification of the 2019 Territorial Ordering Plan of the Department of Atlántico. It is worth noting that one of the significant findings of this study is that 1.7% of households in the urban area consume only one meal per day, while 42.9% consume two meals. This implies that approximately 44.6% of households face challenges in regularly accessing three meals a day, which is crucial to satisfy one of the fundamental unmet needs –food, and promote optimal nutrition and health among the population.

**Key words:** Zero hunger, Sustainable Development Goals 2030, monitoring, food security, poverty, public policy, department of Atlántico, Colombia

## RÉSUMÉ

Les Nations Unies ont fixé l'objectif ambitieux de parvenir à la faim zéro dans le cadre de leurs Objectifs de développement durable (ODD). Dans toutes les sociétés, des millions de personnes sont en situation d'insécurité alimentaire et la faim reste un problème très répandu. Avec l'objectif de parvenir à la faim zéro d'ici 2030, les Nations unies accordent une grande importance à la lutte contre ce problème. Pour suivre efficacement les progrès accomplis dans la réalisation des ODD 2030, il est essentiel de suivre régulièrement les progrès réalisés pour chaque objectif. Ce processus de suivi nous permet d'identifier les domaines dans lesquels des progrès significatifs ont été réalisés, ainsi que ceux qui nécessitent une attention accrue. Il constitue un outil précieux pour évaluer si nous sommes sur la bonne voie ou si des ajustements de nos stratégies sont nécessaires. En outre, le suivi nous responsabilise individuellement et collectivement. En fixant des objectifs clairs et mesurables, nous pouvons rester concentrés et travailler à l'obtention de résultats tangibles. Cet article vise à contrôler la conformité du département de l'Atlántico en Colombie avec l'objectif de développement durable « Faim zéro ». Sur le plan méthodologique, une approche d'échantillonnage complète a été employée, en utilisant des techniques probabilistes, stratifiées, à plusieurs degrés et en grappes. Au total, 651 ménages ont été sélectionnés pour l'étude, dont 594 résidaient dans des zones urbaines et 57 dans des zones rurales. La répartition de ces ménages a été soigneusement optimisée dans les cinq sous-régions, conformément à la classification du plan d'occupation des sols 2019 du département de l'Atlántico. L'une des principales conclusions de cette étude est que 1,7 % des ménages de la zone urbaine ne consomment qu'un seul repas par jour, tandis que 42,9 % en consomment deux. Cela signifie qu'environ 44,6 % des ménages ont des difficultés à accéder régulièrement à trois repas par jour, 58,8 % d'entre eux étant en situation d'insécurité alimentaire, ce qui s'explique notamment par la disponibilité et l'accès à la nourriture, des habitudes alimentaires saines et conformes aux valeurs nutritionnelles recommandées en fonction de la taille et du poids de l'individu. Ceci est crucial pour satisfaire l'un des besoins fondamentaux – la nourriture – et promouvoir une nutrition et une santé optimales au sein de la population.

**Mots-clés :** Faim zéro, Objectifs de Développement Durable 2030, suivi, sécurité alimentaire, pauvreté, politiques publiques, département de l'Atlántico, Colombie

## RESUMO

As Nações Unidas estabeleceram a ambiciosa meta de alcançar a fome zero como parte de seus Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). Em todas as sociedades, milhões de pessoas sofrem de insegurança alimentar e a fome continua sendo um problema generalizado. Com o objetivo de alcançar a fome zero até 2030, as Nações Unidas dão grande ênfase ao combate a esse problema. Para acompanhar efetivamente o progresso em direção aos ODS de 2030, é essencial monitorar regularmente o progresso de cada objetivo. Esse processo de monitoramento nos permite identificar áreas em que houve progresso significativo, bem como áreas que exigem mais atenção. Ele serve como uma ferramenta valiosa para avaliar se estamos no caminho certo ou se são necessários ajustes em nossas estratégias. Além disso, o monitoramento nos responsabiliza individual e coletivamente. Ao definir objetivos claros e mensuráveis, podemos manter o foco e trabalhar para obter resultados tangíveis. Este artigo tem como objetivo monitorar a conformidade do Departamento de Atlântico, na Colômbia, com a meta de desenvolvimento sustentável «Fome Zero». Em termos de metodologia, foi empregada uma abordagem de amostragem abrangente, usando técnicas probabilísticas, estratificadas, de vários estágios e agrupadas. Um total de 651 domicílios foi selecionado para o estudo, dos quais 594 estavam situados em áreas urbanas e 57 em áreas rurais. A distribuição desses domicílios foi cuidadosamente otimizada nas cinco sub-regiões, de acordo com a classificação do Plano de Uso da Terra de 2019 do Departamento de Atlântico. Vale a pena observar que uma das descobertas significativas desse estudo é que 1,7% dos domicílios na área urbana consomem apenas uma refeição por dia, enquanto 42,9% consomem duas refeições. Isso significa que aproximadamente 44,6% dos domicílios enfrentam desafios para ter acesso regular a três refeições por dia, o que seria crucial para atender a uma das necessidades fundamentais não satisfeitas - alimentação - e promover a nutrição e a saúde ideais entre a população.

**Palavras-chave:** Fome zero, objetivos de desenvolvimento sustentável 2030, monitoramento, segurança alimentar, pobreza, políticas públicas, Atlântico, Colômbia

## 1. INTRODUCCIÓN

El concepto de Seguridad Alimentaria (SA) se ha redefinido para abarcar una comprensión más amplia del fenómeno que describe. Sin embargo, convertir esta noción en iniciativas reales de políticas públicas ha sido una tarea desafiante. Quizás la conceptualización de la seguridad alimentaria haya sido influenciada por una red social mundial única, dominada por organizaciones multinacionales. A través de sus continuos esfuerzos, discusiones, reflexiones y metodologías, actualmente está surgiendo un nuevo paradigma teórico sobre la seguridad alimentaria.

El derecho a la alimentación ha recibido importante atención mundial desde que se estableció la Declaración Universal de Derechos Humanos en 1948. El artículo 25 de la Declaración afirma que todo individuo tiene derecho a un nivel de vida adecuado, que abarca alimentación, vestido, vivienda, asistencia médica, y servicios sociales, los cuales en última instancia, contribuyen a su salud y bienestar

(ONU, 1948). Sin embargo, a pesar de las necesidades declaradas de alimentos y nutrición, las proclamaciones y promesas anteriores que surgieron entre 1948 y 1973 omitieron utilizar el término preciso de seguridad alimentaria. Ya en las décadas de 1960 y 1970, la idea de satisfacer consistentemente las necesidades alimentarias se formuló inicialmente como la noción de SA en los estudios de desarrollo internacional, según la investigación de (Anderson & Cook, 1999). En medio del caos de la escasez de alimentos y el hambre generalizada en África, Asia y América Latina en la década de 1970, la idea de seguridad alimentaria se volvió cada vez más relevante. Esto se debió principalmente al aumento de los precios de los alimentos básicos durante los años 1972-1974. Además, el concepto de seguridad alimentaria se vio afectado por los altos precios de los fertilizantes y el petróleo, así como por la disminución de las reservas mundiales de cereales, lo que se convirtió en una gran preocupación a nivel global, regional

y nacional, como señala (Salcedo, 2005). En 1973, la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) estableció la definición de SA, centrándose en el suministro de alimentos Herrera (2020). Esto implicaba asegurarse de que los alimentos básicos estuvieran disponibles y que los precios fueran estables, tanto a nivel nacional como mundial. El objetivo era mantener suficientes reservas de alimentos en todo el mundo para ampliar continuamente el consumo y compensar las fluctuaciones en la producción y los costos. Allen (1999) también señaló que la SA tenía como objetivo determinar la capacidad de una nación para producir alimentos suficientes para sus habitantes.

Las interconexiones entre pobreza, hambre y acceso tanto al empleo como a los activos productivos se reconocieron por primera vez en la década de 1980 a través de las contribuciones académicas de Amartya Sen. El innovador trabajo de Sen sobre la pobreza destacó el hecho de que el crecimiento económico por sí solo no era suficiente para aliviar la pobreza en los países en desarrollo. Sostuvo que la pobreza no era simplemente una falta de ingresos, sino más bien una falta de acceso a capacidades humanas básicas, como la educación, la atención médica y las redes sociales. Además, Sen enfatizó la importancia de abordar el hambre como un componente clave de los esfuerzos de reducción de la pobreza (Sen, 1999). El informe Pobreza y hambre del Banco Mundial (1986) reconoció que la inseguridad alimentaria tiene una dinámica tanto crónica como transitoria. El primero es el resultado de la pobreza continua o estructural y los bajos ingresos, mientras que el segundo surge de calamidades naturales, crisis económicas, conflictos y eventos asociados que exacerban la presión.

Durante la Cumbre Mundial sobre la Alimentación de 1996 (FAO, 1999), la SA se redefinió para abarcar una perspectiva más integral. La nueva definición establece que la seguridad alimentaria se refiere a «alimentos suficientes, inocuos y nutritivos» que sean accesibles «para una vida activa y saludable» en todo momento por todos los individuos (FAO, 2002). Esta definición hacía hincapié en dos dimensiones específicas: primero, la

disponibilidad de alimentos en cantidades y calidad adecuadas ya sea a través de la producción nacional o de las importaciones, incluida la ayuda alimentaria; y segundo, garantizar el acceso a los alimentos. Para tener acceso a los recursos necesarios para adquirir alimentos de calidad y mantener una dieta nutritiva es fundamental que sus derechos estén definidos. Un estado de bienestar nutricional se logra mediante la utilización biológica de los alimentos mediante una ingesta adecuada, junto con la ventaja de utilizar servicios sanitarios, de atención médica y agua potable. Para alcanzar la SA es imperativo que una población, hogar o individuo obtenga suficientes alimentos constantemente y evite la posibilidad de verse privado del acceso a ellos debido a crisis ambientales repentinas o a eventos cíclicos.

Desde una visión holística, el concepto de SA abarca varios escenarios y factores que influyen en la seguridad alimentaria. Según Herrera (2020), las múltiples aplicaciones del concepto de SA son resultado de su carácter integral. Aunque ha sido objeto de un intenso escrutinio, su definición se ha vuelto más precisa y nos permite comprender la totalidad de las diferentes dimensiones relacionadas con el estado de la seguridad alimentaria. Es interesante notar que varias entidades, incluyendo entre otras el Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá (INCAP, 2002), han integrado el concepto de inocuidad y calidad de los alimentos en la definición de seguridad alimentaria. Se trata de garantizar que los alimentos no estén contaminados por sustancias nocivas para la salud. Además, muchas definiciones apuntan al objetivo de promover estilos de vida activos y saludables, como medio para hacer avanzar a las personas y a la sociedad en su conjunto.

Para profundizar la comprensión de la distribución desigual de recursos y alimentos entre hombres, mujeres y niños, Ortiz-Gómez, Vázquez-García & Montes-Estrada (2005) y Pérez (2004) han enfatizado la importancia de examinar la SA dentro de los hogares. Diversos autores también se han hecho eco de este punto de vista.

La evolución del concepto de seguridad alimentaria ha dado lugar a nuevas perspectivas

y enfoques tanto en teoría como en política. Maxwell (1996) destaca tres cambios de pensamiento claves y entrecruzados que caracterizan los cambios hacia la seguridad alimentaria: i) pasar de enfoques amplios, nacionales o regionales a enfoques más individuales y familiares; ii) alejarse de un enfoque exclusivo en los alimentos y acercarse a un enfoque más visión amplia sobre la seguridad de los estilos de vida; y, iii) transición de medidas objetivas a incluir otros indicadores basados en percepciones.

En este escenario, el estudio tuvo como objetivo –luego de examinar sucintamente la situación actual en América Latina en general y en Colombia en particular–, monitorear el cumplimiento del departamento del Atlántico en Colombia con respecto al objetivo de desarrollo sostenible «Hambre cero» de Naciones Unidas.

## **2. HAMBRE CERO: LA IMPORTANCIA VITAL DE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA**

La seguridad alimentaria es un derecho humano fundamental reconocido por Naciones Unidas. Se define como la capacidad de las personas y los hogares de acceder a alimentos suficientes, inocuos y nutritivos para satisfacer sus necesidades y preferencias dietéticas para una vida activa y saludable. Desafortunadamente, la inseguridad alimentaria sigue siendo un desafío global importante que afecta a millones de personas en todo el mundo. La inseguridad alimentaria es causada por un conjunto complejo de factores que varían según las regiones y los países. La pobreza y la falta de acceso a los recursos se encuentran entre las principales causas de la inseguridad alimentaria (Burki, 2022). Los hogares pobres a menudo carecen de medios financieros para comprar alimentos o invertir en activos productivos como tierras y ganado. Además, el cambio climático y los desastres naturales como sequías, inundaciones y huracanes también pueden provocar inseguridad alimentaria. Estos eventos pueden destruir cultivos, ganado e infraestructura, dificultando a los agricultores producir y transportar alimentos. Por último, los conflictos y los desplazamientos pueden alterar las cadenas de suministro de alimentos y provocar escasez de alimentos. Así –por

ejemplo–, en Yemen el conflicto actual ha provocado una grave crisis alimentaria, con más de 20 millones de personas necesitadas de asistencia humanitaria (ACNUR, 2021).

Por otro lado, la inseguridad alimentaria tiene importantes efectos negativos en las personas, las comunidades y las economías. La desnutrición y los problemas de salud relacionados se encuentran entre las consecuencias más graves de la inseguridad alimentaria. La falta de acceso a alimentos nutritivos puede provocar desnutrición, retraso del crecimiento y emaciación en los niños. Estas condiciones pueden afectar el desarrollo físico y cognitivo, lo que lleva a problemas de salud de por vida. Además, la inseguridad alimentaria también puede afectar la productividad y el crecimiento económico. Cuando las personas tienen hambre, tienen menos capacidad para trabajar y aprender, lo que puede conducir a su vez a una reducción de la producción económica y menores ingresos (PMA, 2019).

Lograr la seguridad alimentaria requiere un enfoque multifacético que aborde las causas profundas de la inseguridad alimentaria. Una solución es mejorar la productividad y la infraestructura agrícolas. Esto se puede lograr invirtiendo en investigación y desarrollo, brindando a los agricultores acceso a crédito e insumos y construyendo carreteras y otras infraestructuras para facilitar el transporte de alimentos. Otra solución es promover prácticas agrícolas sostenibles que conserven los recursos naturales y reduzcan el impacto ambiental de la agricultura. Por último, fortalecer las redes de seguridad social y los programas de ayuda alimentaria puede ayudar a garantizar que las poblaciones vulnerables tengan acceso a los alimentos en tiempos de crisis.

En conclusión, la seguridad alimentaria es una cuestión crítica que afecta a millones de personas en todo el mundo. Abordar las causas profundas de la inseguridad alimentaria e implementar soluciones efectivas es esencial para lograr el hambre cero. Al trabajar juntos, los gobiernos, las organizaciones de la sociedad civil y las personas pueden ayudar a garantizar que todos tengan acceso a alimentos suficientes, seguros y nutritivos.

### 3. SEGUIMIENTO AL CUMPLIMIENTO DEL OBJETIVO DE DESARROLLO SOSTENIBLE HAMBRE CERO 2030

En un esfuerzo por crear un mundo mejor, las Naciones Unidas formularon los Objetivos de Desarrollo Sostenible en 2015. Estos objetivos pretenden abordar muchas aristas, desde erradicar la pobreza hasta preservar el planeta y garantizar que todos puedan prosperar. La prioridad entre estos objetivos es el Hambre cero, un compromiso para mejorar la alimentación, abolir la insuficiencia alimentaria y garantizar el acceso al sustento para todos (Cimadamore, Paz, Pautassi & Mallimaci, 2020).

Para materializar un futuro sostenible, los ODS establecen un grupo de 17 objetivos que están vinculados y que dependen unos de otros. El segundo objetivo de estos ODS es el Hambre cero, priorizando la erradicación del hambre, el establecimiento de la seguridad alimentaria y el apoyo a la agricultura sostenible, todo ello mejorando al mismo tiempo la salud nutricional de las personas (Fanzo *et al.*, 2021). Esta ambición de Hambre cero es un aspecto crucial para lograr el desarrollo sostenible debido a las barreras que el hambre y la desnutrición plantean al crecimiento económico, el desarrollo y, en última instancia, a la pobreza. De 947 millones que había en 2005 a 690 millones en 2019, el número de personas desnutridas se ha reducido, acercándose así al objetivo del Hambre cero. A pesar de esto persisten obstáculos notables, agravados por la pandemia de la COVID-19. Los desafíos que impiden la implementación de las iniciativas Hambre cero incluyen financiamiento insuficiente, liderazgo ineficaz, conflictos tumultuosos y un cambio climático disruptivo. Partes interesadas como la sociedad civil, el sector privado y los gobiernos desempeñan un papel vital en el apoyo al Hambre cero. Para lograr este objetivo los gobiernos deben dedicar recursos a los sectores agrícolas, mejorar los sistemas alimentarios y reforzar las políticas de protección social. Movilizar a las comunidades mediante la sensibilización y la promoción es una contribución potencial que la sociedad civil puede ofrecer. Los

métodos sostenibles de inversión en agricultura, procesamiento y distribución de alimentos son un papel que puede desempeñar el sector privado (Adib, 2010).

Promover el consumo sostenible de alimentos, mejorar los programas de protección social y mejorar los sistemas alimentarios son algunas de las estrategias clave necesarias para lograr el Hambre cero en el marco de los ODS (Landaeta-Jiménez & Herrera, 2023). Para fomentar el desarrollo sostenible la coherencia de las políticas es esencial, ya que requiere la colaboración de diferentes sectores. Además, las alianzas de múltiples partes interesadas desempeñan un papel vital al reunir a diversos actores para trabajar en colaboración hacia un objetivo compartido. Impulsar la productividad agrícola es otro factor crucial a considerar para alcanzar el Hambre cero. Para garantizar un futuro sostenible para todos es fundamental realizar esfuerzos para lograr el Hambre cero. Un logro de este tipo podría tener un marcado impacto en el desarrollo sostenible, al disminuir la pobreza, mejorar la salud y promover el crecimiento económico. Por tanto, es esencial realizar esfuerzos continuos para alcanzar este loable objetivo.

Poner fin al hambre y la malnutrición de todas las formas posibles antes de 2030 es el principal objetivo de la *Estrategia hambre cero*. Entre otros aspectos, esta ambición exige proporcionar acceso constante a alimentos sanos e inocuos, fomentar la agricultura y los productos alimenticios ambientalmente responsables y mejorar las ganancias y el rendimiento de los pequeños productores de alimentos. El bienestar y la prosperidad de las personas y las sociedades junto con el crecimiento financiero de las naciones dependen del cumplimiento de este objetivo. Es necesario abordar la inseguridad, la pérdida y el desperdicio de alimentos para garantizar el acceso a alimentos inocuos y nutritivos durante todo el año. Los sistemas alimentarios optimizados y la agricultura sostenible desempeñan un papel clave en el logro de este objetivo, al abogar por métodos ambientalmente sostenibles, socialmente equitativos y económicamente viables.

Para combatir el hambre y la desnutrición, la Estrategia hambre cero describe una variedad de objetivos que deben cumplirse. Estos objetivos abarcan poner fin a todas las formas de malnutrición, independientemente de si se trata de retraso del crecimiento o emaciación en los niños, así como duplicar la productividad agrícola junto con los ingresos de los agricultores (Iberdrola, 2023). Uno de los objetivos clave, la Meta 2.1, se centra en poner fin al hambre y garantizar el acceso a los alimentos para todos. Para lograr este objetivo será necesario aumentar la productividad agrícola y al mismo tiempo mejorar los mecanismos de distribución para garantizar alimentos abundantes, seguros y ricos en nutrientes para todos (The Global FoodBanking Network, 2023). Entre los objetivos de la Meta 2.2 se encuentra poner fin a las formas de malnutrición que afectan a los niños, incluido el retraso del crecimiento y la emaciación. El éxito requiere abordar las causas profundas de la desnutrición, como la falta de atención médica, el saneamiento deficiente y la pobreza. Mientras tanto, la Meta 2.3 prevé duplicar tanto la productividad agrícola como los ingresos de los pequeños productores de alimentos (ICCROM, 2023). Cumplir este objetivo es clave para fomentar sistemas alimentarios sostenibles, reducir la pobreza y estimular el crecimiento económico.

El camino hacia la consecución de la Estrategia hambre cero en los ODS está plagado de dificultades. Se enfrenta a obstáculos como el efecto del cambio climático en la agricultura, la inversión insuficiente en desarrollo rural y los conflictos y la inseguridad política en determinadas zonas. Específicamente, el cambio climático plantea graves complicaciones a los objetivos y metas de la Estrategia hambre cero. Tiene el poder de impactar negativamente la eficiencia agrícola, provocando inseguridad alimentaria y desnutrición. Además, obstáculos como los conflictos militares y la inestabilidad política en determinadas zonas impiden el logro de los objetivos y metas de la Estrategia hambre cero. Alcanzar los objetivos y metas de dicha

estrategia enfrenta un desafío importante debido a varios factores. Uno de ellos es la insuficiencia de la inversión en agricultura y desarrollo rural. Este problema también puede atribuirse a las perturbaciones en los sistemas de distribución de alimentos, que provocan el desplazamiento de personas y perpetúan la inseguridad alimentaria y la malnutrición.

Para 2030 la Estrategia hambre cero se esfuerza por erradicar todas las formas de hambre y desnutrición. Sus objetivos son múltiples y van desde facilitar el acceso durante todo el año a alimentos seguros y saludables hasta aumentar la producción y los ingresos de los productores de alimentos a pequeña escala mediante prácticas agrícolas sostenibles. Realizar esta misión es vital para la prosperidad de las naciones, al igual que para la salud y la felicidad de las personas y de las comunidades por igual. Para lograr un acceso constante a alimentos abundantes y saludables es esencial abordar la inseguridad alimentaria, el desperdicio y la pérdida de alimentos. Los sistemas alimentarios y la agricultura sostenibles desempeñan un papel vital para lograr este objetivo, ya que respaldan métodos económicos, socialmente justos y ecológicamente sensatos (Gobierno de la República de Honduras, 2018).

Para erradicar el hambre y la desnutrición, la Estrategia hambre cero ha establecido una serie de objetivos que deben alcanzarse (Cerezo-Anzules & Granja-Cañizares, 2023). Entre ellas figuran la eliminación de todas las formas de malnutrición, en particular el retraso del crecimiento y la emaciación en los niños, y al mismo tiempo poner fin al hambre y proporcionar acceso al sustento para todos. Además, la estrategia se esfuerza por duplicar la productividad agrícola y aumentar los ingresos de los agricultores (Naciones Unidas, 2023). Una directriz particular, la Meta 2.1, se centra en garantizar que todos tengan acceso a alimentos abundantes, inocuos y nutritivos, lo que puede lograrse aumentando la productividad agrícola y mejorando los sistemas de distribución de alimentos. Los ingresos de los pequeños productores de alimentos y la productividad agrícola se duplicarán para la

Meta 2.3 como parte de una iniciativa más amplia para eliminar todas las formas de malnutrición, como el retraso del crecimiento y la emaciación en los jóvenes. Para lograr este objetivo es necesario abordar las causas profundas de la desnutrición, tales como la falta de atención médica, la pobreza y los entornos insalubres. Este objetivo requiere también apoyar la agricultura y los sistemas alimentarios sostenibles, así como reducir la pobreza y fomentar el desarrollo económico (Lasprilla, 2015).

Los objetivos y metas de la Estrategia hambre cero en los ODS plantean desafíos que es necesario superar. El impacto del cambio climático en la agricultura es uno de los desafíos más importantes. La productividad agrícola puede verse afectada negativamente por el cambio climático, provocando inseguridad alimentaria y malnutrición. El problema se ve agravado aún más por los desafíos del conflicto y la inestabilidad política en algunas regiones, que dificultan el logro de estos objetivos. Además, la inversión en agricultura y desarrollo rural es inadecuada, lo que dificulta abordar estos desafíos. Los objetivos y metas de la Estrategia hambre cero requieren soluciones integrales que aborden estos desafíos de frente. Para lograr los objetivos del Plan Hambre cero, la inversión insuficiente en desarrollo rural y agricultura constituye un verdadero desafío. Estos desafíos incluyen perturbaciones en los sistemas de distribución de alimentos, desplazamientos y el empeoramiento de la inseguridad alimentaria y la malnutrición.

#### **4. EL CUMPLIMIENTO DEL OBJETIVO DE DESARROLLO SOSTENIBLE HAMBRE CERO 2030 EN AMÉRICA LATINA**

La desnutrición persiste en las Américas y el Caribe, según el informe 2023 de la (FAO, 2023). La región sufre tanto una desnutrición persistente como un aumento del sobrepeso y la obesidad. Si bien la prevalencia de la desnutrición se redujo del 7% al 6,5% entre 2021 y 2022 y la inseguridad alimentaria grave experimentó una ligera disminución

del 11,7% al 11,3%, la inseguridad alimentaria moderada o grave experimentó un aumento del 12,6% al 13,9%. Estos valores siguen siendo más altos que los niveles del pasado. La degradación del suelo y la desertificación en la zona se están intensificando, poniendo en consecuencia en riesgo la seguridad alimentaria. Además, la crisis inflacionaria, la dependencia de las importaciones de alimentos y el acceso limitado a alimentos económicos están exacerbando la situación.

La inseguridad alimentaria grave es una situación terrible en la que las personas no pueden obtener sustento y pueden pasar días sin consumir alimentos. Mientras tanto, la provisión de una nutrición adecuada sin obstáculos al crecimiento físico y mental ni impactos nocivos sobre la salud, la educación y la capacidad laboral es un derecho humano fundamental. Además, los países incurren en importantes pérdidas económicas y gastos, que pueden ascender hasta el 10% de su PIB (CEPAL, 2023). Por lo tanto, es crucial priorizar la productividad del suelo para facilitar el desarrollo sostenible.

Promover la buena salud implica diversas medidas, como la distribución, el etiquetado, la suplementación y el enriquecimiento para garantizar el acceso a alimentos saludables. También es fundamental prevenir y controlar la malnutrición durante los primeros 1.000 días de vida (Calderón, 2023). Es fundamental garantizar el suministro de agua potable y saneamiento, brindar educación nutricional y ofrecer comidas escolares saludables. Además, es necesario abordar las limitaciones del acceso a los alimentos mediante transferencias de ingresos de los hogares y aumentar la producción y disponibilidad de alimentos nutritivos a precios asequibles para los más vulnerables. Debemos reducir la dependencia de las importaciones y mejorar los términos de intercambio de los bienes importados. La creación de condiciones favorables para la promoción de la agricultura y la ganadería regenerativas puede salvaguardar los recursos de suelo y agua y al mismo tiempo aumentar la productividad en este sector. Todas estas acciones contribuyen a hábitos y actividades saludables.

## 5. EL ESTADO ACTUAL DE LA INSEGURIDAD ALIMENTARIA EN COLOMBIA

Colombia enfrenta actualmente importantes desafíos para lograr el Objetivo de Desarrollo Sostenible del Hambre cero en 2030. La prevalencia del hambre y la desnutrición sigue siendo alta, y millones de colombianos sufren inseguridad alimentaria (Aziz, Sarwar, Nawaz, Waheed & Khan, 2023). Según las metas regionales para 2030, las muertes por desnutrición infantil deberían reducirse a 5 por cada 100.000 niños menores de 5 años, pero Colombia aún lucha por cumplir esta meta (Departamento Nacional de Planeación (DNP), 2020). El estado actual de inseguridad alimentaria del país pone de relieve la necesidad de tomar medidas urgentes para abordar este problema.

Varios factores contribuyen a los altos niveles de inseguridad alimentaria en Colombia. Estos incluyen la pobreza, la desigualdad, los conflictos armados, el desplazamiento y el cambio climático (Bejarano Roncansio, 2022). Estos factores tienen un impacto desproporcionado en las poblaciones vulnerables, como las comunidades indígenas, los afrocolombianos y las poblaciones rurales, que a menudo carecen de acceso a servicios e infraestructura básicos (Triviño, 2023). La falta de acceso a alimentos nutritivos y agua potable agrava el problema de la inseguridad alimentaria en estas comunidades.

El impacto de la inseguridad alimentaria en las poblaciones vulnerables es grave y duradero. La desnutrición en los niños puede provocar retraso en el crecimiento, deterioro cognitivo y una mayor susceptibilidad a las enfermedades (SDGF, 2023). Además, la inseguridad alimentaria puede conducir a la exclusión social y económica, perpetuando el ciclo de pobreza y desigualdad (FAO, 2020). Para alcanzar el Objetivo de Desarrollo Sostenible del Hambre cero en 2030, es crucial abordar las causas profundas de la inseguridad alimentaria en Colombia e implementar políticas y programas que garanticen el acceso a alimentos nutritivos para todos.

### 5.1. ESFUERZOS PARA ALCANZAR EL OBJETIVO DE DESARROLLO SOSTENIBLE HAMBRE CERO EN COLOMBIA

Colombia ha realizado importantes esfuerzos para cumplir con el Objetivo de Desarrollo Sostenible de Hambre cero al 2030. El gobierno nacional ha implementado políticas y programas destinados a mejorar la seguridad alimentaria y la nutrición de sus ciudadanos (DNP, 2023). Estas políticas incluyen estimular los programas de protección social, mantener el comercio mundial de alimentos y satisfacer las necesidades alimentarias inmediatas de las poblaciones vulnerables (Naciones Unidas, 2023). Además, Colombia ha establecido objetivos específicos para lograr este objetivo, como aumentar la productividad agrícola y promover la agricultura sostenible. A pesar de estos esfuerzos, Colombia aún enfrenta desafíos para lograr el Hambre cero en 2030 (DNP, 2023).

La ayuda y la colaboración internacionales también han desempeñado un papel crucial en los esfuerzos de Colombia por lograr el Hambre cero. El país ha recibido apoyo de organismos internacionales como las Naciones Unidas y el Programa Mundial de Alimentos, que han brindado asistencia técnica y financiamiento para diversas iniciativas (Bejarano, 2022). Colombia también ha colaborado con países vecinos para mejorar la seguridad alimentaria en la región, como la Alianza para la Seguridad Alimentaria y la Nutrición en América Latina y el Caribe (Naciones Unidas, 2023). Estas colaboraciones han ayudado a fortalecer los esfuerzos de Colombia para lograr el Hambre cero.

Las iniciativas y asociaciones comunitarias también han sido clave para el progreso de Colombia hacia el Hambre cero. Las organizaciones y comunidades locales han implementado varios programas destinados a mejorar la seguridad alimentaria y la nutrición, como huertos comunitarios y programas de educación nutricional (SDGF, 2023). Estas iniciativas han ayudado a aumentar el acceso a alimentos saludables y nutritivos, particularmente en comunidades rurales y marginadas. En general, los esfuerzos de Colombia para lograr el Hambre cero han involucrado una combinación de políticas

nacionales, ayuda y colaboración internacionales e iniciativas comunitarias, destacando la importancia de un enfoque multisectorial para abordar este desafío global (ídem).

## **5.2. RETOS Y OPORTUNIDADES PARA ALCANZAR EL OBJETIVO DE DESARROLLO SOSTENIBLE HAMBRE CERO EN COLOMBIA**

El Objetivo de Desarrollo Sostenible Hambre Cero en Colombia se enfrenta a varios obstáculos políticos y económicos. A pesar de los esfuerzos realizados, el país aún enfrenta altos niveles de pobreza y desigualdad, lo que dificulta la erradicación del hambre (FAO, 2022). Además, la falta de inversión en la agricultura y la infraestructura de transporte limita la capacidad de los agricultores para llegar a los mercados y vender sus productos, lo que afecta la disponibilidad de alimentos (DNP, 2023). Para alcanzar el objetivo de Hambre cero en Colombia es necesario abordar estos desafíos políticos y económicos a través de políticas y estrategias efectivas que promuevan la inclusión social y económica y mejoren la infraestructura del país (SDGF, 2023).

El cambio climático y la sostenibilidad ambiental son otros desafíos importantes que deben abordarse para alcanzar el Objetivo de Desarrollo Sostenible Hambre cero en Colombia. Los efectos del cambio climático –como sequías, inundaciones y tamaños de tierras– pueden afectar gravemente la producción de alimentos y la seguridad alimentaria (FAO, 2020). Es necesario implementar prácticas agrícolas sostenibles y adaptarse al cambio climático para garantizar la producción de alimentos a largo plazo (Naciones Unidas Colombia, 2023). Además, es importante promover la conservación de la biodiversidad y los ecosistemas naturales para proteger la base de recursos naturales que sustenta la producción de alimentos (FAO, 2021a, 2021b).

También la innovación y la tecnología en la agricultura y los sistemas alimentarios pueden ser una oportunidad para alcanzar el Objetivo de Desarrollo Sostenible Hambre cero en Colombia. La implementación de tecnologías modernas –como la agricultura de precisión y la biotecnología– puede aumentar la

productividad y la eficiencia de la producción de alimentos (DPN, 2021). Además, la aplicación de tecnologías de la información y la comunicación puede mejorar la gestión de la cadena de suministro de alimentos y reducir las pérdidas y desperdicios de alimentos (SDGF, 2023). Sin embargo, es importante garantizar que estas innovaciones sean accesibles y sostenibles para los pequeños agricultores y las comunidades rurales (DNP, 2023).

## **6. CUMPLIMIENTO DEL OBJETIVO DE DESARROLLO SOSTENIBLE HAMBRE CERO 2030 EN EL DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO (COLOMBIA)**

### **6.1. PANORAMA GENERAL DEL OBJETIVO DE DESARROLLO SOSTENIBLE HAMBRE CERO 2030**

El Objetivo de Desarrollo Sostenible Hambre Cero 2030 es un esfuerzo global para poner fin al hambre y la desnutrición en todo el mundo. Este objetivo es crucial para lograr un desarrollo sostenible y mejorar la calidad de vida de las personas en todo el mundo (SDGF, 2023). En Colombia este objetivo es uno de los cinco principales de la Agenda 2030 (Naciones Unidas, 2021a, 2021b). Comprender la importancia de este objetivo es fundamental para su cumplimiento, ya que es necesario un compromiso a largo plazo para lograr un cambio significativo.

Para medir el progreso hacia el Hambre cero se han establecido indicadores clave. Uno de los más importantes es la tasa de mortalidad infantil debido a la desnutrición (DNP, 2020). Otros indicadores incluyen el porcentaje de la población que sufre de inseguridad alimentaria y el porcentaje de la población que sufre de desnutrición crónica (DNP, 2021). Es importante monitorear estos indicadores para evaluar el progreso y realizar los ajustes necesarios en las políticas y estrategias para lograr el objetivo.

A nivel global los esfuerzos para lograr el Hambre cero han sido insuficientes (Aziz *et al.*, 2023). La falta de acceso a alimentos nutritivos y la inseguridad alimentaria son problemas persistentes en todo el mundo, incluso en Colombia. Sin embargo, el país ha

establecido metas regionales para reducir la desnutrición infantil y mejorar la seguridad alimentaria (DNP, 2020). La promoción de la agricultura sostenible y la inversión en infraestructuras rurales son algunos de los esfuerzos realizados para lograr el Hambre cero en Colombia (Gobernación del Atlántico, 2020). Es necesario un compromiso continuo y colaborativo para lograr este objetivo y mejorar la calidad de vida de las personas en el Departamento del Atlántico y en todo el mundo (Naciones Unidas, 2023).

## 6.2. ESTADO ACTUAL DEL HAMBRE EN EL DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO

El Departamento del Atlántico, ubicado al norte de Colombia, alberga un número importante de personas que padecen hambre y desnutrición. A pesar del Objetivo de Desarrollo Sostenible de Hambre cero en 2030, la región enfrenta importantes desafíos para lograr este objetivo (Naciones Unidas, 2023). Según las Metas Regionales para 2030, las muertes relacionadas con la desnutrición infantil en el departamento deberían reducirse a 5 por cada 100.000 niños menores de 5 años (DNP, 2023). Sin embargo, según datos preliminares del DANE expuestos por la administración departamental, a corte de 2022 el indicador de desnutrición en el Atlántico es de un 2,9%. Es de anotar que la situación actual en la región sugiere que es necesario hacer más para abordar el problema del hambre y la desnutrición en la zona (Bejarano, 2022).

Diversos factores contribuyen a los altos niveles de hambre e inseguridad alimentaria en el departamento del Atlántico. Estos factores incluyen la pobreza, la falta de acceso a la educación, las oportunidades laborales limitadas y el acceso insuficiente a servicios básicos como la atención médica y el agua potable (Naciones Unidas, 2023). Estos problemas se ven agravados por desastres naturales como inundaciones y sequías, que pueden devastar la producción agrícola y el suministro de alimentos de la región (Naciones Unidas, 2023). Abordar estos problemas subyacentes es esencial para alcanzar el Objetivo de Desarrollo Sostenible del Hambre Cero en 2030.

A pesar de los desafíos, existen esfuerzos para abordar el problema del hambre en el departamento del Atlántico. El gobierno colombiano ha implementado varios programas para mejorar la seguridad alimentaria y la nutrición en la zona, incluidos programas de alimentación escolar y apoyo a pequeños agricultores (Dey, 2023). Además, organizaciones no gubernamentales locales y grupos comunitarios están trabajando para abordar las causas fundamentales del hambre y la desnutrición en la región (Bejarano, 2022). Sin embargo, es necesario hacer más para garantizar que estos esfuerzos sean sostenibles y eficaces para lograr el objetivo del Hambre cero en 2030 (Development Goals Fund, 2023).

## 6.3. ESTRATEGIAS PARA LOGRAR EL HAMBRE CERO EN EL DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO EN 2030

Para alcanzar el Hambre cero en el departamento del Atlántico en 2030 es necesario promover la agricultura y la producción de alimentos sostenibles. Reducir el hambre y garantizar una producción adecuada de alimentos siguen siendo desafíos sustanciales para abordar la pobreza energética en varias regiones (Aziz *et al.*, 2023). La seguridad alimentaria, la agricultura sostenible y las mejoras en la nutrición se encuentran entre las metas del segundo ODS de la ONU, cuyo objetivo es abolir el hambre (DNP, 2023). Para cumplir con este objetivo es importante fomentar la producción de alimentos sostenibles en el departamento del Atlántico, lo que puede ayudar a garantizar que las personas tengan acceso a alimentos nutritivos y rentables (SDGF, 2023).

Mejorar el acceso a alimentos nutritivos y servicios básicos es otra estrategia clave para lograr el Hambre cero en el departamento del Atlántico para 2030. La ONU ha destacado la importancia de garantizar el acceso a alimentos nutritivos y suficientes para todos (Bejarano, 2022). Un análisis de 2022 sugiere que mejorar el acceso a alimentos nutritivos y servicios básicos es fundamental para lograr el Hambre cero en América Latina y el Caribe (Naciones Unidas, 2021). Además, el objetivo 2 de los ODS establece la meta de acabar con el hambre

y garantizar el acceso a alimentos para todas las personas (Naciones Unidas, 2023).

Para lograr el Hambre cero en el departamento del Atlántico en 2030, también es esencial fortalecer las asociaciones y colaboración entre las partes interesadas. La sociedad civil, el sector privado y los gobiernos trabajando juntos tienen el poder de combatir la desnutrición y el hambre a través de medidas efectivas. El Sustainable Development Goals Fund (SDGF, 2023) destaca la importancia de la colaboración para lograr los ODS, incluido el objetivo de Hambre cero (Barneche *et al.*, 2010). En Colombia se ha establecido un seguimiento corporativo de los ODS para garantizar que se tomen medidas efectivas para cumplir con los objetivos (Bejarano, 2022). De hecho, el objetivo 2 de los ODS es uno de los cinco objetivos principales en Colombia (DNP, 2023). Al trabajar juntas, las partes adversas pueden abordar los desafíos relacionados con la producción de alimentos, el acceso a alimentos nutritivos y la reducción de la desnutrición infantil para lograr el Hambre cero en el departamento del Atlántico en 2030 (Gobernación del Atlántico, 2016).

## 7. METODOLOGÍA

Para obtener los resultados del seguimiento y monitoreo al segundo ODS —«Hambre cero»— en los municipios del departamento del Atlántico se construyeron tres indicadores para indagar en los hogares del mismo: i) el primero consistió en preguntarles: con normalidad, ¿cuántas comidas consumen diariamente en este hogar?; ii) el segundo, ¿cuáles de las siguientes comidas consumen regularmente en el día en el hogar?; y, iii) el tercero, ¿de esta lista de alimentos cuáles consumen regularmente al día? Los resultados fueron cruzados por área (urbana-rural), por la línea de pobreza y por subregión.

El diseño metodológico de este estudio fue —por definición— de naturaleza cuantitativa. Se seleccionó una muestra representativa de hogares que viven en las 22 áreas urbanas de 22 municipios del departamento del Atlántico (Colombia), teniendo en cuenta también a 4 corregimientos con la mayor población de las principales áreas rurales del departamento del Atlántico.

### 7.1. MUESTRA URBANA

El diseño muestral fue probabilístico, estratificado, multietápico y agrupado. Como resultado de este proceso se seleccionaron en total de 651 hogares (594 en la zona urbana y 57 en la zona rural), distribuidos de forma óptima en las cinco subregiones clasificadas de acuerdo con el Plan de Ordenamiento del Departamento (POD) del Atlántico 2019.

### 7.2. SUBREGIONES DEL DEPARTAMENTO

El diseño muestral fue probabilístico, estratificado, multietápico y agrupado. Como resultado de este proceso se seleccionaron en total de 651 hogares (594 en la zona urbana y 57 en la zona rural), distribuidos de forma óptima en las cinco subregiones clasificadas de acuerdo con el Plan de Ordenamiento del Departamento (POD) del Atlántico 2019.

### 7.3. MUESTRA DEL ÁREA RURAL

Por su parte, esta muestra se distribuyó en los cuatro corregimientos, teniendo en cuenta el indicador —mayor población— para poder ser seleccionado. De este modo, finalmente se seleccionó una muestra fue 57 hogares para las zonas rurales: Puerto Giraldo (Ponedera), Santa Cruz (Luruaco), Aguada de Pablo (Sabanalarga), y Cuatro Bocas (Tubará).

### 7.4. INSTRUMENTO Y RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

El instrumento requerido para la recolección de la información fue un cuestionario, que fue utilizado en la encuesta en campo. El mismo fue construido con 90 preguntas, segmentadas según los objetivos de desarrollo sostenible medibles desde el terreno comunitario.

El trabajo para la recolección de la información en campo estuvo precedido de un ejercicio de identificación de los segmentos mediante la utilización de cartografía de los 22 municipios objeto de seguimiento y monitoreo. Una vez seleccionadas las diferentes zonas o localidades de cada municipio en la cartografía, se procedió —mediante el MS-Excel®— hacer la aleatoriedad de los barrios y la forma como había que identificar los segmentos en dichos barrios. Posteriormente se procedió aplicar el instrumento que se había definido para cada municipio, de acuerdo con el diseño muestral.

Para la aplicación del instrumento fueron capacitados previamente un grupo de 10 estudiantes que estaban entonces en proceso de grado y otros cursando su último semestre como profesional. Este trabajo de campo fue supervisado por dos profesionales con experiencia, a fin de que se cumpliera con los criterios de selección aleatoria de las manzanas, segmentos y secciones para proceder a encuestar a cada uno de los 651 miembros de los jefes hogares de los 22 municipios y los 4 corregimientos.

Luego de la recolección de los datos un equipo de 6 digitadores y 1 supervisor consolidó una robusta base de datos con el software estadístico SPSS® versión 25. Esta última fue empleada analizar la información obtenida y suministrada de manera voluntaria por los hogares del departamento seleccionados en la muestra.

## 8. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

De acuerdo con el Consejo Nacional de Política Económica y Social (CONPES, 2018), se establecieron unos indicadores nacionales, una línea base y unas metas trazadoras. No obstante, según información del Ministerio de Salud y Protección Social (2018) se puede observar que la línea base para el 2018 es de 5,5% de la tasa de mortalidad por desnutrición en menores de 5 años. Esto significa un avance en la disminución de dicho indicador en 1,3% respecto a la información de la línea base del 2015 del CONPES (2018) que era de 6,8%.

El seguimiento y monitoreo de este objetivo busca poner fin a todas las formas de hambre y desnutrición en el año 2030 en 5,0% y garantizar la seguridad alimentaria a todas las personas en especial a los niños en la proporciones, regularidad y calidad nutritiva de forma permanente en la sociedad.

El departamento del Atlántico para el 2018 reportaba una tasa de mortalidad por desnutrición en menores de 5 años del 5,0%, por debajo del promedio nacional 5,5% para el mismo año. De lo anterior se puede inferir que la meta nacional a 2030 que es de 5,0% ya ha sido cumplida en el departamento del Atlántico, además muestra una tasa por debajo de la meta de la región Caribe a cumplir en el 2030, de 11,7%.

### 8.1. SEGURIDAD ALIMENTARIA

El objetivo de la seguridad alimentaria propuesto en el plan de desarrollo del departamento busca aumentar la cantidad de personas del Atlántico con hábitos alimenticios saludables, delineados en el Plan de Desarrollo 2020-2023: Atlántico para Gente (Gobernación del Atlántico, 2020).

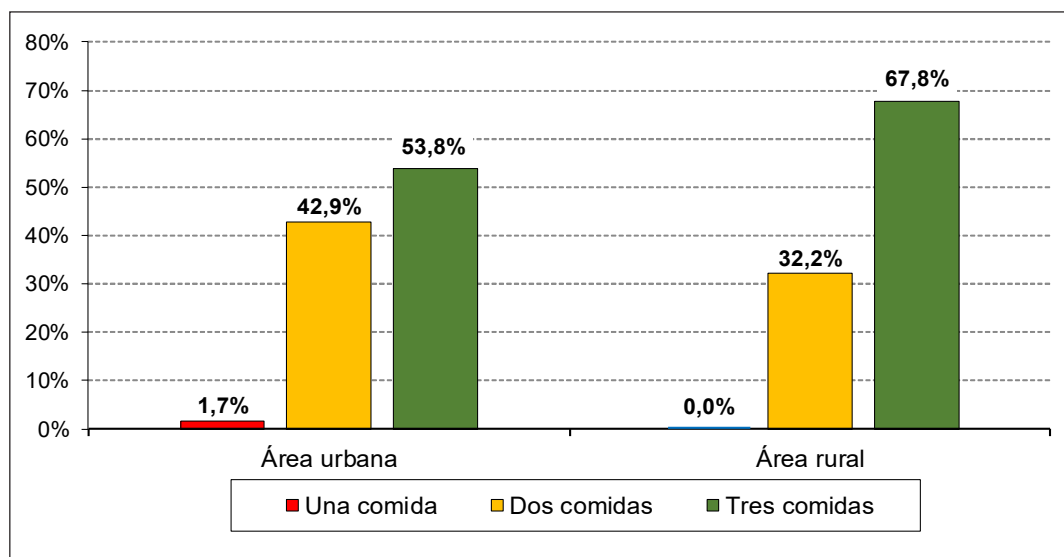
El porcentaje de hogares con inseguridad alimentaria del departamento del Atlántico es del 58,8%. Esto responde a diferentes factores, tales como la disponibilidad y posibilidad de acceso a los alimentos, el conocimiento de hábitos alimenticios saludables en términos de consumo de los valores nutricionales recomendados para cada persona según su tamaño y peso, lo cual está directamente relacionado al consumo de proteína, frutas, verduras, carbohidratos y demás (idem, p. 116). En términos de hábitos saludables estas carencias se reflejan, no solo en riesgo de desnutrición, sino también en riesgo de sobrepeso.

## 9. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

### 9.1. CONSUMO DE COMIDAS AL DÍA EN LOS HOGARES

La información que se presenta a continuación es bien dicente y permite realizar varios análisis con respecto al número de comidas que consumen regularmente al día los hogares del departamento del Atlántico, como aproximación al consumo alimentario en los hogares estudiados. No obstante, aún se está lejos de alcanzar la meta de hambre cero y así poder erradicar el hambre en la población del departamento del Atlántico.

Un primer hallazgo (Figura N° 1) da cuenta que 1,7% de los hogares que se encuentran ubicados en el área urbana consumen una sola comida al día, mientras que el 42,9% alcanzan a consumir dos. Esto último significa que aproximadamente 44,6% de los hogares no alcanzan a consumir con regularidad las tres comidas diarias para alcanzar un nivel de satisfacción de una de las principales necesidades básicas insatisfechas (NBI), como es alimentarse para lograr una nutrición y salud de la población.



**Figura 1.** Consumo de comidas al día en los hogares según carácter urbano o rural de los hogares. *Nota:* 1,6% de los hogares urbanos declararon consumir solo Almuerzo o solo Cena (1,4% y 0,2%, respectivamente)

Por su parte el área rural muestra una mejor situación en cuanto al consumo de alimentos, dado que la mayoría de los hogares (67,8%) consumen las tres comidas diarias, frente a un 32,2% que solo consumen dos. Cabe resaltar que en el área rural los hogares que consumen las tres comidas están por encima del promedio del área urbana (55,4%) y del promedio departamental (56,5%).

Lo anterior permite considerar que aún estamos lejos en el departamento del atlántico de erradicar el hambre en la población atlanticense, debido al alto porcentaje (44,6%) de la población que se encuentra en condiciones de subalimentación al no alcanzar a comer mínimo tres veces al día sin llegar a considerar por ahora el tipo de alimento si son nutricionales o no y sobre todo la calidad de estos.

## 9.2. CONSUMO DE COMIDAS POR LA LÍNEA DE POBREZA

Al analizar el número de comidas que consumen los hogares regularmente al día teniendo en cuenta a la línea de pobreza, se encontraron los siguientes datos (Tabla N° 1):

En el departamento del Atlántico apenas 5,1% de los hogares que viven en extrema pobreza dependen de una sola comida al día para su sustento. La mayoría (60,9%) tiene acceso a dos comidas, mientras que el 34,1% puede consumir tres comidas diarias. Curiosamente, el porcentaje de hogares en pobreza extrema que tienen acceso a dos comidas es superior al de los hogares en pobreza, que se sitúa en el 44,5%. Esto pone de relieve una brecha significativa del 15,5% entre las dos líneas de pobreza.

Llama particularmente la atención que 76,2% de los hogares que no están clasificados como pobres pueden disfrutar de tres comidas al día. Este porcentaje es

**Tabla 1**

*Número de comidas al día de acuerdo con la línea de pobreza*

| Tipo de pobreza  | N° de comidas/día |              |              |
|------------------|-------------------|--------------|--------------|
|                  | Una               | Dos          | Tres         |
| Pobreza extrema  | 5,1%              | 60,9%        | 34,1%        |
| Pobre 0,         | 6%                | 44,5%        | 54,9%        |
| No Pobre         | 0,5%              | 23,2%        | 76,2%        |
| <b>Atlántico</b> | <b>1,5%</b>       | <b>41,9%</b> | <b>56,5%</b> |

incluso superior al promedio del departamento Atlántico, que se sitúa en el 56,5%.

De manera similar existe una disparidad significativa del 42,1% entre los hogares en pobreza extrema y los hogares no pobres que consumen tres comidas al día, mientras que existe una brecha del 21,3% entre los hogares pobres y los no pobres en el departamento.

9.3. TIPO DE COMIDAS QUE CONSUMEN LOS HOGARES

Al utilizar este indicador es posible determinar en número de comidas comunes habitualmente en los hogares del departamento del Atlántico. Este análisis tiene en cuenta si consumen una, dos o tres comidas, así como su ubicación geográfica (Tabla Nº 2).

Tabla 2  
Nº de comidas que consumen regularmente en durante el día

| Comidas                   | Área urbana | Área rural |
|---------------------------|-------------|------------|
| Solo Almuerzo             | 1,4%        | ---        |
| Solo Cena                 | 0,2%        | ---        |
| Desayuno y Almuerzo       | 25,7%       | 11,9%      |
| Almuerzo y Cena           | 2,4%        | 1,7%       |
| Desayuno y Cena           | 14,4%       | 18,6%      |
| Desayuno, Almuerzo y Cena | 55,9%       | 67,8%      |

Al analizar los datos presentados en la Tabla Nº 2 se hace evidente que los hogares del área urbana consumen diversas combinaciones de comidas. En concreto, en el 25,7% de los hogares se desayuna y almuerza; en 2,4% de ellos se almuerza y cena; en el 14,4% se desayuna y cena; y en una importante mayoría (55,9%) se consumen diariamente las tres comidas: desayuno, almuerzo y cena.

Por su parte, en el área rural se observó que en 11,9% de los hogares se desayuna y almuerza, mientras que en el 1,7% se almuerza y cena. Además, en el 18,6% se desayuna y cena, mientras que en la mayoría (67,8% del total de hogares rurales del Atlántico) se desayuna, almuerza y cena. Curiosamente, hay un mayor porcentaje de hogares en las zonas rurales en

los que se consumen tres comidas al día en comparación con las zonas urbanas. En concreto, la diferencia es del 11,9% a favor de las zonas rurales y del 10,8% a favor del promedio general para el departamento del Atlántico.

9.5. TIPO DE COMIDAS POR LA LÍNEA DE POBREZA

El 5,1% de los hogares pobres extremos consumen una sola comida al día, encontrándose por encima del promedio del Atlántico del 1,5%. Sin embargo, los resultados dan cuenta que solo el 34,1% de los hogares que se encuentran en pobreza extrema consumen tres comidas al día, incluso por debajo de los pobres que consumen 54,9%; es decir, la brecha entre los mismos pobres es del 20,8%. De otro lado, si se comparan con los hogares no pobres esta brecha es aún mayor (42,1%) con respecto a los pobres extremos y del 21,3% en relación con los hogares pobres del departamento del Atlántico.

9.4. TIPO DE COMIDAS POR LA LÍNEA DE POBREZA

Las respuestas dadas por los jefes de los hogares cuando fueron consultados acerca de los tipos de alimentos que consumen regularmente sus miembros resultaron preocupantes. Esta información marca una diferencia con respecto a los hábitos alimenticios, dado que una cosa es tener malos hábitos alimenticios y otra muy diferente es consumir alimentos que están al alcance del presupuesto del hogar.

Sin embargo, existen similitudes entre ambos tipos de hogares -urbanos y rurales-, a saber, el bajo consumo de frutas y verduras, el consumo insuficiente de proteínas y el consumo insuficiente de nutrientes requeridos por el habitante promedio. Este déficit de alimentos relacionados en la tabla anterior juega un papel fundamental en la nutrición de la población, porque proporcionan al organismo tanto la energía como los nutrientes que este requieren al tiempo que sirven para la regulación del sistema digestivo. Llama también la atención que los alimentos más consumidos por los hogares

de los municipios del departamento del Atlántico son el arroz (con un 10,2%) y el café (con un 9,1%) (Tabla N° 3).

Tabla 3

Porcentaje del total de hogares de la muestra que consumen cada tipo de alimento

| Tipos alimentos | Porcentaje del consumo total |
|-----------------|------------------------------|
| Arroz           | 10,20%                       |
| Café            | 9,10%                        |
| Verduras        | 8,60%                        |
| Leche           | 8,10%                        |
| Tubérculos      | 7,50%                        |
| Jugos           | 6,90%                        |
| Huevos          | 6,70%                        |
| Pan             | 6,40%                        |
| Harinas         | 6,20%                        |
| Granos          | 5,70%                        |
| Frutas          | 5,20%                        |
| Pollo           | 4,80%                        |
| Queso           | 4,80%                        |
| Carnes          | 3,70%                        |
| Pescado         | 3,40%                        |
| Bebidas dulces  | 2,70%                        |
| <b>Total</b>    | <b>100%</b>                  |

En cuanto a los distintos tipos de proteínas se pudo observar que el 4,8% de los hogares opta por el consumo de pollo, 3,7% por la carne y 3,4% por el pescado como fuente de las mismas. Este porcentaje está muy por debajo de las cifras observadas en relación con los hábitos alimentarios, que indican que el 36,5% de la población del departamento reporta una ingesta insuficiente de proteínas. Sin duda esta situación se ha visto agravada por las secuelas de la pandemia de la COVID-19 a nivel nacional y es particularmente evidente en los hogares que residen en el departamento del Atlántico.

También cabe considerar la escasa ingesta de verduras (hortalizas), que se sitúa apenas en el 8,6%. Asimismo, el consumo de frutas también es notablemente reducido (apenas 5,2% del consumo total). Además, los alimentos que constituyen importantes aportadores de energía –como la leche (con 8,1%) y los huevos (6,7%)– representan tan

solo el 14,8% de la dieta. Es importante resaltar que existe un déficit importante del 85,4% en alimentos aportadores de energía.

## 9.6. DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

La inseguridad alimentaria en los hogares urbanos es un problema acuciante que afecta a millones de personas y familias en todo el mundo. El estudio de base tuvo como objetivo comparar y contrastar los factores que contribuyen a la inseguridad alimentaria en los hogares urbanos –particularmente en el departamento del Atlántico–, proporcionar un análisis descriptivo de la inseguridad alimentaria en entornos urbanos y explorar cómo estos hallazgos se alinean o difieren de otros estudios sobre el mismo tema. Al examinar estos aspectos es posible tener una comprensión más profunda de las complejidades que rodean la inseguridad alimentaria en las zonas urbanas y sus implicaciones para la salud y el bienestar públicos.

Los factores que contribuyen a la inseguridad alimentaria en los hogares urbanos desempeñan un papel crucial para comprender la prevalencia de este problema. La situación económica ha sido identificada como uno de los determinantes más importantes de la seguridad alimentaria, con algunos estudios que apuntan que el 62,7% de los hogares más pobres de las zonas urbanas experimentan inseguridad alimentaria (*e.g.*, Asadi-Lari *et al.*, 2019). Sin embargo, las disparidades en los niveles de seguridad alimentaria entre los hogares urbanos también pueden verse influenciadas por diversos factores, como las condiciones del vecindario, el acceso físico a los alimentos y la falta de transporte. Diversas investigaciones en estos temas (*e.g.* Pérez, Jiménez & Plasencia, 2007; Farfán, Navarrete & Mendoza, 2022) han puesto de relieve los efectos perjudiciales de la inseguridad alimentaria y la inestabilidad de la vivienda en los resultados de salud, enfatizando la necesidad de intervenciones específicas para abordar estos desafíos.

También en esta dirección un análisis descriptivo de la inseguridad alimentaria en los hogares urbanos proporciona información valiosa sobre la prevalencia y gravedad de este problema en entornos urbanos específicos. Por

ejemplo, un estudio realizado en un desierto alimentario urbano predominantemente afroamericano reveló que el 75% de los hogares encuestados padecían inseguridad alimentaria y el 23% padecía hambre (Jones *et al.*, 2021). Otro estudio identificó una correlación entre puntuaciones más altas de inseguridad alimentaria y una mayor vulnerabilidad a la inseguridad alimentaria dentro de estos hogares (Birhane, Shiferaw, Hagos & Mohindra 2014). De manera similar, otra investigación realizada en barrios marginales urbanos mostró que aproximadamente el 40% de los hogares padecían inseguridad alimentaria, observándose variaciones entre los diferentes barrios marginales, lo que destaca la naturaleza matizada de la inseguridad alimentaria dentro de las poblaciones urbanas (Zhou, Walton, Duluc-Silva & Fly, 2020).

Al comparar los resultados de los estudios sobre la inseguridad alimentaria en los hogares urbanos resulta evidente que existen similitudes y diferencias en las tasas de prevalencia y los factores contribuyentes. La evidencia de estudios a pequeña y gran escala realizados en varias partes del país ha mostrado variaciones significativas en las tasas de prevalencia de la inseguridad alimentaria en los hogares (Chinnakali *et al.*, 2014). Además, las investigaciones que examinan la relación entre la inseguridad alimentaria y la obesidad utilizando datos medidos y autoinformados han puesto de relieve la compleja interacción entre el acceso a los alimentos, la nutrición y los resultados de salud (Motbainor, Arega & Tirfie, 2022). Si bien los investigadores a menudo suponen que los hallazgos sobre la inseguridad alimentaria de diferentes países son comparables, es esencial reconocer las diferencias entre países en cuanto a la forma cómo se manifiesta la inseguridad alimentaria y sus implicaciones para las intervenciones de salud pública (Men & Tarasuk, 2022).

En síntesis, la inseguridad alimentaria en los hogares urbanos es un problema multifacético influenciado por el estatus económico, las condiciones del vecindario y el acceso a los alimentos. Los análisis descriptivos de la inseguridad alimentaria en entornos urbanos revelan altas tasas de prevalencia y variaciones entre diferentes poblaciones. Las

comparaciones con otros estudios subrayan la necesidad de intervenciones adaptadas para abordar los desafíos únicos que enfrentan los hogares urbanos que experimentan inseguridad alimentaria. Al comprender los factores que contribuyen a la inseguridad alimentaria y analizar su prevalencia, los investigadores y los responsables de la formulación de políticas pueden trabajar para implementar estrategias eficaces para aliviar la inseguridad alimentaria en las zonas urbanas y con ello mejorar el bienestar general.

## 7. CONCLUSIONES

En lo que respecta a la seguridad en América Latina es de destacar que se han puesto en marcha diversas iniciativas para combatir el problema prevaleciente del hambre. Por ejemplo, la Cruzada Nacional Contra el Hambre en México se inició recientemente como una medida proactiva para abordar el hambre en la región, mostrando un esfuerzo dedicado a aliviar la inseguridad alimentaria (Programa Mundial de Alimentos, 2023). De manera similar, la iniciativa Hambre cero de Brasil se destaca como un esfuerzo destacado destinado a erradicar el hambre en América Latina, lo que demuestra un compromiso para mejorar la accesibilidad a los alimentos y reducir las tasas de desnutrición (Programa Mundial de Alimentos, 2023). Los esfuerzos concertados en América Latina y el Caribe han dado resultados positivos, con una notable reducción de 16 millones de personas hambrientas en el transcurso de más de una década, lo que significa un progreso significativo en la batalla contra el hambre y la desnutrición en la región (Programa Mundial de Alimentos, 2023). Además, organizaciones internacionales como el Programa Mundial de Alimentos (PMA) de Naciones Unidas han desempeñado un papel crucial para abordar el hambre en la región, enfatizando la importancia de la cooperación global en la lucha contra la inseguridad alimentaria y la malnutrición (Programa Mundial de Alimentos, 2023).

A pesar de estas iniciativas, los desafíos persisten, como lo demuestran informes como El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2020 (SOFI), que

subraya la preocupante tendencia al aumento del hambre por quinto año consecutivo, lo que refleja la necesidad constante de realizar esfuerzos sostenidos para abordar la inseguridad alimentaria en la región (Programa Mundial de Alimentos, 2020). Con casi 48 millones de personas afectadas por el hambre en América Latina y el Caribe en 2019, sigue siendo un imperativo fundamental ayudar a los gobiernos en el desarrollo e implementación de estrategias sostenibles para combatir el hambre de manera efectiva, garantizando la seguridad alimentaria a largo plazo para las poblaciones de la región (Programa Mundial de Alimentos, 2020). El compromiso del PMA de ayudar directamente a más de 8 millones de personas en la región –particularmente aquellas afectadas por el subdesarrollo, las desigualdades y los desastres naturales– resalta la importancia de intervenciones específicas para abordar las causas fundamentales del hambre y promover soluciones duraderas en América Latina (Programa Mundial de Alimentos, 2023).

Sin embargo, los esfuerzos para lograr el Hambre cero en América Latina han enfrentado desafíos importantes y la realidad de garantizar una nutrición saludable para toda la población sigue siendo difícil de alcanzar (UNICEF, 2021). Para lograr avances sustanciales en la lucha contra el hambre es fundamental priorizar la inclusión y garantizar que ningún individuo se quede atrás en la búsqueda de poner fin a la malnutrición y mejorar el bienestar general en la región (UNICEF, 2021). Un elemento central de esta misión es la transformación de los sistemas agrícolas y alimentarios en América Latina, un paso fundamental para proporcionar dietas nutritivas a todos los habitantes. Sin embargo, a pesar de las iniciativas en curso, la batalla contra diversas formas de desnutrición sigue presentando obstáculos formidables, lo que indica que la región todavía está luchando por lograr avances significativos hacia el logro del Hambre cero (UNICEF, 2021). Si bien ha habido una ligera mejora en la prevalencia del hambre en América Latina de 0,5 puntos porcentuales en comparación con mediciones anteriores, el progreso sigue siendo insuficiente, ya que la región aún está 0,9

puntos porcentuales por detrás de los niveles de hambre registrados antes del inicio de la pandemia de la COVID-19 (Organización Panamericana de la Salud, 2023).

El desafío de lograr el Hambre cero en América Latina es multifacético y está profundamente arraigado en cuestiones sociales, económicas y políticas. Un obstáculo importante es la persistente desigualdad en la seguridad alimentaria y la nutrición en toda la región, que obstaculiza el progreso hacia la erradicación del hambre (Agenda 2030 en América Latina y el Caribe, s/f).

Esta desigualdad afecta desproporcionadamente a los grupos de bajos ingresos, las mujeres, las poblaciones indígenas, los afrodescendientes y las familias rurales, lo que pone de relieve la necesidad de intervenciones específicas para abordar estas disparidades (Agenda 2030 en América Latina y el Caribe, s/f). Además, el impacto de la COVID-19 ha exacerbado la situación, haciendo del hambre un problema aún más urgente en América Latina (Programa Mundial de Alimentos, 2020). Los gobiernos deben intensificar sus esfuerzos y compromiso para erradicar el hambre para 2025, como se describe en los Objetivos de Desarrollo Sostenible y adoptar una visión a mediano plazo para abordar las causas profundas de la inseguridad alimentaria en la región (CEPAL, 2015). Además, promover la inclusión social para todos y movilizar la voluntad política son pasos cruciales para lograr el Hambre cero en América Latina, lo que requiere un esfuerzo concertado de gobiernos, formuladores de políticas y partes interesadas para superar estos desafíos y garantizar la seguridad alimentaria para todos.

La evaluación de los avances y desafíos para alcanzar la meta del Hambre cero en América Latina presenta un panorama complejo y multifacético que requiere un enfoque integral para abordar el problema prevaiente del hambre en la región. Las iniciativas emprendidas por varios países –como la iniciativa Hambre cero de Brasil y la Cruzada Nacional Contra el Hambre de México– demuestran un compromiso para mejorar la accesibilidad a los alimentos y reducir las tasas de desnutrición. Sin embargo, lograr el

Hambre cero en América Latina requiere la promoción de la inclusión social, la movilización de la voluntad política y esfuerzos concertados de los gobiernos, los formuladores de políticas y las partes interesadas. Si bien se han logrado avances significativos con una reducción notable en el número de personas que pasan hambre, persisten desafíos para garantizar una nutrición saludable para toda la población. Organizaciones internacionales como el Programa Mundial de Alimentos de las Naciones Unidas han desempeñado un papel fundamental para abordar el hambre en la región, destacando la importancia de la cooperación global para combatir la inseguridad alimentaria y la desnutrición. De cara al futuro es esencial que los gobiernos intensifiquen sus esfuerzos y compromisos para erradicar el hambre para 2025 –como se describe en los Objetivos de Desarrollo Sostenible– y que adopten una visión a largo plazo para abordar las causas profundas de la inseguridad alimentaria en América Latina. Al reconocer los logros, desafíos y oportunidades de mejora en la búsqueda del Hambre cero, este debate contribuye al avance continuo del conocimiento y los esfuerzos para garantizar la seguridad alimentaria para todos en la región.

En cuanto al departamento del Atlántico, el estudio de campo reveló el 58,8% de los hogares experimenta inseguridad alimentaria. Esto está influenciado por varios factores, incluida la disponibilidad y accesibilidad de los alimentos, la conciencia de hábitos alimentarios saludables que se alineen con los valores nutricionales recomendados según el tamaño y el peso individual, específicamente en términos de consumo de proteínas, frutas, verduras y carbohidratos.

Al considerar la frecuencia de las comidas que consumen diariamente los hogares del departamento del Atlántico, queda claro que aún se está muy lejos de lograr el objetivo de eliminar el hambre y garantizar que todas las personas en el departamento estén bien alimentadas. Las estadísticas revelan que el 1,7% de los hogares urbanos solo puede permitirse el lujo de hacer una comida al día, mientras que el 42,9% puede permitirse dos comidas. Esto significa que aproximadamente

el 44,6% de los hogares no pueden hacer tres comidas al día de forma constante, condición necesaria para satisfacer una de las necesidades básicas fundamentales e insatisfechas: la nutrición y la buena salud.

En términos de consumo de alimentos la región rural mostró un mejor desempeño que la urbana, con un mayor porcentaje de hogares (67,8%) que realizan tres comidas al día, mientras que solo el 32,2% consume dos. En particular, la proporción de hogares que las zonas rurales consumen las tres comidas supera tanto el promedio de las zonas urbanas (55,4%) como el promedio departamental (56,5%). No obstante, una proporción significativa (44,6%) de la población no puede realizar tres comidas al día, independientemente del valor nutricional o la calidad de los alimentos. Por tanto, el análisis revela que hay todavía un largo camino por recorrer en el departamento del Atlántico en lo que respecta a eliminar el hambre entre la población.

## REFERENCIAS

- 
- ACNUR (Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Refugiados). (2021). *Los yemeníes desplazados huyen de los enfrentamientos y corren un riesgo inminente de pasar hambre*. Ginebra, Suiza: ACNUR. Recuperado de <https://www.unhcr.org/news/briefing-notes/displaced-yemenis-flee-clashes-face-imminent-risk-hunger?>
- Adib, A. R. (2010). *Guía para la formulación y gestión de planes de desarrollo rural sostenible: un abordaje participativo con enfoque territorial*. Asunción, Paraguay: IICA. Recuperado de <https://repositorio.iica.int/handle/11324/19510>
- Agenda 2030 en América Latina y el Caribe. (S/f). *Objetivo 2: Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible*. Santiago, Chile: Agenda 2030 en América Latina y el Caribe. Recuperado de <https://agenda2030lac.org/es/ods/2-hambre-cero>

- Allen, P. (1999). Reweaving the food security safety net: Mediating entitlement and entrepreneurship. *Agriculture and Human Values*, 16(2), 117-129. <https://doi.org/10.1023/A:1007593210496>
- Anderson, M., & Cook, J. (1999). Community food security: Practice in need of theory? *Agriculture and Human Values*, 16, 141-150. <https://doi.org/10.1023/A:1007580809588>
- Asadi-Lari, M., Jahromi, L. M., Montazeri, A., Rezaee, N., Mehri, A. A. H., Shams-Beyranvand, M.,...Gholami, A. (2019). Socio-economic risk factors of household food insecurity and their population attributable risk: A population-based study. *Medical Journal of the Islamic Republic of Iran*, 33(1), 1-7. <https://doi.org/10.34171/mjiri.33.119>
- Aziz, G., Sarwar, S., Nawaz, K., Waheed, R., & Khan, M. S. (2023). Influence of tech-industry, natural resources, renewable energy and urbanization towards environment footprints: A fresh evidence of Saudi Arabia. *Resources Policy*, 83, 103553. <https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2023.103553>
- Banco Mundial. (1986). *Poverty and hunger: Issues and options for food security*. Washington, DC, EE.UU.: BM. Recuperado de <https://documents1.worldbank.org/curated/en/166331467990005748/pdf/multi-page.pdf>
- Barneche, P., Bugallo, A., Ferrea, H., Ilarregui, M., Monterde, C., Pérez, M. V.,...Angeletti, K. (2010). Métodos de Medición de la Pobreza. Conceptos y aplicaciones en América Latina. *Entrelíneas de la Política Económica*, 26(4), 31-41. Recuperado de [http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/15399/Documento\\_completo.pdf?sequence=1](http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/15399/Documento_completo.pdf?sequence=1)
- Bejarano Roncansio, J. J. (22 de octubre de 2022). Hambre Cero como Objetivo de Desarrollo Sostenible, así va Colombia. *Periódico Universidad Nacional de Colombia* [versión digital]. Recuperado de <https://periodico.unal.edu.co/articulos/hambre-cero-como-objetivo-de-desarrollo-sostenible-asi-va-colombia>
- Birhane, T., Shiferaw, S., Hagos, S., & Mohindra, K. S. (2014). *Urban food insecurity in the context of high food prices: a community-based cross-sectional study in Addis Ababa, Ethiopia*. *BMC Public Health*, 14(1), 680. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-14-680>
- Burki, T. (2022). Food security and nutrition in the world. *The Lancet Diabetes and Endocrinology*, 10(9). [https://doi.org/10.1016/S2213-8587\(22\)00220-0](https://doi.org/10.1016/S2213-8587(22)00220-0)
- Calderón Tello, C. J. (2023). *Impacto de la desnutrición en el desarrollo cognitivo y físico en niños de 3 a 5 años del Centro de Salud 24 de Mayo*. (Trabajo de grado inédito). Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Estatal del Sur de Manabí, Ecuador. Recuperado de <https://repositorio.unesum.edu.ec/handle/53000/5897>
- CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe). (28 de septiembre de 2015). *FAO-CEPAL: América Latina y el Caribe es ejemplo en la lucha contra el hambre*. Santiago, Chile: CEPAL. Recuperado de <https://www.cepal.org/es/comunicados/fao-cepal-america-latina-caribe-es-ejemplo-la-lucha-hambre>
- CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe). (2023). *Construir un futuro mejor: acciones para fortalecer la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. Cuarto informe sobre el progreso y los desafíos regionales de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible en América Latina y el Caribe*. Santiago, Chile: CEPAL. Recuperado de <https://www.cepal.org/es/publicaciones/46682-construir-un-futuro-mejor-acciones-fortalecer-la-agenda-2030-desarrollo>
- Cerezo-Anzules, C., & Granja-Cañizares, G. (2023). Responsabilidad Social Empresarial Como Estrategia Del Objetivo «Hambre Cero». En A. Vergara Romero (Ed.), *El Sector Alimentario de Guayaquil. Desarrollo Sostenible y Responsabilidad Social* (pp. 9-38). Guayaquil, Ecuador. <https://doi.org/10.21855/librosecotec.89>
- Chinnakali, P., Upadhyay, R. P., Shokeen, D., Singh, K., Kaur, M., Singh, A. K.,...Pandav, C. S. (2014). Prevalence of household-level food insecurity and its determinants in an urban resettlement colony in North India. *Journal of Health, Population and Nutrition*, 32(2), 227-236. Recuperado de <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25076660/>

- Cimadamore, A. D., Paz, J. A., Pautassi, L. C., & Mallimaci, F. H. (2020). Ciencia de la sostenibilidad, pobreza y desarrollo en la Argentina del Siglo XXI. México, DF: Siglo XXI Editores. Recuperado de <https://www.aacademica.org/jorge.paz/129.pdf>
- CONPES (Consejo Nacional de Política Económica y Social). (2018). *Estrategia para la implementación de los objetivos de desarrollo sostenible (ODS) en Colombia*. Bogotá, Colombia: CONPES. Recuperado de <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/3918.pdf>
- DNP (Departamento Nacional de Planeación) (2020). *Informe anual de avance en la implementación de los ODS en Colombia. Informe ODS 2020*. Bogotá, Colombia: DPN. Recuperado de [https://assets.ctfassets.net/27p7ivvbl4bs/7myPrzLxNgrIV0ZZ9PLS6/4fcaa686e86371ab12de75c69f382571/2021-12-29\\_Informe\\_final\\_2021.pdf](https://assets.ctfassets.net/27p7ivvbl4bs/7myPrzLxNgrIV0ZZ9PLS6/4fcaa686e86371ab12de75c69f382571/2021-12-29_Informe_final_2021.pdf)
- DNP (Departamento Nacional de Planeación) (2021). *Plan de Acción y Seguimiento PAS. 2020*. Bogotá, Colombia: DPN. Recuperado de [https://sisconpes.dnp.gov.co/sisconpesweb/#documentos\\_conpes](https://sisconpes.dnp.gov.co/sisconpesweb/#documentos_conpes)
- DNP (Departamento Nacional de Planeación). (2023). 2. *Hambre cero. Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible*. Bogotá, Colombia: DNP. Recuperado de <https://ods.dnp.gov.co/es/objetivos/hambre-cero>
- Dey, J. (2023). Aún es posible lograr el objetivo de hambre cero. *El País* [versión digital]. Recuperado de <https://elpais.com/planeta-futuro/2023-08-25/aun-es-posible-lograr-el-objetivo-de-hambre-cero.html>
- Fanzo, J., Haddad, L., Schneider, K. R., Béné, C., Covic, N. M., Guarín, A.,...Rosero Moncayo, J. (2021). Viewpoint: Rigorous monitoring is necessary to guide food system transformation in the countdown to the 2030 global goals. *Food Policy*, 104, 102163. <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2021.102163>
- FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura). (junio de 1999). *La Cumbre Mundial sobre la Alimentación y su seguimiento*. Roma, Italia: FAO. Recuperado de <https://www.fao.org/4/X2051s/X2051s00.htm>
- FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura). (2002). *Informe de la Cumbre Mundial sobre la Alimentación: cinco años después*. Roma, Italia: FAO. Recuperado de <https://www.fao.org/4/Y1780s/Y1780s00.htm>
- FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura). (2020). El estado de la seguridad alimentaria y nutrición en el mundo. Roma, Italia: FAO. Recuperado de <http://www.fao.org/3/ca9699es/CA9699ES.pdf>
- FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura). (2021a). *Marco Estratégico para 2022-2031*. Roma, Italia: FAO. Recuperado de <https://www.fao.org/3/ne577es/ne577es.pdf>
- FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura). (2021b). *Marco estratégico de la FAO para 2022-2031*. Roma, Italia: FAO. Recuperado de <https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/4fed2669-64fe-48c7-8a8e-379e02da4b8d/content>
- FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura). (2022). Versión resumida de El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2022. Roma, Italia: FAO. <https://doi.org/10.4060/cc0640es>
- FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura). (2023). *América Latina y el Caribe - Panorama regional de la seguridad alimentaria y la nutrición 2023*. Roma, Italia: FAO. <https://doi.org/10.4060/cc8514es>
- Farfán García, A. G., Navarrete Pita, Y., & Mendoza Mero, A. E. (2022). Creación de huertos familiares para el desarrollo de la seguridad alimentaria en la ciudadela Panorama. *Revista Estudios del Desarrollo Social: Cuba y América Latina*, 10(1), Epub 01. Recuperado de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2308-01322022000100007&lng=es&tlng=pt](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2308-01322022000100007&lng=es&tlng=pt)

- Gobernación del Atlántico. (2016). *Plan de Desarrollo 2016 - 2019 «Atlántico Líder»*. Atlántico, Colombia: Gobernación del Atlántico. Recuperado de [https://www.atlantico.gov.co/images/stories/plan\\_desarrollo/plan\\_de\\_desarrollo\\_2016\\_2016\\_definitivo.pdf](https://www.atlantico.gov.co/images/stories/plan_desarrollo/plan_de_desarrollo_2016_2016_definitivo.pdf)
- Gobernación del Atlántico. (2020). *¡Atlántico para la gente! Plan de desarrollo 2020-2023*. Atlántico, Colombia: Gobernación del Atlántico. Recuperado de <https://www.atlantico.gov.co/index.php/politicas-planes/plandesarrollo/13308-plan-de-desarrollo-2020-2023>
- Gobierno de la República de Honduras. (2018). *Política nacional de seguridad alimentaria y nutricional de largo plazo (PSAN) y estrategia nacional de seguridad alimentaria y nutricional (ENSAN): PyENSAN 2030*. Tegucigalpa, Honduras: FAO Honduras.
- Herrera Saray, G. D. (2020). *Inseguridad alimentaria: Debates y propuestas para su superación*. Caldas, Colombia: Sello Editorial Universidad de Caldas. <https://doi.org/10.2307/j.ctv18dvt8h>
- Iberdrola. (23 de septiembre de 2023). *ODS 2: Hambre cero*. Madrid, España: Iberdrola. Recuperado de <https://www.iberdrola.com/sostenibilidad/comprometidos-objetivos-desarrollo-sostenible/ods-2-hambre-cero>
- ICCROM (Centro Internacional de Estudios de Conservación y Restauración de los Bienes Culturales). (23 de septiembre de 2023). *ODS 2.3: Duplicar la productividad y los ingresos de los productores de alimentos en pequeña escala. 2023*. Roma, Italia: ICCROM. Recuperado de <https://ocm.iccrom.org/es/sdgs/ods-2-hambre-cero/ods-23-duplicar-la-productividad-y-los-ingresos-de-los-productores-de>
- INCAP (Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá). (2002). *La Iniciativa de seguridad Alimentaria Nutricional en Centroamérica. Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá*. (2a. ed.). Guatemala: INCAP. Recuperado de <https://www.incap.int/index.php/es/listado-de-documentos/publicaciones-incap/711-la-iniciativa-de-seguridad-alimentaria-nutricional-en-centro-america-2da-edicion/file>
- Jones, R. E., Walton, T. N., Duluc-Silva, S., & Fly, M. (2021). Household food insecurity in an urban food desert: A descriptive analysis of an African American community. *Journal of Hunger & Environmental Nutrition*, 17(5), 670-688. <https://doi.org/10.1080/19320248.2021.1926390>
- Landaeta-Jiménez, M., & Herrera Cuenca, M. (2023). Sistemas Alimentarios: Vías de acción para la transformación holística de la sociedad venezolana. *Agroalimentaria*, 28(55), 101-117. <https://doi.org/10.53766/Agroalim/2023.55.07>
- Lasprilla, S. B. (2015). *Modelado experimental de un sistema de e-salud aplicado en cooperación al desarrollo*. (Tesis de doctorado inédita). E.T.S.I. Telecomunicación, Universidad Politécnica de Madrid, España. Recuperado de [https://oa.upm.es/39097/1/SURY\\_BRAVO\\_LASPRILLA.pdf](https://oa.upm.es/39097/1/SURY_BRAVO_LASPRILLA.pdf)
- Maxwell, S. (1996). Food security: a post-modern perspective. *Food Policy*, 21(2), 155-170. [https://doi.org/10.1016/0306-9192\(95\)00074-7](https://doi.org/10.1016/0306-9192(95)00074-7)
- Men, F., & Tarasuk, V. (2022). Classification differences in food insecurity measures between the United States and Canada: Practical implications for trend monitoring and health research. *Journal of Nutrition*, 152(4), 1082-1090. <https://doi.org/10.1093/jn/nxab447>
- Ministerio de Salud y Protección Social. (2019). *Análisis de Situación de Salud (ASIS) Colombia. 2018*. Bogotá, Colombia: Ministerio de Salud y Protección Social, Dirección de Epidemiología y Demografía. Recuperado de <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/ED/PSP/asis-colombia-2018.pdf>
- Motbainor, A., Arega, Z., & Tirfie, M. (2022). Comparing level of food insecurity between households with and without home gardening practices in Zege, Amhara region, North West Ethiopia: Community based study. *PLoS One*, 17(12), 1-13. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0279392>
- Naciones Unidas. (2021a). *Voluntary National Reviews Database* [en línea]. Nueva York, EE.UU.: ONU. Recuperado de <https://sustainabledevelopment.un.org/vnrs/>

- Naciones Unidas. (2021b). Plataforma Regional de Conocimiento sobre la Agenda 2030 en América Latina y el Caribe. Nueva York, EE.UU.: ONU. Recuperado de <https://agenda2030lac.org/es>
- Naciones Unidas. (2023). *Hambre y Seguridad Alimentaria-Desarrollo Sostenible. Objetivos de Desarrollo Sostenible*. Nueva York, EE.UU.: ONU. Recuperado de <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/hunger/>
- Naciones Unidas Colombia. (2023). *Objetivo de Desarrollo Sostenible 2. Hambre Cero*. Bogotá, Colombia: ONU Colombia. Recuperado de <https://colombia.un.org/es/sdgs/2>
- ONU (Organización de las Naciones Unidas). (1948). *Declaración Universal de los Derechos Humanos*. Nueva York, EE.UU.: Naciones Unidas. Recuperado de <https://www.un.org/es/about-us/universal-declaration-of-human-rights>
- OPS (Organización Panamericana de la Salud). (2023). *Nuevo informe de la ONU: 43,2 millones de personas sufren hambre en América Latina y el Caribe y la región registra niveles de sobrepeso y obesidad mayores a la estimación mundial*. Washington, DC, EE.UU.: Recuperado de <https://www.paho.org/es/noticias/9-11-2023-nuevo-informe-onu-432-millones-personas-sufren-hambre-america-latina-caribe>
- Ortiz-Gómez, A., Vázquez-García, V., & Montes-Estrada, M. (2005). La alimentación en México: enfoques y visión a futuro. *Estudios Sociales*, 13(25), 7-34. Recuperado de <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2056838>
- Pérez Jiménez, D., Jiménez Acosta, S., & Plasencia Concepción, D. (2007). La salud en la vivienda, enfoque alimentario-nutricional. *Revista Cubana de Higiene y Epidemiología*, 45(2), 1-10. Recuperado de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1561-30032007000200008&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-30032007000200008&lng=es&tlng=es)
- Pérez Consuegra, N. (2004). *Manejo ecológico de plagas*. La Habana, Cuba: CEDAR. Recuperado de <https://www.uv.mx/hab/files/2022/06/Manejo-ecologico-de-plagas.pdf>
- Programa Mundial de Alimentos. (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*. Roma, Italia: FAO. Recuperado de <https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/02d85961-3c26-4d3b-ad67-a60c879693aa/content>
- Programa Mundial de Alimentos. (2020). ONU: El hambre en América Latina y el Caribe podría afectar a casi 67 millones de personas en 2030. Unicef. Recuperado de <https://www.unicef.org/nicaragua/comunicados-prensa/onu-el-hambre-en-america-latina-y-el-caribe-podria-afectar-casi-67-millones-de#:~:text=Las proyecciones del SOFI indican,millones más que en 2019.>
- Programa Mundial de Alimentos. (2023). *América Latina y el Caribe avanza en la lucha contra el hambre, pero queda mucho por hacer*. Roma, Italia: FAO. Recuperado de <https://es.wfp.org/noticias/america-latina-y-el-caribe-avanza-en-la-lucha-contra-el-hambre-pero-queda-mucho-por-hacer>
- Salcedo Baca, S. (Ed.). (2005). *Políticas de seguridad alimentaria en los países de la comunidad andina*. Santiago, Chile: FAO. Recuperado de [http://www.comunidadandina.org/public/libro\\_47.htm](http://www.comunidadandina.org/public/libro_47.htm)
- SDGF (Sustainable Development Goals Fund). (2023). *Objetivo 2: Hambre Cero*. Nueva York, EE.UU.: SDGF. Recuperado de <https://www.sdgfund.org/es/objetivo-2-hambre-cero>
- Sen, A. (1999). *Desarrollo y libertad*. (10a. ed.). Madrid, España: Planeta.
- The Global FoodBanking Network. (2023). *El hambre no es necesariamente un problema alimentario; también es un problema de logística*. Chicago, EE.UU.: The Global FoodBanking Network. Recuperado de <https://www.foodbanking.org/es/promoting-food-security/>
- Triviño Rodríguez, L. A. (21 de junio de 2023). *Hambre Cero: compromiso de todos*. Bogotá, Colombia: Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito. Recuperado de <https://www.escuelaing.edu.co/es/noticias/hambre-cero-compromiso-de-todos/>

UNICEF (United Nations International Children's Emergency Fund). (2021). *Nuevo informe de la ONU: el hambre en América Latina y el Caribe aumentó en 13,8 millones de personas en solo un año*. Nueva York, EE.UU.: UNICEF. Recuperado de <https://www.unicef.org/lac/comunicados-prensa/nuevo-informe-de-la-onu-el-hambre-en-america-latina-y-el-caribe-aumento>

Zhou, S. J., Zhang, L. G., Wang, L. L., Guo, Z. C., Wang, J. Q., Chen, J. C.,...Chen, J. X. (2020). Prevalence and socio-demographic correlates of psychological health problems in Chinese adolescents during the outbreak of COVID-19. *European Child and Adolescent Psychiatry*, 29(6), 749-758. <https://doi.org/10.1007/s00787-020-01541-4>

# PROPUESTA METODOLÓGICA CON ENFOQUE TERRITORIAL PARA ANALIZAR LA PARTICIPACIÓN SOCIAL EN PROGRAMAS DE ABASTECIMIENTO ALIMENTARIO

Téllez Silva, José Merced<sup>1</sup>  
Vargas, Velázquez Sergio<sup>2</sup>  
Nava Bernal, Eufemio Gabino<sup>3</sup>

Recibido: 28/07/2023

Revisado: 27/09/2023

Aceptado: 13/11/2023

<https://doi.org/10.53766/Agroalim/2024.30.58.04>

## RESUMEN

Las políticas públicas latinoamericanas recientes muestran variantes de tipo ascendente en consideración a las ventajas de la participación social, ya que esta mejora la atención y solución de problemas públicos. No obstante, la praxis participativa tiene efectos inconstantes y multifactoriales en su habilitación desde las políticas públicas, sobre todo, cuando no subyace una cultura de participación activa o los mecanismos de participación no son adecuados a las circunstancias. Además, desde la administración pública, la evaluación de la participación social se basa en el ejercicio de recursos presupuestales, la prestación de servicios o la entrega de apoyos específicos a determinado número de individuos, en los que se adjudica a los usuarios un papel receptivo que no necesariamente repercute en la apropiación social de los programas públicos. Considerando ambas premisas, se realizó un estudio de caso exploratorio que propone un Método con Enfoque Territorial para caracterizar a la participación social que incide en los programas de abastecimiento alimentario integrados a la política de Seguridad Alimentaria Mexicana (SEGALMEX), la cual está respaldada por un discurso oficial que favorece la inclusión de campesinos, productores y sus organizaciones. El análisis se situó en dos municipios del estado de Morelos (México) y las evidencias del abordaje muestran que

---

<sup>1</sup> Doctor en Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales (Instituto de Ciencias Agropecuarias y Rurales de la Universidad Autónoma del Estado de México-UAEMEX, México); Maestría en Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales (Instituto de Ciencias Agropecuarias y Rurales-UAEMEX, México); Graduado en Medicina Veterinaria y Zootecnia (Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia-UAEMEX, México). Posdoctorante y Profesor invitado dentro del Programa de Posgrado en Ciencias Sociales de la Facultad de Estudios Superiores de Cuautla de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos-UAEM. *Dirección postal:* Facultad de Estudios Superiores de Cuautla, Carretera Federal México-Oaxaca No. 218, Colonia Plan de Ayala, Cuautla Morelos, C.P. 62743. *ORCID:* <http://orcid.org/0000-0003-3959-5294>. *Teléfono:* + 52 7225058069; *e-mail:* jtellezs@hotmail.com

<sup>2</sup> Doctor en Antropología Social (Universidad Iberoamericana-UIA, México); Maestría en Ciencias Sociales (Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales-FLACSO, México); Graduado en Economía (Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Azcapotzalco-UAM-A, México) y Sociología (Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la Universidad Nacional Autónoma de México-UNAM, México). Profesor-Investigador de Tiempo Completo en el Posgrado en Ciencias Sociales de la Facultad de Estudios Superiores de Cuautla de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos-UAEM. *Dirección postal:* Facultad de Estudios Superiores de Cuautla, Carretera Federal México-Oaxaca No. 218, Colonia Plan de Ayala, Cuautla Morelos, C.P. 62743. *ORCID:* <http://orcid.org/0000-0001-7169-0844>. *Teléfono:* + 52 7351171617; *e-mail:* sergio.vargasvme@uaem.edu.mx

<sup>3</sup> Doctor en Estudios del Desarrollo (Escuela de Estudios del Desarrollo de la Universidad de East Anglia, Reino Unido); Maestría en Agricultura Tropical (Wye College de la Universidad de Londres); Graduado como Ingeniero Agrónomo Fitotecnista (Universidad Autónoma del Estado de México-UAEMEX). Profesor e Investigador de Tiempo Completo dentro del Programa de Posgrado en Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales en el Instituto de Ciencias Agropecuarias y Rurales de la Universidad Autónoma del Estado de México-UAEMEX. *Dirección postal:* Instituto de Ciencias Agropecuarias y Rurales, Campus El Cerrillo Piedras Blancas, Toluca, Estado de México, C.P. 50295. *ORCID:* <http://orcid.org/0000-0001-9329-2265>. *Teléfono:* + 52 7222965552; *e-mail:* gnabab@uaemex.mx

existe una falta de elementos conceptuales y operativos para caracterizar, interpretar y retroalimentar a los procesos participativos de los beneficiarios de los programas que conforman el eje de abastecimiento alimentario de SEGALMEX y hacia el mismo eje de programas. Por ello, la participación social en dichos programas denota áreas de oportunidad susceptibles de ser reconfiguradas, si es que se busca establecer políticas públicas incluyentes y descentralizadas, ya que, existe un predominio pleno de la función pública en la implementación y evaluación de los programas públicos.

**Palabras clave:** enfoque territorial, programas gubernamentales, políticas públicas, metodología con enfoque territorial, SEGALMEX, Morelos, México

## ABSTRACT

Recent Latin American public policies show ascending variants in consideration of the advantages of social participation, since it improves the attention and solution of public problems. However, participatory praxis has inconsistent and multifactorial effects in its enablement from public policies, especially when there is no underlying culture of active participation or the participation mechanisms are not appropriate to the circumstances. Furthermore, from the public administration, the evaluation of social participation is based on the exercise of budgetary resources, the provision of services or the delivery of specific supports to a certain number of individuals, in which users are assigned a receptive role that It does not necessarily have an impact on the social appropriation of public programs. Considering both premises, an exploratory case study was carried out that proposes a Method with a Territorial Approach to characterize the social participation that affects the food supply programs integrated into the Mexican Food Security policy (SEGALMEX), which is supported by an official discourse that favors the inclusion of farmers, producers and their organizations. The analysis was located in two municipalities in the state of Morelos (Mexico), and the evidence from the approach shows that there is a lack of conceptual and operational elements to characterize, interpret and provide feedback to the participatory processes of the beneficiaries of the programs that make up the axis of SEGALMEX food supply, and towards the same axis of programs. Therefore, social participation in such programs denotes areas of opportunity that can be reconfigured, if it seeks to establish inclusive and decentralized public policies, since, there is a predominance full public function in the implementation and evaluation of public programs.

**Key words:** territorial focus, government programs, public policies, methodology with a territorial focus, SEGALMEX, Morelos, Mexico

## RÉSUMÉ

Les récentes politiques publiques latino-américaines montrent des variantes ascendantes en ce qui concerne les avantages de la participation sociale, car elle améliore l'attention et la solution des problèmes publics ; cependant, la pratique participative a des effets incohérents et multifactoriels dans sa mise en œuvre par les politiques publiques, surtout quand il n'y a pas de politiques publiques. La culture sous-jacente de participation active ou les mécanismes de participation ne sont pas adaptés aux circonstances. De plus, du côté de l'administration publique, l'évaluation de la participation sociale repose sur l'exercice de ressources budgétaires, la fourniture de services ou la fourniture de soutiens spécifiques à un certain nombre d'individus, dans lesquels les utilisateurs se voient attribuer un rôle réceptif qui n'a nécessairement pas un impact sur l'appropriation sociale des programmes publics. En considérant les deux prémisses, une étude de cas exploratoire a été réalisée qui propose une méthode avec une approche territoriale pour caractériser la participation sociale qui affecte les programmes d'approvisionnement alimentaire intégrés dans la politique mexicaine de sécurité alimentaire (SEGALMEX), qui est soutenue par un discours officiel qui favorise l'inclusion des agriculteurs, des producteurs et de leurs organisations. L'analyse a été réalisée dans deux municipalités de l'État de Morelos, au Mexique, et les preuves de l'approche montrent qu'il y a un manque d'éléments conceptuels et opérationnels pour caractériser, interpréter et fournir un retour d'information aux processus participatifs des bénéficiaires des programmes qui constituent l'axe de l'approvisionnement alimentaire de SEGALMEX. Par conséquent, la participation sociale auxdits programmes dénote des domaines d'opportunité qui peuvent être reconfigurés, si l'on cherche à établir des politiques publiques inclusives et décentralisées, car il y a une prédominance de la fonction publique dans la mise en œuvre et l'évaluation des programmes publics.

**Mots-clés :** visée territoriale, programmes gouvernementaux, politiques publiques, méthodologie avec une approche territoriale, SEGALMEX, Morelos, Mexique

## RESUMO

As recentes políticas públicas latino-americanas apresentam variantes de tipo ascendente na consideração das vantagens da participação social, uma vez que melhora a atenção e a solução dos problemas públicos; no entanto, a prática participativa tem efeitos inconsistentes e multifatoriais na sua capacitação a partir de políticas públicas, especialmente quando não há a cultura subjacente de participação ativa ou os mecanismos de participação não são adequados às circunstâncias. Além disso, por parte da administração pública, a avaliação da participação social baseia-se no exercício dos recursos orçamentários, na prestação de serviços ou na prestação de apoios específicos a um determinado número de indivíduos, nos quais é atribuído aos utilizadores um papel receptivo que não necessariamente tem impacto na apropriação social dos programas públicos. Considerando ambas as premissas, foi realizado um estudo de caso exploratório que propõe um Método com Abordagem Territorial para caracterizar a participação social no que tange aos programas de abastecimento alimentar integrados na política mexicana de Segurança Alimentar (SEGALMEX), que é apoiada por um discurso oficial que favorece a inclusão de agricultores, produtores e suas organizações. A análise foi localizada em dois municípios do estado de Morelos, México, e as evidências da abordagem mostram que faltam elementos conceituais e operacionais para caracterizar, interpretar e fornecer feedback aos processos participativos dos beneficiários dos programas que compõem o eixo de abastecimento alimentar SEGALMEX, e em direção ao mesmo eixo de programas. Portanto, a participação social nesses programas denota áreas de oportunidade que podem ser reconfiguradas, conquanto se busca estabelecer políticas públicas inclusivas e descentralizadas, uma vez que há um claro predomínio da função pública na implementação e avaliação de programas públicos.

**Palavras-chave:** abordagem territorial, programas de governo, políticas públicas, metodologia com abordagem territorial, SEGALMEX, Morelos, México

## 1. INTRODUCCIÓN

La seguridad alimentaria (disponibilidad, acceso, utilización biológica y estabilidad de alimentos básicos) (FAO, 2006) guarda relación directa con el progreso territorial en sus diferentes niveles (por localidad, delegacional, municipal, estatal y nacional), pues los individuos sanos, alimentados y nutridos de manera óptima cumplen de mejor manera su función social a la vez que fortalecen el tejido social y el desempeño escalar de un país. En sentido inverso, las personas con déficits en seguridad alimentaria son más propensas a un desempeño endeble que se refleja en los diferentes rezagos que pudieran manifestarse en un territorio.

Una condición para la seguridad alimentaria es el abastecimiento o suministro de alimentos, que es el punto crucial en la cadena que va desde la producción, acondicionamiento e industrialización, hasta el posicionamiento en sitios de adquisición para que los consumidores puedan obtenerlos. De ahí la importancia de analizar las políticas agroalimentarias y los programas que inciden en el abastecimiento local de alimentos, porque de ello depende que los gobiernos garanticen —o no— que una

población tenga acceso a los alimentos básicos para cumplir con su función vital y de reproducción social.

A nivel global las políticas públicas muestran una tendencia hacia la inclusión social, es decir, la población objetivo ahora no solo es receptora de apoyos, servicios o transferencias, sino que se le involucra en acciones cada vez más complejas dentro de las políticas públicas (Cejudo & Michel, 2015). Esto se lleva a cabo mediante diversas variantes, como la organización, intersectorialidad e institucionalización (Cunill-Grau, 2014), que sirven para identificar prioridades y realizar diagnósticos de manera conjunta entre la gestión pública y la base social, a fin de conocer las necesidades tangibles y sentidas (Centro Latinoamericano de Administración para el Desarrollo, 2009), vincular líderes y otros actores clave (Fletes, Ocampo & Valdiviezo, 2018; Quispe, Ayaviri & Maldonado, 2018), establecer alianzas y corresponsabilidades (García & García, 2021), así como legitimar y validar con apego a consensos y democracia las acciones o procedimientos para solucionar o intervenir una condición susceptible de ser transformada (Díaz, 2017). En síntesis, es lo que respalda el

fomento a la participación de beneficiarios en los programas públicos –herramientas para implementar una política pública–.

Esto a su vez resulta en una medida para involucrar activamente a quienes enfrentan un problema común o de índole pública, no solo para ampliar el esfuerzo de intervención y dividir responsabilidades, sino para que se desarrolle la apropiación social de las políticas; y, a partir de ello, incrementen las posibilidades de elevar la eficiencia operativa en las acciones y mejoren los efectos a nivel local (Téllez, Vargas, Hernández & Gómez, 2022). Pero, de no ocurrir así, desde los distintos frentes de gestión se vuelven necesarias las reconfiguraciones para aminorar lo contraproducente y replantear las acciones, procedimientos y estrategias que atañen a una política pública. Es ahí donde se precisan valoraciones e interpretaciones sobre alguno o algunos de sus componentes. Esto es lo que otorga sentido a las valoraciones, evaluaciones y diagnósticos sobre la participación social (PS), ya que la heterogeneidad de los grupos que integran a la base social requiere de procedimientos y herramientas que permitan analizar, describir, explicar e interpretar sus manifestaciones con especificidad, nitidez, objetividad y rigurosidad.

Según el posicionamiento izquierdista de sus formuladores, la política de Seguridad Alimentaria Mexicana (SEGALMEX) para el período 2019-2024 (Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural, 2020) representa un cambio en la tendencia neoliberal de las políticas, porque busca revitalizar un sector primario caído en desatención paulatina conforme su importancia macroeconómica disminuía desde la década de 1970. Pero también porque se pronuncia abiertamente hacia lograr la autosuficiencia, seguridad y soberanía alimentarias con la participación de campesinos, productores y sus organizaciones. Es por ello que su componente de participación social se vuelve un punto de interés conceptual, operativo y metodológico, dado que en dicha política no se refiere explícitamente en qué consiste dicha participación, cómo se lleva a cabo, cuáles son sus estrategias de avanzada y cómo se retroalimenta en caso de ser necesario. Por estas razones se realizó un análisis de caso

exploratorio mediante una propuesta metodológica con Enfoque Territorial para caracterizar a la participación social y conocer sus dinámicas en los programas que integran el componente de abastecimiento de alimentos básicos de SEGALMEX en los municipios de Cuautla y Tetela del Volcán del estado de Morelos, México. Los resultados del abordaje muestran elementos de participación social que requieren de precisión operativa y metodológica para que la base social se apropie de la política pública a partir de las herramientas que se utilizan para implementarla a nivel local.

## 2. LA SEGURIDAD ALIMENTARIA Y SU OPERATIVIDAD INCLUYENTE

Para Téllez, Herrera, Gómez & Aranda (2019) la seguridad alimentaria es una condición que requiere del acceso a alimentos suficientes, adecuados y saludables para que las personas cumplan sus funciones biológico-sociales, en apego a principios de bienestar, libertad, derechos y garantías de los gobiernos para con los pueblos. No obstante, esto aún es un desafío que parece no tener fin, pues desde mediados de 1950 los gobiernos han invertido cuantiosos recursos para abatir la pobreza alimentaria y otros tipos de carencias. Sin embargo, no han logrado erradicarlas, tal como ocurre con la inseguridad alimentaria que prevalece y adopta semblantes crónicos, como en el caso de algunos países africanos, asiáticos y latinoamericanos.

A pesar de ello, en Latinoamérica se observan avances en seguridad alimentaria, aunque no en todos los países. En la región la pobreza alimentaria extrema o *hambre* ha aumentado de 40.1 millones de personas a 56,5 millones en los últimos 7 años (FAO-FIDA-OPS-PMA-UNICEF, 2023; FAO, 2017; FAO, 2015a), agravada por el declive económico, la parálisis ocupacional y los déficits en movilización de mercancías a causa de la pandemia iniciada –en China– en 2019; pero aún más, por la fluctuación climática y la marginación en que se encuentran muchos territorios. En el caso de México, la pobreza alimentaria ha pasado de disminuir<sup>4</sup> y

<sup>4</sup>De 1995 a 2003 disminuyó de 6,3% a 5% poblacional y fluctúa 5,7%, 6,1% y 5,9% entre 2004-2006.

mantenerse con relativa estabilidad<sup>5</sup> (Comisión Nacional para la Evaluación de la Política Social, 2015; FAO, 2015b) a incrementarse<sup>5</sup> (FAO Statistics Database, 2023) y acentuarse por la pandemia de SARS-CoV2 (Brown, Mills & Albani, 2022; Gaitán-Rossi, Vilar-Compte, Teruel & Pérez-Escamilla, 2021; Boltvinik & Damián, 2020; Bonavida & Gasparini, 2020; Lustig & Tommasi, 2020; Pereira & Oliveira, 2020). Esto –por lógica– significa que estas condiciones son más severas debido a la inflación de precios de alimentos y productos básicos a consecuencia del encarecimiento del petróleo ante la competencia logística por el recurso, el consumo bélico y la movilización militar<sup>4</sup>, lo que afecta a todos los sectores poblacionales. Pero afecta aún más en los cuartiles que se encuentran en pobreza extrema y tienen ingreso más bajo, es decir, las personas desempleadas o con empleo itinerante, con mínima capacidad económica, de salud, educación y alimentación, ya de por sí pauperizadas y categorizadas como mano de obra poco calificada, no especializada. Incluso se recrudecen las precariedades en aquellas personas que se encuentran bajo esquemas de flexibilidad laboral, que subsisten con el mínimo salarial, que no cuentan con seguridad social y que están radicados en territorios con bajo Índice de Desarrollo Humano (IDH) y con un elevado Índice de Rezago Social.

Por ello se han establecido agendas de política pública contra las desigualdades señaladas por la FAO y la ONU desde la Cumbre Mundial de la Alimentación y la Cumbre del Milenio hasta la Cumbre para el Desarrollo Sostenible, a fin de resolver o erradicar el *hambre* mediante acciones contundentes, innovadoras y perdurables (FAO, 2021a; FAO, 2021b). Ello ha propiciado la instauración de las políticas orientadas a la

descentralización, la gestión por resultados, las prácticas de buena gobernanza y la inclusión social, que también traen consigo la necesidad de evaluarlas de manera integral. Dentro de ellas se encuentra la evaluación o valoración de sus componentes, por lo que la PS se vuelve un tópico clave en las políticas incluyentes. La Tabla N° 1 resume las políticas de abastecimiento alimentario de vertiente inclusiva que han tenido amplia resonancia en los últimos años en el contexto latinoamericano, sus pautas de PS y la valoración de esta última.

Del examen anterior de las distintas políticas en Latinoamérica se observa que la PS constituye un elemento clave en las políticas de abastecimiento alimentario y, cuando en esto se insertan esquemas de gestión por resultados, hay más efectos benéficos con respecto a las dinámicas clientelares donde la PS y la efectividad de las políticas son menores. Esto a su vez denota una asociación positiva de la PS en las políticas de abastecimiento alimentario, puesto que las políticas más exitosas son también las que han incorporado a la PS como un eje transversal para lograr objetivos y metas por programa. En contraste, los programas que consideran la PS de manera pasiva<sup>8</sup> son los que resultan más propensos a perder continuidad en el rubro ante la disminuida efectividad que han tenido.

En cuanto a la evaluación de las políticas de abastecimiento alimentario mencionadas en la Tabla N° 1, sus pautas de implementación general permiten identificar que se ha considerado el sondeo de opinión o percepción de usuarios para valorar los efectos y el logro de objetivos. También se consulta el punto de vista de algunos beneficiarios o a una comisión de representantes, para asegurar que los programas son suficientemente incluyentes o que los lineamientos establecidos para un programa o proyecto se cumplen a cabalidad solo con ejercer el total del presupuesto asignado para atender una problemática, rubro o sector.

<sup>5</sup> Logró mantenerse entre 4,5% y 4,8% poblacional de 2007 a 2015 (5,5 a 7 millones de personas).

<sup>6</sup> En un recorrido que va del 5% (2016), 5,8% (2017), 6,1% (2018), 6% (2019), 6% (2020) y 6,1% (2021).<sup>4</sup> Como en el caso de la invasión rusa a Ucrania y las maniobras de los países que integran la OTAN en respuesta a esto, dinámicas que se han extendido desde febrero de 2022 hasta 2023; y, más recientemente, el conflicto entre Israel y territorios palestinos.

<sup>8</sup> Que no generan una apropiación social horizontal de las políticas públicas y que no involucran activamente a los beneficiarios en la atención de prioridades y la resolución de problemáticas colectivas.

Tabla 1

*La participación social (PS) y su valoración en políticas de abastecimiento alimentario en Latinoamérica*

| <b>Política pública</b>                                     | <b>País</b> | <b>Figuras de PS</b>                                                                                      | <b>Valoración de la PS</b>                                                                                                                    | <b>Vigencia 2022-2023</b> |
|-------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| Programa de Adquisición de Alimentos                        | Brasil      | Comités gestores locales                                                                                  | Percepción de beneficiarios                                                                                                                   | ✓                         |
| Programa Más Alimentos                                      | Brasil      | Organizaciones de campesinos(as) y productores                                                            | Coordinación y objetivos de producción                                                                                                        | ✓                         |
| Programa Apoyo a la Producción Familiar para el Autoconsumo | Chile       | Campesinos(as) y Productores(as)                                                                          | Percepción de beneficiarios                                                                                                                   | ---                       |
| Programa Alimentos para Chile                               | Chile       | Beneficiarios P                                                                                           | ercepción de beneficiarios                                                                                                                    | ✓                         |
| Programa de Autoabastecimiento Municipal                    | Cuba        | Organizaciones de productores                                                                             | Coordinación estratégica y cumplimiento de objetivos en función de metas de producción                                                        | ✓                         |
| Cruzada Nacional contra el Hambre (2013-2018)               | México      | Comités Comunitarios y Comités de alimentación                                                            | Integración de comité y percepción de beneficiarios, pero no se dispone de información oficial sobre los métodos para valorar la PS           | ---                       |
| Seguridad Alimentaria Mexicana (SEGALMEX)                   | México      | Campesinos, productores y organizaciones de estos grupos                                                  | No se disponen datos oficiales sobre las dinámicas de PS y los métodos para valorarla                                                         | ✓                         |
| Programa Plataforma de Agroalimentos                        | Uruguay     | Organizaciones de productores, academia, consumidores y ONG                                               | Coordinación, propuestas estratégicas, socialización de conocimientos                                                                         | ✓                         |
| Plan Nacional de Género para las Políticas Agropecuarias    | Uruguay     | Organizaciones sociales (principalmente de mujeres dedicadas a la actividad agropecuaria), academia y ONG | Propuestas estratégicas y socialización de conocimientos                                                                                      | ✓                         |
| Programa Ruralidad                                          | Uruguay     | Productores y sus organizaciones                                                                          | Coordinación de productores para mejorar la producción con participación activa en el planteamiento de propuestas estratégicas para el sector | ✓                         |

Fuente: elaboración propia con base en MESA (2016), DOU (2023), PRONAF (2023); Dirección de Presupuestos (2023); SEDESOL (2013), Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (2020); Betto (2021); Gobierno de la República Oriental del Uruguay (2021) y Ministerio de Desarrollo Social (2023)

Además, resalta que las evaluaciones formales sobre las políticas públicas –a fin de conocer su efectividad o ineffectividad– parten de una necesidad de la función pública (descendente) y no como requerimiento de la base social; se realizan desde un enfoque unilineal (ejercicio presupuestal, número de beneficiarios, prestación de un servicio, entrega de un apoyo o transferencia) y no tanto de manera integral y correlacional entre componendas. Por tanto, emerge aquí la necesidad de alternativas metodológicas que permitan observar la PS considerando los escenarios donde esta ocurre, sus características e implicaciones en el marco de una política pública y sus objetivos para complementar las evaluaciones descendentes, así como coadyuvar en la identificación de áreas de oportunidad en torno a las políticas del sector agroalimentario –sobre todo, cuando no se cumplen las expectativas en los diferentes ramos contemplados para el diseño de una intervención acotada a una condición, necesidad o problemática específicas–.

Este es el caso de las zonas rurales prioritarias en México, donde se registra una baja producción y bajos rendimientos de granos básicos (FAO, 2019). Por estas razones la administración federal 2018-2024 ha puesto en marcha una política sectorial que pretende «fortalecer el sistema de abasto de alimentos básicos» (Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural, 2020, p. 15) y ha establecido un bloque de atención integrado por SEGALMEX, DICONSA y LICONSA para implementar una estrategia conformada por: i) el Programa de Precios de Garantía a Productos Básicos Alimentarios (PPG); ii) el Programa de Abasto Social de Leche (PASL); y, iii) el Programa de Abasto Rural (PAR), a los que se añade un discurso que enfatiza el impulso a la participación de campesinos, productores y sus organizaciones en dicha política. Entonces, en consideración al elemento que constituye la PS, resulta necesario conocer sus mecánicas, características e implicaciones en los programas emblemáticos de SEGALMEX. Con este objetivo, se ha dispuesto una propuesta metodológica con Enfoque Territorial o Metodología con Enfoque Territorial (MET), para analizar la participación de los beneficiarios

(campesinos y otros pequeños productores) y sus congregaciones en torno a la política referida.

### 3. MÉTODO CON ENFOQUE TERRITORIAL

Es una aproximación que parte de un estudio de caso exploratorio con línea deductiva, con el cual se busca conocer las implicaciones territoriales de un hecho, fenómeno o condición específica, considerando elementos cualitativos y cuantitativos para generar una síntesis que permita comprender el sentido del hecho o fenómeno en función de la realidad objetiva. Por tanto, este enfoque resulta útil para generar un diagnóstico, que en este abordaje se encuentra centrado en la PS manifestada en los programas que conforman el eje de abastecimiento de alimentos básicos de SEGALMEX. Son estos el Programa Precios de Garantía a Productos Alimentarios Básicos (PPGPAB), el Programa de Abasto Social de Leche (PASL) y el Programa de Abasto Rural (PAR)<sup>9</sup>. La secuencia de la propuesta se describe a continuación:

1. *Selección de escenarios*: se optó por los municipios de Cuautla y Tetela del Volcán porque desde las primeras indagaciones en campo se identificaron informantes clave con disposición a proveer información y a facilitar la vinculación con otros actores sociales relacionados con la implementación de los programas contemplados. Por ello, un criterio para tomar ambos municipios fue el de conveniencia relativa, pues también se exploraron otros municipios, pero la

---

<sup>9</sup> Cabe señalar que, aunque estos programas actualmente forman parte de la nueva política integrada al ramo agroalimentario mexicano, so lo el PPGPAB es reciente y emblemático en la administración vigente (2018-2024). De hecho, el PASL y el PAR son programas de tipo compensatorio que fueron establecidos hace más de sesenta y cuarenta años, respectivamente, originados para menguar entre la mayor parte de la población mexicana las carencias provocadas por las recurrentes crisis económicas. Se han mantenido como parte de la tradición paternalista con que se implementan las políticas de asistencia social y en el periodo de gobierno actual se han integrado de manera complementaria a la política de SEGALMEX, pero no son parte de sus programas emblemáticos.

vinculación con informantes clave no fue suficientemente rápida como en el caso de los municipios de Cuautla y Tetela del Volcán<sup>10</sup>.

2. *Abordaje empírico y caracterización territorial:* realizando investigación de gabinete sobre los municipios y recabando información empírica a partir de entrevistas a actores clave como líderes, representantes, enlaces locales y algunos(as) beneficiarios(as) de los programas públicos implementados en el marco de SEGALMEX<sup>11</sup> en los municipios de Cuautla y Tetela del Volcán. Aunado a esto, se consultaron fuentes de información oficiales como reportes estadísticos, geográficos y económicos para hacer una caracterización de los dos escenarios de estudio. En la recopilación de información empírica se utilizaron diferentes herramientas metodológicas como entrevistas a actores clave y beneficiarios(as), diario de campo, guías de observación y aplicación de cuestionarios. El análisis de toda la información recabada permitió identificar a las figuras que participan dentro de los programas de SEGALMEX y concentrar datos específicos en matrices para describir e interpretar la PS.

3. *Referentes analíticos y conceptuales.* Se revisó bibliografía relativa a la PS que interviene en políticas de abastecimiento alimentario desde un abordaje deductivo, seguido de una

acotación al contexto mexicano y pasar al análisis de los programas implementados en el estado de Morelos y los municipios elegidos para el análisis. Aunado a esto, se establecieron los determinantes que sirven para interpretar la PS observada en cada programa, según estudios en torno a la PS que interviene en políticas de seguridad alimentaria y abastecimiento de alimentos básicos efectuados otros autores<sup>12</sup>.

4. *Síntesis.* Se contrastó la información sobre la PS de las matrices descriptivas con el punto de vista de los expertos, es decir, con respecto a los referentes analíticos y conceptuales, así se pudo valorar la PS integrada en cada programa a partir de las matrices descriptivas e interpretativas.

## 4. RESULTADOS

### 4.1. CARACTERIZACIÓN TERRITORIAL DE LOS ESCENARIOS

Los municipios de Cuautla y Tetela del Volcán poseen una vocación agrícola, misma que se refleja en los usos de suelo que presentan (Figura N° 1) y cada uno ostenta particularidades de acuerdo con su contexto geográfico y dinámicas sectoriales (Tabla N° 2). Entre las actividades primarias Cuautla se caracteriza por tener remanentes de agricultura tradicional de autoconsumo –maíz y frijol bajo condiciones de temporal–, con tendencia a disminuir de manera progresiva ante la introducción de viveros, invernaderos y cultivos industriales e intensivos de caña de azúcar, sorgo, maíz híbrido, hortalizas, forrajes, arroz y otros calificados en la modalidad de agronegocio. En Tetela del Volcán también hay presencia de la agricultura tradicional, sobre todo en el esquema de aprovechamiento de maíz pozolero –maíz ancho, variedad del *Zea mays* L.–, frijol ayocote (*Phaseolus coccineus*) y otros

<sup>10</sup> Otro municipio considerado fue Ayala, por su relevancia agrícola en la entidad, solo que la vinculación ha sido lenta e intermitente debido al poco interés –y desconfianza– de actores clave para proveer información y facilidades para establecer conexiones con figuras sociales y funcionarios públicos inmersos en la implementación de los programas de SEGALMEX. No obstante, esto deja abierta la posibilidad de considerar otros de los escenarios para ampliar la exploración contemplando otros territorios.

<sup>22</sup> Se mantiene a resguardo discrecional la identidad, puesto y condición de liderazgo de los actores sociales entrevistados para mantener la seguridad personal, ocupacional/profesional y moral de los mismos. Vale mencionar que –de manera general– se contó con informantes que estuvieron integrados a los Centros de Apoyo al Desarrollo Rural municipales (CADERS), integrantes de los comités de sanidad vegetal y pecuaria, operadores, gerentes o ayudantes de programa, funcionarios municipales de fomento agropecuario, economía y desarrollo social y representantes de ejidatarios, productores(as) y campesinos(as), así como beneficiarios(as) de PGPAB, PASL y PAR.

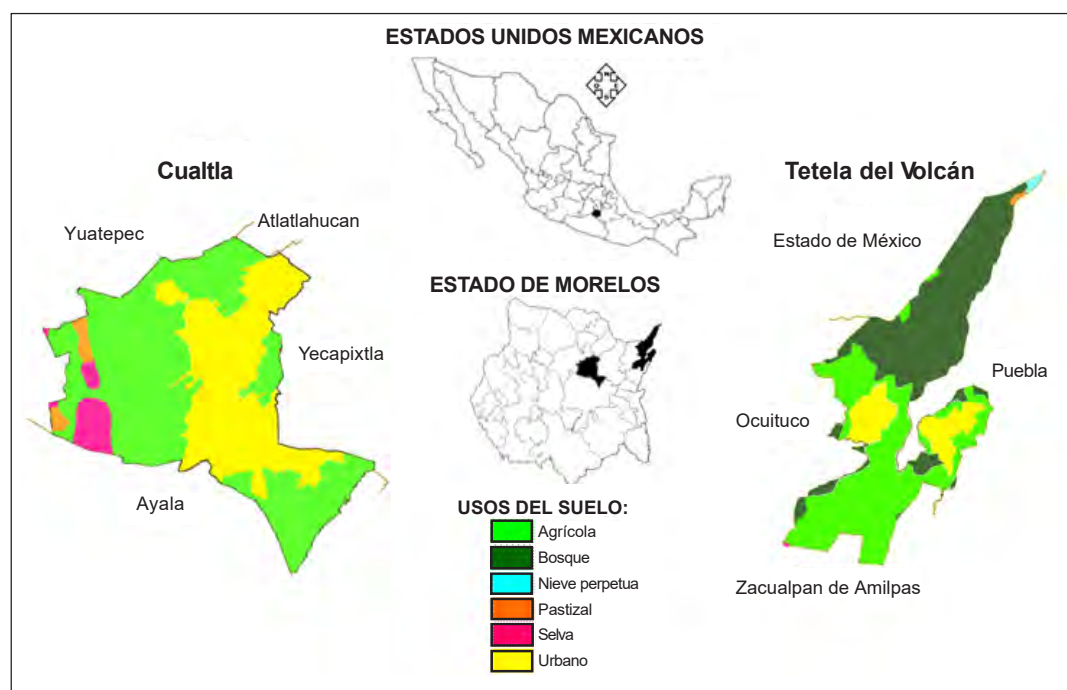
<sup>12</sup> Si bien la participación social en políticas públicas tiene una amplia diversidad analítica de fondo, la bibliografía especializada gira preponderantemente en la conceptualización, «teorización» y deliberación utilitaria de la misma, en tanto que el análisis de casos es limitado. Es aún más limitada en lo que se refiere al análisis de la participación de la base social en el sector agroalimentario y el abastecimiento local de alimentos básicos, lo que permite identificar a este tópico como un tema de suma especialización, escasamente abordado.

cultivos nativos. No obstante, es la fruticultura intensiva enfocada en aprovechamiento de especies como aguacate Hass (variedad de la *Persea americana*), ciruela (*Prunus domestica*), durazno (*Prunus persica*) y otras la que actualmente determina el rumbo del sector primario en la demarcación.

En ambos municipios se observa una agricultura orientada hacia la «modernización» y alta especialización agronómica-productiva, así como a la agroindustrialización y la presión antrópica sobre los recursos determinantes para el sector agropecuario –agua, suelos, diversidad biológica y clima–, para centrarse en la satisfacción de una demanda tangible hacia la floricultura, fruticultura y los viveros. Ello deja en evidencia la preferencia de la

base social productora por las especies que reeditan más en lo monetario, por encima del valor estratégico y sociocultural que tiene aprovechar la agrobiodiversidad y los modos de vida tradicionales para producir localmente los alimentos que se consumen en el día a día.

Por otra parte –pero ligado a esto último–, ambos municipios son parte de un sistema ecológico y territorial de vasta importancia y complejidad, ya que en Tetela del Volcán la mayor parte de su extensión es un sistema boscoso de alta montaña. Este provee no solo servicios ambientales a la población local, sino que es una reserva de biodiversidad para la región<sup>13</sup> y, al mismo tiempo, es un sistema bio-captador de agua, bio-depurador de aire y bio-regulador



**Figura 1.** Ubicación y usos de suelo de los municipios de Cuautla y Tetela del Volcán. Fuente: elaboración propia con base en Poder Ejecutivo Morelos (2021a, 2021b) e Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2010a, 2010b)

<sup>13</sup> Aunque parte de esta zona es un Área Nacional Protegida, no deja de estar bajo amenaza constante por la tala inmoderada y la invasión de personas que buscan establecer huertos frutícolas de manera ilegal y

clandestina, lo que ha generado enfrentamientos entre habitantes locales con individuos invasores. Estos últimos incluso suelen pertenecer a las localidades adyacentes a la zona de reserva ecológica.

Tabla 2

*Caracterización territorial de los municipios de Cuautla y Tetela del Volcán*

| Variable                                                                          | Municipios                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                   | Cuautla                                                                                                                                                            | Tetela del Volcán                                                                                                                                                                                                                    |
| Extensión territorial                                                             | 153,65 km <sup>2</sup>                                                                                                                                             | 98,5 km <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                 |
| Habitantes (N°)                                                                   | 187.118                                                                                                                                                            | 14.853                                                                                                                                                                                                                               |
| IDH municipal                                                                     | Muy alto                                                                                                                                                           | Muy alto                                                                                                                                                                                                                             |
| Grado de marginación municipal                                                    | Bajo                                                                                                                                                               | Medio                                                                                                                                                                                                                                |
| Usos de suelo según preponderancia                                                | Agrícola, urbano y reserva (selva y pastizal)                                                                                                                      | Agrícola, reserva (bosque, nieve perpetua, pastizal y selva) y urbano                                                                                                                                                                |
| Estructura geográfica                                                             | Valle ondulante con lomeríos                                                                                                                                       | Montaña con estribaciones y marcada elevación, aunque cuenta con zonas de bajo declive                                                                                                                                               |
| Vocación territorial                                                              | Agrícola                                                                                                                                                           | Agrícola                                                                                                                                                                                                                             |
| Sistema(s) agrícola(s) predominante(s)                                            | Agricultura de temporal, de riego y protegida                                                                                                                      | Agricultura de temporal, de riego y protegida                                                                                                                                                                                        |
| Cultivos de importancia económica                                                 | Floricultura a cielo abierto y protegida, venta de plantas jóvenes (viveros de frutales y ornamentales), Caña de azúcar, sorgo, maíz, arroz, forrajes y hortalizas | Fruticultura (aguacate, durazno, ciruela, manzana, higo, pera, tejocote, zarzamora y otros), maíz, forrajes y hortalizas                                                                                                             |
| Granos básicos producidos a nivel local (aunque haya poca presencia o remanentes) | Maíz, frijol, arroz y trigo                                                                                                                                        | Maíz, frijol y trigo                                                                                                                                                                                                                 |
| Actividad(es) pecuaria(s) principal(es)                                           | Ganadería de pequeña y mediana escala y cría en traspato de suinos, bovinos, ovinos y aves                                                                         | Ganadería de pequeña y mediana escala y cría en traspato de suinos, bovinos, ovinos, aves, équidos, apicultura, cacería y trampismo                                                                                                  |
| Sector secundario                                                                 | Manufactura textil, de plásticos y metal. Industria de masa y tortilla, panificación y valor agregado de productos agropecuarios                                   | Industria de masa y tortilla, panaderías, y empresas que dan valor agregado a productos frutales locales                                                                                                                             |
| Sector terciario                                                                  | Comercios de pequeña a mediana escala; construcción y servicios diversos (financieros, de salud, gastronómicos, ferreteros, peletería, recreación y mantenimiento) | Comercios de pequeña escala a mediana escala; fabricación y distribución de cajas para fruta, empacadoras de fruta, servicios diversos (salud, gastronómicos, ferreteros, peletería y lana, artesanales, mantenimiento y recreación) |
| Condiciones generales                                                             | Más de la mitad del municipio sigue siendo rural, pero con muestra de urbanización acelerada y tendencia a la terciarización económica                             | Aproximadamente la mitad de su extensión es zona de reserva, aunque merma paulatinamente debido a la tala inmoderada, asentamientos humanos y establecimiento de huertos clandestinos de especies frutales                           |

Fuente: elaboración propia, con base en el trabajo de campo y datos obtenidos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2021a, 2021b, 2010a, 2010b), Poder Ejecutivo Morelos (2021a, 2021b) y Servicio de Información Agrícola y Pecuaria (2020)

climático. Por tanto, su área boscosa y su cumbre nevada son imprescindibles para las regiones geográficas adyacentes y resulta vital para las zonas metropolitanas circundantes.

#### **4.2. LOS DETERMINANTES DE PARTICIPACIÓN SOCIAL (PS) Y SU INTERPRETACIÓN**

La literatura especializada en la PS identifica cualidades que van de la recepción pasiva, las mociones eventuales, toma de conciencia, hasta la totalidad participativa, la apropiación, el empoderamiento, la autogestión, la participación interactiva y el autodesarrollo. Hay también diferentes escalas para ponderar la PS según esas cualidades, pero –en general– los referentes de la mayor parte de la literatura especializada en PS no son claros en sus ponderaciones o valoraciones para esta y menos en los procedimientos para hacerlo. También persisten algunos sesgos disciplinares, como ocurre al tratar de identificar algunos determinantes como la organización, acción y autonomía, porque no escapan de la subjetividad individual. Por ejemplo, tomando en cuenta a dichos determinantes –organización acción y autonomía–, la PS que se presenta en proyectos y programas de tipo paternalista para los que suele haber una consulta diagnóstica superficial. Esta puede pasar como pauta de un programa incluyente si cuenta con gran número de beneficiarios y estos se apegan a los lineamientos de convocatoria y «pase de lista» sin que se les obligue, aunque pudieran estar condicionados por el beneficio, estímulo o servicio que brinda un programa.

Por eso, ha sido necesario proponer, conceptualizar, cualificar y ejemplificar algunos determinantes de participación observables en la base social que incide, interviene o realiza actividades –de organización, coordinación, elección y decisión de opciones, de gestión, de monitoreo y evaluación– dentro de un programa o proyecto específico que opera en función de objetivos y metas concretos. Desde luego, también para entender e interpretar con mayor claridad los rasgos de carácter cualitativo que puede presentar la PS y, a partir de ello, comprenderla con mayor rigor analítico, crítico, metódico y

retroalimentativo. Así, los determinantes considerados para este análisis son:

##### **4.2.1. ORGANIZACIÓN DE BENEFICIARIOS EN TORNO A UN PROGRAMA O PROYECTO:**

comprendida como la división social de funciones e incidencia dentro de la operación de un programa o proyecto; sin limitarse a la coordinación entre beneficiarios, sino a buscar identificar iniciativas de atención lógica y coherente entre comunitarios, en función de prioridades o problemáticas específicas a resolver para su congregación o grupo mediante la implementación local de una política pública, visualizando las acciones, pautas, y estrategias, así como la valoración y evaluación de efectos de las dinámicas adoptadas. Se parte, primero, teniendo una idea general sobre la factibilidad operativa de los objetivos y metas que se pueden alcanzar, así como de los elementos básicos que ocuparía el programa en su territorio. Esto proporciona un panorama de cuán cohesionado es un grupo o un sector de población, así como también de la disposición para el desarrollo de actividades en conjunto para modificar positivamente su condición actual, al igual que del ímpetu y la motivación que manifiestan para acceder a un mejor nivel de bienestar individual y colectivo.

##### **4.2.2. DETERMINACIÓN DE FIGURAS REPRESENTATIVAS POR PARTE DE LOS BENEFICIARIOS:**

Está ligado al primer determinante y se refleja en la asignación formal de un cargo o función(es) de liderazgo representativo, que incluso puede ser institucionalizado, para dirigir, delegar, gestionar y coordinar a los beneficiarios de un programa o proyecto. Ello pudiera contribuir a la eficiencia en las diligencias, al ser pocos quienes representan los intereses de un colectivo que puede ser muy amplio. Además, como parte de los beneficiarios de un programa, su compromiso con causas y problemáticas del colectivo que representan está en cierto modo asegurado. La presencia de figuras representativas formales o informales proporciona un indicativo sobre la delegación de responsabilidad hacia ciertos actores sociales, basados en la confianza que el colectivo tiene

en ellos, así como las dinámicas de elección y las cualidades que observa un grupo particular para dar a alguien el papel de líder. En la práctica, esto puede observarse en la designación de comités o comisiones –con o sin actas constitutivas–, representantes, encargados, agrupaciones o sociedades con tareas específicas, mesas directivas, incluso encargos o mandos de tipo comunitario.

#### **4.2.3. INICIATIVAS Y PROPUESTAS AUTODETERMINADAS POR LA BASE SOCIAL:**

Esto va más allá del sondeo de opinión y se materializa como agendas, líneas de acción, estrategias o planes formulados por la base social para atender una necesidad o prioridad, manejo de contingencias o solucionar una problemática en su contexto local. Pueden ser escritas –actas, acuerdos, convenios y compromisos– o verbales –asambleas o juntas de beneficiarios y grupos comunitarios–.

#### **4.2.4. DIÁLOGO Y CONCERTACIÓN PARA LOS PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS:**

Es la apertura a la deliberación, debate y sana retroalimentación entre beneficiarios o integrantes de un colectivo que busca un fin determinado. En este se plantean alternativas de atención o de solución que se llevan a pleno para elegir y decidir lo más adecuado para su congregación. También tiene que ver con la interacción de las iniciativas de la base social con la vertiente descendente de las políticas públicas, lo que puede ser conducente a protocolos de participación, mesas de diálogo, logro de acuerdos colaborativos, acuerdos por consenso entre la base social y la función pública, convenios de cooperación, sinergia de esfuerzos, cogestión, corresponsabilidad pactada, entre otros.

#### **4.2.5. PARTICIPACIÓN EN EL SEGUIMIENTO (MONITOREO) Y EVALUACIÓN DEL PROGRAMA O PROYECTO:**

Parte que cierra el círculo de la participación activa, e igual, es donde inician nuevos ciclos para la misma. Es lo que marca pauta para procesos de retroalimentación continua hacia cualquier acción o política que incluya a la base social. Puede reflejarse en reconfiguraciones de

programas o de la política misma, propuestas y dirigidas por la base social, o en su caso, fortalecer una política funcional a través de la apropiación horizontal de los(as) beneficiarios(as). Consiste en el monitoreo o verificación continua o periódica que efectúan los beneficiarios o base social sobre una acción o política implementada a nivel local en función de objetivos y metas trazados con límite de tiempo. El ejercicio de esto es observable en juntas o reuniones de seguimiento, constancias o listas de chequeo para cumplimiento/incumplimiento de objetivos o de metas alcanzadas/no alcanzadas, seguimiento y evaluación mediante indicadores para el programa o proyecto, formularios para sondeo de opinión de beneficiarios, bitácoras de avance, informes o reportes periódicos –mensuales, anuales y otros, dependiendo del tipo de acción, programa o proyecto–, entre otros.

Entonces, considerando estos determinantes para caracterizar la PS observable en las herramientas de política pública (programas y proyectos) es posible establecer la siguiente tipología para interpretarla:

a) *Participación pasiva*: en la que beneficiarios, figuras representantes, líderes y grupos organizados siguen las pautas establecidas de manera descendente para la implementación de una política pública. Dentro de esta se consideran las transferencias condicionadas, las reuniones informativas para dar fe, atestiguar u otorgar solo su consentimiento para algún procedimiento –sin expresar opinión ni propuesta–, la asistencia periódica con pase de lista, la recepción de un apoyo, servicios o algún beneficio material provisto por el programa o proyecto al que se encuentra adscrito el (la) beneficiario(a), congregación o grupo organizado.

b) *Participación moderada*: corresponde a la participación susceptible de mejoras; ya sea porque se observen pautas de acción en algunas etapas del ciclo de implementación de una política o que se encuentra en transición de participación pasiva hacia la participación activa. Esta puede tener habilitados algunos potenciales de participación activa, pero todavía no

alcanzan un desarrollo adecuado. También puede considerarse como tal cuando las administraciones o círculos de gestión establecen ciertos límites a la participación ascendente.

c) *Participación activa (o participa-acción)*: en esta hay diálogo y retroalimentación continuas entre vertientes –ascendente y descendente–, lo cual permite hacer propuestas, ya sea para ampliar,

mejorar o reconfigurar de manera consensuada una política o sus herramientas de implementación. La participación es sistémica –observable en todas las etapas del ciclo de implementación–, organizada –hay protocolos o guías para realizarla– y hay vinculación estratégica –con los diferentes actores y sectores de interés para implementar la política pública–. Se promueve el fortalecimiento de los procesos

Tabla 3

Núcleos de participación social y efectos del Programa de Precios de Garantía a Productos Alimentarios Básicos en los municipios de Cuautla y Tetela del Volcán

| Figura(s) de base social | Funciones                     | Dinámicas y herramientas participativas | Iniciativas de la base social en el programa | Acciones de PS para el abastecimiento de alimentos en el programa | CUAUTLA | TETELA |
|--------------------------|-------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|---------|--------|
| Beneficiarios            | Recepción de apoyo y consulta | Padrón de beneficiarios                 | Ninguna observada                            | Ninguna observada                                                 | ✓       | ✓      |
| Figuras externas         | Funciones                     | Dinámicas y herramientas participativas | Iniciativas de la base social en el programa | Acciones de PS para el abastecimiento de alimentos en el programa | CUAUTLA | TETELA |
| Encargado 1              | Operación                     | ---                                     | ---                                          | Gestión de acopio                                                 | ✓       | ✓      |
| Encargado 2              | Operación                     | ---                                     | ---                                          | Gestión de acopio                                                 | ✓       | ✓      |
| Supervisor               | Monitoreo                     | ---                                     | ---                                          | Monitorear acopio                                                 | ✓       | ✓      |

Tabla 4

Metas y objetivos del Programa de Precios de Garantía a Productos Alimentarios Básicos en los municipios de Cuautla y Tetela del Volcán<sup>14</sup>

| Abastecimiento de: | Objetivo general | Meta municipal | 2021        | 2022        | 2023        | CUAUTLA | TETELA |
|--------------------|------------------|----------------|-------------|-------------|-------------|---------|--------|
| Maíz               | Acopio           | Desconocida    | Desconocida | Desconocida | Desconocida | ✓       | ✓      |
| Frijol             | Acopio           | Desconocida    | Desconocida | Desconocida | Desconocida | ✓       | ✓      |
| Arroz              | Acopio           | Desconocida    | Desconocida | Desconocida | Desconocida | ✓       | ✓      |
| Trigo panificable  | Acopio           | Desconocida    | Desconocida | Desconocida | Desconocida | ✓       | ✓      |
| Leche              | Acopio           | Desconocida    | Desconocida | Desconocida | Desconocida | ✓       | ✓      |
| Carne de pollo     | No aplica        | Ninguna        | Desconocida | Desconocida | Desconocida | ---     | ---    |
| Huevo              | No aplica        | Ninguna        | Desconocida | Desconocida | Desconocida | ---     | ---    |

<sup>14</sup> Los alimentos básicos que aparecen en las Tablas N° 4, N° 7 y N° 10 se identificaron a partir de la Canasta Alimentaria Básica para la Población Mexicana, es decir, son los productos de mayor consumo ordinario y son los más importantes de acuerdo con la mención por parte de la población mexicana en la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares, realizada por el INEGI (2021c).

Tabla 5  
*Efectos de la participación social en el marco general (ciclo) del Programa de Precios de Garantía a Productos Alimentarios Básicos en los municipios de Cuautla y Tetela del Volcán*

| Etapas                  | Retroalimentación o cambio promovido por la base social (beneficiarios) |                     |             | Operación   |             |     | CUAUTLA TETELA |  |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------|-------------|-------------|-----|----------------|--|
|                         |                                                                         | Cambio implementado | 2021        | 2022        | 2023        |     |                |  |
| Formulación             | Ninguno                                                                 | ---                 | Igual       | Igual       | Igual       | --- | ---            |  |
| Prioridades de atención | Ninguno                                                                 | ---                 | Igual       | Igual       | Igual       | --- | ---            |  |
| Metas y objetivos       | Ninguno                                                                 | ---                 | Igual       | Igual       | Igual       | --- | ---            |  |
| Implementación          | Ninguno                                                                 | ---                 | Igual       | Igual       | Igual       | --- | ---            |  |
| Monitoreo               | Ninguno                                                                 | ---                 | Igual       | Igual       | Igual       | --- | ---            |  |
| Huevo                   | No aplica                                                               | Ninguno             | Desconocida | Desconocida | Desconocida | --- | ---            |  |

democráticos y la amplitud horizontal de los procesos participativos.

5. CARACTERIZACIÓN E INTERPRETACIÓN DE LA PS EN EL EJE DE ABASTECIMIENTO ALIMENTARIO DE SEGALMEX

5.1. LA PS EN LOS PROGRAMAS ESTRATÉGICOS DE SEGALMEX

La adopción de los determinantes de participación referidos permitió hacer una caracterización cualitativa de la PS en los programas emblema de SEGALMEX a través de matrices descriptivas secuenciales. A continuación se toma como primer ejemplo al Programa de Precios de Garantía: primero, para identificar las figuras que intervienen en la implementación de los programas, ya sean actores o grupos de base social o las figuras externas (Tabla N° 3); segundo; para conocer los objetivos, las metas y los alcances o efectos de los programas en los municipios (Tabla N° 4); y, tercero; para determinar las acciones en que la base social participa considerando el ciclo de los programas (Tabla N° 5).

**Resultado de la valoración:** ninguna figura de la base social (beneficiarios) se encuentra

integrada al marco general del PPGPAB, en tanto que los funcionarios públicos (figuras externas) son quienes están a cargo de todas las etapas del programa. Con base en esto se considera que hay una PS de tipo pasiva.

Algo acorde a esta afirmación son la opinión de un beneficiario en Cuautla quien refirió que:

(...) a la comisaría ejidal llegan los que avisan cuando puede uno ir a entregar, uno ya debe estar registrado en la lista de ejidatarios del pueblo y tener un comprobante de las tierras que siembra, tener constancias por parte de la autoridad ejidal pues...también una cuenta en el banco para el depósito –porque no pagan en efectivo– y el RFC<sup>15</sup>.

<sup>15</sup> Siglas del Registro Federal de Contribuyentes, que es una cédula de identificación fiscal como contribuyente al desarrollar una actividad económica, o tener una constancia de situación fiscal. Esta debe tenerse habilitada porque los apoyos o transferencias que proveen los programas públicos son fiscalizados y sujetos a auditoría por parte de un organismo federal autónomo, con el fin de transparentar el gasto público y evitar duplicidades en la entrega de apoyos, subsidios o transferencias.

(...) ya cuando uno lleva maíz presenta las constancias y la identificación oficial... ya luego donde reciben revisan como está el maíz que se entrega y te dicen si pasa o no pasa, si el maicito está bueno o no. Si pasa te dan un comprobante de entrega y te dicen cuando te depositan, pa' eso uno ya debe tener cuenta, y que cheques tu depósito en el banco, hay que estar atento a eso en caso de que se tarde un poco, avisar luego, luego.  
Los del comisariado o algún representante de los ejidatarios avisan, a los más que se puede, es que es difícil avisar a todos. Todo el papeleo, verificación y lo del pago lo ven los que están en el centro de acopio...

Tabla 6

Núcleos de participación social y efectos del Programa de Abasto Social de Leche en los municipios de Cuautla y Tetela del Volcán

| Figura(s) de base social | Funciones                     | Dinámicas y herramientas participativas | Iniciativas de la base social en el programa | Acciones de PS para el abastecimiento de alimentos básicos en el programa | CUAUTLA | TETELA |
|--------------------------|-------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|---------|--------|
|                          |                               |                                         |                                              |                                                                           |         |        |
| Beneficiarios            | Recepción de apoyo y consulta | Padrón de beneficiarios                 | Ninguna observada                            | Ninguna observada                                                         | ✓       | ✓      |

| Figuras externas | Funciones       | Dinámicas y herramientas participativas | Iniciativas de la base social en el programa | Acciones de PS para el abastecimiento de alimentos básicos en el programa | CUAUTLA | TETELA |
|------------------|-----------------|-----------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|---------|--------|
|                  |                 |                                         |                                              |                                                                           |         |        |
| Encargado        | Operar lechería | ---                                     | ---                                          | Venta de leche subsidiada                                                 | ✓       | ✓      |
| Surtidor         | Abastecer       | ---                                     | ---                                          | Abastecimiento lechería                                                   | ✓       | ✓      |
| Supervisor       | Monitorear      | ---                                     | ---                                          | Monitoreo lechería                                                        | ✓       | ✓      |

Tabla 7

Metas y objetivos del Programa de Abasto Social de Leche en los municipios de Cuautla y Tetela del Volcán

| Abastecimiento de: | Objetivo general   | Meta municipal | 2021                                    | 2022                                    | 2023                                    | CUAUTLA | TETELA |
|--------------------|--------------------|----------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|---------|--------|
| Maíz               | No aplica          | No aplica      | No aplica                               | No aplica                               | No aplica                               | ---     | ---    |
| Frijol             | No aplica          | No aplica      | No aplica                               | No aplica                               | No aplica                               | ---     | ---    |
| Arroz              | No aplica          | No aplica      | No aplica                               | No aplica                               | No aplica                               | ---     | ---    |
| Trigo panificable  | No aplica          | No aplica      | No aplica                               | No aplica                               | No aplica                               | ---     | ---    |
| Leche              | Suministro estable | Desconocidas   | Estabilidad relativa para beneficiarios | Estabilidad relativa para beneficiarios | Estabilidad relativa para beneficiarios | ✓       | ✓      |
| Carne de pollo     | No aplica          | No aplica      | No aplica                               | No aplica                               | No aplica                               | ---     | ---    |
| Huevo              | No aplica          | No aplica      | No aplica                               | No aplica                               | No aplica                               | ---     | ---    |

Tabla 8  
*Efectos de la participación social en el marco general del Programa de Abasto Social de Leche en los municipios de Cuautla y Tetela del Volcán*

| Etapa                   | Retroalimentación o cambio promovido por la base social (beneficiarios) | Cambio implementado | Operación 2022 | Operación 2023 | CUAUTLA | TETELA |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------|---------------------|----------------|----------------|---------|--------|
|                         |                                                                         |                     |                |                |         |        |
| Formulación             | Ninguna                                                                 | ---                 | Igual          | Igual          | ---     | ---    |
| Prioridades de atención | Ninguna                                                                 | ---                 | Igual          | Igual          | ---     | ---    |
| Metas y objetivos       | Ninguna                                                                 | ---                 | Igual          | Igual          | ---     | ---    |
| Implementación          | Ninguna                                                                 | ---                 | Igual          | Igual          | ---     | ---    |
| Monitoreo               | Ninguna                                                                 | ---                 | Igual          | Igual          | ---     | ---    |
| Evaluación              | Ninguna                                                                 | ---                 | Igual          | Igual          | ---     | ---    |

nosotros nomás nos inscribimos, pasamos lista, entregamos, si se puede, para que nos den el comprobante del maíz que se entrega y esperamos que nos digan lo del depósito, eso es todo... y estar atentos para los avisos para el año siguiente. (Fragmento de entrevista a integrante del comisariado ejidal y beneficiario del PPG en el municipio de Cuautla en mayo de 2022)

Mediante la misma lógica analítica utilizada para el PPG se procedió a identificar figuras participativas, caracterizar la PS y conocer los objetivos y efectos generales del Programa de Abasto Social de Leche y el Programa de Abasto Rural en los municipios de Cuautla y Tetela del Volcán.

5.2. PARTICIPACIÓN SOCIAL EN EL PROGRAMA DE ABASTO SOCIAL DE LECHE (PASL)

La identificación y caracterización de la PS en el PASL se encuentran representadas en las Tablas N° 6, N° 7 y N° 8.

**Resultado de la valoración:** ninguna figura de la base social (beneficiarios) se encuentra integrada al marco general del PASL, en tanto que los funcionarios públicos (figuras externas) son quienes están a cargo de todas las etapas del programa. Por tanto, se considera que la

PS dentro del programa es de tipo pasiva. Evidencia de esto es la siguiente opinión de beneficiarias del PASL:

Pues, compramos leche aquí porque en ningún lado la dan más económica. Y nadamás hay que anotarse para que den la cartilla de compra, y ya, uno puede comprar de lunes a viernes, si no se atraviesa un día festivo.

(...) a veces -por lo general, una vez al año-, a algunos, no a todos, nos han pedido contestar preguntas sobre la atención que recibimos en la lechería, si está limpia y en buenas condiciones, y si la leche nos gusta o si vemos que es de buena calidad. (Fragmento de entrevista a beneficiaria del PASL, realizada en tienda Liconsa de la delegación Cuautlixco, municipio de Cuautla, en marzo de 2022) (...) los avisos, la atención y todo lo demás que se hace en la lechería, eso es de parte del encargado o encargada que esté... nosotros solo nos inscribimos, recibimos la cartilla y compramos leche, no se hace nada más. (Fragmento de

<sup>16</sup> Municipio aledaño a Tetela del Volcán, ubicado en su extremo sur.

Tabla 9

Núcleos de participación social y efectos del Programa de Abasto Rural en los municipios de Cuautla y Tetela del Volcán

| Figura(s) de base social | Funciones                     | Dinámicas y herramientas participativas | Iniciativas de la base social en el programa | Acciones de PS para el abastecimiento de alimentos básicos en el programa | CUAUTLA TETELA |   |
|--------------------------|-------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|----------------|---|
|                          |                               |                                         |                                              |                                                                           |                |   |
| Beneficiarios            | Recepción de apoyo y consulta | Padrón de beneficiarios                 | Ninguna observada                            | Ninguna observada                                                         | ✓              | ✓ |

| Figuras externas | Funciones     | Dinámicas y herramientas participativas | Iniciativas de la base social en el programa | Acciones concretas de PS para el abastecimiento de alimentos básicos en el programa | CUAUTLA TETELA |   |
|------------------|---------------|-----------------------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---|
|                  |               |                                         |                                              |                                                                                     |                |   |
| Encargado        | Operar tienda | ---                                     | ---                                          | Venta de productos subsidiados                                                      | ✓              | ✓ |
| Surtidor A       | bastecer      | ---                                     | ---                                          | Abastecimiento tienda                                                               | ✓              | ✓ |
| Supervisor M     | monitorear    | ---                                     | ---                                          | Monitoreo tienda                                                                    | ✓              | ✓ |

Tabla 10

Metas y objetivos del Programa de Abasto Rural en los municipios de Cuautla y Tetela del Volcán

| Abastecimiento de: | Objetivos          | Metas        | 2021                                    | 2022                                    | 2023                                    | CUAUTLA | TETELA |
|--------------------|--------------------|--------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|---------|--------|
| Maíz Su            | uministro estable  | Desconocidas | Estabilidad relativa para beneficiarios | Estabilidad relativa para beneficiarios | Estabilidad relativa para beneficiarios | ✓       | ✓      |
| Frijol S           | uministro estable  | Desconocidas | Estabilidad relativa para beneficiarios | Estabilidad relativa para beneficiarios | Estabilidad relativa para beneficiarios | ✓       | ✓      |
| Arroz S            | uministro estable  | Desconocidas | Estabilidad relativa para beneficiarios | Estabilidad relativa para beneficiarios | Estabilidad relativa para beneficiarios | ✓       | ✓      |
| Trigo panificable  | Suministro estable | Desconocidas | Estabilidad relativa para beneficiarios | Estabilidad relativa para beneficiarios | Estabilidad relativa para beneficiarios | ✓       | ✓      |
| Leche S            | uministro estable  | Desconocidas | Estabilidad relativa para beneficiarios | Estabilidad relativa para beneficiarios | Estabilidad relativa para beneficiarios | ✓       | ✓      |
| Carne de pollo     | No aplica          | No aplica    | No aplica                               | No aplica                               | No aplica                               | ---     | ---    |
| Huevo              | No aplica          | No aplica    | No aplica                               | No aplica                               | No aplica                               | ---     | ---    |

Tabla 11  
*Efectos de la participación social en el marco general del Programa de Abasto Rural en los municipios de Cuautla y Tetela del Volcán*

| Etapas                  | Retroalimentación o cambio promovido por la base social (beneficiarios) | Operatividad de la retroalimentación o cambio implementado | Operación 2022 | Operación 2023 | CUAUTLA | TETELA |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|----------------|----------------|---------|--------|
| Formulación N           | ninguna                                                                 | ---                                                        | Igual          | Igual          | ---     | ---    |
| Prioridades de atención | Ninguna                                                                 | ---                                                        | Igual          | Igual          | ---     | ---    |
| Metas y objetivos       | Ninguna                                                                 | ---                                                        | Igual          | Igual          | ---     | ---    |
| Implementación N        | ninguna                                                                 | ---                                                        | Igual          | Igual          | ---     | ---    |
| Monitoreo N             | ninguna                                                                 | ---                                                        | Igual          | Igual          | ---     | ---    |
| Evaluación N            | ninguna                                                                 | ---                                                        | Igual          | Igual          | ---     | ---    |

entrevista a beneficiaria del PASL, realizada en tienda Liconsas del municipio de Tetela del Volcán, en marzo de 2022)

**5.3. PARTICIPACIÓN SOCIAL EN EL PROGRAMA DE ABASTO RURAL (PAR)**  
La identificación y caracterización de la PS en el PAR se encuentran representadas en las Tablas N° 9, N° 10 y N° 11.

**Resultado de la valoración:** ninguna figura de la base social (beneficiarios) se encuentra integrada al marco general del PAR, en tanto que los funcionarios públicos (figuras externas) son quienes están a cargo de todas las etapas del programa. Por tanto, se considera que PS es de tipo pasiva. Muestra de ello es la siguiente opinión:

La tienda es la única que hay en toda la zona, que yo haya visto al menos. Yo vengo de las orillas de Tetela, ya Ocuituco<sup>16</sup> queda cerca y ahí no he visto tienda de esta [tienda Diconsas]... para allá o para acá que esté más cerca.

No vengo tan seguido sino cuando paso cerca y necesito algo... es que aquí dan más barato lo que más se consume: arroz, frijol, sopa, lenteja, aceite, harina, cereal, galletas... hasta para hacer aseo venden, jabón, cepillos, pasta de dientes y toallas femeninas. Encuentra uno más barato que en una tienda normal, y hasta menos que

en un supermercado. Pasa uno a comprar, y ya, aunque a veces no hay de algunas cosas porque se acaban rápido.

Solo atiende un encargado. No te piden opinión, ni nada, pero, para mí, la tienda y el servicio está bien, por los precios que tiene, me queda un poco lejos, pero si me ayuda cuando vengo a comprar... gasto menos. (Fragmento de entrevista a beneficiaria del PAR, en la tienda Diconsas del municipio de Tetela del Volcán, en marzo de 2022)

**6. DISCUSIÓN DE RESULTADOS**

La propuesta metodológica y analítica mostrada es una alternativa dialéctica y constructiva para estudios sociológicos que incluyan al enfoque territorial en su esquema de abordaje. La concentración de información mixta –cualitativa y cuantitativa– coadyuva a ampliar y mejorar la comprensión del territorio y sus imbricaciones a un fenómeno, hecho o condición determinados; en este caso, la PS en programas de abastecimiento alimentario. Estas características la convierten en una herramienta para descripción científica abocada a un contexto específico y facilita el ordenamiento de información cualitativa en torno a la PS y su análisis. Claro está, es también dialéctica y susceptible de mejora; sobre todo, en los tópicos que requieren de interpretación y dependen del criterio, experiencia y

prenociones de quien analiza, lo que pudiera sesgar la investigación, como un efecto no deseado en el proceso de la misma. Téllez, Herrera & Gómez (2022) y Téllez (2018) han enfatizado en estos aspectos, por lo que la propuesta busca fortalecer el ejercicio de valorar la PS al aportar conceptos y elementos que mejoren su análisis e interpretación, así como también para retroalimentarla de manera imparcial, integral y objetiva.

El método es descriptivo, ante la ausencia de metodologías con enfoque territorial para estudiar políticas públicas transversalmente participativas o incluyentes. Otra justificante para esto es que, como estudio de caso exploratorio, hay pocos referentes previos centrados en la caracterización y valoración de la PS en herramientas de política pública. He aquí otro punto a favor de procurar una descripción minuciosa para delinear un fenómeno, un enfoque y un método para establecer con nitidez al objeto de estudio.

Los determinantes de PS y su interpretación en este aporte se acotan al análisis de la PS en programas de abastecimiento local de alimentos básicos integrados a SEGALMEX. Sin embargo, muestran potencial de utilidad diverso, pues con las debidas adecuaciones pueden servir para analizar la PS en cualquier programa o proyecto, independientemente del sector (ambiental, económico, salud u otros servicios), rubro (tecnológico, innovación, vigilancia y control epidemiológico, apoyo o asistencia alimentaria, extensionismo, transferencia de tecnología, desarrollo de capacidades, etc.) o del contexto en que estos se implementen (ámbitos rural, urbano o escenarios con reconfiguración territorial). De hecho, pueden ser adaptados o integrados a esquemas participativos que requieran un grado mayor de involucramiento de la base social, basados en el trabajo o gestión por resultados –como en el caso de perspectivas como la gerencia social, análisis de nodos y redes sociales, en sus modalidades teórica, metodológica y operativa–. También pueden considerarse para analizar procesos participativos no necesariamente organizados o institucionalizados, como los que tienen lugar en asambleas, consejos o juntas populares que estén alineados a proyectos o acciones con objetivos y metas definidos.

No obstante, la propuesta metodológica muestra limitaciones en torno a la retroalimentación de las políticas públicas para proveer a estas de recomendaciones puntuales en términos de reconfiguración, corrección o sustitución. Esto último sería posible de subsanar, a partir de la configuración de una crítica socialmente construida desde el punto de vista de los involucrados en el ciclo de las políticas. Por tanto, representa un elemento susceptible de ser añadido.

Sobre las valoraciones obtenidas sobre la PS en los programas de SEGALMEX que se analizan, no son las idóneas, en parte porque no se establecen mecanismos para la participación activa de los beneficiarios. Además, desde el marco de formulación de SEGALMEX, no es explícito como queda establecida la «participación de campesinos y sus organizaciones», cuáles son las características y fortalezas concretas que se buscan habilitar o qué tipo de participación se espera lograr en cada uno de los procesos que abarcan los programas en dicha política. Por otra parte, se desconocen cuáles son los efectos –metas y objetivos valorados mediante indicadores– a corto, mediano y largo plazo en torno a la participación de beneficiarios. Esto permite retomar una de las cuestiones por las que se busca la participación social desde las políticas públicas formuladas de manera descendente: i) si se busca una participación activa llevada a pleno deliberativo para lograr consensos para todas las iniciativas que buscan atender una situación o resolver un problema de la base social; o, ii) si solo se incentiva una participación pasiva para legitimar las acciones e iniciativas de los gobiernos y líderes políticos y, con esto, mantener un panorama social relativamente estable durante un periodo de gestión determinado.

## 6. CONCLUSIONES

### 6.1. SOBRE LA PS EN LAS POLÍTICAS PÚBLICAS IMPLEMENTADAS POR SEGALMEX

En Cuautla y Tetela del Volcán la inclusión de los actores sociales en el PPGPAB, el PASL y PAR se rigen bajo las reglas de operación para cada programa. Y aunque contemplan

iniciativas de base, los beneficiarios solo acuden a reuniones informativas para «pasar lista», resolver dudas de adscripción y en algunos casos se les solicita opinión y sugerencias.

Entonces, requieren mayor fomento y fortalecimiento a la PS, en el caso de que se busque una apropiación de estos por parte de la base social. En ese sentido, se requiere mayor disposición y apertura por parte de la función pública, tanto de la encargada de formular como la que implementa, hacia la vertiente horizontal y ascendente de las iniciativas y las propuestas.

## 6.2. SOBRE EL MÉTODO PROPUESTO

Es un procedimiento que sirve para abordar un hecho o fenómeno socioterritorial, al tiempo que proporciona un panorama contextual y contribuye a integrar un análisis con enfoque territorial. Por tanto, puede ser considerada como una MET (Metodología para el Enfoque Territorial). En el caso de la política analizada, mostró utilidad al tratar el componente de PS en los programas de SEGALMEX, mostrando una secuencia que permiten identificar y caracterizar la PS de manera ordenada y detallada.

Aunque los resultados de valoración sobre la PS en los programas de abastecimiento alimentario de SEGALMEX no fueron los más idóneos, se identifican distintas áreas de oportunidad susceptibles de reconfigurar, mismas que pueden ser tomadas en cuenta por los implicados en dicha política pública.

Por su parte, los determinantes de participación y la interpretación ayudan a concretar la caracterización de la PS. Esto permite a su vez fijar la atención en los elementos y pautas que son más relevantes al llevar a cabo la observación, cualificación y valoración de los procesos participativos de la base social. El orden y la secuencia de matrices, aunque son abstractas y simples, resultan intuitivas y sencillas de entender, incluso aligeran el trabajo interpretar el fenómeno, hecho o proceso observado. Sin detrimento de lo anterior, lo representado en las matrices descriptivas pudiera complementarse añadiendo referentes numéricos como escalas de Likert o rangos de centralidad, útiles para combinar datos cualitativos y cuantitativos que

permitan realizar análisis o pruebas complejas, incluso, comparar muestras de beneficiarios.

## 6.3. SOBRE LOS PROGRAMAS DE ABASTECIMIENTO ALIMENTARIO DE SEGALMEX

No cuentan con elementos suficientes para integrar adecuadamente la PS en todo su ciclo. De hecho, no van más allá de las pautas ortodoxas de otras políticas y programas orientados al rubro, que contemplan a los(as) beneficiarios(as) como receptores(as) pasivos(as) a quienes se consulta de manera esporádica y se les predispone a dar una opinión superficial. Así mismo, desde la función pública solo se les considera como individuos que forman parte de un padrón que recibe un apoyo, asistencia o servicio.

Por último, es necesario mencionar que, en un contexto mundial, México es uno de los más importantes centros de origen, domesticación, diversificación y propagación de cultivos que proporcionan diversos beneficios a la humanidad. Además, los alimentos y patrones alimenticios en México son sumamente heterogéneos y guardan cierta complejidad. No obstante, en el país la alimentación depende del aporte y suministro de unos cuantos productos indispensables – *e.g.*, tortillas, frijol, arroz, legumbres, huevo, leche, pan y carne de pollo–, lo cual se entiende como justificante para que los programas de SEGALMEX estén concentrados en asegurar la producción de básicos como maíz blanco para tortillería, frijol peruano y negro, arroz cristalino, trigo panificable y leche. Pero, si el fin esencial de dicho organismo y la política es el de garantizar la seguridad alimentaria del pueblo mexicano en su condición pluricultural, heterogénea y megadiversa en consideración a la vasta gama de alimentos que se consumen en México, entonces, se encuentra una primera –y sería– contradicción en la implementación de SEGALMEX. Si a esto se añade que la política busca establecer bases para la autosuficiencia y la soberanía alimentaria, las discrepancias resultan mayores tan solo si se consideran las pautas culturales y preferencias de la población en cuanto al consumo de alimentos –como las cocinas tradicionales y gastronomías autóctonas– y a la base que las sustenta: la agrobiodiversidad mexicana.

## 7. AGRADECIMIENTOS

El desarrollo de este trabajo fue posible gracias a una beca otorgada por el Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías-CONAHCYT de México; al apoyo institucional de la Facultad de Estudios Superiores de Cuautla de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos y de su Coordinación de Posgrado, de los coautores y a los actores sociales de Cuautla y Tetela del Volcán que proporcionaron información. Este aporte lleva una dedicatoria póstuma a Ricardo Téllez Martínez<sup>†</sup> (1940-2022); campesino, padre y ejemplo de vida (Q.E.P.D.).

## REFERENCIAS

- Betto, F. (2021). *Cartilla popular del Plan de Soberanía Alimentaria y Educación Nutricional de Cuba*. La Habana, Cuba: Ministerio de la Agricultura (MINAG)-OXFAM. Recuperado de [https://www.unah.edu.cu/wp-content/uploads/2022/04/Cartilla-Popular-\\_lima-versi\\_n.pdf](https://www.unah.edu.cu/wp-content/uploads/2022/04/Cartilla-Popular-_lima-versi_n.pdf)
- Boltvinik, J., & Damián, A. (2020). El Covid-19 está aumentando mucho la pobreza y la desigualdad. *Economía UNAM*, 17(51), 374-385. <https://doi.org/10.22201/fe.24488143e.2020.51.573>. Recuperado de <http://revistaeconomia.unam.mx/index.php/ecu/article/view/573>
- Bonavida Foschiatti, C., & Gasparini, L. (2020). El Impacto Asimétrico de la Cuarentena. Estimaciones en base a una caracterización de ocupaciones. *Documentos de Trabajo del CEDLAS*, Nro. 261. La Plata, Argentina: CEDLAS-Universidad Nacional de La Plata. Recuperado de <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/94352>
- Brown, H., Mills, S., & Albani, V. (2022). Socioeconomic risks of food insecurity during the Covid-19 pandemic in the UK: findings from the Understanding Society Covid Survey. *BMC Public Health*, 22, 590. <https://doi.org/10.1186/s12889-022-12964-w>
- Cejudo, G. M., & Michel, C. L. (2015). Resolviendo problemas sociales complejos mediante la integración de políticas. El caso de la Cruzada Nacional contra el Hambre en México. *Revista del CLAD Reforma y Democracia*, (63), 33-64. Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=357542721002>
- Centro Latinoamericano de Administración para el Desarrollo. (2009). *Carta Iberoamericana de Participación Ciudadana en la Gestión Pública*. Lisboa, Portugal: CLAD. Recuperado de <https://clad.org/wp-content/uploads/2020/07/Carta-Iberoamericana-de-Participacion-06-2009.pdf>
- Comisión Nacional para la Evaluación de la Política Social. (2015). *Resultados de pobreza en México 2014 a nivel nacional y por entidad federativa*. Ciudad de México, México: CONEVAL. Recuperado de [http://www.coneval.gob.mx/Medicion/MP/Paginas/Pobreza\\_2014.aspx](http://www.coneval.gob.mx/Medicion/MP/Paginas/Pobreza_2014.aspx)
- Cunill-Grau, N. (2014). La intersectorialidad en las nuevas políticas sociales. Un acercamiento analítico-conceptual. *Gestión y Política Pública*, XXIII(1), 5-46. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=13331169001>
- Díaz Aldret, A. (2017). Participación ciudadana en la gestión y en las políticas públicas. *Gestión y Política Pública*, XXVI(2), 341-379. Recuperado de <https://www.scielo.org.mx/pdf/gpp/v26n2/1405-1079-gpp-26-02-00341.pdf>
- Diario Oficial de la Federación. (2019). *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos*. México, DF: Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. Recuperado de <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/CPEUM.pdf>
- Dirección de Presupuestos. (2023). *Resumen ejecutivo. Evaluación focalizada de ámbito. Programa Apoyo a las Familias para el Autoconsumo*. Santiago, Chile: DIPRES. Recuperado de [https://www.dipres.gob.cl/597/articles-308401\\_r\\_ejecutivo\\_institucional.pdf](https://www.dipres.gob.cl/597/articles-308401_r_ejecutivo_institucional.pdf)
- Domínguez Ruiz, Y., & Soler Nariño, O. (2022). Seguridad alimentaria familiar: apuntes sociológicos para lograr sistemas alimentarios locales inclusivos, municipio Santiago de Cuba. *Revista Universidad y Sociedad*, 14(2), 446-457. Recuperado de <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/2725/2683>

- DOU (Diário Oficial da União). (2023). *Medida provisória nº 1.166, de 22 de março de 2023. Institui o Programa de Aquisição de Alimentos e altera a Lei nº 12.512*. Recuperado de <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/medida-provisoria-n-1.166-de-22-de-marco-de-2023-472340845>
- FAO-FIDA-OPS-PMA-UNICEF (Food and Agriculture Organization-Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola-Organización Panamericana de la Salud-Programa Mundial de Alimentos-United Nations International Children's Emergency Fund). (2023). *Panorama regional de la seguridad alimentaria y nutricional-América Latina y el Caribe 2022: hacia una mejor asequibilidad de las dietas saludables*. Roma, Italia: FAO-FIDA-OPS-PMA-UNICEF. <https://doi.org/10.4060/cc3859es>
- FAO (Food and Agriculture Organization). (2006). Seguridad alimentaria. *Informe de políticas*, 2. Roma, Italia: FAO. Recuperado de [ftp://ftp.fao.org/es/esa/policybriefs/pb\\_02\\_es.pdf](ftp://ftp.fao.org/es/esa/policybriefs/pb_02_es.pdf)
- FAO (Food and Agriculture Organization). (2015a). *El estado de la inseguridad alimentaria en el mundo 2015. Cumplimiento de los objetivos internacionales para 2015 en relación con el hambre: balance de los desiguales progresos*. Roma, Italia: FAO. Recuperado de <https://www.fao.org/3/a-i4646s.pdf>
- FAO (Food and Agriculture Organization). (2015b). *Boletín seguridad alimentaria y nutricional de la Representación de la FAO en México*. Roma, Italia: FAO. Recuperado de [https://coin.fao.org/coin-static/cms/media/21/14283272174920/boletin\\_san\\_01-2015\\_fao\\_mxico\\_.pdf](https://coin.fao.org/coin-static/cms/media/21/14283272174920/boletin_san_01-2015_fao_mxico_.pdf)
- FAO (Food and Agriculture Organization). (2017). *Panorama de la seguridad alimentaria y nutricional en América Latina y el Caribe 2017*. Roma, Italia: FAO. Recuperado de <https://www.fao.org/3/i7914s/i7914s.pdf>
- FAO (Food and Agriculture Organization). (2019). *El sistema alimentario en México. Oportunidades para el campo mexicano en la Agenda 2030 de Desarrollo Sostenible*. Roma, Italia: FAO. Recuperado de <https://www.fao.org/3/CA2910ES/ca2910es.pdf>
- FAO (Food and Agriculture Organization). (2021a). *Marco estratégico para 2022-2031*. Roma, Italia: FAO. Recuperado de <https://www.fao.org/strategic-framework/es>
- FAO (Food and Agriculture Organization). (2021b). *América Latina y el Caribe - Panorama regional de la seguridad alimentaria y nutricional 2021: estadísticas y tendencias*. Santiago, Chile: FAO. Recuperado de <https://www.fao.org/3/cb7497es/cb7497es.pdf>
- FAO Statistics Database. (2023). Suite of Food Security Indicators. *Prevalence of undernourishment (percent) (annual value), Mexico*. Roma, Italia: FAO. Recuperado de <https://www.fao.org/faostat/en/#data/FS/visualize>
- Fletes Ocón, H. B., Ocampo Guzmán, G., & Valdiviezo Ocampo, G. (2018). Actores y estrategias prácticas en los sistemas alimentarios regionales hacia la seguridad y soberanía alimentaria. *Quehacer Científico en Chiapas*, 13(1), 30-47. Recuperado de [https://www.dgip.unach.mx/images/pdf-REVISTA-QUEHACERCIENTIFICO/2018-ene-junio/3.Actores\\_y\\_estrategias\\_practicas\\_en\\_los\\_sistemas.pdf](https://www.dgip.unach.mx/images/pdf-REVISTA-QUEHACERCIENTIFICO/2018-ene-junio/3.Actores_y_estrategias_practicas_en_los_sistemas.pdf)
- Gaitán-Rossi, P., Vilar-Compte, M., Teruel, G., & Pérez-Escamilla, R. (2021). Food insecurity measurement and prevalence estimates during the COVID-19 pandemic in a repeated cross-sectional survey in Mexico. *Public Health Nutrition*, 24(3), 412-421. <https://doi.org/10.1017/S1368980020004000>
- García Del Castillo, R., & García Ramírez, A. M. (2021). La participación social y ciudadana en México en el contexto actual. *Revista Gestión y Estrategia*, (60), 27-42. <https://doi.org/10.24275/uam/azc/dcsh/gye/2021n60/Garcia>
- Gobierno de la República Oriental del Uruguay. (2021). *Hoja de Ruta Nacional para la transformación de los Sistemas Alimentarios en apoyo a la Agenda 2030*. Montevideo, Uruguay: Gobierno de la República Oriental del Uruguay. Recuperado de <https://summitdialogues.org/wp-content/uploads/2021/09/hoja-de-ruta-nacional-22.09.2021-final.pdf>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2010a). *Compendio de información geográfica municipal de los Estados Unidos Mexicanos*. Cuautla, Morelos. México, DF: INEGI. Recuperado de [https://www.inegi.org.mx/contenidos/app/mexicocifras/datos\\_geograficos/](https://www.inegi.org.mx/contenidos/app/mexicocifras/datos_geograficos/)

- instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2010b). *Compendio de información geográfica municipal de los Estados Unidos Mexicanos. Tetela del Volcán, Morelos*. Morelos, México: INEGI. Recuperado de [https://www.inegi.org.mx/contenidos/app/mexicocifras/datos\\_geograficos/](https://www.inegi.org.mx/contenidos/app/mexicocifras/datos_geograficos/)
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2021a). *Censo de población y vivienda 2020*. México, DF: INEGI. Recuperado de <https://www.inegi.org.mx/app/cpv/2020/resultadosrapidos/>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2021b). *Población del Estado de Morelos*. México, DF: INEGI. Recuperado de <http://cuentame.inegi.org.mx/monografias/informacion/mor/poblacion/>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2021c). Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares 2020, Nueva serie. México, DF: INEGI. Recuperado de <https://www.inegi.org.mx/rnm/index.php/catalog/685/related-materials>
- Lopes, J. R., Torres, C., Lins-Sucupira, J., & Benhken, L. M. (2023). Brasil: participación social en el «nivel superior». *Latinoamérica21* [edición digital]. Recuperado de <https://latinoamerica21.com/es/brasil-participacion-social-en-el-nivel-superior/>
- Lustig, N., & Tommasi, M. (2020). El COVID-19 y la protección social de los grupos pobres y vulnerables en América Latina: un marco conceptual. *Revista de la CEPAL*, (132), 283-295. Recuperado de [https://www.cepal.org/sites/default/files/publication/files/46836/RVE132\\_Lustig.pdf](https://www.cepal.org/sites/default/files/publication/files/46836/RVE132_Lustig.pdf)
- Maffra, L., & Boza Martínez, S. (2020). Influencia de Brasil en la política alimentaria Latinoamericana: el programa de compras públicas a la agricultura familiar de Chile. *Estudios Internacionales (Santiago)*, 52(195), 65-85. <http://doi.org/10.5354/0719-3769.57250>
- MESA (Ministerio Extraordinario de Seguridad Alimentaria y Nutricional). (2016). *Ficha de Programa. Programa de Adquisición de Alimentos*. Brasília, Brasil: MESA. Recuperado de [https://wpp.org.br/wp-content/uploads/2016/12/Ficha\\_descriptiva\\_PAA\\_espanol\\_0.pdf](https://wpp.org.br/wp-content/uploads/2016/12/Ficha_descriptiva_PAA_espanol_0.pdf)
- Ministerio de Desarrollo Social. (2023). *Programa Ruralidad*. Montevideo, Uruguay: Recuperado de <https://www.gub.uy/ministerio-desarrollo-social/>
- Pereira, M., & Oliveira, A. (2020). Poverty and food insecurity may increase as the threat of COVID-19 spreads. *Public Health Nutrition*, 23(17), 3236-3240. <https://doi.org/10.1017/S1368980020003493>
- Poder Ejecutivo Morelos. (2021a). *Síntesis estadística municipal 2021. Cuautla*. Morelos, México: Poder Ejecutivo Morelos.
- Poder Ejecutivo Morelos. (2021b). *Síntesis estadística municipal 2021. Tetela del Volcán*. Morelos, México: Poder Ejecutivo Morelos.
- PRONAF (Programa Nacional de Fortalecimiento da Agricultura Familiar). (2023). *Pronaf Mais Alimentos*. Sao Paulo, Brasil: PRONAF. Recuperado de <https://www.bndes.gov.br/wps/portal/site/home/financiamento/produto/pronaf-mais-alimentos/>
- Quispe Fernández, G., Ayaviri Nina, D., & Maldonado Vargas, R. (2018). Participación de los actores en el desarrollo local en entornos rurales. *Revista de Ciencias Sociales*, 24(3), 62-82. <https://doi.org/10.31876/rcs.v24i3.24922>
- Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural. (2020). *Programa Institucional 2020-2024 de Seguridad Alimentaria Mexicana SEGALMEX*. México, DF: Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural. Recuperado de [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/616119/Programa\\_Institucional\\_2020-2024\\_de\\_Seguridad\\_Alimentaria\\_Mexicana\\_SEGALMEX.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/616119/Programa_Institucional_2020-2024_de_Seguridad_Alimentaria_Mexicana_SEGALMEX.pdf)
- SEDESOL (Secretaría de Desarrollo Social). (2013). *Lineamientos de organización y funcionamiento de los Comités Comunitarios de la Cruzada Contra el Hambre y los Programas Sociales Federales*. Ciudad de México, México: SEDESOL.
- Servicio de Información Agrícola y Pecuaria. (2020). *Producción agrícola en el Estado de Morelos 2020*. Morelos, México: SIAP. Recuperado de <http://www.siap.org>
- Téllez Silva, J. M., Herrera Tapia, F., Gómez Demetrio, W., & Aranda Camacho, Y. V. (2019). La participación comunitaria en políticas de seguridad alimentaria: una aproximación a los casos de México y Colombia. En F. Herrera Tapia, A. Montes de Oca Hernández, S. Moctezuma Pérez & A. Rosendo Chávez (Coords.), *Territorialidades, migración y políticas públicas en el contexto rural latinoamericano* (pp. 271-296). México, DF: UAEMex-Eón.

Téllez Silva, J. M., Herrera Tapia, F., & Gómez Demetrio, W. (2022). Un método para valorar la inclusión comunitaria en programas sociales. *Interdisciplina*, 10(26), 315-339. <https://doi.org/10.22201/ceiich.24485705e.2022.26.80981>

Téllez Silva, J. M., Vargas Velázquez, S., Hernández Ávila, J., & Gómez Demetrio, W. (2022). Participación social y políticas públicas para el abastecimiento de alimentos básicos en México. *Revista de El Colegio de San Luis*, XII(23), 1-38. <https://doi.org/10.21696/rcsl122320221427>

Téllez Silva, J. M. (2018). *Participación comunitaria y desarrollo local. El caso de los comités comunitarios de la cruzada contra el hambre en el estado de México*. (Tesis doctoral inédita). Universidad Autónoma del Estado de México, México.

Zamora-Valdés, P. (2022). Política nacional de alimentación y nutrición de Chile. *Revista Chilena de Nutrición*, 49(1), 39-42. <http://dx.doi.org/10.4067/s0717-75182022000400039>

# LOS MERCADOS Y TIANGUIS EN EL ABASTO DE ALIMENTOS COMO PILARES EN LA SOBERANÍA ALIMENTARIA EN MÉXICO

Solis López, Mayra Karina<sup>1</sup>  
Flores López, María de Lourdes<sup>2</sup>  
Neri-Suárez, Martín<sup>3</sup>

Recibido: 16/05/2023

Revisado: 10/07/2023

Aceptado: 21/03/2024

<https://doi.org/10.53766/Agroalim/2024.30.58.05>

## RESUMEN

El abasto de alimentos forma parte de las bases necesarias para la construcción de un sistema agroalimentario nutritivo, justo, saludable y sostenible. Con la adopción del modelo neoliberal, la apertura de los mercados y la adhesión al Acuerdo General de Aranceles y Comercio, el abastecimiento de alimentos en México pasa de tener como eje central los canales tradicionales de distribución como los mercados públicos y tianguis (MT), a regirse por los supermercados (SM), tiendas con membresía, tiendas de conveniencia, entre otras, que ahora responden a los nuevos hábitos y exigencias del consumidor. Esta investigación exploratoria descriptiva tuvo como objetivo analizar la distribución de MT, así como el tipo de alimentos adquiridos a nivel nacional en estos sitios y frente a otras formas de comercio. Entre los resultados destacó la presencia de MT en las ciudades más pobladas de México y en aquellas con mayor población indígena. No obstante, en algunas ciudades su presencia fue notablemente menor que la de los SM. El gasto en alimentos fue mayor en las regiones donde se ubican los estados con mayores índices de pobreza y marginación, como Chiapas, Guerrero y Oaxaca. En los MT se compraron principalmente productos derivados de la agricultura familiar como frutas y verduras; el comercio ambulante se presentó como una opción para comprar comida preparada; en las tiendas de abarrotes se adquirió la mayor diversidad de productos y junto con los supermercados, tiendas de membresía y tiendas de conveniencia, representaron los principales lugares donde los hogares mexicanos compran alimentos procesados y ultraprocesados. Los MT siguen presentes en el abasto de alimentos en una economía fuertemente capitalista que hace necesario garantizar, recuperar y promover estos espacios para la distribución y comercialización de alimentos, asegurando la reproducción social y expresando la cultura e identidad alimentaria nacional.

**Palabras clave:** alimentos, distribución, mercados públicos, tianguis, comercio ambulante, supermercados, México

---

<sup>1</sup> Doctora en Ciencias en Estrategias para el Desarrollo Agrícola Regional (Colegio de Postgraduados-COLPOS, México); M.Sc. en Estrategias para el Desarrollo Agrícola Regional (COLPOS, México); Licenciada en Ciencias Ambientales (Universidad Autónoma de Aguascalientes-UAA, México). Posdoctorante en el Centro de Investigación y Asistencia en Tecnología y Diseño del Estado de Jalisco-CIATEJ (México). *Dirección postal:* Camino Arenero 1227, El Bajío Zapopan, 45017, México. *ORCID:* <https://orcid.org/0000-0002-4152-7859>. *Teléfono:* + (52) 33 33455200; *e-mail:* mksl3hs@gmail.com

<sup>2</sup> Doctora en Antropología (Centro de Investigación y Estudios Superiores en Antropología Social-CIESAS, México); M.Sc. en Ciencias de la Salud con especialización en Nutrición (Escuela de Salud Pública de México-ESPM); Licenciada en Nutrición (Universidad Autónoma Metropolitana Xochimilco-UAM Xochimilco, México). Investigadora dentro del programa de cátedras CONACHYT, adscrita al Centro de Investigación y Asistencia en Tecnología y Diseño del Estado de Jalisco-CIATEJ (México), en el área de Tecnología Alimentaria. *Dirección postal:* Camino Arenero 1227, El Bajío Zapopan, 45017, México. *ORCID:* <https://orcid.org/0000-0002-2997-2001>. *Teléfono:* + (52) 33 33455200; *e-mail:* lflores@ciatej.mx

<sup>3</sup> Doctor en Ciencias en Estrategias para el Desarrollo Agrícola Regional (Colegio de Postgraduados-COLPOS, México); M.Sc. en Estrategias para el Desarrollo Agrícola Regional (COLPOS, México); Ingeniero en Manejo de Recursos Naturales (Universidad Politécnica Mesoamericana-UPM, México). Profesor de Tiempo Completo en la carrera de Ingeniería Financiera en la Universidad Politécnica de Puebla-UPPuebla, México. *Dirección postal:* Tercer Carril de Ejido, Cuanalá, Puebla, 72640, México. *ORCID:* <https://orcid.org/0000-0003-1828-8906>. *Teléfono:* + (52) 2211167921; *e-mail:* martin.neri@uppuebla.edu.mx



## ABSTRACT

The supply of food is part of the necessary bases for the construction of a nutritious, fair, healthy and sustainable agri-food system. With the adoption of the neoliberal model, the opening of markets and adherence to the General Agreement on Tariffs and Trade, the food supply in Mexico goes from having traditional distribution channels such as public markets and street markets as its central axis, to being governed by supermarkets, membership stores, convenience stores, among others, that now respond to new consumer habits and demands. This descriptive exploratory research aimed to analyze the distribution of markets and street markets, as well as the type of food purchased at the national level in these places and compared to other forms of commerce. Among the results, the presence of markets and street markets in the most populated cities of Mexico and in those with the largest indigenous population stood out; however, in some cities their presence was notably less than that of supermarkets. Food spending was higher in the regions where the states with the highest rates of poverty and marginalization are located, such as Chiapas, Guerrero and Oaxaca. In the markets and «tianguis», products derived from family farming, such as fruits and vegetables, were mainly purchased; street trade was presented as an option to buy prepared food; Grocery stores purchased the greatest diversity of products and together with supermarkets, membership stores and convenience stores, they represented the main places where Mexican households buy processed and ultra-processed foods. Markets and street markets are still present in the food supply in a strongly capitalist economy that makes it necessary to guarantee, recover and promote these spaces for the distribution and commercialization of food, ensuring social reproduction and expressing the national food culture and identity.

**Key words:** food, distribution, public markets, flea markets, street trade, supermarkets, Mexico

## RÉSUMÉ

L'approvisionnement alimentaire fait partie des bases nécessaires à la construction d'un système agroalimentaire nutritif, équitable, sain et durable. Avec l'adoption du modèle néolibéral, l'ouverture des marchés et l'adhésion à l'Accord général sur les tarifs douaniers et le commerce, l'approvisionnement alimentaire au Mexique passe d'avoir des canaux de distribution traditionnels tels que les marchés publics et les marchés de rue comme axe central, à être régi par supermarchés, magasins d'adhésion, dépanneurs, entre autres, qui répondent désormais aux nouvelles habitudes et demandes des consommateurs. Cette recherche exploratoire descriptive vise à analyser la répartition des marchés et des marchés de rue, ainsi que le type d'aliments achetés au niveau national dans ces lieux et par rapport aux autres formes de commerce. Parmi les résultats, la présence de marchés et de marchés de rue dans les villes les plus peuplées du Mexique et dans celles avec la plus grande population indigène se démarquait ; cependant, dans certaines villes, leur présence était nettement inférieure à celle des supermarchés. Les dépenses alimentaires étaient plus élevées dans les régions où se trouvent les États où les taux de pauvreté et de marginalisation sont les plus élevés, comme le Chiapas, le Guerrero et Oaxaca. Dans les marchés et les « tianguis », les produits issus de l'agriculture familiale, tels que les fruits et légumes, étaient principalement achetés; le commerce de rue était présenté comme une option pour acheter des aliments préparés; Les épiceries achetaient la plus grande diversité de produits et, avec les supermarchés, les magasins d'adhésion et les dépanneurs, elles représentaient les principaux endroits où les ménages mexicains achetaient des aliments transformés et ultra-transformés. Les marchés et les marchés de rue sont toujours présents dans l'approvisionnement alimentaire dans une économie fortement capitaliste qui oblige à garantir, récupérer et promouvoir ces espaces de distribution et de commercialisation des aliments, assurant la reproduction sociale et exprimant la culture et l'identité alimentaires nationales.

**Mots-clés :** alimentation, distribution, marchés publics, marchés aux puces, commerce de rue, supermarchés, Mexique

## RESUMO

A oferta de alimentos faz parte das bases necessárias para a construção de um sistema agroalimentar nutritivo, justo, saudável e sustentável. Com a adoção do modelo neoliberal, a abertura dos mercados e a adesão ao Acordo Geral de Tarifas e Comércio, a oferta de alimentos no México passa de ter como eixo central os canais tradicionais de distribuição, como mercados públicos e feiras livres, a ser regido por supermercados, lojas de adesão, lojas de conveniência, entre outros, que respondem agora a novos hábitos e exigências de consumo. Esta investigação

exploratória descritiva teve como objetivo analisar a distribuição dos mercados e feiras livres, bem como o tipo de alimentos adquiridos a nível nacional nestes locais e em comparação com outras formas de comércio. Entre os resultados, destaca-se a presença de mercados e feiras livres nas cidades mais populosas do México e naquelas com maior população indígena; no entanto, em algumas cidades, sua presença foi notavelmente menor que a dos supermercados. O gasto com alimentação foi maior nas regiões onde estão localizados os estados com maiores índices de pobreza e marginalização, como Chiapas, Guerrero e Oaxaca. Nas feiras e «tianguis», foram adquiridos principalmente produtos derivados da agricultura familiar, como frutas e hortaliças; o comércio de rua foi apresentado como opção de compra de alimentos preparados; As mercearias adquiriram a maior diversidade de produtos e, juntamente com supermercados, lojas de membros e lojas de conveniência, representaram os principais locais onde as famílias mexicanas compram alimentos processados e ultraprocessados. As feiras ainda estão presentes na oferta de alimentos em uma economia fortemente capitalista que torna necessário garantir, recuperar e promover esses espaços de distribuição e comercialização de alimentos, garantindo a reprodução social e expressando a cultura e identidade alimentar nacional.

**Palavras-chave:** alimentação, distribuição, mercados públicos, mercados de pulgas, comércio de rua, supermercados, México

## 1. INTRODUCCIÓN

Un sistema alimentario sostenible involucra la interacción de diferentes actores que realizan actividades desde el consumo hasta la producción pasando por las cadenas de suministro de alimentos, los entornos alimentarios y el comportamiento de los consumidores (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura [FAO], 2019). Estos elementos se ven influenciados por aspectos biofísicos y socioeconómicos de los ambientes (Ericksen, 2008; Mariano, Papagno & Vitale, 2022).

Uno de los elementos quizá más visibles del sistema alimentario que ha ido cambiando a la par del modelo económico en México es el entorno alimentario, en donde se han podido observar transformaciones en las formas tradicionales de abasto de alimentos como los MT. La política agrícola mexicana se ha visto reflejada en la producción y el abasto de alimentos comercializados en estos sitios.

Hasta 1986 predominaba un modelo de economía protegida fundamentado en una política de precios de garantía —enmarcado en un esquema de economía cerrada—, garantizando el acceso de los sectores populares a los alimentos básicos, a través

de la compra y regulación de precios de granos para la distribución urbana (Herrera, 2009). El sistema de abasto estaba basado en el comercio minorista dependiente de un mercado mayorista en áreas urbanas (Torres, 2011). Con la transición al modelo neoliberal, la apertura de los mercados y la adhesión al Acuerdo General de Aranceles y Comercio, el abasto de alimentos deja de tener como eje central los canales de distribución tradicionales como la central de abastos, tianguis, tiendas de abarrotes (TA) y mercados públicos, a regirse por SM, tiendas con membresía, tiendas de conveniencia, entre otras, que ahora responden a los nuevos hábitos y demandas del consumidor influenciadas por dicho modelo (Torres, 2011). En este sentido, Sosa-Cabrera & Morett-Sánchez (2019) afirman que la configuración actual del sistema alimentario está dominada por las empresas transnacionales distribuidoras de alimentos que —además— desarticulan la producción agrícola local.

El abasto de alimentos forma parte de las bases necesarias para la construcción de un sistema agroalimentario nutricional, justo, saludable y sustentable, al tiempo que es considerado por algunos autores como una expresión de las características que asume el

desarrollo en un territorio y contexto socioeconómico determinados (Torres, 2011). Los canales de abasto de alimentos como los mercados también han sido considerados como símbolo de crecimiento –cuya construcción se mencionaba ya en la década de 1950– y no podían faltar como herramienta en los discursos políticos (Espinoza, 2021). Se ha demostrado que los pueblos mesoamericanos formaban parte de un sistema de mercados rotativos. Desde la época prehispánica estos sitios han jugado en México un papel importante en el abasto y distribución de alimentos. Los primeros de ellos tuvieron lugar en las plazas de los sitios que ahora corresponden a Xochimilco, Coyoacán, Iztapalapa, Texcoco, Tlaxcala, Cholula, entre otros.

Los mercados y tianguis (MT) son términos usados de forma intercambiable. Linares & Bye (2016) refieren que en Náhuatl la palabra tianguis (*Tianquistli*) significa mercado y plaza pública. Estos eran espacios fuertemente ritualizados que destacaban por su gran tamaño, la diversidad de productos encontrados y el orden y la periodicidad con que se realizaban (Escalante, 2008; Jalpa, 2009). Villegas (2016), Rubio (2013) y Ahuactzin (2004) manifiestan la venta en el tianguis colonial de frutas, verduras, huevos, carne de animales, fibras naturales, plantas, petates, comales, leña, entre otros. Actualmente los tianguis y mercados albergan en su interior una gran diversidad de productos. Algunos de ellos se han caracterizado por la venta de ganado, como el tianguis en San Andrés Calpan, Puebla; mientras que otros han ganado popularidad por el comercio de ropa, como es el caso del tianguis en San Martín Texmelucan, Puebla (Montiel, 2014). Algunos mercados que perduran hoy en día manteniendo su vocación de abasto de alimentos, tienen una antigüedad de más de 100 años. Tal es el caso del mercado de La Merced en la Ciudad de México, creado en 1890 (Castillo, 1983); o el tianguis del trueque en San Pedro Cholula, Puebla, cuyos antecedentes datan de la época prehispánica y se realiza anualmente durante el mes de septiembre (Licona, 2017). El trueque corresponde a un

sistema antiguo de reciprocidad en donde se intercambian bienes y servicios sin la mediación de la moneda como eje principal o motivacional y considerando el trabajo y el tiempo empleados en la producción (Pérez, 2016; Rocha, Mier y Terán, García & Santana, 2019).

En la actualidad los mercados y los tianguis semanales corresponden a aquellos establecimientos que venden directamente a los consumidores finales y cuya estructura y fuerza de trabajo se conforma de la familia (Ayala & Castillo, 2014). Estos sitios son los canales de comercialización a los que pueden acceder las familias campesinas, dando lugar a vínculos de interacción entre las áreas rurales, periurbanas y urbanas. En ellos se comercian principalmente productos procedentes de la agricultura familiar (AF), definida como todas aquellas actividades productivas realizadas mediante la fuerza de trabajo familiar (Salcedo, De La O & Guzmán, 2014).

Existen diversos estudios que abordan las dinámicas por las que atraviesan estos sitios. Se ha documentado cómo –a nivel mundial– los mercados públicos, después de haber pasado por procesos de abandono y detrimento, se han visto inmersos en procesos de gentrificación comercial, a través de su transformación en establecimientos con mayor estatus (Hernández & Andreeva, 2016; Hernández, 2014). En México este proceso ha tomado otra forma, ya que como mencionan Duhau & Giglia (2004) ha habido una falta de transformación de los mercados públicos en gourmet, que se ha compensado con la apertura y escenificación de otros espacios comerciales con este fin. Esto deja entrever que los mercados mexicanos aún tienen un potencial y una funcionalidad enfocada en el abasto de alimentos con una trayectoria cultural compleja, por lo cual no están en posición de transformarse en otro tipo de espacios. Al respecto, trabajos como el de Espinosa (2021) documentan la trayectoria y las estrategias de resistencia que prevalecen en uno de los mercados más importantes del país: «La Merced»; el de Denham (2021), que analiza la supervivencia de estos sitios a

pesar de la acelerada expansión de los supermercados; o el de Sandoval (2021), que evidencia los factores que toman en cuenta los consumidores para elegir entre mercados, tianguis y supermercados para realizar sus compras. Existen también estudios que abordan cambios en los patrones de gasto en alimentos a nivel nacional, así como los productos adquiridos en los distintos lugares de compra (Garza-Montoya & Ramos-Tovar, 2017; Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación [SAGARPA], 2015). En la misma línea, el estudio de Moctezuma-Pérez & Espinoza (2020) considera que son los consumidores —con base en sus elecciones—, quienes permiten que estos sistemas tradicionales pervivan frente a los otros formatos.

La rápida expansión de las tiendas de autoservicio<sup>4</sup> en todo el país, como parte de la política neoliberal del libre comercio, ha forzado cambios en las prácticas tradicionales de distribución (Ávila, 2011). Ello constituye solo una parte del patrón dominante que tiene injerencia en todos los aspectos de la cadena de suministro de alimentos —iniciando en la producción a través del monopolio de semillas y la dependencia tecnológica—, que conllevan a la producción de alimentos y materias primas específicas, asociadas en muchos casos a la producción de alimentos poco saludables; no obstante, con una gran capacidad de distribución. Es una constante en varias partes del país, que la infraestructura de los mercados presente deficiencias de todo tipo, debido al abandono por parte de los gobiernos (Espinoza, 2021). Lo anterior, se suma a un proceso simultáneo de degradación de trabajo en el sistema tradicional de alimentos a escala urbana (Denham, 2021).

Aun ante este panorama, es imposible negar que estas formas de abasto

corresponden a una funcionalidad económica y social complementaria con otras que, a pesar de la distribución y la oferta que impone el patrón dominante, permanecen arraigadas en las preferencias de ciertos sectores de la sociedad y en determinados territorios (Torres, 2011). El presente artículo tiene como finalidad estudiar la presencia de los canales tradicionales de comercialización bajo la forma de MT, así como el tipo de alimentos adquiridos a nivel nacional en estos sitios y frente a otras formas de comercio hegemónico con la finalidad de comprender su importancia en el abasto de alimentos. Se plantea como hipótesis que —a pesar del progresivo desmantelamiento de estos sitios— es en los MT donde principalmente los hogares mexicanos adquieren alimentos naturales, así como productos y subproductos derivados de la AF, impulsando la economía local-regional y dando pauta a la construcción de los pilares de la soberanía alimentaria.

## 2. METODOLOGÍA

### 2.1. FUENTES DE INFORMACIÓN

La presente investigación es de tipo exploratoria descriptiva y está basada principalmente en estadísticas oficiales del Instituto Nacional de Estadísticas y Geografía (INEGI). El número de MT por estado se obtuvo del Censo Nacional de Gobiernos Municipales y Demarcaciones Territoriales de la Ciudad de México (CNGMDT) 2021 (INEGI, 2022a). Por su parte, la información referente al tipo de alimentos y al lugar donde son adquiridos por los hogares mexicanos se obtuvo de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares Mexicanos (ENIGH) 2020 (INEGI, 2021a, 2021b), ambos instrumentos son representativos a nivel entidad federativa. Todo ello se complementa con la revisión de trabajos enfocados en el abasto de alimentos.

Para facilitar la comprensión de los fenómenos a estudiar se consideraron las cinco regiones agroalimentarias de México que contempla el Programa Sectorial de Agricultura y Desarrollo Rural 2020-2024

<sup>4</sup>De acuerdo con el tamaño del establecimiento, las tiendas de autoservicio se clasifican en megamercados, hipermercados, supermercados, clubes de membresía, bodegas, tiendas de conveniencia y minisúper (Procuraduría Federal del Consumidor, 2013).

(Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural, 2020)<sup>5</sup>.

Se tomaron en cuenta 8 lugares de compra de los 17 que considera el INEGI en la ENIGH 2020. Estos fueron escogidos porque corresponden a aquellos donde los hogares mexicanos adquieren productos alimenticios; además, el INEGI proporciona información desagregada sobre el tipo de productos adquiridos. Se excluyeron sitios donde el giro principal no fuera la venta de alimentos; también restaurantes, loncherías y cafeterías, debido a que no se cuenta con información específica sobre el tipo de alimentos adquiridos en estos sitios; igualmente las pulquerías y cantinas, porque en ellos se adquieren principalmente productos que no pertenecen a la canasta básica alimentaria; y las tiendas Diconsa<sup>6</sup> y lecherías Liconsa<sup>7</sup>, por ser iniciativas de tipo federal que únicamente están presentes en localidades de alta y muy alta marginación, delimitando el acceso a ciertos grupos de la población.

## 2.2. VARIABLES DEL ESTUDIO

Para el análisis de los productos adquiridos por los hogares mexicanos, los lugares de compra se agruparon en cuatro sitios. El primero se integra por los MT: los mercados corresponden a espacios con estructura física, mientras que los tianguis son aquellos que se instalan sobre la vía pública, en sitios temporalmente habilitados en las localidades por lo menos una vez a la semana (el día es fijo

y está reportado ante la oficina municipal correspondiente; así mismo, es del conocimiento de los habitantes de las localidades donde se presenta) y con regularidad en sus presencia. Ambos están administrados por el ayuntamiento y en ambos existe un padrón de locatarios y tianguistas, así como un horario para la venta de productos. Además, los comerciantes tienen el compromiso de respetar ciertas normativas establecidas para cada uno de estos lugares. Justamente estos sitios constituyen el objeto del presente estudio (Sahui, 2012; INEGI, 2021b). El segundo está conformado por el comercio ambulante, ya que este se ha caracterizado entre muchos aspectos por la venta de alimentos en vía pública. Se define como aquella actividad realizada en la vía o lugares públicos sin estar sujeta a una periodicidad u horario determinados y solamente por el tiempo que considere la persona que la lleve a cabo; los productos o servicios pueden ser ofrecidos en vehículos, bicicletas, motocicletas, etcétera (Fuentes, Zamudio, Soto & Mendoza, 2012; INEGI, 2021b). El tercero está conformado por: i) las TA, también llamadas tiendas de barrio o esquina, que son establecimientos (puede ser un local o al interior de una casa) menores a 75 m<sup>2</sup> dedicados a la venta al menudeo de varios productos (Ayala & Castillo, 2014); ii) los SM, que son grandes tiendas comerciales que se encuentran organizadas por departamentos, por artículos o por productos, caracterizados por la venta de alimentos frescos o perecederos y enlatados; iii) las tiendas con membresía, que se caracterizan por permitir el acceso solo a aquellos clientes que cuenten con credencial y en donde la mayoría de los productos son vendidos al mayoreo (INEGI, 2021b); y, iv) las tiendas de conveniencia que son cadenas de tiendas comerciales, algunas de ellas funcionan las 24 horas y ofrecen además el pago de servicios (Alcocer-García & Campos-Alanís, 2014); cabe destacar que todos estos sitios tienen en común la venta de una gran variedad de alimentos

<sup>5</sup> De acuerdo con el Programa, la delimitación del territorio nacional en unidades geográficas busca el reconocimiento de su vocación productiva y tiene como objetivo aprovechar el potencial de los recursos naturales y humanos, preservando el medio ambiente e impulsando el bienestar de sus habitantes.

<sup>6</sup> Red de tiendas de abasto social que tiene como fin la distribución de productos de la canasta básica y artículos de higiene.

<sup>7</sup> Empresa de participación estatal mayoritaria que industrializa leche y la distribuye a precio subsidiado.

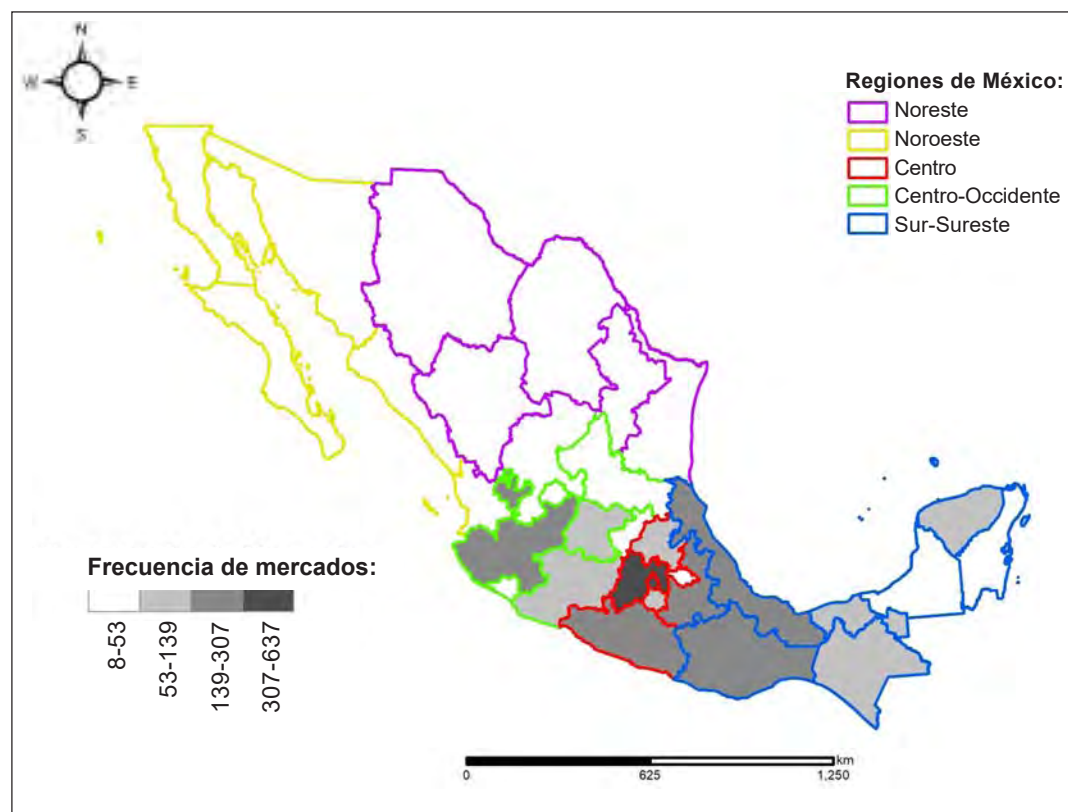


Figura 1. Mercados en México. Fuente: elaboración propia con base en el CNGMD 2021 (INEGI, 2022a)

procesados y ultraprocesados<sup>8</sup>. Por último, están las tiendas específicas del ramo, que son establecimientos dedicados por lo general a un solo giro y que corresponden a carnicerías, verdulerías, tortillerías, fruterías, pollerías, etcétera, algunas pueden combinar la venta de varios de estos productos (INEGI, 2021b).

<sup>8</sup> La Organización Panamericana de la Salud-OPS propone una clasificación de los alimentos que considera tres grupos: el grupo 1 se compone por alimentos naturales y mínimamente procesados; el grupo 2, por ingredientes culinarios, que corresponden a sustancias extraídas de componentes de los alimentos y; el grupo 3, integrado por aquellos productos comestibles procesados y productos comestibles ultraprocesados que son formulaciones industriales, principalmente a base de sustancias extraídas o derivadas de alimentos, además de aditivos y cosméticos que dan color, sabor o textura para intentar imitar a los alimentos (OPS, s.f.).

Se obtuvo el promedio a nivel nacional de productos alimenticios adquiridos en los diferentes sitios de expendio y las frecuencias absolutas de compra de cada uno (tablas de contingencia). Luego se seleccionaron las categorías que contempla el INEGI en la ENIGH y que obtuvieron frecuencias con valores mayores, excluyendo las correspondientes a bebidas alcohólicas, alimentos para animales domésticos, tabaco, alimentos de organizaciones públicas y privadas y servicios de alimentos consumidos fuera del hogar.

### 3. RESULTADOS

#### 3.1. MERCADOS PÚBLICOS Y TIANGUIS A NIVEL NACIONAL

En México existen 3.352 mercados municipales, los cuales se concentran en mayor medida en las regiones del centro occidente, centro y sur sureste (Figura N° 1), en los estados de Jalisco, Michoacán,

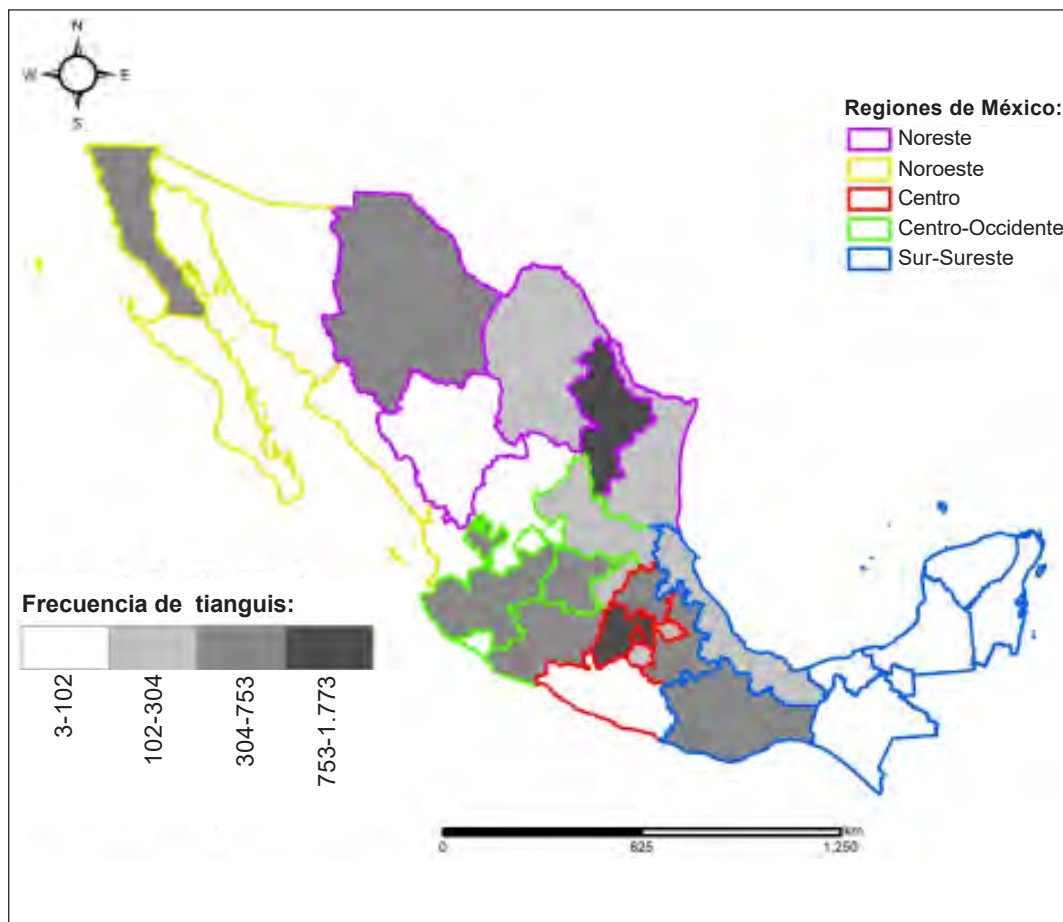


Figura 2. Tianguis en México. Fuente: elaboración propia con base en el CNGMD 2021 (INEGI, 2022a)

Ciudad de México, Estado de México, Guerrero, Puebla, Chiapas, Oaxaca, Veracruz y Yucatán. Con respecto a los tianguis, se tienen registrados 10.133 en todo el territorio nacional (Figura N° 2), siendo más numerosos en las regiones del Noreste, Centro-Occidente, Centro y Sur-Sureste del país, en los estados de Nuevo León, Chihuahua, Jalisco, Michoacán, Ciudad de México, estado de México y Oaxaca. La distribución acentuada en estas regiones se asocia directamente con la densidad poblacional y, además, con la historia del abastecimiento de los alimentos y el arraigo de estas formas de comercio. En los estados con fuerte presencia indígena, estos sitios siguen siendo frecuentados para adquirir buena parte de productos alimenticios y no

alimenticios (Denham, 2021). Algunos estados con mayor población indígena corresponden también a aquellos con mayor número de MT: Oaxaca, Chiapas, Yucatán, Guerrero y Puebla (INEGI, 2022a, 2022b), todos ubicados en la región Sur-Sureste (Tabla N° 1).

En la Ciudad de México y en el estado de México los tianguis han sido una constante desde la época prehispánica, y a juzgar por el número de ellos (1,058 y 1,773), aún siguen estando en las preferencias del consumidor.

Los tianguis se instalan en sitios donde la población no tiene acceso o cercanía a otros centros de abasto, ampliando la disponibilidad de alimentos y productos básicos. Ejemplo de lo anterior se manifiesta

Tabla 1  
*Presencia de MT en estados con mayor población indígena*

| Entidad federativa | Población total | Porcentaje de población hablante de lengua indígena | Mercados | Tianguis |
|--------------------|-----------------|-----------------------------------------------------|----------|----------|
| Oaxaca             | 4.132.148       | 31                                                  | 307      | 671      |
| Chiapas            | 5.543.828       | 28                                                  | 139      | 94       |
| Yucatán            | 2.320.898       | 24                                                  | 114      | 38       |
| Guerrero           | 3.540.685       | 16                                                  | 182      | 84       |
| Quintana Roo       | 1.857.985       | 12                                                  | 36       | 88       |
| Campeche           | 928.363         | 10                                                  | 32       | 3        |
| Puebla             | 6.583.278       | 10                                                  | 190      | 360      |

Fuente: INEGI (2021c, 2022a, 2022b)

en el estado de Nuevo León, ubicado en la región noreste del país, que cuenta con tan solo 12 mercados y un total de 1.192 tianguis registrados. Los tianguis han tenido la capacidad para adaptarse y poder permanecer dentro de los barrios, por la periodicidad con la que se llevan a cabo (uno o dos días a la semana), la extensa variedad de productos que se comercializan en ellos, la confianza que prevalece entre comprador y vendedor y la presencia de elementos como el regateo y el trueque, entre otros.

Estas formas de comercio minorista persisten, además, porque representan una alternativa laboral ante el desempleo tanto en las zonas urbanas como rurales. Han sido asociadas al sector informal, lo que aunado a la fuerte competencia con otras formas del comercio ha traído desventajas para su permanencia en el espacio público—sobre todo en los centros históricos—, al representar para los gobiernos un obstáculo para la imagen urbana. Esta tendencia comenzó a acrecentarse particularmente en el sur del país, a partir de 1977 (Denham, 2021; Bakic, 2021).

Hasta 1990 los mercados municipales correspondían a la principal fuente de abastecimiento de alimentos en las ciudades y cumplían, además, otras funciones como la generación de empleos (Ayala & Castillo, 2014). No obstante, la distribución de alimentos ha sufrido cambios relacionados con el crecimiento de dicha industria y la

tecnificación de los procesos productivos capaces de preservar por más tiempo los alimentos (Segrelles, 2010), bajo la integración de aditivos mayoritariamente insumos industriales que tienen repercusiones en la salud de la población. En la Figura N° 3 se muestra el número de supermercados en cada una de las regiones agroalimentarias. En Tijuana—la ciudad más poblada de México, ubicada en la región noroeste—existe únicamente un mercado y 91 SM, tan solo de cuatro diferentes cadenas<sup>9</sup>, que manejan distintos formatos de venta con el objetivo, a fin de responder a los distintos gustos y sectores con poder adquisitivo diferentes (Casado, 2018). Durante la década de 1990 los SM en México tenían una cuota de mercado de menos del 10% de ventas de alimentos; actualmente alcanzan el 50% (Denham, 2021). Su presencia y rápida expansión en las periferias metropolitanas—incluidas zonas populares— han ido imponiéndose vertiginosamente debido entre otras causas a que han sido respaldados por los gobiernos, como parte de una estrategia de desarrollo urbano, más que de una planeación del sistema alimentario (Denham, 2021). Este proceso también ha sido llamado «walmartización» y ha reconfigurado la geografía del consumo, debido a la propia presencia de las tiendas; pero también debido

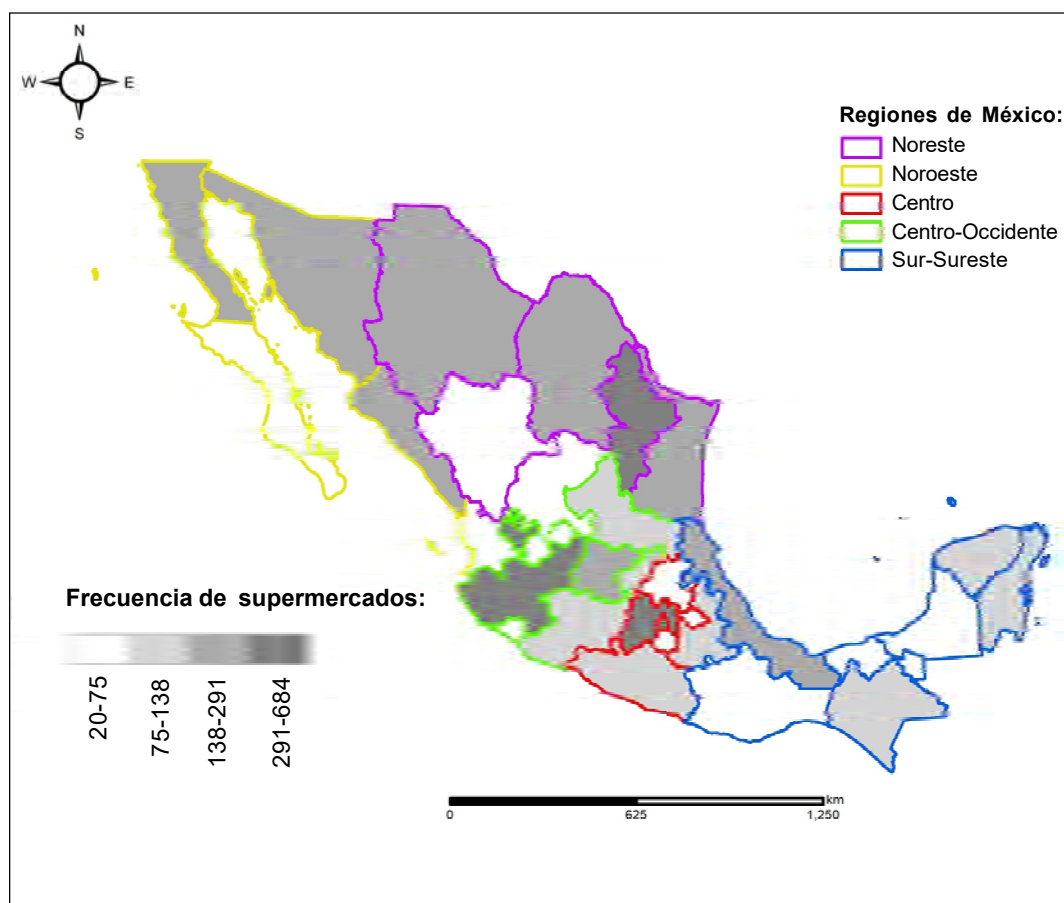
<sup>9</sup> Las cadenas corresponden a Walmart, Soriana, Calimax y Chedraui.

a los cambios en los hábitos de consumo (López, 2007), provocados por el mismo sistema agroindustrial. Por otro lado, en las ciudades de México y Tijuana—ubicadas en el Noroeste y en el Centro-Occidente, respectivamente— el número de tianguis resulta elevado. Estudios como los de Sosa & Morett (2019) y Coubès & Silva (2013) demuestran cómo estos sitios son preferidos por la población para abastecerse de alimentos y como opción ante la crisis económica y el desempleo, que afectan las expectativas de bienestar y movilidad social de la población.

Al comparar el número de MT con el de SM, se evidencian las nuevas formas de consumo y recreación, generando una división social espacial que transforma lo público y tradicional configurando el espacio urbano (Duhau & Giglia, 2004).

### 3.2. CARACTERÍSTICAS DEL GASTO ALIMENTARIO POR REGIONES

En el 2020 el gasto corriente monetario promedio trimestral en alimentos, bebidas y tabaco por regiones se distribuyó de la siguiente forma: Noroeste 17%, Noreste



**Figura 3.** Supermercados por región. Fuente: elaboración propia, con base en los directorios de las tiendas Walmart México y Centroamérica (2023), Chedraui (2023), CALIMAX (2023), Soriana (2020), Alsuper (2023), Ley (2023), Fenix (2023), HEB (2023), La Comer (2023), La Misión (2023), Merza (2023), S-Mart (2023), Smart & Final (2023), Su Bodega (2023), Super del Norte (2023); Super Gutiérrez (2023); Super Kompras (2023), Super Akí (2023), Waldos (2023) y Zorro Abarrotero (2023).

18%, Centro-Occidente 24%, Centro 22% y Sursureste 20% (INEGI, 2021a). El gasto es mayor en la región del Centro- Occidente, así como en las regiones donde se ubican los estados con mayores índices de pobreza y marginación como Chiapas, Guerrero y Oaxaca (Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social [CONEVAL], 2021). Al respecto, Ávila (2011) y Lutz (2019) apuntan que son las familias pobres las que destinan una mayor parte de este a la compra de alimentos, porque los adquieren en sitios donde son más costosos; tal es el caso de las tiendas de conveniencia y TA. Además, hacen sus compras de acuerdo con las necesidades que van surgiendo, a diferencia de las familias de ingresos medios y altos que se concentran en las regiones del Noroeste, Noreste y Centro-Occidente. Estas últimas acuden a comprar a las grandes cadenas de supermercado, donde adquieren un volumen mayor de productos con la finalidad de cubrir sus necesidades por periodos más extensos. Cabe mencionar que en la década de los 1970 los gobiernos latinoamericanos tenían como prioridad el abasto suficiente de alimentos, por lo que sus estrategias ponían especial énfasis en la producción agrícola. A partir de la década de los 1980 se registró un deterioro en los salarios y un aumento en la pobreza. Actualmente las estadísticas del gasto en alimentos evidencian un problema serio para la seguridad alimentaria. Por tanto las políticas enfocadas en los ingresos se hacen más urgentes, sobre todo para los estratos pobres de la población, cuyos ingresos no son suficientes para adquirir los alimentos en las cantidades y calidades necesarias para mantener una nutrición adecuada, aumentando los riesgos a la salud (Trejos, 2008; Boltvinik, 1992).

**3.4. PRODUCTOS ADQUIRIDOS EN LOS DISTINTOS LUGARES DE COMPRA**

La variedad de productos en los distintos lugares de compra se muestra en la Tabla N° 2, donde es posible observar como en las TA y SM los hogares mexicanos adquieren una diversidad mayor de productos. Esto se debe a la gran variedad de mercancías que incluye aquellas destinadas al cuidado personal, productos farmacéuticos, alimentos frescos, alimentos procesados y ultraprocesados, entre

otros, que se comercializan en estos sitios. Esto contrasta con la oferta estacional disponible en los MT, basada principalmente en frutas, verduras, granos, semillas y productos de origen animal sin procesar o con bajo procesamiento, derivados de la AF de origen local y regional, tal como se ha reportado en numerosos trabajos realizados en las distintas regiones del país (Licona, 2022; Licona, 2014; Arellanes & Casas, 2011; Argueta, 2016; Arellanes, 2016; Guadarrama, Sangerman-Jarquín, Chávez & Rubí, 2018; Beltrán, 2022; Guzmán *et al.*, 2016; Solis *et al.*, 2020; White, Zepeda, Chávez& García, 2021; Manzanero, Tapia, Vásquez, Lustre & Saynes, 2021). En este sentido las TA cumplen un papel fundamental para la distribución y venta de productos derivados de empresas transnacionales, caracterizadas por ofrecer a los consumidores alimentos con altos contenidos de azúcar, grasas y sodio. Algunas de estas empresas son: Gamesa, Bimbo, Sabritas, así como cerveceras, refresqueras, dulceras y chicleras (Tenjo, 2019). De acuerdo con Hernández, Unar & Rivera (2018), en el 2008 en las localidades rurales el 70% de los establecimientos con venta de alimentos eran tiendas de abarrotes. Tanto en este medio como en el urbano estos sitios han prevalecido, ya que en ellos las familias pueden acceder a mecanismos de pago diferido que les permiten el sostenimiento de la economía familiar (Villareal, 2000).

**Tabla 2**  
*Diferentes productos alimenticios adquiridos a nivel nacional en los distintos lugares de compra*

| Lugar de compra              | Promedio de productos adquiridos |
|------------------------------|----------------------------------|
| Mercados                     | 151,4                            |
| Tianguis 109,                | 7                                |
| Comercio ambulante           | 121,4                            |
| Tiendas de abarrotes         | 176,6                            |
| Supermercados                | 176,5                            |
| Tiendas con membresía        | 56,2                             |
| Tiendas de conveniencia      | 68,9                             |
| Tiendas específicas del ramo | 177,3                            |

Fuente: elaboración propia, con base en la ENIGH 2020 (INEGI, 2021a)

Por otra parte, las tiendas de conveniencia –si bien se encuentran entre los lugares donde se adquiere una menor variedad de productos–, resultan lugares de acceso a productos y servicios cada vez más comunes del paisaje urbano (Alcocer-García & Campos-Alanís (2014). No obstante, en algunas regiones del país son percibidas como más caras que las de abarrotes (González & Polanco, 2007).

### 3.5. PRODUCTOS ADQUIRIDOS EN MT

Los principales productos a nivel nacional adquiridos en los MT mexicanos pertenecen a los grupos de verduras frescas, así como al de frutas frescas (Tabla N° 3), alimentos naturales que de acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS) son necesarios para mantener una alimentación saludable. La SAGARPA (2015) reportó en el 2014 que los

Tabla 3

*Tipos de productos adquiridos en MT mexicanos*

| Tipo de productos                          | Producto                                             | Porcentaje     |
|--------------------------------------------|------------------------------------------------------|----------------|
| Verduras y legumbres frescas               | Jitomate                                             |                |
|                                            | Cebolla 39                                           | ,70%           |
|                                            | Chile serrano                                        |                |
| Frutas frescas                             | Plátano verde y tabasco                              | 16,60%         |
|                                            | Manzana y perón                                      |                |
|                                            | Limón                                                |                |
| Tubérculos crudos o frescos                | Papa                                                 |                |
|                                            | Rábano                                               | 4,60%          |
|                                            | Betabel y camote                                     |                |
| Carne de pollo                             |                                                      | 4,10%          |
| Maíz                                       | Tortilla de maíz                                     |                |
|                                            | Tostadas, raspadas, tostitos, totopos, tlayudas      | 3,90%          |
|                                            | Masa de maíz                                         |                |
| Carnes procesadas                          | Chicharrón de puerco                                 |                |
|                                            | Chorizo con cualquier condimento y color y longaniza | 3,10%          |
|                                            | Jamón de puerco                                      |                |
| Carne de res y ternera                     | Bistec, molida y cocido                              | 2,90%          |
| Quesos                                     | Añejo, Cotija, fresco y Oaxaca o asadero             | 2,70%          |
|                                            | Frijol en grano                                      |                |
| Leguminosas                                | Lenteja en grano                                     | 2,60%          |
|                                            | Haba amarilla o verde en grano                       |                |
|                                            | Pasta para sopa                                      |                |
| Trigo                                      | Pan dulce en piezas (de todo tipo)                   | 2,40%          |
|                                            | Pan blanco: bolillo, telera, baguete, otros          |                |
| Huevos                                     |                                                      | 2,30%          |
| Alimentos preparados para consumir en casa |                                                      | 1,90%          |
| Carnes de cerdo                            |                                                      | 1,90%          |
| Arroz                                      |                                                      | 1,30%          |
| Azúcar y mieles                            |                                                      | 1,20%          |
| Bebidas no alcohólicas                     |                                                      | 1,00%          |
| Especias y aderezos                        |                                                      | 1,00%          |
| Otros productos                            |                                                      | 6,90%          |
| <b>Total</b>                               |                                                      | <b>100,00%</b> |

Fuente: elaboración propia, con base en la ENIGH 2020 (INEGI, 2021a)

mercados eran los principales puntos de compra para productos como frutas, verduras, carne y pescado. Estudios más recientes han mostrado tendencias similares en ciudades medias (Cantero-Ramírez, Magaña-González, Martínez & Acosta, 2020). En el primer grupo los principales productos adquiridos son jitomate, cebolla y chile serrano. Estos corresponden a alimentos básicos e ingredientes necesarios para elaborar cualquier comida, pero no representan en términos nutricionales aportes suficientes por la cantidad de micronutrientes y fibra que contienen, necesarios para tener efectos positivos en la salud (Hartley *et al.*, 2013). Trabajos como el de Licona, Pérez & Licona (2021) han evidenciado la importancia de estos productos en las compras realizadas por mujeres en los mercados del centro de México. Entre las frutas más adquiridas está el plátano, la manzana, el perón y el limón. El consumo generalizado de estas frutas se debe a su aceptación, valor nutritivo, disponibilidad durante todo el año, sabor agradable, costo relativamente bajo, multiplicidad de usos en platillos y como remedio medicinal (García-Mata *et al.*, 2013; Barrera, Sánchez, Flores, Mex & Figueroa, 2022), aunque tampoco representa un aporte suficiente en comparación con otras frutas con mayores componentes nutricionales (Del Río-Celestino, 2020). Trabajos como el de Bertrán (2017) documentan cómo los MT son preferidos por la población para adquirir frutas y verduras, además de comida preparada. Otro de los productos más adquiridos en estos sitios son las tortillas, cuya venta en los MT de México se ha presentado desde la época prehispánica y es una actividad que realizan mayormente las mujeres (Cárdenas, Vizcarra, Espinosa & Espinosa, 2021). Se ha documentado cómo el consumo de tortilla, sobre todo en zonas rurales, se incrementa considerablemente durante crisis económicas. Así, este alimento adquirido de manera recurrente en los MT, en combinación con el frijol permite la sobrevivencia de las familias en estas regiones del país (Figueroa *et al.*, 2001). Con respecto a productos como la carne de pollo y de res, se ha reportado que su adquisición en mercados se hace de manera más recurrente por los sectores de menores

ingresos (Téllez-Delgado, Mora-Flores, Martínez-Damián, García-Mata & García-Salazar, 2012; Arenas, 2011).

En todos los estados de México los productos antes mencionados se adquieren regularmente en MT; no obstante, cada región posee sus propias particularidades con respecto a los alimentos adquiridos en estos sitios. Por ejemplo, en el Noroeste del país los hogares mexicanos adquieren filete de pescado, tortilla de harina y chorizo; en el Noreste, se presenta la compra de carnitas, barbacoa y es más común adquirir chile jalapeño y queso chihuahua; en el Centro-Occidente, las personas acuden específicamente a estos sitios para adquirir—además— frijol en grano, bistec de res y queso fresco; en el Centro, se observa una homogeneidad en la compra de productos, aunque se adquieren—además— arroz en grano, queso añejo, tipo Cotija y nopal; por último, en la región Sur-Sureste se registra la compra de pescado entero, masa de maíz para preparar diversos platillos, queso Oaxaca, aceite, bistec de puerco, además de productos muy característicos de la gastronomía de la región como pápalo, flor de calabaza y chaya. Estos últimos son productos derivados de la milpa, que se presentan comúnmente en los meses de lluvia y son recolectados por las familias que acuden a estos sitios para comercializarlos en temporadas específicas, generando una fuente adicional de ingresos, producto de la AF (Cárdenas *et al.*, 2021). En este sentido, los MT se presentan como alternativas para acceder a un punto de venta, aun sin contar con una licencia por pago de espacio. Es importante destacar que en algunas regiones de México la práctica del trueque aún está presente, tal como ha sido documentado en los estados de Michoacán y Oaxaca—en las regiones Centro-Occidente y Sur-Sureste, respectivamente—, involucrando el intercambio de productos alimenticios y constituyéndose como una práctica fundamental para la reproducción de las familias (Arellanes, Arellanes & Ayala, 2017; Molina-Luna, 2016). En este sentido, las singularidades por región a la que da pie la oferta disponible en los mercados se ajustan a la cultura alimentaria existente por región, característica esencial para una buena alimentación (Alvarado & Luyando, 2012).

### 3.6. PRODUCTOS ADQUIRIDOS EN EL COMERCIO AMBULANTE

El comercio ambulante también ha representado una competencia para los MT, debido a que se localiza a las afueras de estos sitios ya establecidos (Delgadillo, 2016). No obstante, su importancia como medio de distribución de alimentos nutritivos ha sido reconocido en varias partes del mundo. Además, corresponde a pequeños

emprendimientos familiares en donde las mujeres toman especial relevancia en lo que la FAO denomina «comercio alimentario callejero», al ser ellas las que elaboran y venden los alimentos, convirtiéndose en una importante fuente de empleo. No obstante, en la mayoría de los casos ocurre bajo condiciones precarias en términos de infraestructura, lo que limita la sanidad alimentaria. En la Tabla N° 4 se muestran los

Tabla 4

*Productos adquiridos en comercio ambulante*

| Tipo de producto                           | Producto                                                                                                                                                        | Porcentaje     |
|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| Maíz                                       | Tortilla de maíz                                                                                                                                                | 28,10%         |
|                                            | Masa de maíz                                                                                                                                                    |                |
|                                            | Otros productos de maíz                                                                                                                                         |                |
| Verduras y legumbres frescas               | Jitomate                                                                                                                                                        | 16,40%         |
|                                            | Cebolla                                                                                                                                                         |                |
|                                            | Chile serrano                                                                                                                                                   |                |
| Trigo                                      | Pan dulce en piezas (de todo tipo)                                                                                                                              | 14,40%         |
|                                            | Pan blanco: bolillo, telera, baguete, otros                                                                                                                     |                |
|                                            | Tortilla de harina                                                                                                                                              |                |
| Bebidas no alcohólicas                     | Agua natural embotellada                                                                                                                                        | 8,90%          |
|                                            | Agua preparada y jugos naturales                                                                                                                                |                |
|                                            | Refrescos de cola y de sabores                                                                                                                                  |                |
| Alimentos preparados para consumir en casa | Otros alimentos preparados: atole, flautas, guisados, <i>hot dogs</i> , sopas, tacos, tamales, tortas, sopos, menudo, pozole, licuados, gelatinas, elotes, etc. | 8,30%          |
|                                            | Carnitas                                                                                                                                                        |                |
|                                            | Barbacoa y birria                                                                                                                                               |                |
| Frutas frescas                             | Plátano verde y tabasco                                                                                                                                         | 8,20%          |
|                                            | Manzana y perón                                                                                                                                                 |                |
|                                            | Naranja                                                                                                                                                         |                |
| Carne de pollo                             |                                                                                                                                                                 | 2,20%          |
| Tubérculos crudos o frescos                | Papa                                                                                                                                                            | 2,10%          |
|                                            | Rábano                                                                                                                                                          |                |
|                                            | Betabel y camote                                                                                                                                                |                |
| Pescados frescos                           |                                                                                                                                                                 | 1,40%          |
| Quesos                                     | Fresco                                                                                                                                                          | 1,40%          |
|                                            | Oaxaca o asadero                                                                                                                                                |                |
|                                            | Otros quesos                                                                                                                                                    |                |
| Leche                                      |                                                                                                                                                                 | 1,10%          |
| Carnes procesadas                          |                                                                                                                                                                 | 1,00%          |
| Otros productos                            |                                                                                                                                                                 | 6,30%          |
| <b>Total</b>                               |                                                                                                                                                                 | <b>100,00%</b> |

Fuente: elaboración propia, con base en la ENIGH 2020 (INEGI, 2021a)

principales productos adquiridos en estos sitios, entre los cuales se encuentran los alimentos preparados. La Organización Mundial de la Salud (OMS) reconoce que su venta en la vía pública, en especial en los países en vías de desarrollo, es una opción para poder acceder a alimentos rápidos y a costos accesibles (Arámbulo, Almeida, Cuellar & Belotto, 1995).

El comercio ambulante también representa un medio al cual pueden acceder las familias para comercializar la producción artesanal o a pequeña escala. Estas actividades, que involucran la venta de productos y subproductos derivados de la agricultura familiar, se han llevado a cabo de forma tradicional dentro de la economía informal (Pedroza-Gutiérrez, 2014). Como ejemplo de lo anterior y como se muestra en la Tabla N° 4, es posible mencionar la venta de pescado fresco producto de la pesca artesanal y en pequeña escala, así como la de distintos tipos de quesos elaborados por industrias micro, pequeñas o medianas ubicadas en rancherías y pequeños pueblos (Cesin-Vargas, 2014). Para los pequeños productores el comercio ambulante se mantiene como una alternativa ante la escasez de medios necesarios para conservar y trasladar los productos hacia mercados más grandes, cuya inserción requiere inversiones mucho mayores que son incosteables para la mayoría de ellos.

Algunos de los productos adquiridos en el comercio ambulante son elaborados de forma artesanal por las familias. Tal es el caso de quesos, aguas frescas, tortillas de maíz y de trigo. En el caso de este último producto, cada vez es menos común su elaboración para el autoconsumo; no obstante, en ciudades como Chihuahua, es común encontrar carritos o remolques donde se elabora este tipo de alimentos y que corresponden a emprendimientos familiares (Mancera-Valencia, 2016).

### **3.7. PRODUCTOS ADQUIRIDOS EN TIENDAS DE ABARROTES (TA), SUPERMERCADOS (SM), TIENDAS CON MEMBRESÍA Y TIENDAS DE CONVENIENCIA**

La apertura comercial de la nación mexicana ha contribuido a que muchas empresas transnacionales y cadenas de tiendas de

autoservicio o SM, hayan facilitado al acceso a productos industrializados y procesados (Ávila, 2011). Para el 2014 los productos más comprados en estos sitios fueron lácteos, granos procesados, carne, pescado, aceites y alimentos procesados (SAGARPA, 2015). Los refrescos, el producto más adquirido a nivel nacional en estos sitios (Tabla N° 5), se ha distribuido ampliamente gracias a la diversificación de los tipos de sitios de venta y expansión en México, a través de una red conformada por SM, tiendas de conveniencia y TA (Théodore, Blanco & Juárez, 2019). Este fenómeno se ha presentado también en ciudades medias ubicadas en el Centro-Occidente del país (Cantero-Ramírez *et al.*, 2020). Este producto, de acuerdo con Théodore *et al.* (2019) se ha convertido en parte de la dieta mexicana y está asociado sucesivamente con modernidad, mexicanidad, felicidad y convivialidad. Su gran disponibilidad se debe al conjunto de fuerzas económicas y políticas que se han mantenido durante los últimos 40 años, relacionadas con la adopción del modelo neoliberal y las estrategias de intervención nivel local llevadas a cabo por las grandes empresas transnacionales.

Los principales productos adquiridos en estos sitios son alimentos procesados y ultraprocesados que están disponibles para las poblaciones rurales a través de las TA; y en las urbanas, a través de los SM. De acuerdo con Messer (2006) estos son alimentos dispendiosos y de costo elevado, aun cuando se trate de alimentos simples, a base de cereales, frutas o verduras, ya que el consumidor está pagando los costos de empaque, distribución global y la publicidad. En el caso de los jugos y néctares envasados, estos son solo producto de la diversificación de las mismas empresas refresqueras, por lo que su distribución es muy similar a la de los refrescos antes mencionados. En los SM y TA ubicados en localidades menores a cien mil habitantes se han reportado compras limitadas (principalmente de productos industrializados) de no más de 10 productos por cliente, evitando la adquisición de carne, fruta o verdura por no ser considerados productos frescos y en buenas condiciones (Bertrán, 2017). Por el contrario, en ciudades como en Monterrey, los SM medio

Tabla 5

*Tipos de productos adquiridos en TA, SM, tiendas con membresía y tiendas de conveniencia*

| <b>Tipo de producto</b>         | <b>Producto</b>                                                                    | <b>Porcentaje</b> |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| Bebidas no alcohólicas          | Refrescos                                                                          |                   |
|                                 | Jugos y néctares envasados                                                         | 13,90%            |
|                                 | Agua natural embotellada                                                           |                   |
| Verduras y legumbres frescas    | Jitomate                                                                           |                   |
|                                 | Cebolla                                                                            | 12,80%            |
|                                 | Chile serrano                                                                      |                   |
| Trigo                           | Pan dulce en piezas (de todo tipo)                                                 |                   |
|                                 | Pasta para sopa                                                                    | 11,90%            |
|                                 | Galletas dulces                                                                    |                   |
| Maíz                            | Tortilla de maíz                                                                   |                   |
|                                 | Tostadas, raspadas, tostitos, totopos, tlayudas                                    | 10,10%            |
|                                 | Harina de maíz, maicena, fécula, nixtamalizada para tortillas, para atole y harina |                   |
| Leche                           | Leche pasteurizada de vaca                                                         |                   |
|                                 | Leche en polvo entera o descremada                                                 | 7,40%             |
|                                 | Leche evaporada                                                                    |                   |
| Huevos                          |                                                                                    | 6,50%             |
| Frutas frescas                  | Limón                                                                              |                   |
|                                 | Manzana y perón                                                                    |                   |
|                                 | Plátano chiapas, dominico, guineo, manzano, dorado, portalimón y roatan            | 3,90%             |
| Quesos                          | Fresco, Oaxaca o asadero                                                           |                   |
|                                 | Otros                                                                              |                   |
| Carnes procesadas               | longaniza                                                                          |                   |
|                                 | Jamón de puerco                                                                    | 3,20%             |
|                                 | Salchichas y salchichón                                                            |                   |
| Leguminosas                     | Frijol en grano                                                                    |                   |
|                                 | Lenteja en grano                                                                   | 2,50%             |
|                                 | Haba amarilla o verde en grano                                                     |                   |
| Espicias y aderezos             |                                                                                    | 2,50%             |
| Otros derivados de la leche     |                                                                                    | 2,10%             |
| Azúcar y mieles                 |                                                                                    | 2,00%             |
| Arroz                           |                                                                                    | 1,90%             |
| Aceites                         |                                                                                    | 1,70%             |
| Tubérculos crudos o frescos     |                                                                                    | 1,70%             |
| Otros cereales                  |                                                                                    | 1,50%             |
| Verduras y legumbres procesadas |                                                                                    | 1,30%             |
| Carne de pollo                  |                                                                                    | 1,30%             |
| Carne de res y ternera          |                                                                                    | 1,30%             |
| Carnes procesadas de ave        |                                                                                    | 1,20%             |
| Café                            |                                                                                    | 1,10%             |
| Leguminosas procesadas          |                                                                                    | 1,00%             |
| Otros productos                 |                                                                                    | 3,70%             |
| <b>Total</b>                    |                                                                                    | <b>100,00%</b>    |

Fuente: elaboración propia, con base en la ENIGH 2020 (INEGI, 2021a)

corresponden al sitio donde la mayor parte de la población adquiere vegetales (Ávila, 2011), que como se mencionó no contribuyen sustantivamente a la nutrición y salud. En la Tabla N° 5 se muestra que el segundo grupo de alimentos más adquiridos corresponde a estos productos. Así mismo, en un estudio realizado en una ciudad ubicada en la región central, se encontró que las personas escogen los SM para adquirir estos productos por la cercanía de estos lugares con sus hogares o trabajos y los precios bajos que manejan (Moctezuma-Pérez & Espinoza, 2020).

A nivel regional estos formatos de venta se interrelacionan entre sí. Así por ejemplo, en los pueblos las personas que manejan pequeños establecimientos como TA se surten en los SM y

tiendas de membresía, enlazando el sistema de intercambio de mercado de la ciudad con las numerosas comunidades campesinas, así como con pequeños centros urbanos (Licona, 2014).

3.8. PRODUCTOS ADQUIRIDOS EN TIENDAS ESPECÍFICAS DEL RAMO

Estas tiendas son importantes centros de distribución y comercialización de alimentos, sobre todo alimentos preparados. Para el 2014 la SAGARPA diagnosticó que a nivel nacional en estos establecimientos se adquirían principalmente granos, carne, pescados, verduras, frutas y alimentos como azúcar, chocolate y pizza. Se encontró que el producto más adquirido en las tiendas específicas del ramo es la tortilla (Tabla N° 6), aunque esta

Tabla 6  
Productos adquiridos en tiendas específicas del ramo

| Tipo de producto                           | Producto                                             | Porcentaje |
|--------------------------------------------|------------------------------------------------------|------------|
| Maíz                                       | Tortilla de maíz                                     | 29%        |
|                                            | Masa de maíz                                         |            |
|                                            | Tostadas, raspadas, tostitos, totopos, tlayudas      |            |
| Verduras y legumbres frescas               | Jitomate                                             | 18%        |
|                                            | Cebolla                                              |            |
|                                            | Zanahorias                                           |            |
| Alimentos preparados para consumir en casa |                                                      | 9%         |
| Carne de pollo                             |                                                      | 6%         |
| Trigo                                      | Pan dulce en piezas                                  | 6%         |
|                                            | Pan blanco, bolillo, telera, baguete, otros          |            |
|                                            | Tortilla de harina                                   |            |
| Frutas frescas                             | Limón                                                | 6%         |
|                                            | Manzana y perón                                      |            |
|                                            | Plátano verde o tabasco                              |            |
| Carne de res y ternera                     |                                                      | 5%         |
| Bebidas no alcohólicas                     | Agua natural embotellada                             | 5%         |
|                                            | Refrescos                                            |            |
| Carnes de cerdo                            | Bistec de puerco (de cualquier parte que se saque)   | 3%         |
|                                            | Costilla y chuleta de puerco                         |            |
|                                            | Pierna de puerco en trozo                            |            |
| Carnes procesadas                          | Chorizo con cualquier condimento y color y longaniza | 3%         |
|                                            | Chicharrón de puerco                                 |            |
|                                            | Jamón de puerco                                      |            |
| Tubérculos crudos o frescos                |                                                      | 2%         |
| Quesos                                     |                                                      | 1%         |
| Huevos                                     |                                                      | 1%         |
| Otros productos                            |                                                      | 7%         |
| Total                                      |                                                      | 100%       |

Fuente: elaboración propia, con base en la ENIGH 2020 (INEGI, 2021a)

práctica varía de ciudad a ciudad: por ejemplo, en el estado de Jalisco, los productos más adquiridos en estos sitios son carne y mariscos (Cantero-Ramírez *et al.*, 2020). En las tortillerías se lleva a cabo su producción mecanizada. Esta es distinta a la que se adquiere en los mercados, tianguis y en el comercio ambulante, pues por lo general en estos sitios el producto es elaborado de forma tradicional, como ya se mencionó, por mujeres en el ámbito doméstico. La compra cada vez más común en estos establecimientos se debe a la urbanización y la incorporación de la fuerza de trabajo femenina al mercado de trabajo (Novelo & García, 1987). En la década de 1980 gran parte de esta industria se concentraba en la región Centro y Centro-Occidente, destacando la Ciudad de México y el estado de Jalisco. Entre 1998 y 2005 el número de tortillerías aumentó 80%, no obstante la venta disminuyó en 52%, debido a la eliminación de subsidios (Rentería-Gómez, López, Domínguez-Pacheco, Hernández-Aguilar & Zepeda-Bautista, 2017).

Las verduras frescas se adquieren por lo general en las llamadas verdulerías o recauderías, que corresponden a establecimientos donde—además— se venden condimentos, hierbas de olor y pollo. El pollo fresco también es un producto que prefiere adquirirse en estos sitios por su frescura y calidad, sobre todo en las zonas metropolitanas, como lo demuestra el estudio de Arenas (2011).

Las tiendas especializadas, muchas de ellas empresas de tipo familiar, se han adaptado a los hábitos de consumo y han pasado de abastecer productos básicos y alimentos tradicionales, a ofrecer una oferta más diversificada. Tal es el caso de los establecimientos donde se adquieren alimentos preparados como antojerías, cenadurías, eloterías, tamalerías, pollerías y pizzerías. Algunos de los productos que se venden en estos sitios corresponden a alimentos típicos de la gastronomía mexicana, tal es el caso de tamales, flautas, tacos, atoles, pozole, entre otros. Otros, como la pizza, son platillos que han sido

asociados al sobrepeso y la obesidad; no obstante, poco a poco se han ido normalizando en la dieta mexicana y forman parte de las preferencias alimentarias de los niños (Sánchez-García, Reyes-Morales & González-Unzaga, 2014).

#### 4. CONCLUSIONES

El presente trabajo dejó entrever la necesidad de generar información sobre la importancia sociocultural y gastronómica de productos presentes en la dieta mexicana, los cuales son adquiridos de manera importante en todos los sitios estudiados.

Se logró observar como el comercio ambulante se mantiene como un espacio importante para el abasto de alimentos, particularmente de alimentos preparados y listos para su consumo, al igual que como medio de subsistencia ante el desempleo. Gracias a la cercanía con las fuentes de trabajo y el costo accesible de los alimentos, es en estos sitios donde gran parte de la población mexicana consume alguna de las comidas del día. Debido a la importancia de estos alimentos en la dieta diaria, instrumentos como el Código de Prácticas para la venta de alimentos en la vía pública promovido por la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2023), la Norma Oficial Mexicana sobre Prácticas de higiene y sanidad para el proceso de alimentos, bebidas no alcohólicas y alcohólicas (NOM-120-SSA1-1994; Gobierno de México, 1996) y los reglamentos estatales y municipales para la venta de alimentos en espacios abiertos, deben fortalecerse para garantizar que la alimentación de la población a través de estos sitios se haga de forma segura.

Las TA, a pesar de ser grandes distribuidores de productos procesados y ultraprocesados, son sitios de abasto importantes sobre todo en el medio rural, donde en muchas ocasiones constituyen el único lugar donde se pueden adquirir productos básicos. Este hallazgo permite identificar la posible relación entre acceso y disponibilidad poco diversificada de alimentos y el incremento de enfermedades metabólicas asociada al consumo de alimentos altamente calóricos y ultraprocesados.

Como se observó en el estudio, en todos los lugares analizados prevalece la compra en los grupos de verduras y frutas frescas como jitomate, cebolla, chile serrano, plátano, manzana y limón. Esto indica una disminución en el uso de ingredientes para la elaboración de platillos y también en la variedad de alimentos consumidos, que de acuerdo con las Guías Alimentarias para la población mexicana, no logran cubrir los requerimientos en términos de variedad por grupos de alimentos (SSA-INSP-GISAMAC-UNICEF, 2023). Así mismo, de acuerdo con la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2021 (Instituto Nacional de Salud Pública, 2022), los hogares con niveles de condición de bienestar bajos son lo que presentan una mayor disminución en el consumo de frutas y verduras, al tiempo que destinan mayor gasto en la compra de alimentos procesados y de baja calidad nutricional (Comisión Federal de Mejora Regulatoria, 2012; Guimond-Ramos, Borbón-Morales, Mejía-Trejo & Martínez-Navarro, 2022). Tal situación agrava las condiciones de los estratos con mayores carencias sociales y económicas, al incrementar el riesgo de padecer enfermedades relacionadas con la dieta. Una característica de la gastronomía mexicana es la amplia variedad de productos utilizados en la elaboración de platillos, no obstante, se hace evidente el uso limitado de ellos lo que impide el aporte de los nutrientes necesarios en la dieta humana. Lo anterior requiere emprender estrategias que promuevan el rescate de la dieta tradicional mexicana desde los lugares de compra como los MT, capaces de ofrecer alimentos variados y frescos.

En todos los sitios estudiados se constató la compra de refrescos (bebidas gaseosas), cuyo consumo es un tema muy complejo que ha sido estudiado ampliamente (Page, 2013; Good & Corona, 2011). Este producto está fuertemente vinculado a la cultura mexicana y a la cotidianidad, los festejos, rituales, identidades sociales, étnicas y profesionales, lo que ha generado daños en diferentes ámbitos y escalas. Por tanto, desde una perspectiva de salud pública, es

urgente generar una estrategia que desvincule este producto de la cultura mexicana (Théodore *et al.*, 2019).

También se debe reconocer que los SM y tiendas de membresía tienen la capacidad de conectar a través de los productos ofertados, las grandes ciudades con el medio rural, a través de la adquisición y reventa por parte de los dueños de pequeñas TA. Con estas prácticas se van configurando los ambientes alimentarios y los flujos entre las diferentes áreas, una de cuyas consecuencias es la disponibilidad de alimentos de menor calidad nutricional.

Los hallazgos de la investigación, en contraste con la literatura revisada, denotan cómo los MT siguen estando presentes en el abasto de alimentos, aunado al hecho de que aún no son sitios en donde prevalezca la adquisición de alimentos y bebidas ultraprocesadas. Este lugar les corresponde a las TA, SM, tiendas con membresía y tiendas de conveniencia. Su distribución y mecanismos de acceso al consumidor han favorecido la baja accesibilidad alimentaria de poblaciones rurales y urbanas, en decremento de la salud.

En este trabajo igualmente se abordaron las tendencias nacionales con respecto a los alimentos adquiridos en los distintos sitios. Sin embargo es necesario mencionar que los MT recrean y dan forma a los paisajes alimentarios en las regiones donde están presentes, satisfaciendo necesidades no solo de consumo sino también de esparcimiento y de transferencia cultural. Los MT, además de que continúan siendo sitios importantes para el abasto de alimentos, constituyen espacios privilegiados donde las familias campesinas pueden acceder a un canal de venta para sus productos, durante todo el año o en periodos de crisis, sin la necesidad de poseer suficientes medios de producción; incluso la agricultura de subsistencia tiene cabida en estos sitios, que han acogido por siglos a las familias campesinas.

La continuidad de estos lugares que albergan tradiciones alimentarias en una economía fuertemente capitalista que involucra la mercantilización de la alimentación podría asegurarse a través de

su patrimonialización. Esta no debe pretender a la gentrificación de estos espacios y su conversión a posibles mercados gourmet –dirigidos a un cierto sector de comerciantes y de consumidores–, sino al rescate de estas áreas a través de una estrategia regional que contemple el impulso del sector primario, que involucre a las nuevas generaciones y que promueva las vocaciones agrícolas locales y regionales. En este sentido es necesario garantizar, recuperar y promover estos espacios, no solo como sitios de distribución y comercialización de alimentos, sino como lugares que aseguran la reproducción social y expresen la cultura e identidad alimentaria en México.

## REFERENCIAS

- Ahuactzin Larios, G. (2004). *Rehabilitación del mercado Michoacán y su entorno*. Universidad de las Américas Puebla. [Tesis de licenciatura]. Licenciatura en Arquitectura, Universidad de las Américas Puebla, México. Recuperado de [http://catarina.udlap.mx/u\\_dl\\_a/tales/documentos/lar/ahuactzin\\_1\\_g/](http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lar/ahuactzin_1_g/)
- Alcocer-García, O., & Campos-Alanís, J. (2014). El formato de tiendas de conveniencia como medio de proximidad de servicios y abastecimiento en áreas urbanas. *Quívera*, 16(2014-2), 63-84. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/401/40136960004.pdf>
- Alsuper. (2023). *Directorio de tiendas*. [México]. Recuperado de <https://www.alsuper.com/tiendas>
- Alvarado Lagunas, E., & Luyando Cuevas, J. R. (2013). Alimentos saludables: la percepción de los jóvenes adolescentes en Monterrey, Nuevo León. *Estudios Sociales*, 21(41), 144-164. <https://doi.org/10.24836/es.v21i41.77>
- Arámbulo III, P. V., Almeida, C. R., Cuellar, J. A., & Belotto, A. (1995). La venta de alimentos en la vía pública en América Latina. *Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana*, 118(2). Recuperado de <https://iris.paho.org/handle/10665.2/15621>
- Arellanes Cancino, Y., Arellanes Cancino, N., & Ayala Ortiz, D. A. (2017). El tianguis de cambio de Pátzcuaro, Michoacán, a través del metabolismo social desde Mesoamérica hasta el siglo XXI. *Revista de Alimentación Contemporánea y Desarrollo Regional*, 50(27), 2-30. <https://doi.org/10.24836/es.v27i50.489>
- Arellanes Cancino, Y. (2016). Tradición y sobrevivencia del trueque como alternativa de abasto y subsistencia: una mirada al tianguis de cambio de Pátzcuaro, Michoacán. *Revista Etnobiología*, 14(2), 56-65. Recuperado de <https://www.revistaetnobiologia.mx/index.php/etno/article/view/292>
- Arellanes Cancino, Y., & Casas Fernández, A. (2011). Los mercados tradicionales del valle de Tehuacán-Cuicatlán: antecedentes y situación actual. *Nueva Antropología*, XXIV(74), 93-123. Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=15921070005>
- Arenas, A. (2011). *Caracterización de los consumidores de carne de pollo en la zona metropolitana del Valle de México*. [Tesis de maestría inédita]. Colegio de Postgraduados, México. Recuperado de [http://colposdigital.colpos.mx:8080/jspui/bitstream/10521/470/1/Arenas\\_Hernandez\\_AM\\_MC\\_Economia\\_2011.pdf](http://colposdigital.colpos.mx:8080/jspui/bitstream/10521/470/1/Arenas_Hernandez_AM_MC_Economia_2011.pdf)
- Argueta Villamar, A. (2016). El estudio etnobiológico de los tianguis y mercados en México. *Revista Etnobiología*, 14(2), 38-46. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5633191>
- Ávila, D. D. (2011). Consumo de los alimentos y su vinculación con el lugar de compra, en la zona norte de México. *Suma de Negocios*, 2(1), 67-77. Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=609967042005>
- Ayala Ramírez, S., & Castillo Girón, V. (2014). La distribución de alimentos y bebidas en México: una perspectiva desde el comercio tradicional. *Espacio Abierto*, 23(4), 661-681. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/122/12232821006.pdf>
- Bakic Hayden, T. (2021). Street food as infrastructure: Consumer mobility, vendor removability and food security in Mexico City. *Food Culture and Society*, 24(1), 98-111. <https://doi.org/10.1080/15528014.2020.1859920>

- Barrera Rojas, M. A., Sánchez Zavalegu, R. A., Flores Rodríguez, J. R., Mex Castillo R. del C., & Figueroa Chay, J. F. (2022). Una hipótesis sobre el incremento del precio del limón en México, 2022. *Ciencia e Interculturalidad*, 31(02), 98-117. <https://doi.org/10.5377/r-ci.v31i02.15183>
- Beltrán Morales, N. (2022). *La etnografía en los estudios turísticos, el caso del tianguis tradicional de Cocomatepec de Bravo, Veracruz, México*. [Tesis de maestría inédita]. Maestría en Paisaje y Turismo Rural, COLPOS, Campus Puebla, México. Recuperado de [http://colposdigital.colpos.mx:8080/xmlui/bitstream/handle/10521/4998/Beltran\\_Morales\\_N\\_MP\\_PTR\\_2022.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://colposdigital.colpos.mx:8080/xmlui/bitstream/handle/10521/4998/Beltran_Morales_N_MP_PTR_2022.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Bertrán, M. (2017). Domesticar la globalización: Alimentación y cultura en la urbanización de una zona rural en México. *Anales de Antropología*, 51(2), 123-130. <https://doi.org/10.1016/j.j.anthro.2017.05.003>
- Boltvinik, J. (1993). La pobreza alimentaria en América Latina. *Archivos Latinoamericanos de Nutrición*, 42(4), 116-125. Recuperado de [http://www.julioboltvinik.org/wp-content/uploads/ARTICULOS\\_1/pobreza\\_alimentaria\\_en\\_america\\_latina.pdf](http://www.julioboltvinik.org/wp-content/uploads/ARTICULOS_1/pobreza_alimentaria_en_america_latina.pdf)
- CALIMAX. (2023). *Directorio de tiendas*. [México]. Recuperado de <https://calimax.com.mx/directorio-de-tiendas/>
- Cantero-Ramírez, M., Magaña-González, C. R., Martínez Moreno, A., & Acosta Mesa, H. G. (2020). Análisis bayesiano de la compra de alimentos en espacios de distribución de Ciudad Guzmán, Jalisco, México. *Investigación y Ciencia de la Universidad Autónoma de Aguascalientes*, 28(80), 62-70. <https://doi.org/10.33064/iycuaa2020803005>
- Cárdenas Marcela, A., Vizcarra Bordi, I., Espinoza Ortega, A., & Espinosa Calderón, A. (2021). Género y segregación socioespacial en la conformación de los tianguis de Ixtlahuaca: Un estudio de las mujeres que elaboran y venden tortillas artesanales. En S. Moctezuma Pérez, & D. Sandoval Genovez (Comps.), *Mercados y tianguis en el siglo XXI. Repensando sus problemáticas* (pp. 31-48). Estado de México: Universidad Autónoma del Estado de México.
- Casado Izquierdo, J. (2018). Supermercados en México: expansión y espacios de inserción. *Estudios Geográficos, LXXIX*(284), 167-190. <https://doi.org/10.3989/estgeogr.201807>
- Castillo Berthier, H. F. (1983). El mercado de La Merced antes del cambio. *Revista Mexicana de Sociología*, 45(3), 857-875. <https://doi.org/10.2307/3540223>
- Cesin-Vargas, A. (2014). [Reseña de libro]. Cervantes Escoto, F., & Villegas de Gante, A. (Coords). (2012). La leche y los quesos artesanales en México. Universidad Autónoma Chapingo. CUESTAAM. CONACYT. Miguel Ángel Porrúa. México. *Agricultura, sociedad y desarrollo*, 11(2), 243-248. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/3605/360533099008.pdf>
- CHEDRAHUI. (2023). *Directorio de tiendas*. [México]. Recuperado de <https://www.grupochedraui.com.mx/en/directorio-de-tiendas/index.html>
- COFEMER (Comisión Federal de Mejora Regulatoria). (Agosto 2012). *El problema de la obesidad en México: diagnóstico y acciones regulatorias para enfrentarlo*. México. D.F.: COFEMER. Recuperado de [https://conamer.gob.mx/Varios/Adjuntos/01.10.2012/COFEMER\\_PROBLEMA\\_OBESIDAD\\_EN\\_MEXICO\\_2012.pdf](https://conamer.gob.mx/Varios/Adjuntos/01.10.2012/COFEMER_PROBLEMA_OBESIDAD_EN_MEXICO_2012.pdf)
- CONEVAL (Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social). (7 de agosto de 2021) *Resultados a nivel nacional por entidad federativa 2016-2020*. Ciudad de México: CONEVAL, Comunicado No. 09. Recuperado de [https://www.coneval.org.mx/SalaPrensa/Comunicadosprensa/Documents/2021/COMUNICADO\\_009\\_MEDICION\\_POBREZA\\_2020.pdf](https://www.coneval.org.mx/SalaPrensa/Comunicadosprensa/Documents/2021/COMUNICADO_009_MEDICION_POBREZA_2020.pdf)
- Coubès, M., & Silva Hernández, A. (2013). Empleo, ingreso y familia. Evolución y crisis en Tijuana. En López Estrada, S. (Coord.), *La realidad social y las violencias. Zona metropolitana de Tijuana* (pp. 293-334). México. D.F.: El Colegio de la Frontera Norte. Recuperado de [https://colef.repositorioinstitucional.mx/jspui/bitstream/1014/539/3/La%20realidad%20social\\_interiores.pdf#page=293](https://colef.repositorioinstitucional.mx/jspui/bitstream/1014/539/3/La%20realidad%20social_interiores.pdf#page=293)
- Del Río-Celestino, M. & Font, R. (2020). The health benefits of fruits and vegetables. *Foods*, 9(3). <https://doi.org/10.3390/foods9030369>

- Delgadillo, V. (2016). La disputa por los mercados de La Merced. *Alteridades*, 26(51), 57-69. Recuperado de <https://alteridades.izt.uam.mx/index.php/Alte/article/view/869>
- Denham, D. (2021). El tianguis en la era del supermercado. En S. Moctezuma Pérez, & D. Sandoval Genovez (Comps.), *Mercados y tianguis en el siglo XXI. Repensando sus problemáticas* (pp. 347-370). Estado de México: Universidad Autónoma del Estado de México.
- Duhau, E., & Giglia, Á. (2004). Espacio público y nuevas centralidades, dimensión local y urbanidad en las colonias populares de la Ciudad de México. *Papeles de Población*, 41. Recuperado de <https://www.scielo.org.mx/pdf/pp/v10n41/v10n41a6.pdf>
- Ericksen, P. J. (2008). Conceptualizing food systems for global environmental change research. *Global Environmental Change*, 18(1). <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2007.09.002>
- Escalante Gonzalbo, P. (2008). El México antiguo. En Jaramillo Herrera, G., & F. Gómez Ruiz *Nueva historia mínima de México*. (pp. 21-109). México: El Colegio de México.
- Espinosa Cortés, S. (2021). Resistencia y organización ante las políticas urbanas en el mercado de la merced, Centro Histórico de la Ciudad de México. En S. Moctezuma Pérez, & Sandoval D. Genovez (Comps.), *Mercados y tianguis en el siglo XXI. Repensando sus problemáticas* (pp. 265-280). Estado de México: Universidad Autónoma del Estado de México.
- FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura). (2019). *El sistema alimentario en México. Oportunidades para el campo mexicano en la Agenda 2030 de Desarrollo Sostenible*. Ciudad de México: FAO. Recuperado de <https://www.fao.org/3/CA2910ES/ca2910es.pdf>
- Fénix. (2023). *Directorio de tiendas*. [México]. Recuperado de <https://superfenix.mx/>
- Figueroa Cárdenas, J. de D., Acero Godínez, M. G., Vasco Méndez, N. L., Lozano Guzmán, A., Flores Acosta, L. M., & González-Hernández, J. (2001). Fortificación y evaluación de tortillas de nixtamal. *Archivos Latinoamericanos de Nutrición*, 51(3), 293-302. Recuperado de <https://www.alanrevista.org/ediciones/2001/3/art-13/>
- Fuentes Castro, H. J., Zamudio Carrillo, A., Soto Romero, J. M., & Mendoza García, J. A. (2012). Determinantes de las ganancias de los vendedores ambulantes en México. *El Trimestre Económico*, LXXIX(3), 693-723. <https://doi.org/10.20430/ete.v79i315.74>
- García-Mata, R., González-Machorro, M., García-Sánchez, R., Mora-Flores, J., González-Estrada, A., & Martínez-DAMIAN, M. (2013). El mercado del plátano (*Musa paradisiaca*) en México, 1971-2017. *Agrociencia*, 47(4), 399-410. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/302/30226975008.pdf>
- Garza-Montoya, B. G., & Ramos-Tovar, M. E. (2017). Cambios en los patrones de gasto en alimentos y bebidas de los hogares mexicanos 1984-2014. *Salud pública de México*, 59(6), 612-620. <https://doi.org/10.21149/8220>
- Gobierno de México. (1994). *Norma oficial mexicana nom-093-ssa1-1994, bienes y Servicios. Prácticas de higiene y sanidad en la preparación de alimentos que se ofrecen en establecimientos fijos*(NOM-120-SSA1-1994). Diario Oficial de la Federación del 26/06/1996. Recuperado de [https://dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=4729065&fe-](https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=4729065&fe-)
- González Sánchez, R., & Polanco Gaytán, M. (2015). Análisis de la elección del consumidor entre tiendas de conveniencia y tiendas de abarrotes en Colima. Uso del modelo de regresión multinomial logit. *Paradigma Económico*, 7(2), 27-46. Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=431565601002>
- Good Eshelman, C., & Corona de la Peña, L. E. (Coord.) (2011). *Comida, cultura y modernidad en México. Perspectivas antropológicas e historia*. Ciudad de México: Escuela Nacional de Antropología e Historia.
- Guadarrama Martínez, N., Sangerman-Jarquín, D., Chávez Mejía, M., & Rubí Arriaga, M. (2018). Estrategias de comercialización de los frutos en el tianguis de Malinalco, México. *Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas*, 9(4), 841-849. <https://doi.org/10.29312/remexca.v9i4.1400>
- Guimond-Ramos, J. C., Borbón-Morales, C. G., Mejía-Trejo, J., & Martínez-Navarro, M. L. (2022). Comparación del gasto de los hogares en alimentos de baja calidad nutricional: Sonora y México 2018. *Estudios Sociales Revista de alimentación contemporánea y desarrollo regional*, 31(58), 1-29. Recuperado de <https://doi.org/10.24836/es.v31i58.1131>

- Guzmán Sebastián, K., Velasco Velasco, V. A., Ruíz Luna, J., Campos Angeles, G. V., Rodríguez Ortiz, G., & Enríquez del Valle, J. R. (2016). Productos agroalimentarios comercializados en la «Plaza» de la Villa Zaachila, Oaxaca, México. *Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas*, 7(4), 871-883. <https://cienciasagricolas.inifap.gob.mx/index.php/agricolas/article/view/261/218>
- Hartley, L., Igbinedion, E., Holmes, J., Flowers, N., Thorogood, M., Clarke, A.,...Rees, K. (2013). Increased consumption of fruit and vegetables for the primary prevention of cardiovascular diseases. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 6(CD009874). <https://doi.org/10.1002/14651858.CD009874.pub2>
- HEB. (2023). *Directorio de tiendas*. [México]. Recuperado de <https://promociones.heb.com.mx/tiendas.html#>
- Hernández Cordero, A. (2014). Gentrificación comercial y mercados públicos: El mercado de Santa Caterina, Barcelona. *Working Paper Series Contested Cities I*, 1-17. Recuperado de <http://contested-cities.net/working-papers/2014/gentrificacion-comercial-y-mercados-publicos-el-mercado-de-santa-caterina-barcelona/>
- Hernández Cordero, A., & Andreeva Eneva, S. (2016). ¿Mercados, museos o malls? La gentrificación de los mercados municipales en Barcelona y Madrid. *Entre Diversidades*, 1(6), 143-173. <https://doi.org/10.31644/ed.6.2016.a05>
- Hernández Fernández, M., Unar, M., & Rivera, J. (2018). Hacia un sistema alimentario promotor de dietas saludables y sostenibles. En J. Rivera Dommarco, M. Colchero Aragonés, L. Fuentes, T. González de Cosío, C. Aguilar Salinas, G., Hernández Licona & S. Barquera (Coords.), *La obesidad en México Estado de la política pública y recomendaciones para su prevención y control*. Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Pública.
- Herrera Tapia, F. (2009). Apuntes sobre las instituciones y los programas de desarrollo rural en México. Del Estado benefactor al Estado neoliberal. *Estudios sociales*, 17(33), 8-39. Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=41711583001>
- INEGI (Instituto Nacional de Estadística y Geografía). (2021a). *(ENIGH). 2020 Nueva serie. Microdatos. Gastos en los hogares*. México, D.F.: INEGI. Recuperado de <https://www.inegi.org.mx/programas/enigh/nc/2020/#Microdatos>
- INEGI (Instituto Nacional de Estadística y Geografía). (2021b). *Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH) 2020. Manual del Entrevistador*. México, D.F.: INEGI. Recuperado de [https://inegi.org.mx/contenidos/programas/enigh/nc/2020/doc/enigh2020\\_ns\\_entrevistador.pdf](https://inegi.org.mx/contenidos/programas/enigh/nc/2020/doc/enigh2020_ns_entrevistador.pdf)
- INEGI (Instituto Nacional de Estadística y Geografía). (2021c). *Censo de Población y Vivienda 2020*. Recuperado de <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2020/>
- INEGI (Instituto Nacional de Estadística y Geografía). (2022a). *Censo Nacional de Gobiernos Municipales y Demarcaciones Territoriales de la Ciudad de México 2021-CNGMDT. Tabulados Servicios públicos*. Recuperado de <https://www.inegi.org.mx/programas/cngmd/2021/#Tabulados>
- INEGI (Instituto Nacional de Estadística y Geografía). (2022b). *Estadísticas a propósito del día internacional de los pueblos indígenas*. México, D.F.: INEGI, Comunicado de prensa número 430, del 08/08/2022. Recuperado de [https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/aproposito/2022/EAP\\_PueblosInd22.pdf](https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/aproposito/2022/EAP_PueblosInd22.pdf)
- Instituto Nacional de Salud Pública. (2022). *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2021 Sobre COVID-19. Resultados nacionales*. México: Instituto Nacional de Salud Pública. Recuperado de [https://ensanut.insp.mx/encuestas/ensanutcontinua2021/doctos/informes/220804\\_Ensa21\\_digital\\_4ago.pdf](https://ensanut.insp.mx/encuestas/ensanutcontinua2021/doctos/informes/220804_Ensa21_digital_4ago.pdf)
- Jalpa Flores, T. (2009). *La sociedad indígena en la región de Chalco durante los siglos XVI y XVII*. (Tesis de doctorado inédita). Universidad Autónoma de México, México. Recuperado de <https://repositorio.unam.mx/contenidos/92457>
- La Comer. (2023). *Directorio de tiendas*. [México]. Recuperado de <https://grupolacomer.com.mx/corporativo/sucursales>
- La Misión (2023). *Directorio de tiendas*. [México]. Recuperado de <https://www.lamisionsuper.com/sucursales.php>

- Ley. (2023). *Directorio de tiendas*. [México]. Recuperado de <https://www.casaley.com.mx/nuestras-tiendas-2/>
- Licona Valencia, E., Pérez Pérez, M., & Licona Gámez, S. (2021). El sistema de intercambio socializante en dos tianguis del estado de Puebla: La Purísima, Tehuacán, & Santiago Mixquitla, San Pedro Cholula. En S. Moctezuma Pérez, & D. Sandoval Genovez (Comps.), *Mercados y tianguis en el siglo XXI. Repensando sus problemáticas* (pp. 177-190). Estado de México: Universidad Autónoma del Estado de México. Recuperado de <http://ri.uaemex.mx/bitstream/handle/20.500.11799/112680/2021.%20Guadarrama%20et%20al.%2C%20Vida%20cotidiana%20%282%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Licona Valencia, E. (2014). Un sistema de intercambio híbrido: el mercado/tianguis La Purísima, Tehuacán-Puebla, México. *Antipoda. Revista de Antropología y Arqueología*, 18, 137-163. <https://doi.org/10.7440/antipoda18.2014.07>
- Licona Gámez, S. (2017). Mercado y fiesta religiosa. El trueque, un sistema de intercambio contemporáneo en los festejos dedicados a la Virgen de los Remedios en Cholula. En A. Gámez, & R. Ramírez (Coords.), *Cholula ciudad dual, sagrada y cosmopolita* (pp. 213-236). Puebla, México: Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.
- Licona Gámez, S. (2022). *El mercado-tianguis: institución económica sociocultural. Intercambio y parentesco en Santiago Mixquitla, Cholula*. Puebla, México: Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. Recuperado de <https://filosofia.buap.mx/sites/default/files/Libros%20electr%C3%B3nicos/premio/Mercado-Tianguis.pdf>
- Linares, E., & Bye, R. (2016) Traditional markets in Mesoamerica: A mosaic of history and traditions. En R. Lira, A. Casas, & J. Blancas (Coords.), *Ethnobotany of Mexico, interactions of people and plants in Mesoamerica* (pp. 151-177). Nueva York, EE.UU.: Springer. <https://doi.org/10.1007/978-1-4614-6669-7>
- López Santillán, R. (2007). Lo bonito, limpio y seguro: usos del espacio de la Ciudad de México por una fracción de clase media. *Alteridades*, 17(34), 9-25. Recuperado de <https://alteridades.izt.uam.mx/index.php/Alte/article/view/221>
- Lutz, B. (2019). El bien comer: normalización de las prácticas alimentarias en México. *Voces y contextos*, XIII(26), 72-97. Recuperado de <https://www.redalyc.org/journal/2110/211059782004/html/>
- Mancera-Valencia, F. (2016). El trigo y la tortilla de harina: su diversificación y su presencia en el septentrion mexicano. En M. Jáquez Rosas (Coord.), *Patrimonio Gastronómico de Chihuahua* (15-34). México, D.F.: Instituto Chihuahuense de la Cultura.
- Manzanero Medina, G., Tapia Peña, D., Vásquez Dávila, M., Lustre Sánchez, H., & Saynes Vásquez, A. (2021). Diversidad de plantas comercializadas en el interior y exterior en cinco mercados de los Valles Centrales de Oaxaca. En S. Moctezuma Pérez, & D. Sandoval Genovez (Comps.), *Mercados y tianguis en el siglo XXI. Repensando sus problemáticas* (pp. 223-240). Estado de México: Universidad Autónoma del Estado de México.
- Mariano, R., Papagno, S., & Vitale, J. (2022). *Prospectiva en el sector agrícola y alimentario: Guía técnico-metodológica*. Santa Rosa, Argentina: Universidad Nacional de La Pampa. Recuperado de <https://www.unlpam.edu.ar/images/extension/edunlpam/Prospectiva%20en%20el%20sector%20agr%C3%ADcola%20y%20alimentario.pdf>
- Merza. (2023). *Directorio de tiendas*. [México]. Recuperado de <https://merza.com.mx/sucursales/>
- Messer, E. (2006). Globalización y dieta: significados, cultura y consecuencias en la nutrición. En Bertrán, M., & Arroyo, P. (Coords.), *Antropología y nutrición* (pp. 27-74). México, D.F.: Fundación Mexicana para la Salud y Universidad Autónoma Metropolitana. Recuperado de <https://dokumen.pub/antropologia-y-nutricion.html>
- Moctezuma-Pérez, S., & Espinoza Ortega, A. (2020) ¿Quién acude a los MT? Procesos de racionalidad de consumidores en Toluca. En A. Moreno Calles, L. Soto Pinto, M. Cariño Olvera, J. Palma García, S. Moctezuma Pérez, J. Rosales Adame, ... W. López (Eds.), *Los sistemas agroforestales de México: Avances, experiencias, acciones y temas emergentes* (pp. 403-422). Michoacán, México: Red Temática de Sistemas Agroforestales de México.

- Molina-Luna, N. (2016). Intercambio de productos en mercados semanales de los valles centrales de Oaxaca, México. *Revista Etnobiología* 14(2), 92-99. Recuperado de <https://revistaetnobiologia.mx/index.php/etno/article/view/295>
- Montiel Torres, M. (2014). *Sobrevivir a la crisis. Los comerciantes de ropa de la región Puebla-Tlaxcala en el contexto de la crisis económica de 2008*. (Tesis de doctorado inédita). Centro de Investigaciones y estudios superiores en antropología social, México. Recuperado de <http://repositorio.ciesas.edu.mx/handle/123456789/253>
- Novelo, V., & García, A. (1987). *La tortilla: alimento, trabajo y tecnología*. Estado de México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- OMS (Organización Mundial de la Salud). (2023). *Reglas específicas para vendedores callejeros o ambulantes*. Ginebra, Suiza: OMS. Recuperado de [https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=10748:2015-reglas-especificas-vendedores-callejeros-ambulantes&Itemid=0&lang=es#gsc.tab=0](https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=10748:2015-reglas-especificas-vendedores-callejeros-ambulantes&Itemid=0&lang=es#gsc.tab=0)
- OPS (Organización Panamericana de la Salud). (s.f.). *Clasificación de los alimentos y sus implicaciones en la salud*. Quito, Ecuador: OPS. Recuperado de [https://www3.paho.org/ecu/dmdocuments/clasificacion\\_alimentos.pdf](https://www3.paho.org/ecu/dmdocuments/clasificacion_alimentos.pdf)
- Page Pliego, J. T. (2013). Refresco y diabetes entre los mayas de Tenejapa, San Cristóbal de las Casas y Chamula, Chiapas. *Revista LiminaR, Estudios Sociales y Humanísticos*, 11(1), 118-133. <https://doi.org/10.29043/liminar.v11i1.102>
- Pedroza-Gutiérrez, C. (2014). Informalidad e intermediación en el sector primario: un estudio comparativo de pesca marina y continental. *Ecosistemas y Recursos Agropecuarios*, 1(3), 233-247. Recuperado de [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2007-90282014000300004](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-90282014000300004)
- Rentería-Gómez, I., López Santiago, M. A., Domínguez-Pacheco, F. A., Hernández-Aguilar, C., & Zepeda-Bautista, R. (2017). Evaluación de la rentabilidad de la producción de tortilla de maíz en el Estado de México. *Revista Chapingo, Serie Zonas Áridas*, 17(1), e1710. <https://doi.org/10.5154/r.rchsza.2017.10.006>
- Rocha Pardo, J., Mier y Terán, M., Gracia, M., & Santana, M. (2019). El papel del trueque en la transición a otros mundos posibles en el sector Zoogocho y la ciudad de Oaxaca, México. *Otra Economía*, 12(22), 66-88. Recuperado de <https://www.revistaotraeconomia.org/index.php/otraeconomia/article/view/14796/9453>
- Rubio Fernández, B. (2013). Los tianguis de la Ciudad de México en el siglo XVI. *Anales del Museo de América*, 21, 160-173. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4831374.pdf>
- S-Mart. (2023). *Directorio de tiendas*. [México]. Recuperado de <https://www.supermercadossmart.com/sucursales>
- SAGARPA (Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural). (2015). *Programa Nacional de Agrologística. Informe 2, Diagnóstico*. México D.F.: SAGARPA. Recuperado de <https://edepot.wur.nl/373865>
- Sahui Maldonado, J. (2012). Una aproximación histórica a los mercados públicos de la ciudad de México. *INCEPTUM*, 7(12), 167-175. Recuperado de <https://inceptum.umich.mx/index.php/inceptum/article/view/243>
- Salcedo, S., De La O, A., & Guzmán, L. (2014). El concepto de agricultura familiar en América Latina y el Caribe. En S. Salcedo, & L. Guzmán (Eds.), *Agricultura familiar en América Latina y el Caribe, recomendaciones de política* (pp. 17-34). Santiago, Chile: Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. Recuperado de <http://www.fao.org/3/i3788s/i3788s.pdf>
- Sánchez-García, R., Reyes-Morales, H., & González-Unzaga, M. (2014). Preferencias alimentarias y estado de nutrición en niños escolares de la Ciudad de México. *Boletín Médico del Hospital Infantil de México*, 71(6). <https://doi.org/10.1016/j.bmhmx.2014.12.002>
- Sandoval Genovez, D. (2021). Más allá de los tianguis y mercados en México. En S. Moctezuma Pérez, & D. Sandoval Genovez (Comps.), *Mercados y tianguis en el siglo XXI. Repensando sus problemáticas* (pp. 371-382). Estado de México: Universidad Autónoma del Estado de México.

- Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural. (2020). *Programa Sectorial de Agricultura y Desarrollo Rural 2020-2024*. México, Diario Oficial de la Federación DOF: 25/06/2020. Recuperado de [https://dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5595549&fecha=25/06/2020#gsc.tab=0](https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5595549&fecha=25/06/2020#gsc.tab=0)
- Segrelles Serrano, J. (2010). La distribución agroalimentaria y su influencia en la pobreza campesina. *Scripta Nova. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*, xiv(325). Recuperado de <https://rua.ua.es/dspace/handle/10045/14126#vpreview>
- Smart & Final (2023) *Directorio de tiendas*. [México]. Recuperado de <https://www.smartnfinal.com.mx/ubicaciones/tijuana/>
- Solis López M., Méndez Espinoza, J., Ramírez Juárez, J., Pérez Ramírez, N., Regalado López, J., & Hernández Flores, J. (2020). Prácticas del comercio tradicional en el mercado Cosme del Razo en San Pedro Cholula, Puebla, México. *Revista de El Colegio De San Luis*, 10(21), 1-28. <https://doi.org/10.21696/rcsl102120201191>
- Soriana. (2020). *Directorio de tiendas*. [México]. Recuperado de <https://www.organizacionsoriana.com/recursos/Directorio%20Tiendas%20Sep%202020.pdf>
- Sosa-Cabrera, E., & Morett-Sánchez, J. (2018). Transformaciones del sistema agroalimentario en la Zona Metropolitana del Valle de México. *Estudios Sociales*, 29(53). <https://doi.org/10.24836/es.v29i53.641>
- SSA-INSP-GISAMAC-UNICEF (Secretaría de Salud-Instituto Nacional de Salud Pública-Grupo Intersectorial de Salud, Alimentación, Medio Ambiente y Competitividad-Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia). (2023). *Guías alimentarias saludables y sostenibles para la población mexicana*. México, D.F.: SSA/INSP/GISAMAC/UNICEF. Recuperado de [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/826673/Gui\\_as\\_Alimentarias\\_2023\\_para\\_la\\_poblacion\\_n\\_mexicana.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/826673/Gui_as_Alimentarias_2023_para_la_poblacion_n_mexicana.pdf)
- Su Bodega. (2023). *Directorio de tiendas*. [México]. Recuperado de <https://subodega.mx/sucursales>
- Super Akí. (2023). *Directorio de tiendas*. [México]. Recuperado de <https://panel.promosuperaki.mx/inicio>
- Super del Norte (2023). *Directorio de tiendas*. [México]. Recuperado de <https://www.superdelnorte.com.mx/sucursales/sdn>
- Super Gutiérrez. (2023). *Directorio de tiendas*. [México]. Recuperado de <https://supergutierrez.com/>
- Super Kompras. (2023). *Directorio de tiendas*. [México]. Recuperado de <https://www.superkompras.com.mx/tiendas-superkompras/>
- Téllez-Delgado, R., Mora-Flores, S., Martínez-Damián, A., García-Mata, R., & García-Salazar, A. (2012). Caracterización del consumidor de carne bovina en la zona metropolitana del Valle de México. *Agrociencia*, 46(1), 75-86. Recuperado de <https://www.scielo.org.mx/pdf/agro/v46n1/v46n1a7.pdf>
- Tenjo Beltrán, J. W. (2019). Innovación y gestión de la identidad en tiendas de abarrotes en México y Colombia. *Sintaxis*, 1(3), 94-110. <https://doi.org/10.36105/stx.2019n3.05>
- Théodore, F. L., Blanco García, I., & Juárez Ramírez, C. (2019). ¿Por qué tomamos tanto refresco en México? Una aproximación desde la interdisciplina. *Interdisciplina*, 7(19), 19-45. Recuperado de <https://doi.org/10.22201/ceiich.24485705e.2019.19.70286>
- Torres Torres, F. (2011). El abasto de alimentos en México hacia una transición económica y territorial. *Problemas del Desarrollo*, 42(166), 63-84. <https://doi.org/10.22201/iiec.20078951e.2011.166.25918>
- Trejos, R. (2008) Crisis en los precios de alimentos, pobreza y seguridad alimentaria. *Revista IIDH*, 48, 269-289. Recuperado de <https://www.corteidh.or.cr/tablas/r23715.pdf>
- Villareal, M. (2000). Deudas, drogas, fiado y prestado en las tiendas de abarrotes rurales. *RURIS*, 2(1), 99-128. <https://doi.org/10.53000/rr.v2i1.664>
- Villegas, P. (2016). Del tianguis prehispánico al tianguis colonial: Lugar de intercambio y predicación (siglo XVI). *Estudios Mesoamericanos Nueva época*, 1(8), 93-101. Recuperado de <https://revistas-filologicas.unam.mx/estudios-mesoamericanos/index.php/em/article/view/38>

- Waldos. (2023). *Directorio de tiendas*. [México]. Recuperado de <https://waldos.com.mx/pages/sucursales>
- WALMART. (2023). *Directorio de tiendas*. [México y Centroamérica]. Recuperado de <https://www.walmartmexico.com/conocenos/directorio-de-tiendas/nuevo-leon?multi=false>
- White Olascoaga, L., Zepeda Gómez, C., Chávez Mejía, C., & García Mondragón, D. (2021). El huerto familiar en los mercados regionales. El quilmilli presente en el tianquiztli. En S. Moctezuma Pérez, & D. Sandoval Genovez (Comps.), *Mercados y tianguis en el siglo XXI. Repensando sus problemáticas* (pp. 223-240). Estado de México: Universidad Autónoma del Estado de México.
- Zorro Abarrotero. (2023). *Directorio de tiendas*. [México]. Recuperado de <https://zorroabarrotero.com.mx/sucursales/#close>



# SUSTENTABILIDAD DE LA HORTICULTURA AGROECOLÓGICA. EVALUACIÓN Y REFLEXIONES EN EL SUDESTE BONAERENSE (ARGENTINA)

Molpeceres, Celeste<sup>1</sup>  
Zulaica, Laura<sup>2</sup>

Recibido: 12/08/2022

Revisado: 20/08/2023

Aceptado: 23/9/2023

<https://doi.org/10.53766/Agroalim/2024.30.58.06>

## RESUMEN

En consonancia con las tensiones y controversias que desafían a la horticultura en las áreas de interfaz urbano-rural, especialmente asociadas al uso de agroquímicos, se registra en el partido<sup>3</sup> de General Pueyrredon (Buenos Aires, Argentina) un conjunto de sistemas de producción hortícola con bases agroecológicas y fines comerciales de reciente emergencia. Frente al interés público de promover la agroecología y dada la escasez de información al respecto, este artículo presenta una propuesta de evaluación de sustentabilidad aplicada a un conjunto de 20 unidades productivas relevadas previamente. La propuesta se nutre de los postulados de las metodologías MESMIS y TAPE e introduce una ponderación a escala local de los 10 elementos de la agroecología propuestos por la FAO, a fin de realizar una evaluación más precisa para el área bajo estudio. Este aporte contribuye a ajustar localmente una herramienta exogenerada, apostando a evaluar los casos mediante el uso de dimensiones acordes a la realidad socio-históricamente situada que se pretende estudiar. Los resultados posibilitan destacar la utilidad de la herramienta metodológica propuesta para detectar potencialidades y limitaciones de los sistemas productivos seleccionados y generar insumos para repensar la planificación del sistema agroalimentario local. Como contrapartida, para su aplicación en otros territorios se requieren ciertos ajustes, tales como la ponderación de los 10 elementos. De manera general se destaca la fortaleza de los elementos extra-sistémicos, donde adquiere relevancia el componente social -como la economía circular y solidaria o el intercambio de saberes frente a los elementos intra-sistémicos, más asociados a las prácticas productivas, tales como el reciclado o la resiliencia-.

**Palabras clave:** agroecología, horticultura, sustentabilidad, indicadores, desempeño, sistema agroalimentario, Argentina

---

<sup>1</sup> Doctora en Ciencias Sociales y Humanas (Universidad Nacional de Luján-UNLu, Argentina); Magister en Agroeconomía (Universidad Nacional de Mar del Plata-UNMdP, Argentina); Licenciada en Relaciones Internacionales (Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires, Argentina). Docente-Investigadora del Departamento de Ciencias Sociales de la Facultad de Ciencias Agrarias (FCA) de la Universidad Nacional de Mar del Plata (UNMdP); Becaria Posdoctoral del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) en el Instituto del Hábitat y del Ambiente de la Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño (FAUD) de la Universidad Nacional de Mar del Plata-UNMdP (Argentina). *Dirección postal:* Ruta 226 km 73,5, (C.P. 7620) Balcarce, Provincia de Buenos Aires, Argentina. *ORCID:* <https://orcid.org/0000-0001-6315-5702>. *Teléfono:* +54 (2266) 43-1856; *e-mail:* mcmolpeceres@mdp.edu.ar

<sup>2</sup> Doctora en Geografía (Universidad Nacional del Sur-UNS, Argentina); Especialista y Magister en Gestión Ambiental (UNS, Argentina); Licenciada en Diagnóstico y Gestión Ambiental (Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires-UNCPBA, Argentina). Profesora Adjunta en la Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño (FAUD) y en la Facultad de Humanidades (FH) de la Universidad Nacional de Mar del Plata (UNMdP); Investigadora Independiente del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) en el Instituto del Hábitat y del Ambiente (IHAM), Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño (FAUD) de la Universidad Nacional de Mar del Plata-UNMdP (Argentina). *Dirección postal:* Funes 3350 (C.P. 7600) Mar del Plata, Provincia de Buenos Aires, Argentina. *ORCID:* <https://orcid.org/0000-0001-8101-5957>. *Teléfono:* +54 (223) 475-3946; *e-mail:* laurazulaica@conicet.gov.ar

<sup>3</sup> Las provincias argentinas se dividen en departamentos. Pero el caso de la provincia de Buenos Aires es excepcional, ya que se divide en partidos -que coinciden con los municipios-, que se caracterizan por ser una jurisdicción gobernada por una autoridad electa (intendente).



## ABSTRACT

In alignment with the tensions and controversies that challenge horticulture in urban-rural interface areas, particularly associated with agrochemical use, a cluster of horticultural production systems with agroecological bases and emerging commercial aims has been identified in General Pueyrredon (Buenos Aires, Argentina). In response to the public interest in promoting agroecology and the dearth of information, this article presents a sustainability assessment proposal applied to 20 previously surveyed production units. The proposal draws from MESMIS and TAPE methodologies and introduces a local-scale weighting of the 10 elements of agroecology proposed by the FAO for a more precise evaluation in the studied area. This contribution aids in locally tailoring an externally generated tool, aiming to evaluate cases using dimensions consistent with the socio-historically situated reality under study. Results highlight the utility of the proposed methodological tool for identifying potentials and limitations of selected production systems, generating insights to rethink local agri-food system planning. Conversely, adjustments are needed for application in other territories, such as weighting the 10 elements. Overall, the strength of extra-systemic elements is underscored, where the social component, including circular and solidarity economies or knowledge exchange, gains significance compared to intra-systemic elements like recycling or resilience, which are more associated with productive practices. This approach enriches discussions on sustainable horticultural production, addressing urban-rural dynamics and agrochemical concerns. By employing locally relevant evaluation criteria, it contributes to nuanced assessments and informed decision-making in agricultural policy and practice. The study advocates for context-specific sustainability frameworks, acknowledging the complexity and diversity of agricultural systems and emphasizing the interplay between socio-economic and ecological factors. Through such integrative approaches, it aims to foster resilience and adaptability in agricultural systems amidst evolving socio-environmental challenges.

**Key words:** agroecology, horticulture, sustainability, indicators, performance, agro-food system, Argentina

## RÉSUMÉ

Face aux tensions et aux controverses qui affectent l'horticulture dans les zones d'interface urbaines-rurales, en particulier celles liées à l'utilisation de produits agrochimiques, le district de General Pueyrredon (Buenos Aires, Argentine) compte un groupe de systèmes de production horticole à base agroécologique et à des fins commerciales d'apparition récente. Compte tenu de l'intérêt public pour la promotion de l'agroécologie et de la rareté des informations sur le sujet, cet article présente une proposition d'évaluation de la durabilité appliquée à un ensemble de 20 unités de production précédemment étudiées. La proposition est basée sur les postulats des méthodologies MESMIS et TAPE et introduit une pondération locale des 10 éléments de l'agroécologie proposés par la FAO, afin de réaliser une évaluation plus précise pour la zone étudiée. Cette contribution contribue à l'ajustement local d'un outil exogène, visant à évaluer les cas à travers l'utilisation de dimensions en accord avec la réalité socio-historiquement située à étudier. Les résultats permettent de mettre en évidence l'utilité de l'outil méthodologique proposé pour détecter les potentialités et les limites des systèmes de production sélectionnés et de générer des inputs pour repenser la planification du système agroalimentaire local. D'autre part, certains ajustements sont nécessaires pour son application dans d'autres territoires, tels que la pondération des 10 éléments. En général, la force des éléments extra-systémiques est mise en évidence, où la composante sociale – comme l'économie circulaire et solidaire ou l'échange de connaissances – acquiert de la pertinence par rapport aux éléments intra-systémiques, plus associés aux pratiques productives, comme le recyclage ou la résilience.

**Mots-clés :** agroécologie, circuits courts, agriculture familiale, femmes rurales, université, chaînes agroalimentaires de proximité, Brésil

## RESUMO

Em consonância com as tensões e controvérsias ligadas à horticultura em áreas de interface urbano-rural, especialmente associadas ao uso de agroquímicos, registra-se um conjunto de produções hortícolas em escala comercial no distrito de General Pueyrredon (Buenos Aires, Argentina) que seguem os fundamentos agroecológicos cujo surgimento é recente. Diante o interesse público em promover a agroecologia e a escassez de informações sobre essa temática, este artigo apresenta uma proposta de avaliação da sustentabilidade aplicada a um conjunto de 20 unidades de produção previamente pesquisadas. A proposta se fundamenta nos princípios das metodologias MESMIS e TAPE e introduz uma ponderação local de 10 elementos da agroecologia propostos pela FAO, a fim de fazer uma avaliação mais precisa para a área em estudo. Essa contribuição permite ajustar localmente uma ferramenta exógena, objetivando avaliar os casos por meio de dimensões que estejam em consonância com a realidade sócio-histórica do contexto estudado. Os resultados permitem destacar a utilidade da ferramenta metodológica proposta para detectar o potencial e as limitações dos sistemas de produção selecionados e gerar insumos para repensar o planejamento do sistema agroalimentar local. Como contrapartida, para sua aplicação em outros territórios, são necessários alguns ajustes, como a ponderação de 10 elementos. De maneira geral, destaca-se a força dos elementos extra-sistêmicos, entre os quais o componente social adquire relevância – como a economia circular e solidária ou a troca de saberes - em comparação com os elementos intra-sistêmicos, mais associados às práticas produtivas, como a reciclagem ou a resiliência –.

**Palavras-chave:** agroecologia, horticultura, sustentabilidade, indicadores, desempenho, sistema agroalimentar, Argentina

## 1. INTRODUCCIÓN

En línea con las tendencias globales, la agricultura argentina se ha caracterizado en las últimas décadas por sus acelerados procesos de expansión e intensificación. Dichos fenómenos se asocian especialmente con los cambios introducidos por la denominada «Revolución Verde», ligados al diseño de un paquete tecnológico que incluía propuestas tecnológicas, químicas y mecánicas altamente dependientes de insumos como el petróleo, dando una solución técnica al hambre post guerras mundiales.

En aquel entonces el interés por incrementar la productividad agropecuaria, mediante el desarrollo de nuevos sistemas de producción alcanzó consenso internacional. En este marco Argentina incorporó paulatinamente los lineamientos de lo que hoy se conoce como el modo de producción convencional. Estas propuestas orientadas a intensificar los agroecosistemas en pos de alimentar a una creciente población muestran

fisuras, derivando –a su vez– en nuevos problemas (Molpeceres, 2023), como impactos en el ambiente y la salud (Marino, 2019; Miglioranza, 2021; OTA, 2020; Sarandón, 2020).

En este contexto, si bien la producción convencional es predominante, existen experiencias productivas que se alejan de dicho paradigma. Estas favorecen procesos naturales y sin uso de insumos químicos, como las agroecológicas (Giordani & Cittadini, 2021; Palmisano, 2019). De acuerdo con datos del último Censo Nacional Agropecuario (INDEC, 2021), el 2% de las explotaciones agrícolas del país producen de manera alternativa al modelo convencional.

El proceso de intensificación se manifiesta también en la horticultura, localizada fundamentalmente en áreas periurbanas de las ciudades, dando lugar en ocasiones a controversias socio-ambientales. En la provincia de Buenos Aires se ubica el Cinturón Hortícola de

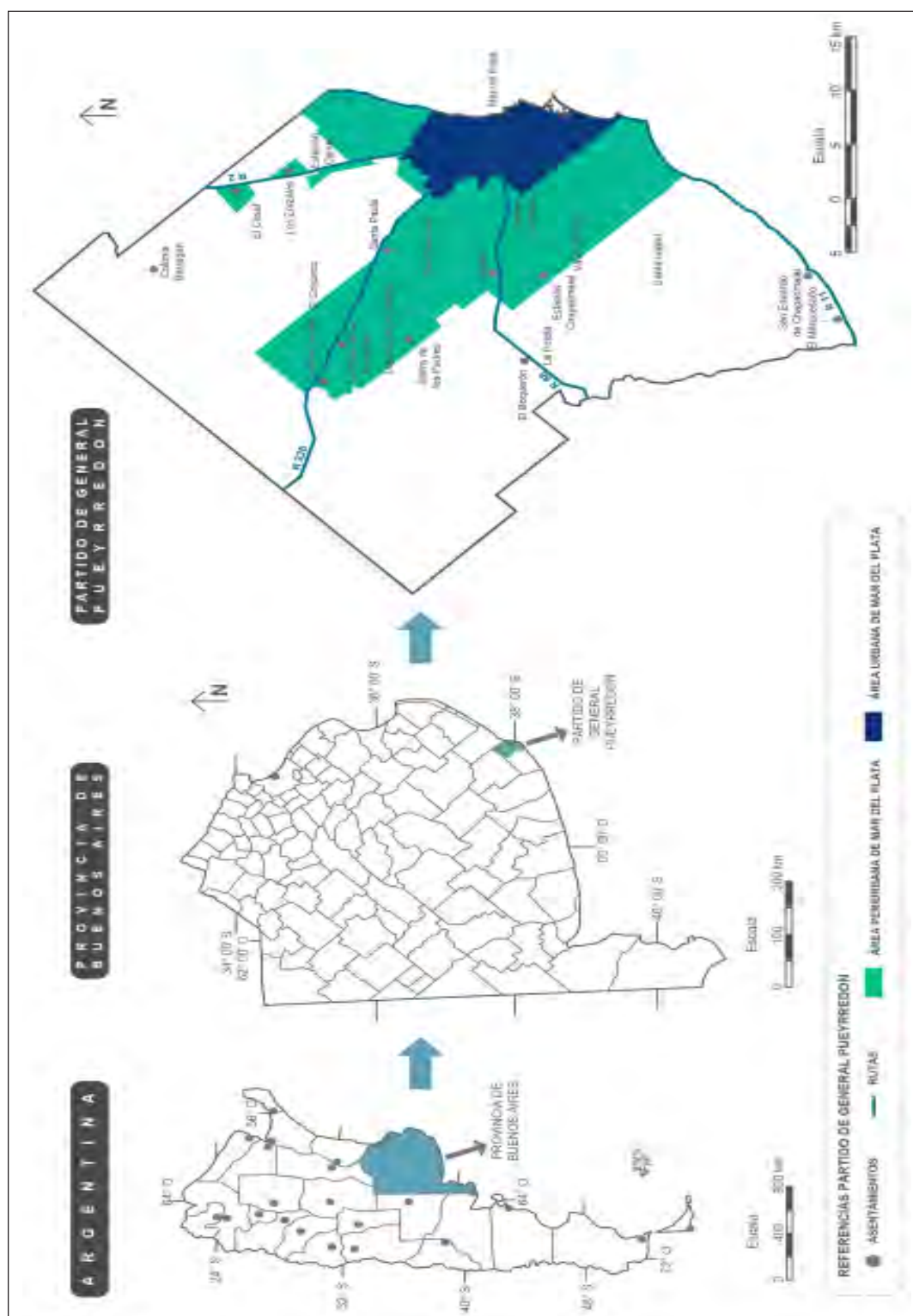


Figura 1. Ubicación del periurbano productivo en el municipio de General Pueyrredón



En este contexto, el presente artículo presenta una evaluación de sustentabilidad de un conjunto de 20 productores hortícolas con bases agroecológicas del partido de General Pueyrredon, lo cual posibilita reflexionar acerca de las potencialidades y limitaciones que enfrentan estos nuevos sistemas de producción. Si bien cabe aclarar que trata de una investigación exploratoria, un análisis de caso y que la posibilidad de inferir conclusiones para la población a partir de estos resultados es limitada, se destaca que la presente podría contribuir a facilitar la toma de decisiones y el diseño de políticas públicas sectoriales, al detectar fortalezas y debilidades que permitan readecuar prácticas, cursos de acción y planificar de manera estratégica. En ese sentido, aunque el concepto de sustentabilidad es discutido en la literatura (Molpeceres & Zulaica, 2020), existen coincidencias en que la evaluación de la sustentabilidad adquiere un reconocimiento cada vez mayor como una estrategia de diagnóstico para avanzar hacia los objetivos ecológicos, sociales, económicos y políticos (Mori & Christodoulou, 2012), en línea con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) promovidos en la Agenda 2030.

## 2. MATERIALES Y MÉTODOS

Como punto de partida, el abordaje teórico general de este artículo está guiado por los preceptos de la teoría de los Sistemas Complejos (TSC), dado que constituye un marco integral de análisis para problemáticas complejas que requieren de un enfoque interdisciplinario (Becerra & Amozurrutia, 2015; García, 2006). De acuerdo con este enfoque, de raíz constructivista, el objeto de estudio constituye un recorte de la realidad que forma parte de un sistema mayor (García, 2006). Respecto de la noción de agroecología, se trata de una disciplina científica, que propone principios como la disminución de uso de insumos externos, el reciclado de nutrientes, el manejo de la biodiversidad a partir del intercambio y valorización de saberes, entre otros, que contribuyen al (Tittone, 2019).

Partiendo de un relevamiento y caracterización previa de las producciones hortícolas con bases agroecológicas con fines comerciales<sup>5</sup> (Molpeceres, Zulaica, Rouvier & Cendón 2020;

Rouvier, Molpeceres, Cendón, Barral & Zulaica, 2021), y sobre la base de una propuesta metodológica presentada y puesta a prueba en estudios antecedentes (Molpeceres, 2021; Zulaica et al., 2021; Zulaica, Molpeceres, Rouvier, Cendón & Barral, 2022; Molpeceres, 2022), se presentan los resultados de una evaluación de sustentabilidad de un conjunto de 20 productores.

La metodología de evaluación propuesta se nutre de los postulados de las metodologías: Marco de Evaluación de Sistemas de Manejo de Recursos Naturales Incorporando Indicadores de Sustentabilidad-MESMIS (Masera, Astier & López, 1999) y Tool for Agroecology Performance Evaluation-TAPE (FAO, 2019). De manera sintética, la metodología aplicada – diseñada específicamente para el caso bajo estudio –, consta de 4 etapas. En la etapa 1 se trabajó en la recolección de datos, a fin de definir el objeto de evaluación. Para ello los métodos usados incluyeron mediciones directas en el campo, revisión de la literatura, encuestas y entrevistas formales semiestructuradas e informales a productores y referentes de la actividad. En etapa 2 se clasificaron los indicadores en función de los 10 elementos propuestos por la metodología TAPE. En la etapa 3 se definieron cuatro categorías para cada indicador, donde 1 corresponde a la peor situación (valoración baja del indicador) y 4 representa la mejor (valoración muy alta del indicador). Los valores 2 y 3 representan una valoración media y alta, respectivamente. Los puntajes asignados en cada caso no son magnitudes, sino códigos que representan a las categorías, para poder proceder a la sumatoria y obtener puntajes para cada unidad de análisis; es decir, los sistemas productivos. Los indicadores considerados según cada elemento y las categorías utilizadas se presentan en la Tabla N° 1.

Esta instancia se nutre de la metodología Delphi (Reguant & Torrado-Fonseca, 2016), para introducir una ponderación de los 10 elementos de la agroecología a escala local, a fin de realizar una evaluación más precisa para

<sup>5</sup> Base georreferenciada disponible en el enlace: <https://www.google.com/maps/d/u/0/viewer?mid=1pdxz0cXqsj5ozBaZlhjYcI50L4rxAstd&ll=-37.98990432654833%2C-57.63645002110914&z=11>

Tabla 1

*Categorías de los indicadores considerados, según cada elemento*

| Elementos                                          | Indicadores                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 Diversidad                                       | <p>Cantidad de especies<sup>6</sup> de cultivos producidos con fines comerciales en un año:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) se utilizan hasta 6 cultivos;</li> <li>2) entre 7 y 16;</li> <li>3) entre 17 y 30;</li> <li>4) más de 30</li> </ol> <p>Cantidad de actividades que complementan la hortícola.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) no se complementa la actividad con otras en el predio;</li> <li>2) se complementa con una actividad;</li> <li>3) se complementa con dos actividades;</li> <li>4) se complementa con tres o más actividades.</li> </ol> |
| 2 Creación conjunta e intercambio de conocimientos | <p>Cantidad de actores con la que los productores se vinculan para los intercambios<sup>7</sup>:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) no se realizan intercambios con otros actores;</li> <li>2) se realizan intercambios al menos con otro actor;</li> <li>3) se realizan intercambios con dos actores;</li> <li>4) se realizan intercambios con tres o más.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                            |
| 3 Sinergias                                        | <p>Cantidad de prácticas de manejo asociadas a la biodiversidad<sup>8</sup>:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) se realizan hasta 2 prácticas de manejo asociadas a la biodiversidad;</li> <li>2) se realizan 3 prácticas;</li> <li>3) se realizan 4 prácticas;</li> <li>4) se realizan 5 y más prácticas.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 4 Eficiencia                                       | <p>Dependencia de insumos externos para el control de plagas y enfermedades:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) se utiliza algún tipo de insumo de síntesis química para plagas como hormigas o roedores en galpones;</li> <li>2) se utilizan insumos de síntesis química y también bioinsumos;</li> <li>3) se aplican sólo bioinsumos;</li> <li>4) no se utilizan insumos.</li> </ol>                                                                                                                                                                                            |
| 5 Reciclado                                        | <p>Dependencia de insumos externos, pero en este caso teniendo en cuenta la vida y estructura del suelo:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) se utilizan bioinsumos;</li> <li>2) se utilizan materia orgánica sin compostar como abono;</li> <li>3) se aplica materia orgánica compostada y sin compostar;</li> <li>4) se aplica materia orgánica compostada y que garantiza una incorporación más rápida de los nutrientes generados en el propio establecimiento.</li> </ol>                                                                                                     |
| 6 Resiliencia                                      | <p>Cantidad de prácticas de manejo de plagas y enfermedades<sup>9</sup> utilizadas en el sistema (excepto bioinsumos):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) se aplica al menos una práctica de manejo de plagas y enfermedades utilizadas en el sistema (excepto bioinsumos);</li> <li>2) se aplican dos prácticas;</li> <li>3) se aplican tres prácticas;</li> <li>4) se aplican cuatro prácticas o más.</li> </ol>                                                                                                                                                                |

*Notas:* [6] Entre las principales especies de cultivos se encuentran: acelga, achicoria, ajo, akusay albahaca, apio, arveja, batata, berenjena, brócoli, kale, cebolla, cebolla de verdeo, coliflor, escarola, espárrago, espinaca, habas, lechuga, maíz dulce, papa, pepino, perejil, pimienta, poroto chaucha, rabanito, remolacha, repollito de brusella, repollo, rúcula, radichet, tomate, tomate cherry, zanahoria, zapallo, zapallo de tronco.

[7] Intercambios de saberes o conocimientos formales y/o informales, como consultas a técnicos de instituciones públicas o privadas, proveedores de insumos, otros productores, reuniones de productores, entre otros.

[8] Entre las principales prácticas de manejo de la biodiversidad se destacan: cercos vivos, rotación de cultivos, asociación de cultivos, descanso de lotes, conservación de relictos de vegetación natural, autoproducción de semillas.

[9] Entre las principales prácticas de manejo de plagas y enfermedades se destacan: control manual (carpidas), uso de trampas o cebos, biosolarización, insectos benéficos, enemigos naturales y, uso de plantas trampa o repelente.

*Tabla 1 (Continuación)*  
*Categorías de los indicadores considerados, según cada elemento*

| Elementos                            | Indicadores                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7 Valores humanos y sociales         | Motivaciones que poseen las familias para producir bajo estas modalidades:<br>1) la motivación en la producción agroecológica se centra en la adecuación a la ordenanza municipal (Ordenanza N° 18740/08 y sus modificatorias) que impide el uso de agroquímicos en zonas próximas a áreas residenciales;<br>2) se centra en la atención a la demanda de productos agroecológicos;<br>3) se relaciona con un cambio en su estilo de vida y proteger su salud y la de la<br>4) la agroecología se asume como una decisión de vida.                                                                                                                                                                                                                   |
| 8 Cultura y tradiciones alimentarias | Autoproducción de semillas y plantines y preferencia de variedades locales o nativas a las híbridas o genéticamente modificadas:<br>1) se utilizan variedades híbridas o genéticamente modificadas sustentan el sistema;<br>2) se opta por la compra de variedades nativas y/o criollas (ni híbridas ni<br>3) se utilizan semillas o plantines que surgen de la compra e intercambio con productores agroecológicos de la zona;<br>4) la autoproducción de semillas/esquejes/plantines es el eje predominante en el sistema y un símbolo de soberanía.                                                                                                                                                                                              |
| 9 Gobernanza responsable             | Acceso a la tierra y capacidad de satisfacer las necesidades de las familias con la<br>1) el régimen de ocupación caracteriza la tenencia de la tierra y no se alcanzan a satisfacer sus necesidades;<br>2) el régimen de arrendamiento, mediería o préstamo caracteriza la tenencia de la tierra y no se alcanzan a cubrir sus necesidades;<br>3) el régimen de propiedad del productor o de su familia caracteriza el régimen de tenencia, pero no logran cubrir sus necesidades, o bien el régimen de tenencia de la tierra no es la propiedad, pero se alcanzan a satisfacer las necesidades de la familia;<br>4) el régimen de propiedad caracteriza la tenencia de la tierra y se satisfacen las necesidades de los productores y su familia. |
| 10 Economía circular y solidaria     | Cantidad de canales cortos de comercialización y agregado de valor a los productos:<br>1) sistemas que tienen un canal corto de comercialización y no agregan valor;<br>2) sistemas que tienen dos canales cortos de comercialización y no agregan valor o tiene un canal corto de comercialización y agregan valor;<br>3) sistemas que tienen dos canales cortos de comercialización y agregan valor o tres canales cortos de comercialización y no agregan valor;<br>4) sistemas que tienen tres o más canales cortos de comercialización y agregan valor o tienen cuatro o más canales cortos y no agregan valor.                                                                                                                                |

el área bajo estudio. Para ello se diseñó una planilla de evaluación, mediante la plataforma Google Forms. En dicho cuestionario se solicitó valorar cada uno de los 10 elementos con una escala de 0 a 10 (siendo 0 nada importante y 10 muy importante), de acuerdo con la percepción individual de la contribución del elemento a la agroecología en la escala local.

En una primera etapa el formulario fue enviado a una muestra intencional de 28 actores clave del partido de General Pueyrredon, conformada por 4 técnicos de instituciones públicas o extensionistas

(INTA y SENASA), 4 técnicos privados con formación en agroecología, 4 investigadores de instituciones públicas (CONICET y UNMdP), 4 productores agroecológicos, 4 funcionarios públicos, 4 consumidores y 4 comercializadores. De este conjunto se obtuvieron 22 respuestas, cuyos resultados fueron procesados en una hoja de cálculo (MS-Excel®). En una segunda etapa se presentaron los datos obtenidos en la primera etapa, en particular el promedio por elemento y se otorgó la posibilidad de enviar nuevas respuestas a los 22 respondientes de la etapa 1.



Figura 3. Gradientes de sustentabilidad para el caso bajo estudio

La sumatoria de los puntajes ponderados obtenidos en cada caso permitió obtener un valor total de sustentabilidad, que posteriormente se estandarizó mediante la técnica de puntaje Omega (Buzai, 2003) para construir un índice sintético: el Índice de Sustentabilidad Agroecológica (ISAE). Este oscila en un rango de medición comprendido entre 0 y 1, donde el 0 expresa la peor condición y el 1 la más favorable. De esta manera se pueden establecer fácilmente comparaciones entre los distintos sistemas. Para ello, se utiliza la siguiente fórmula:

$$ISAE = 1 - [(M-d) / (M-m)] * VP$$

Donde:

*M*: mayor valor de puntaje total; *d*: dato original a ser estandarizado; *m*: menor valor de puntaje total; *VP*: valor de ponderación de cada elemento.

En la etapa 4 se construyó una matriz de doble entrada, que establecía cuatro rangos para cada uno de los diez elementos identificados en la etapa 2. Se diferenciaron cuatro categorías para el ISAE (Figura N° 3) que reflejan distintas situaciones en la evaluación de la sustentabilidad: Sustentabilidad Débil (SD), Sustentabilidad Moderada (SM), Sustentabilidad Fuerte (SF) y Sustentabilidad Súper Fuerte (SSF), sobre la base de los postulados de Gudynas (2011).

### 3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

#### 3.1. SOBRE LOS PRODUCTORES CON BASES AGROECOLÓGICAS A ESCALA COMERCIAL DEL PARTIDO DE GENERAL PUEYRREDON

Los productores hortícolas analizados convergen en el común rechazo al uso de agroquímicos. Se trata en general de productores familiares que en un 80% de los casos se autoperciben como agroecológicos. Los entrevistados son 50% mujeres y 50% hombres, sin embargo, la mayoría de ellos trabaja con su pareja en el predio, siendo la mano de obra predominantemente familiar. En su conjunto estos productores cultivan 35,2 ha a campo y 6,5 ha bajo cubierta, lo cual representa aproximadamente 0,5% de la superficie del cinturón hortícola. Respecto al tamaño de las explotaciones, la superficie cultivada va desde los 100 m<sup>2</sup> hasta las 20 ha.

El 55% de los agricultores bajo estudio cuentan con nivel superior completo, ya sea terciario o universitario, incluyendo carreras de grado y de posgrado, muchos de ellos ligados actividades afines (como Ciencias Agrarias o Gestión Ambiental). Respecto del origen de los productores, 90% de los entrevistados es argentino, de los cuales 35% es marplatense.

#### 3.2. SOBRE LOS 10 ELEMENTOS DE LA AGROECOLOGÍA

En este artículo, de manera analítica 10 elementos de la agroecología de la Organización de

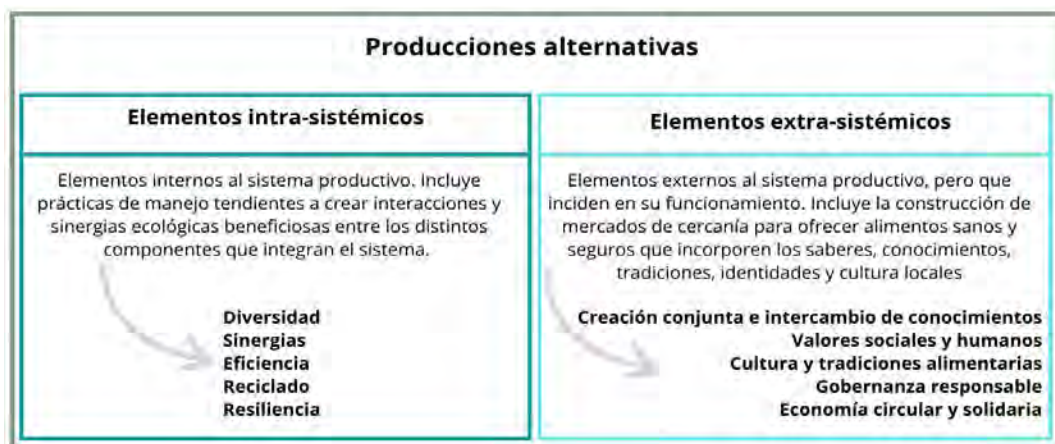


Figura 4. Clasificación de los 10 elementos de la agroecología según su condición intra o extra-sistémico

las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO, 2019), son agrupados en dos grandes categorías, según su condición intra o extra-sistémica o; «tranqueras adentro» y «tranqueras afuera»<sup>10</sup> del predio (Figura N° 4). La categoría «elementos intra-sistémicos» está asociada a las prácticas productivas que tienen lugar «tranqueras adentro» del predio, e incluye un conjunto de prácticas de manejo tendientes a crear interacciones y sinergias ecológicas beneficiosas entre los distintos componentes que integran el sistema. De acuerdo con Wezel *et al.* (2014), dichas prácticas minimizan el uso de insumos externos sintéticos y tóxicos, fortaleciendo procesos ecológicos y servicios ecosistémicos. En este sentido la diversidad, las sinergias, la eficiencia, el reciclado y la resiliencia responden a esta naturaleza.

De manera complementaria, la categoría «elementos extra-sistémicos» se vincula con procesos que suceden «tranqueras afuera» del predio, pero que inciden en su funcionamiento y en las prácticas implementadas. En este conjunto el componente social adquiere gran relevancia, contribuyendo a la construcción de sistemas alimentarios basados en mercados de cercanía para ofrecer alimentos sa-

nos y seguros que incorporen los saberes, conocimientos, tradiciones, identidades y cultura locales. Los elementos extra-sistémicos aportan una mirada transdisciplinaria y participativa para la acción. En este conjunto se incluyen la creación conjunta e intercambio de conocimientos, los valores sociales y humanos, cultura y tradiciones alimentarias, gobernanza responsable y economía circular y solidaria.

### 3.3. PONDERACIÓN DE LOS 10 ELEMENTOS DE LA AGROECOLOGÍA

Dicha propuesta se presenta como un insumo oportuno para pensar los procesos de intervención a nivel local. Si bien los elementos fueron definidos de manera genérica, cada lugar y cada momento involucran particularidades que deben considerarse en la caracterización y evaluación del desempeño, ya que se trata de sistemas complejos abordados desde un enfoque agroecológico, cada uno de los cuales posee ciertas particularidades. En este sentido, no es posible diseñar recetas únicas.

Los datos obtenidos en función de la metodología Delphi respecto a la importancia relativa de cada elemento para los distintos actores involucrados en la producción hortícola del partido de General Pueyrredon destacan a la diversidad como elemento clave del proceso con un puntaje de 9,95/10, dejando a la eficiencia en el último lugar de importancia con

<sup>10</sup> Refiere a los elementos que tienen lugar dentro, o por el contrario, más allá de los límites físicos de la explotación; es decir, que excede las prácticas productivas. Esto último, por tanto, se refiere a la expresión «tranqueras adentro».

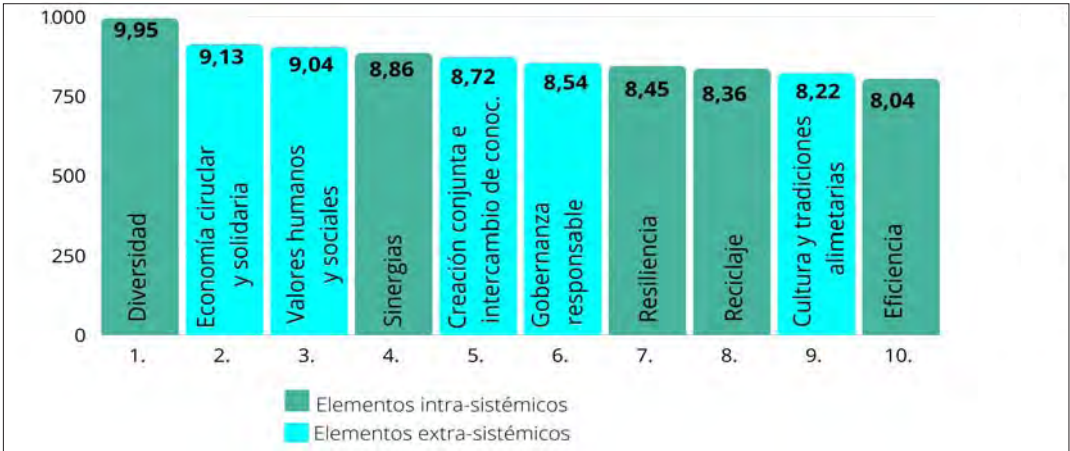


Figura 5. Ponderación de los 10 elementos de la agroecología para el municipio de General Pueyrredon

una valoración de 8,04/10 (Figura Nº 5). Esta valoración genera un nuevo orden en los elementos para el caso bajo estudio.

De manera llamativa, los elementos agrupados en las categorías intra y extra-sistémicos alcanzan, en promedio, exactamente la misma valoración (8,73).

### 3.4. ÍNDICE DE SUSTENTABILIDAD AGROECOLÓGICA (ISAE)

El análisis del ISAE obtenido para cada uno de los sistemas analizados muestra una distribución aleatoria, aunque se observaron situaciones más favorables en el corredor conformado por la ruta 11 hacia el sur (Figura Nº 6).

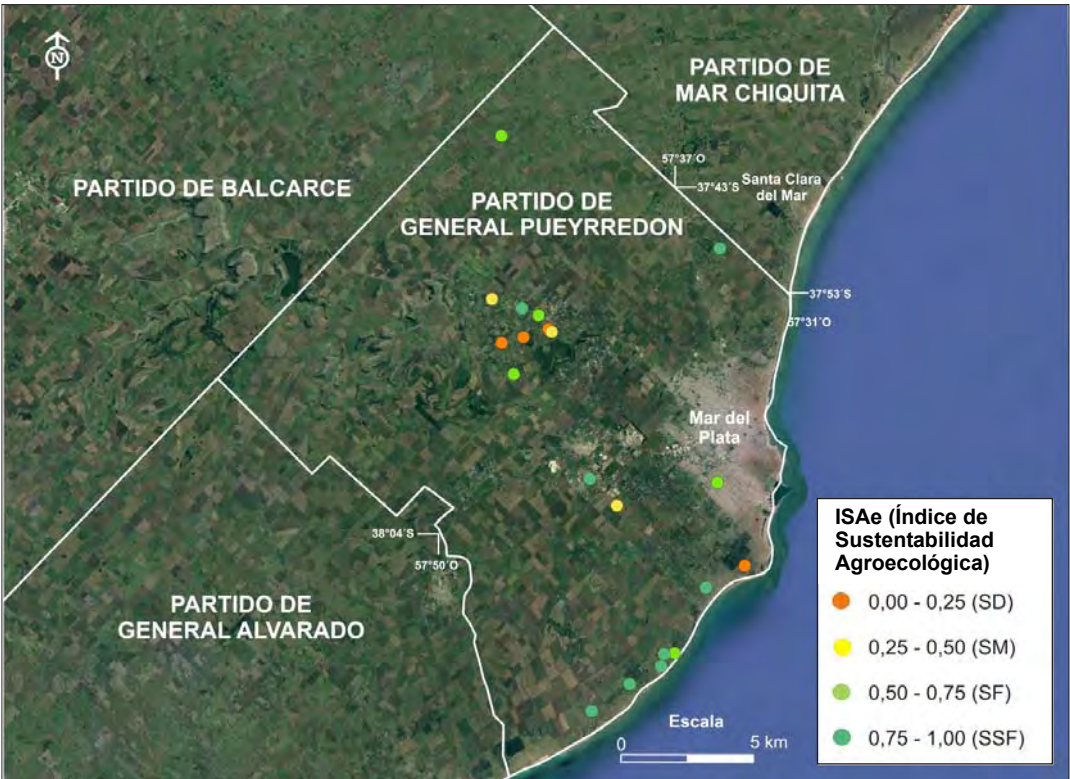


Figura 6. Índice de Sustentabilidad Agroecológica (ISAE)

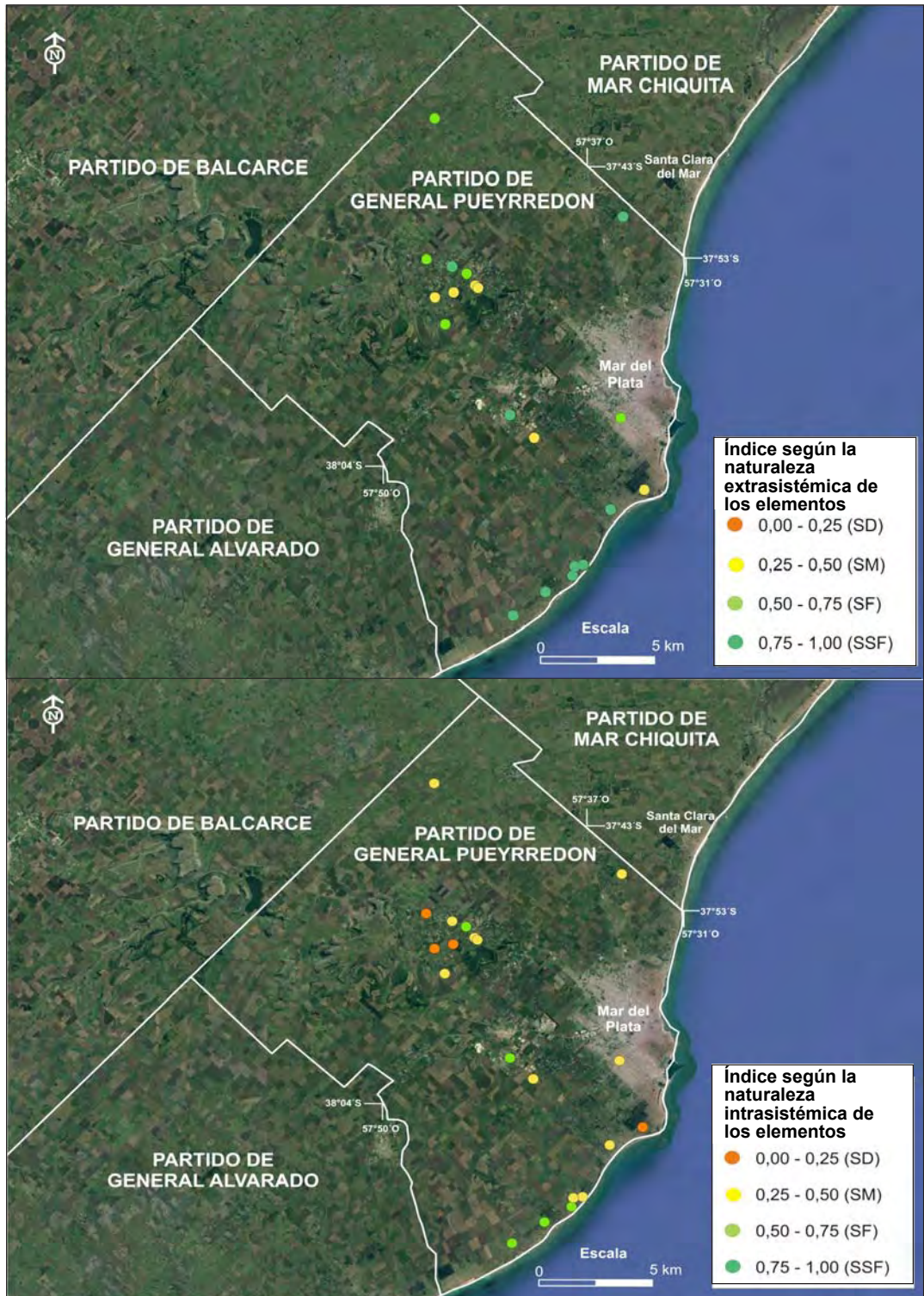


Figura 7. Índice de Sustentabilidad Agroecológica (ISAe), según la naturaleza extra-sistémica (imagen superior) e intra-sistémica (imagen inferior) de los elementos

Cuando los índices se calcularon teniendo en cuenta la clasificación de los elementos según su condición intra o extra-sistémica se obtuvieron los mapas exhibidos en la Figura N° 7. En términos generales, los elementos de naturaleza extra-sistémica alcanzan valores más altos que aquellos intra-sistémicos. En esta línea, las fortalezas del conjunto radican en el elemento «sinergias», de naturaleza intra-sistémica, asociado en este caso a la diversidad de prácticas de manejo implementadas. En segundo lugar de importancia se ubicó la «economía circular y solidaria», ligada a los canales de comercialización y la agregación de valor.

Por otro lado, las principales debilidades se encuentran en los elementos intra-sistémicos «reciclaje» -en primer lugar- y «resiliencia» -en segundo término-. Estas refieren a la incorporación de nutrientes al suelo para el sostenimiento de la fertilidad y a la diversidad de prácticas de manejo implementadas.

De acuerdo con los cuatro gradientes de sustentabilidad descritos en el apartado metodológico –SD, SM, SF y SSF– la situación más favorable del índice (con IS Ae den-

tro del intervalo 0,75-1,00), la SSF, incluía el 45% de los sistemas analizados. En contraposición, la categoría más baja (IS Ae: 0,00-0,22), la SD, abarcó el 25% de los establecimientos. Entre ambos extremos, las categorías SM (IS Ae: 0,32-0,36) y SF (IS Ae: 0,63-0,72) concentraron el 20% y 30% de los sistemas relevados respectivamente.

El conjunto de agricultores que integran la categoría SSF alcanzaron un promedio del IS Ae de 0,87. En este grupo el elemento que alcanzó un porcentaje mayor fue el de «economía circular y solidaria», seguido luego por «valores sociales y humanos», ambos elementos extra-sistémicos. Casi el 90% de estos horticultores comenzaron a producir de manera alternativa como un estilo de vida. Contrariamente, los puntajes más bajos se ubicaron en elementos intra-sistémicos, con el reciclaje en primer lugar y la diversidad en segundo lugar, ligado a la cantidad de especies de cultivos y de prácticas productivas con fines comerciales realizadas en el predio (Figura N° 8).

Por su parte, los productores nucleados en la categoría SF alcanzaron en promedio un va-

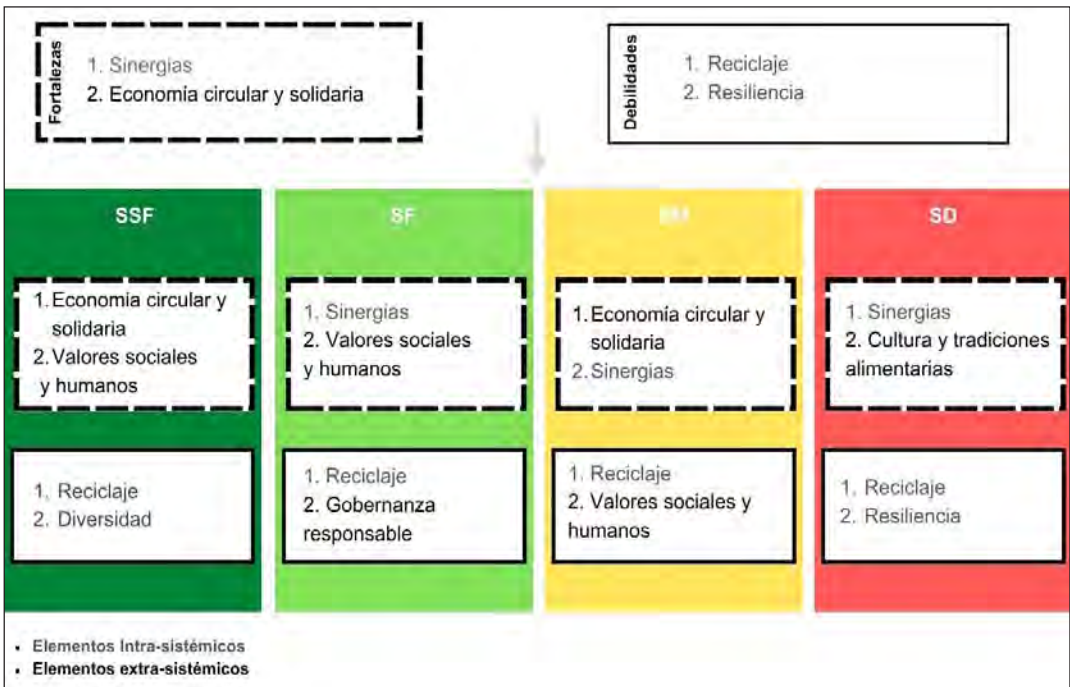


Figura 8. Fortalezas y debilidades de acuerdo con el IS Ae, a nivel grupal y según rangos

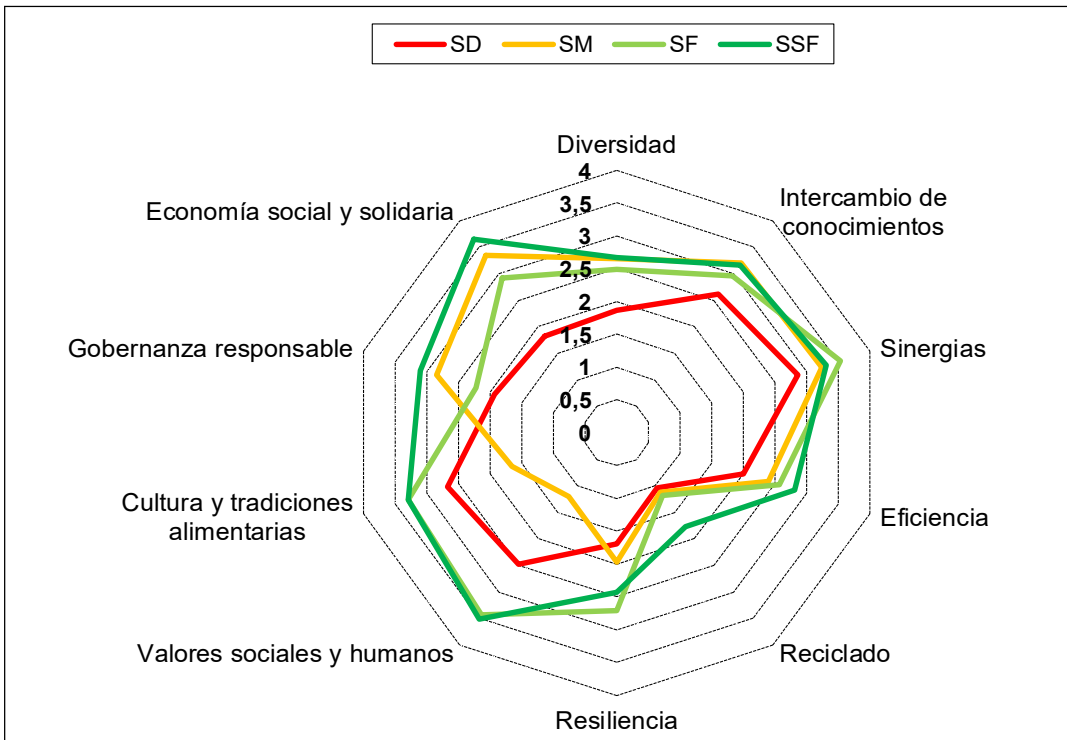


Figura 9. Evaluación de sustentabilidad de los productores relevados según el ISAe

lor de ISAe de 0,66. A diferencia del anterior grupo, la mayor fortaleza de este conjunto de productores radica en un elemento intra-sistémico, las sinergias. En segundo lugar, al igual que el conjunto anterior, se ubicaron los valores sociales y humanos. Para el 80% de los productores de este grupo la agroecología es una decisión de vida. Como contrapartida, las mayores debilidades se encuentran en el reciclaje y en la gobernanza responsable respectivamente, esta última ligada al acceso a la tierra y a la satisfacción de necesidades del núcleo familiar.

El grupo que integra la categoría de SM alcanzó un promedio de ISAe de 0,34. Aquí la «economía circular y solidaria», seguido por las «sinergias», fueron los elementos líderes en las fortalezas. Como contrapartida, en promedio reflejaron debilidades en el reciclado -en primer término- y en los valores sociales y humanos, dado que en ocasiones ha primado la necesidad de reconversión por conflictos asociados al uso de agroquímicos. Los valores de reciclado resultaron bajos, dado que la fertilidad

del suelo se sostiene sobre la base de la aplicación de bioinsumos.

El grupo que define la categoría de SD para el conjunto de productores analizados alcanzó un promedio de 0,11 y muestra los puntajes más bajos en los indicadores correspondientes a los elementos: reciclado, resiliencia y diversidad respectivamente. Se trata en general de productores que no realizan otras prácticas en el predio y que, en promedio, la cantidad de especies cultivos presentes es inferior al resto. No obstante, las sinergias y la cultura y tradiciones alimentarias fueron claves en el manejo del sistema, asignando relevancia a la autoproducción de semillas, la selección de variedades nativas y focalizando en las prácticas de manejo de la diversidad.

Cuando se analizaron los promedios de los puntajes obtenidos por cada categoría para los distintos elementos (Figura Nº 9), se observó que los indicadores considerados para caracterizar la diversidad, la eficiencia, el reciclado, la gobernanza responsable y la economía cir-

cular y solidaria, mostraron incrementos al pasar de una categoría a otra.

Estas diferencias son más acentuadas en el caso de los indicadores que caracterizan la economía circular y solidaria. Por su parte, la creación conjunta de conocimientos, sinergias, resiliencia, valores sociales y humanos y cultura y tradiciones alimentarias no mostraron relación directa alguna en los promedios de los puntajes obtenidos al pasar de una categoría a otra.

Agrupados, tanto los elementos intra-sistémicos como los extra-sistémicos revelaron valores incrementales del índice en los grupos de productores a medida que la sustentabilidad se fortalecía, siendo que la diferencia más relevante entre los factores internos y externos fue observada en el grupo de productores que integran la categoría de SSF. En la consolidación de los elementos de naturaleza extra-sistémica, las organizaciones, movimientos y redes han tenido un rol clave, fortaleciendo así las dimensiones políticas de la agroecología, que se han extendido con fuerza en la zona.

## 7. CONCLUSIONES

El trabajo expuesto permite reflexionar acerca de la complejidad implicada en los procesos de producir de manera agroecológica en el área bajo estudio. Si bien se trata de un grupo minoritario de productores, en comparación con quienes producen de manera convencional, frente a las intenciones gubernamentales de promover la agroecología resulta menester conocer los principales problemas que enfrentan, así como sus potencialidades.

La herramienta propuesta para evaluar la sustentabilidad incorpora, mediante metodologías participativas, una valoración de los 10 elementos de la agroecología realizada por un conjunto de actores relevantes del área bajo estudio. Este aporte contribuye a ajustar localmente una herramienta exogenerada, posibilitando a futuro la comparabilidad de este con otros casos, a fin de ampliar el análisis y las reflexiones.

Por su parte, los resultados dan cuenta de la importancia de los elementos extra-sistémicos o, en otras palabras, aquello que sucede tranqueras afuera de la quinta. Es en

este caso, es el componente social el que otorga mayor fortaleza a estas producciones, a partir de la economía circular y solidaria mediante mercados de cercanía -como las ferias-, o el intercambio de conocimientos. No obstante, dentro de este conjunto de elementos la gobernanza responsable asociada a la tenencia de la tierra y a la satisfacción de las necesidades familia presenta dificultades. Si bien en este conjunto más de la mitad de los productores son propietarios de la tierra, este elemento se presenta como clave a la hora de pensar el diseño de políticas sectoriales. En este sentido, la dimensión territorial debe ser incorporada al análisis para pensar en sistemas agroalimentarios sustentables. Resulta muy difícil planificar agroecología sin acceso a la tierra. Reforzar su importancia se convierte en indispensable para avanzar en dinámicas virtuosas de fomento de la agroecología.

En este caso, los elementos intra-sistémicos o aquello que sucede tranqueras adentro de las quintas productivas difieren entre los productores, alcanzando en conjunto de valores más bajos que los anteriormente mencionados. No obstante, el punto de encuentro de este grupo es el común rechazo al uso de agroquímicos, reconociendo que la agroecología implica mucho más que prácticas productivas. El análisis de esta problemática socio-históricamente situada permite, no solo generar nuevas herramientas conceptuales, sino también señalar el significado de aprender de la propia experiencia y el rescate de los distintos saberes.

## REFERENCIAS

- 
- Becerra, G., & Amozurrutia, J. A. (2015). Rolando García's «Complex Systems Theory» and its relevance to sociocybernetics. *Journal of Sociocybernetics*, 13(1), 18-30. [https://doi.org/10.26754/ojs\\_jos/jos.201511047](https://doi.org/10.26754/ojs_jos/jos.201511047)
- Buzai, G. (2003). *Mapas sociales urbanos*. Buenos Aires, Argentina: Lugar Editorial.

- Daga, D. Y., Zulaica, L., & Vazquez, P. (2020). El periurbano de Mar del Plata (Argentina): Clasificación digital de los usos del suelo y análisis de las transformaciones en el cinturón hortícola. *Revista Geográfica de América Central*, 2(65), 175-205. <https://doi.org/10.15359/rgac.65-2.7>
- FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura). (2019). *Los 10 elementos de la agroecología. Guía para la transición hacia sistemas agrícolas y alimentarios sostenibles*. Roma, Italia: FAO. Recuperado de <http://www.fao.org/3/i9037es/i9037es.pdf>
- García, R. (2006). *Sistemas complejos. Conceptos, método y fundamentación epistemológica de la investigación interdisciplinaria*. Barcelona, España: Gedisa.
- Giordani, G., & Cittadini, R. (2021). Estrategias productivas de familias productoras y su relación con la agroecología: Estudio de casos en el centro oeste de la provincia de Buenos Aires (2020). *Mundo Agrario*, 22(51), e180. <https://doi.org/10.24215/15155994e180>
- González, M. V., Diuorno, V., Caetano, F., & Rattin, J. E. (2017). Evolución del cinturón hortícola marplatense. Estrategias y logros para la adecuación productiva ante cambios legales. *Revista de la Facultad de Agronomía*, 116(Número especial), 97-106. Recuperado de <https://revistas.unlp.edu.ar/revagro/article/view/6146>
- Gudynas, E. (2011). Desarrollo y sustentabilidad ambiental: diversidad de posturas, tensiones persistentes. En A. Matarán Ruíz y Fernando López Castellano (editores), *La Tierra no es muda: diálogos entre el desarrollo sostenible y el postdesarrollo* (pp. 69-96). Granada, España: Universidad de Granada.
- INDEC (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos). (2021). *Censo Nacional Agropecuario 2018. Resultados definitivos*. Buenos Aires, Argentina: Instituto Nacional de Estadística y Censos. Recuperado de [https://www.indec.gob.ar/ftp/cuadros/economia/cna2018\\_resultados\\_definitivos.pdf](https://www.indec.gob.ar/ftp/cuadros/economia/cna2018_resultados_definitivos.pdf)
- Lacaze, V., Atucha, A., & Adlercreutz, E. (2017). Valor agregado de los cultivos hortícolas tradicionales de General Pueyrredon, Argentina, en el período 1993-2010. *Agroalimentaria*, 23(44), 133-151. Recuperado de <http://erevistas.saber.ula.ve/index.php/agroalimentaria/article/view/9199>
- Marino, D. (2019). Consecuencias ambientales y sociales derivadas de las actividades agrícolas y ganaderas intensivas, en ambientes de Argentina. [Anales del] *XIV Simposio Latinoamericano sobre Química Analítica Ambiental*. Bento Golsalvez, Brasil: LARP.
- Masera, O., Astier, M., & López Ridaura, S. (1999). *Sustentabilidad y manejo de recursos naturales. El marco de evaluación MESSMIS*. México, DF: Mundiprensa, GIRA-UNAM.
- Miglieranza, K. S. B. (Coord.). (2021). *Informes de revisión. Área: Disponibilidad y contaminación del agua, suelos y aire: Agroquímicos*. Mar del Plata, Argentina: REAB-CONICET. Recuperado de <https://mardelplata-conicet.gob.ar/wp-content/uploads/2021/02/Informe-de-revision-Agroquimicos-1.pdf>
- Molpeceres, C. (2021). Sustentabilidad en la producción hortícola. En L. Zulaica, & M. González Insua (Eds.), *Indicadores de sustentabilidad urbana y periurbana: exploraciones metodológicas en Mar del Plata y el partido de General Pueyrredon* (pp. 140-154). Mar del Plata, Argentina: UNMdP.
- Molpeceres, C. (2022). *Agricultura periurbana en el partido de General Pueyrredon. Aportes para el diseño de políticas públicas de desarrollo territorial sustentable*. (Tesis de doctorado inédita). Doctorado en Ciencias Sociales y Humanas, Universidad Nacional de Luján, Argentina.
- Molpeceres, C. (2023). Volver a las raíces, una propuesta desde la agroecología para abordar la Seguridad Alimentaria y Nutricional (SAN). En FAO-CLACSO (Eds.), *Innovación en políticas públicas de seguridad alimentaria y nutricional. Premio de Investigación 2021* (pp. 28-35). Buenos Aires, Argentina: CLACSO-FAO. Recuperado de [https://www.clacso.org/wp-content/uploads/2023/07/V2-Cuaderno-FAO-CLACSO\\_Premio-2021.pdf](https://www.clacso.org/wp-content/uploads/2023/07/V2-Cuaderno-FAO-CLACSO_Premio-2021.pdf)
- Molpeceres, C., Ceverio, R., & Brieva, S. (2017). Regulaciones y prácticas: Controversias en torno al uso de agroquímicos en el cinturón hortícola marplatense. *Redes*, 23(44), 103-131.
- Molpeceres, C., & Zulaica, L. (2020). (De) Construyendo «sustentabilidad». *Question*, 2(66), 1-35. <https://doi.org/10.24215/16696581e468>

- Molpeceres, C., Zulaica, L., & Barsky, A. (2020a). De la restricción del uso de agroquímicos a la promoción de la agroecología. Controversias ante el conflicto por las fumigaciones en el periurbano hortícola de Mar del Plata (2000-2020). *Proyección*, 14(27), 161-187. Recuperado de <https://revistas.uncu.edu.ar/ojs/index.php/proyeccion/article/view/3463>
- Molpeceres, C., Zulaica, L., Rouvier, M., & Cendón, M. L. (2020b). Cartografías y caracterización de las experiencias agroecológicas en el Cinturón Hortícola del partido de General Pueyrredon. *Horticultura Argentina*, 39(100), 232-248. Recuperado de <https://www.horticulturaar.com.ar/es/articulos/cartografias-y-caracterizacion-de-las-experiencias-agroecologicas-en-el-cinturon-horticola-del-partido-de-general-pueyrredon.html>
- Mori, K., & Christodoulou, U. (2012). Review of sustainability indices and indicators: Towards a new City Sustainability Index (CSI). *Environmental Impact Assessment Review*, 32, 94-106. <https://doi.org/10.1016/j.eiar.2011.06.001>
- OTA (Observatorio Técnico de Agroquímicos). (2020). *Agroquímicos y salud humana. Síntesis de aportes del ámbito científico y técnico. Segundo Informe*. Buenos Aires, Argentina: Gobierno de la Provincia de Buenos Aires-Ministerio de Desarrollo Agrario.
- Palmisano, T. (2019). Alternativas al agronegocio en la provincia de Buenos Aires: Dos casos de estudio. *Eutopia*, 6, 183-205. <https://doi.org/10.17141/eutopia.16.2019.4099>
- Reguant Álvarez, M., & Torrado-Fonseca, M. (2016). El método Delphi. *REIRE, Revista d'Innovació i Recerca en Educació*, 9(1), 87-102. <https://doi.org/10.1344/reire2016.9.1916>
- Rouvier, M., Molpeceres, C., Cendón, M. L., Barral, M. P., & Zulaica, L. (2021). Una aproximación a las producciones frutihortícolas comerciales con bases agroecológicas en el partido de General Pueyrredon y la zona. *Visión Rural*, 27(138), 42-45. <https://doi.org/10.48162/rev.42.036>
- Sarandón, S. (2020). *Biodiversidad, agroecología y agricultura sustentable*. La Plata, Argentina: Editorial de la Universidad Nacional de La Plata (EDULP). Recuperado de <https://www.agroecologia.net/wp-content/uploads/2020/12/biodiversidad-agroecologia-santiago-sarandon.pdf>
- Tittonell, P. (2019). Las transiciones agroecológicas: Múltiples escalas, niveles y desafíos. *Revista de la Facultad de Ciencias Agrarias UNCuyo*, 51(1), 231-246. Recuperado de <https://revistas.uncu.edu.ar/ojs3/index.php/RFCA/article/view/2448>
- Wezel, A., Casagrande, M., Celette, F., Vian, J., Ferrer, A., & Peigné, J. (2014). Agroecological practices for sustainable agriculture. *Agronomy for Sustainable Development*, 34(1), 1-20. <https://doi.org/10.1007/s13593-013-0180-7>
- Zulaica, M. L., & Ferraro, R. F. (2013). Lineamientos para el ordenamiento del periurbano de la ciudad de Mar del Plata (Argentina), a partir de la definición de sistemas territoriales. *Revista Geografía em Questão*, 6(1), 202-230. Recuperado de <https://ri.conicet.gov.ar/handle/11336/25265>
- Zulaica, L., Molpeceres, C., Rouvier, M., Cendón, M. L., & Lucantoni, D. (2021). Evaluación del desempeño agroecológico de sistemas hortícolas del partido de General Pueyrredon. *Revista Estudios Ambientales*, 9(2), 5-27. <https://doi.org/10.47069/estudios-ambientales.v9i2.1263>
- Zulaica, L., Molpeceres, C., Rouvier, M., Cendón, M. L., & Barral, P. (2022). Evaluación de la sustentabilidad de sistemas frutihortícolas con bases agroecológicas: exploraciones en el Sudeste Bonaerense, Argentina. *Revista Geográfica de América Central*, 69(2), 293-311. <https://doi.org/10.15359/rgac.69-2.10>



# PROPUESTA DE MEJORA GERENCIAL MERCADOLÓGICA EN PROCESOS DE LOGÍSTICA DE COMERCIALIZACIÓN PARA EMPRESAS PESQUERAS

Rivadeneira Casanueva, Dariel<sup>1</sup>  
Castillo Jiménez, Damaris Taydi<sup>2</sup>  
Ramírez Lemus, Lidia<sup>3</sup>

Recibido: 21/10/2022    Revisado: 07/12/2023    Aceptado: 24/04/2024  
<https://doi.org/10.53766/Agroalim/2024.30.58.07>

## RESUMEN

La investigación se desarrolló en el sistema logístico de comercialización de Pescaspir, una empresa pesquera de Sancti Spiritus, Cuba. Su objetivo fue implementar la propuesta de un procedimiento para la documentación y organización de los procesos de gestión comercial en la Unidad Empresarial de Base Comespir, que permita la reducción o eliminación de los riesgos existentes. Con un enfoque de Calidad Total, se utilizaron métodos y herramientas como mapa de procesos, análisis modal de fallas y efectos y diagramas de flujo de procesos. Se identificaron los riesgos que afectan la calidad de los procesos de gestión y se clasificaron y documentaron los procesos de «Gestión de Pedidos» y «Gestión de Cobros». Se elaboraron fichas de procesos e indicadores de eficiencia y eficacia para cada uno de ellos. Se identificaron y describieron de forma estructurada las funciones y posibles fallas de los procesos antes mencionados. Se establecieron acciones correctivas para reducir o eliminar la variabilidad existente en estos procesos. En la identificación de los riesgos de cada uno de los procesos se encontraron cuatro actividades prioritarias para el análisis, a saber: realización del pedido a la industria con un Nivel de Prioridad de Riesgo (NPR) de 490, para un 39,6% de la variabilidad. Este resultado indica que corresponde a la variabilidad con mayor representatividad en el proceso de «Gestión de Pedidos» según los criterios de evaluación, seguido de la confirmación al cliente (con un NPR de 300, que equivale al 24,3%). En el proceso de «Gestión de Cobros» se encuentran: elaborar la conciliación (con un NPR de 120) y trámite judicial (con un NPR de 120), para el 19,4% de la variabilidad con el número de mayor prioridad, que representa el 83,3% del total. Asimismo, se recomendó la generalización de la implementación del procedimiento en los diferentes eslabones de la empresa.

**Palabras clave:** análisis de riesgos, mejora de procesos, gestión por procesos, comercialización y empresas, sector pesquero, Cuba

---

<sup>1</sup> Doctorando en Gestión Organizacional (Universidad de Holguín-UHo, Cuba); Máster en Ingeniería Industrial (Universidad de Sancti Spiritus «José Martí Pérez»-UNISS, Cuba); Graduado de Ingeniería Industrial (UNISS, Cuba). Profesor y Jefe del Departamento de Ingeniería Industrial (UNISS, Cuba); Asesor del Ministerio de Educación Superior, Cuba. *Dirección postal:* Avenida Comandante Fajardo S/N, C.P. 60100, Sancti Spiritus, Cuba. *ORCID:* <https://orcid.org/0000-0001-5759-4805>. *Teléfono:* +53 54339277; *e-mail:* dariel.rivadeneira@gmail.com

<sup>2</sup> Doctorando en Gestión Organizacional (Universidad de Holguín-UHo, Cuba); Máster en Ingeniería Industrial (Universidad de Sancti Spiritus «José Martí Pérez»-UNISS, Cuba); Graduada de Ingeniería Industrial (UNISS, Cuba). Líder de Proyecto «Desarrollo productivo e industrial acuícola»; Decana de la Facultad de Ciencias Técnicas y Económicas; Profesora Auxiliar a tiempo completo del Departamento de Ingeniería Industrial (UNISS-Cuba). *Dirección postal:* Avenida Comandante Fajardo S/N, C.P. 60100, Sancti Spiritus, Cuba. *ORCID:* <https://orcid.org/0000-0003-0958-9256>. *Teléfono:* +53 58210866; *e-mail:* damaristaydi@gmail.com

<sup>3</sup> Doctorado en Educación (Universidad del Continente Americano-UCA, México); Maestría en Administración (Universidad de Puebla-BUAP, México); Licenciada en Administración, especialidad Mercadotecnia (Instituto Tecnológico de Celaya-ITC, México). Profesora Investigadora de Tiempo Completo de la Licenciatura en Innovación de Negocios y Mercadotecnia de la Universidad Tecnológica del Suroeste de Guanajuato (UTSOE-México), en las áreas de entornos empresariales aplicados a la mercadotecnia, educación e innovación. *Dirección postal:* Eufemio Arredondo 50 Col. Emiliano Zapata. C.P. 38400, Valle de Santiago, Guanajuato, México. *ORCID:* <https://orcid.org/0000-0002-1661-9268>. *Teléfono:* +52 4566437180, ext. 132; *e-mail:* lramirez@utsoe.edu.mx

## ABSTRACT

The research was developed in the marketing logistics system of «Pescaspir», a fishing company in Sancti Spíritus (Cuba). Its objective is to implement the proposal of a procedure for the documentation and organization of commercial management processes in the Comespir Base Business Unit that allows the reduction or elimination of existing risks. With a Total Quality approach, methods and tools such as process mapping, failure mode and effects analysis, and process flow diagrams were used. The risks that affect the quality of the management processes were identified and the «Order Management» and «Collection Management» processes were classified and documented. Process sheets and efficiency and effectiveness indicators were prepared for each of them; The functions and possible failures of the aforementioned processes were identified and described in a structured way. Corrective actions were established to reduce or eliminate the existing variability in these processes. In the identification of the risks of each of the processes, four priority activities were obtained for the analysis, such as: placing the order to the industry with a Risk Priority Level (NPR) of 490, for 39.6%, which indicates which is the variability with the greatest representativeness in the «Order Management» process according to the evaluation criteria, followed by confirmation to the client with an NPR of 300, which is equivalent to 24.3%. In the «Collection Management» process there is: preparing the conciliation with an NPR of 120 and judicial processing with an NPR of 120, for 19.4% of the variability with the highest priority number, which represents 83, 3% of the total. Likewise, the generalization of the implementation of the procedure in the different links of the company was recommended.

**Key words:** risk analysis, process improvements, process management, marketing and companies, fishing sector, Cuba

## RÉSUMÉ

La recherche a été développée dans le système logistique de commercialisation de «Pescaspir», une entreprise de pêche de Sancti Spíritus, Cuba. Son objectif est de mettre en œuvre la proposition d'une procédure de documentation et d'organisation des processus de gestion commerciale dans la Business Unit Comespir Base qui permet de réduire ou d'éliminer les risques existants. Avec une approche de Qualité Totale, des méthodes et des outils tels que la cartographie des processus, l'analyse des modes de défaillance et de leurs effets, ainsi que des diagrammes de flux de processus ont été utilisés. Les risques qui affectent la qualité des processus de gestion ont été identifiés et les processus «Gestion des commandes» et «Gestion des collections» ont été classifiés et documentés. Des fiches de processus et des indicateurs d'efficacité et d'efficacité ont été élaborés pour chacun d'entre eux. Les fonctions et les éventuelles défaillances des processus susmentionnés ont été identifiées et décrites de manière structurée. Des actions correctives ont été établies pour réduire ou éliminer la variabilité existante de ces processus. Dans l'identification des risques de chacun des processus, quatre activités prioritaires ont été obtenues pour l'analyse, telles que : passer la commande à l'industrie avec un niveau de priorité de risque (NPR) de 490, pour 39,6%, qui indique quel est la variabilité avec la plus grande représentativité dans le processus «Gestion des commandes» selon les critères d'évaluation, suivie d'une confirmation au client avec un NPR de 300, ce qui équivaut à 24,3 %. Dans le processus «Gestion des Recouvrements» il y a : la préparation de la conciliation avec un NPR de 120 et le traitement judiciaire avec un NPR de 120, pour 19,4% de la variabilité avec le numéro de priorité le plus élevé, ce qui représente 83,3% du total. De même, la généralisation de la mise en œuvre de la procédure dans les différents maillons de l'entreprise a été préconisée.

**Mots-clés :** analyse des risques, améliorations des processus, gestion des processus, marketing et entreprises, secteur de la pêche, Cuba

## RESUMO

A pesquisa foi desenvolvida no sistema logístico de marketing da «Pescaspir», uma empresa pesqueira de Sancti Spíritus (Cuba). O objetivo foi implementar a proposta de um procedimento de documentação e organização dos processos de gestão comercial na Unidade de Negócio Base Comespir que propiciasse a redução ou eliminação dos riscos existentes. Com uma abordagem de Qualidade Total, foram utilizados métodos e ferramentas como mapeamento de processos, análise de modos e efeitos de falhas e diagramas de fluxo de processos. Foram identificados os riscos que afetam a qualidade dos processos de gestão, além de classificar e documentar os processos de «Gestão de Encomendas» e «Gestão de Cobranças». Foram elaboradas fichas de processos e indicadores de eficiência e eficácia para cada um

deles. As funções e possíveis falhas dos processos citados foram identificadas e descritas de forma estruturada. Foram estabelecidas ações corretivas para reduzir ou eliminar a variabilidade existente nestes processos. Na identificação dos riscos de cada um dos processos, foram obtidas quatro atividades prioritárias para a análise, tais como: fazer o pedido para a indústria com Nível de Prioridade de Risco (NPR) de 490, para 39,6%, que indica qual é a variabilidade com maior representatividade no processo de «Gestão de Pedidos» de acordo com os critérios de avaliação, seguida de confirmação ao cliente com NPR de 300, o que equivale a 24,3%. No processo de «Gestão de Cobrança» consta a preparação da conciliação com NPR de 120 e processamento judicial com NPR de 120, para 19,4% da variabilidade com o número de maior prioridade, que representa 83,3% do total. Da mesma forma, recomendou-se a generalização da implementação do procedimento nos diferentes elos da empresa.

**Palavras-chave:** análise de riscos, melhorias de processo, gestão de processos, marketing e empresas, sector pesqueiro, Cuba

## 1. INTRODUCCIÓN

Aunque la existencia de la civilización humana siempre ha significado la presencia de la gestión empresarial, la administración como ciencia ha tomado forma a principios del siglo XX. De ahí el surgimiento de enfoques dentro de las organizaciones para el establecimiento de objetivos, estructuras organizativas; un sistema de decisión hacia los niveles a los que se relacionan; o para elegir los recursos humanos, materiales y financieros para complementar este concepto de gestión (Matei & Camelia, 2016).

Mallar (2010), Mujica & Reseña (2003), Pulido-Rojano, Ruiz-Lázaro & Ortiz-Ospino (2020); Salinas (2015) y Ruiz, Almaguer-Torres, R. M., Torres-Torres, I. C., & Hernández-Peña (2014) abordan diferentes enfoques de gestión. Uno de ellos se centra en el mejoramiento continuo de procesos a través de la gestión de riesgos y herramientas estadísticas, dentro del marco de la Calidad Total. Esta disciplina ayuda a aumentar la productividad organizativa de los procesos al enfocarse en las interrelaciones para lograr objetivos, priorizando la satisfacción de las necesidades de la sociedad y los clientes.

En este sentido la idea básica del enfoque de procesos es que las razones del bajo rendimiento del negocio son procesos internos ineficaces, que deben cambiarse hacia un aumento de la eficiencia y un mayor valor agregado para el cliente. La gestión de procesos presenta sistemas, procedimientos, métodos y herramientas

—e.g., encuestas, entrevistas, grupos de discusión, observaciones, diagramas de flujo, fichas de procesos, análisis modal de fallas y efectos (AMFE)—, que garantiza un rendimiento máximo sostenible y continuo de mejora de procesos de negocio con el objetivo de cumplir determinados objetivos estratégicos (Sujova & Marcinekova, 2015). Así mismo se explica que el Número de Prioridad de Riesgo (NPR) es un cálculo que sirve para medir el grado de severidad, la ocurrencia y la detección que puede existir dentro de los procesos, el cual ayuda para priorizar los riesgos existentes en una organización (Palavicini, 2024).

En el lineamiento 128 del modelo económico cubano, enfocado hacia la industria pesquera, se expone:

(...) impulsar el desarrollo de la industria pesquera, potenciar la actividad local y consolidar la integración de los procesos productivos en función de lograr un mayor aprovechamiento de las materias primas, la diversificación de la producción, la sustitución de importaciones, el incremento de la oferta al mercado interno y la exportación». (PCC, 2021)

En este sentido se define la gestión de la cadena de suministro como el eslabón que integra distintos enfoques a partir desde los proveedores, el almacén, fabricantes; así como tiendas de tal manera que se distribuye de acuerdo con los lugares y cantidades correctas minimizando los costos (Stadtler, 2002).

La Empresa Pesquera de Sancti Spíritus «Pescaspir», encargada de las actividades de producción, captura, industrialización y comercialización de los productos de la pesca acuícola —en aguas interiores o dulce—, tiene como misión procesar las especies que se cultivan de manera extensiva e intensiva. Su funcionamiento económico está establecido a partir de cinco procesos clave: reproducción y alevinaje, cultivo, industrialización y comercialización. La presente investigación se centra en el sistema logístico de comercialización, en la cual se observó que aún persisten deficiencias en el funcionamiento de sus procesos internos, de acuerdo con la metodología *Supply Chain Balanced Scorecard (SCBS)*. Esta última alinea sus procesos internos desde el cliente, la logística, el desarrollo y los indicadores en las finanzas, por lo que este análisis mide sus procesos desde una perspectiva como un sistema (Orjuela-Castro, Díaz-Ríos & Gonzalez-Perez, 2017).

Así, la investigación de base abordó la falta de integración de los procesos internos, el control con un enfoque funcional, el deterioro de los indicadores en eficiencia y eficacia del proceso de comercialización (Kumar *et al.*, 2023; Stock, Boyer & Harmon, 2010). Así mismo, se implementó el procedimiento propuesto para la documentación y organización de los procesos de la gestión comercial en la Unidad Empresarial de Base (UEB) Comespír, orientado a la disminución o eliminación de los riesgos existentes. El estudio empírico realizado confirma la existencia de una amplia base conceptual de gestión por proceso, cadenas de suministros, análisis modal de fallos y efectos. Adicionalmente, pone en relieve la existencia de una vasta literatura científica que aborda el problema de integración de procesos (*e.g.*, García, 2006; Salas-Navarro, Maiguel-Mejía & Acevedo-Chedid, 2017).

## 2. MATERIALES Y MÉTODOS

El procedimiento fue desarrollado bajo el enfoque cualitativo-exploratorio (Espinoza, 2014), propuesto en la Figura N° 1. El mismo se implementa a través de 7 etapas, con la finalidad de contribuir a la disminución de las pérdidas de los requisitos de calidad y el

deterioro de los indicadores de la eficiencia y eficacia.

El procedimiento de la Figura N° 1 inicia en la etapa 1, con la caracterización de la empresa en la cual se hace referencia al objeto social, misión y visión de la misma. En la Etapa N° 2 se conforma el equipo de trabajo, en el que la cantidad de expertos depende de la complejidad y las características del trabajo a realizar. No obstante, el grupo de expertos debe estar entre 7 y 15 para mantener un nivel de confianza y calificación elevado (Oficina Nacional de Normalización, 1981, NC 49:1981). Para la determinación de la cantidad de expertos se utilizaron criterios probabilísticos, asumiendo una distribución binomial (Lao, Pérez & Marrero, 2016). Con este fin se empleó la ecuación siguiente (Rivadeneira *et al.*, 2021):

$$M = \frac{p \cdot 1 - p \cdot k}{i^2} \quad (1)$$

Donde:

$p$ : proporción estimada de errores de los expertos;  $i$ : nivel de precisión deseado;  $k$ : constante cuyo valor está asociado al nivel de confianza elegido.

En la Etapa N° 3 se efectúa una familiarización con la situación actual de la gestión por procesos en el objeto de estudio. Se realiza a través de tres actividades, iniciando con la definición del problema. Este aspecto es el punto de partida para lograr desarrollar el estudio de forma satisfactoria. Posteriormente se recopila la *información* necesaria para el estudio a través de técnicas y herramientas como son: entrevistas, encuestas, revisión de documentos, tormenta de ideas, trabajo en equipo, entre otras que harán posible obtener información con veracidad; y por último, se lleva a cabo el *análisis y procesamiento de la información* recolectada, el cual se puede realizar manualmente o a través del software *MINITAB*, que permitan visualizar los principales problemas existentes en la entidad objeto de estudio. Los resultados obtenidos quedan plasmados en un informe del diagnóstico que se elabora y permite la toma de decisiones basadas en los hechos,

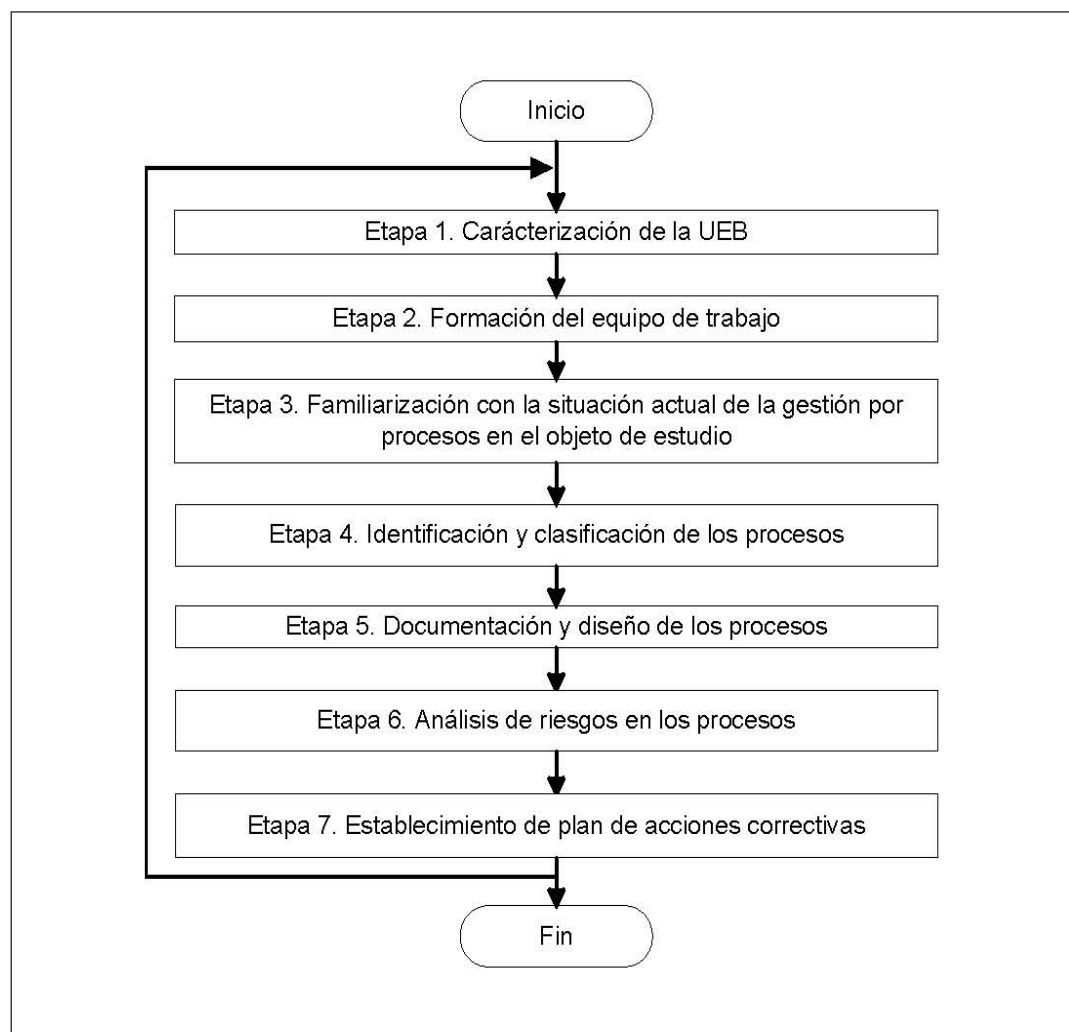


Figura 1. Procedimiento para la gestión por procesos en la UEB Comespir. Fuente: elaboración propia, con base en el procedimiento propuesto por Ulloa-Zaila, Castillo-Jiménez, Rivadeneira-Casanueva, De la Cruz-Rivadeneira & Mederos-Yumar (2021)

relacionadas con el problema que se investiga (Herrera & Fontalvo, 2005).

El proceso continúa en la Etapa N° 4 con la identificación y clasificación de los procesos. Un proceso se entiende como los pasos que se han de seguir para culminar una determinada actividad con el objetivo de transformarlo en un recurso para adquirir un resultado sustancial (Jiménez, *apud* García, 2006). Esto explica por qué estos inciden de manera significativa en los objetivos estratégicos y son críticos para el éxito de la misma. Para captar la información

necesaria, identificar y luego diseñar el listado de los procesos de la empresa pueden emplearse diferentes métodos en función de las características de sus procesos y del tipo de información a revelar. Uno de los más utilizados es el denominado «tormenta de ideas» o *brainstorming* (Ramírez *et al.*, 2006; Herrera & Fontalvo, 2005), porque contribuye a la mejora de la entidad y se involucra directamente al personal con la organización. Así mismo, se toman como referencia otras listas afines al sector de la empresa que permitan

identificar las particularidades de los procesos internos en la organización. Luego de identificar cada uno de los procesos internos de la UEB Comespir, se clasificaron –en estratégicos, operativos y de apoyo–, a partir de la opinión referida a los procesos identificados y de alcanzar un consenso entre la opinión de los expertos (Nuñez, Cordero & López, 2020).

En la Etapa N° 5 es necesario documentar los procesos definidos y sus interrelaciones, en la que se utiliza la ficha de proceso para su desarrollo y posterior análisis (Medina, Nogueira, Hernández-Nariño & Comas, 2019). Seguidamente se procede –en la Etapa N° 6– al análisis de riesgos de los procesos mediante la herramienta AMFE (Rojas, 2019). Este paso constituye la antesala para el establecimiento de plan de acciones correctivas para alcanzar oportunidades de mejoras en el proceso de cultivo de especies acuícolas en la Etapa N° 7, enfocadas a eliminar o reducir la incidencia de los problemas fundamentales, donde se pondera la determinación de los responsables y las fechas de cumplimiento. En este proceso pueden contribuir el grupo de expertos creado en la Etapa N° 2 del procedimiento propuesto. Sin embargo, debido a limitaciones metodológicas, no se pudo evaluar el impacto de dichas acciones ni la mejora de los procesos internos. Por lo tanto, se requieren estudios posteriores que permitan analizar la integración y/o eficiencia de los procesos de otros eslabones externos relacionados con el objeto de estudio.

### 3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En la Etapa N° 1 se caracterizó el eslabón comercialización (la UEB Comespir) de la empresa pesquera de Sancti Spíritus PESCASPIR. En la Etapa N° 2 se conformó el equipo de trabajo, para lo cual se fijaron los valores siguientes (según NC 49:1981):  $i = 0,1$ ;  $NC = 99\%$ ;  $p = 0,01$  y  $k = 6,6564$ , con base en la expresión matemática (1). De este modo el equipo de trabajo quedó conformado por siete expertos. A partir de este análisis se seleccionaron aquellos con un coeficiente de competencia que estuvieran más próximos al valor 1.

En la Etapa N° 3 se definió el problema que presentaba al momento del diagnóstico la

UEB Comespir: las limitaciones en el enfoque de procesos, en las que se ve afectada la calidad en los procesos de gestión de la logística interna, que a su vez inciden negativamente en la eficiencia y eficacia de la entidad. Además, esta limitante no permite la toma de decisiones de manera oportuna para realizar las mejoras requeridas.

Para la recopilación de información se utilizaron como herramientas la revisión documental y la entrevista personal a integrantes del Consejo de Dirección. Se recopiló la siguiente información: No se encuentra la confección del mapa de procesos de la entidad objeto de estudio, ni se encuentran documentados los procesos estratégicos, claves y operativos. Los trabajadores de esta institución poseen un alto sentido de pertenencia y siempre están dispuestos a brindar un producto de excelencia a sus clientes. Son personas que están dispuestas a cooperar y a aportar sus conocimientos en todo lo que haga falta, y proporcionan información valiosa a través de entrevistas y facilitan los documentos que se vinculan con su trabajo.

En el procesamiento y análisis de la información que se realiza en la Actividad N° 3, la mayoría de los procesos no se encuentran correctamente identificados; el mapa de procesos no se encuentra elaborado; la existencia de errores y fallos en el sistema repercuten en el buen funcionamiento de la entidad, al lograr el objetivo de esta investigación se facilita el trabajo de la dirección de la UEB, la cual permite que esta sea más eficiente en los servicios que presta.

En la Etapa N° 4 se obtuvo como resultado final una lista de los procesos, en la cual se identifican y clasifican. Con base en lo anterior se elaboró el mapa de procesos de la UEB Comespir, que se representa en la Figura N° 2.

La herramienta seleccionada para la documentación y diseño de los procesos en la Etapa N° 5 es la ficha de proceso. Aquí se analizaron dos de los procesos que fueron considerados como prioritarios, los cuales fueron Gestión de pedidos y uno de los procesos de apoyo denominado como Gestión de cobros. En las Figuras N° 3 y 4 se muestran los diagramas de flujo de ambos. Por su parte, en las Tablas N° 1, 2, 3 y 4 se presentan las

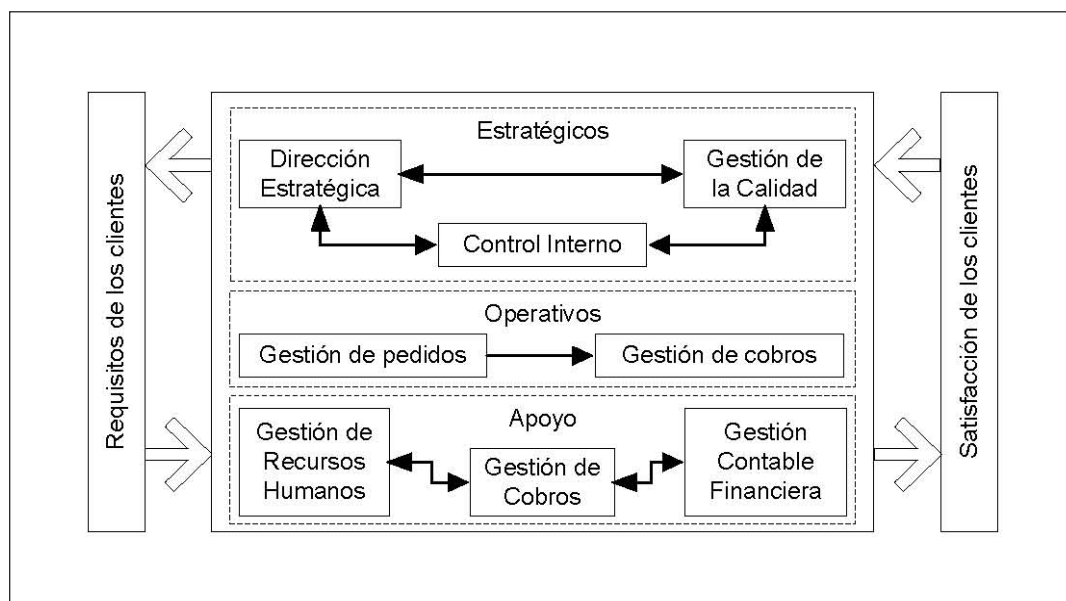


Figura 2. Mapa de procesos de la UEB Comespir

fichas de proceso y las de los indicadores actuales que se evalúan para los procesos seleccionados.

En el análisis de riesgos en los procesos (Etapa N° 6) se utilizó el AMFE. Esta herramienta permitió identificar y describir de forma estructurada las funciones y los fallos potenciales de los procesos de «Gestión de pedidos» y «Gestión de cobros». Se evaluó la gravedad, ocurrencia y detección, para el cálculo del Número de Prioridad de Riesgo (NPR), a partir del cual se obtiene información sobre la urgencia de los posibles riesgos y la búsqueda de acciones de mejora en el proceso que se presenten. Como se muestra en la Tabla N° 5, ordenados de acuerdo con el NPR de mayor a menor fueron: orden de producción emitida a la industria incorrecta, no informar al cliente sobre la capacidad de prestarle el servicio, no realizar la conciliación del impago y no realizar la reclamación comercial.

A partir del análisis derivado del resultado del AMFE se estableció el plan de acciones correctivas, en la Etapa N° 7. El propósito acá era disminuir o eliminar la variabilidad existente en los procesos de «Gestión de pedidos» y «Gestión de cobros», medidas correctivas que estuvieron centradas

fundamentalmente en los 2 factores con mayor NPR y que se detallan en la Tabla N° 6.

#### 4. CONCLUSIONES

El análisis de los resultados de la implementación del procedimiento propuesto permitió definir indicadores de mejoras y acciones de medidas para la disminución o eliminación de los riesgos existentes en los procesos internos de la UEB Comespir. El tipo de enfoque utilizado es el mejoramiento estadístico y continuo de procesos, enmarcado dentro de la Calidad Total. El mapa de procesos contribuyó a identificar y clasificar los procesos internos en estratégicos, operativos y de apoyo. Así mismo, se diseñaron los diagramas de flujos para un mejor control de los mecanismos utilizados en la gestión. Además, se documentaron –a través de las fichas respectivas– los procesos de «Gestión de pedidos» y «Gestión de cobros», los cuales se distinguieron como prioritarios y urgentes de acuerdo con el panel de expertos consultado.

Con la realización del análisis modal de fallos y efectos se determinaron los riesgos representativos que inciden en la adecuada

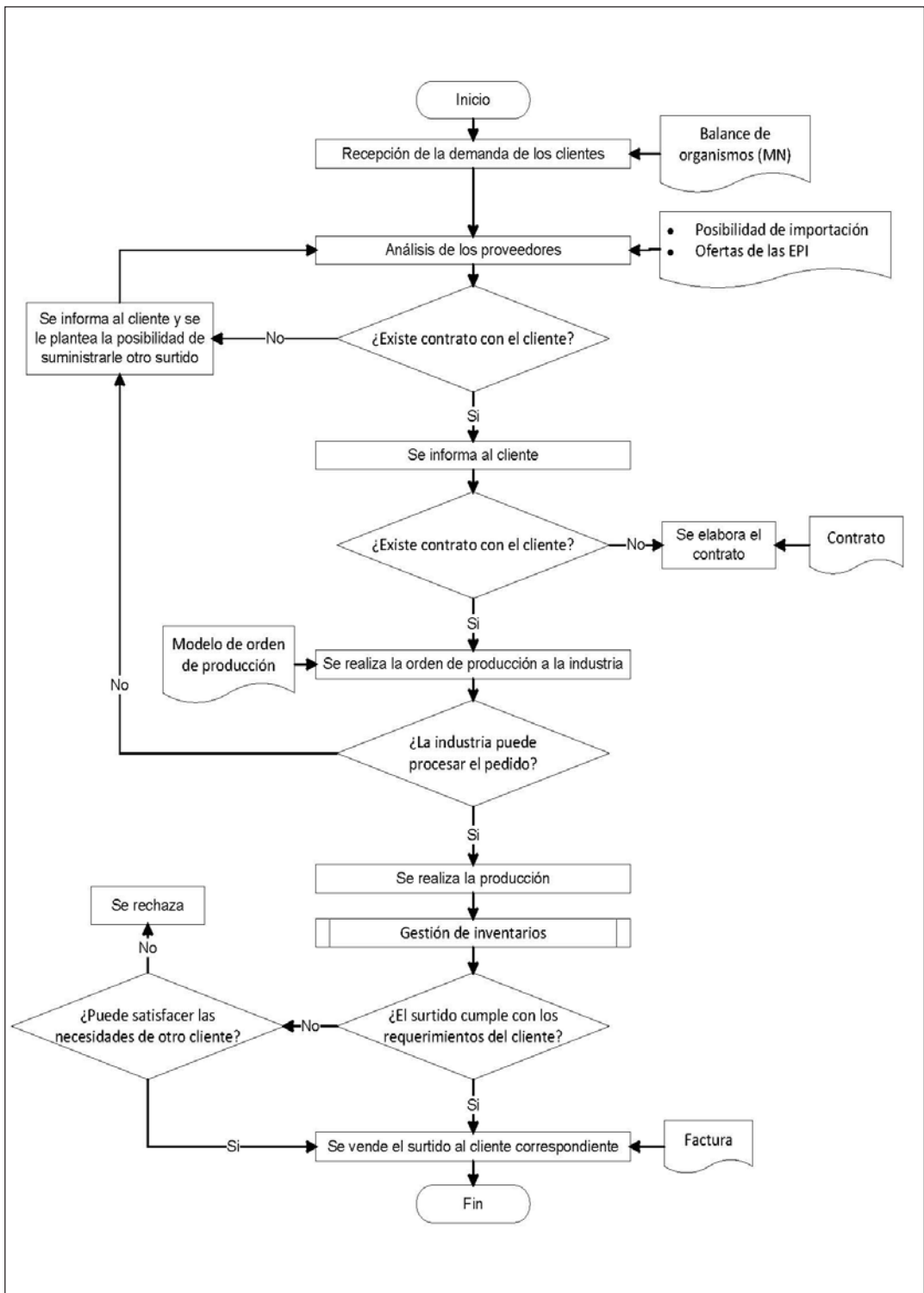


Figura 3. Diagrama de flujo del proceso «Gestión de pedidos» (donde MN: Moneda Nacional y EPI: Empresas Pesqueras Industriales)

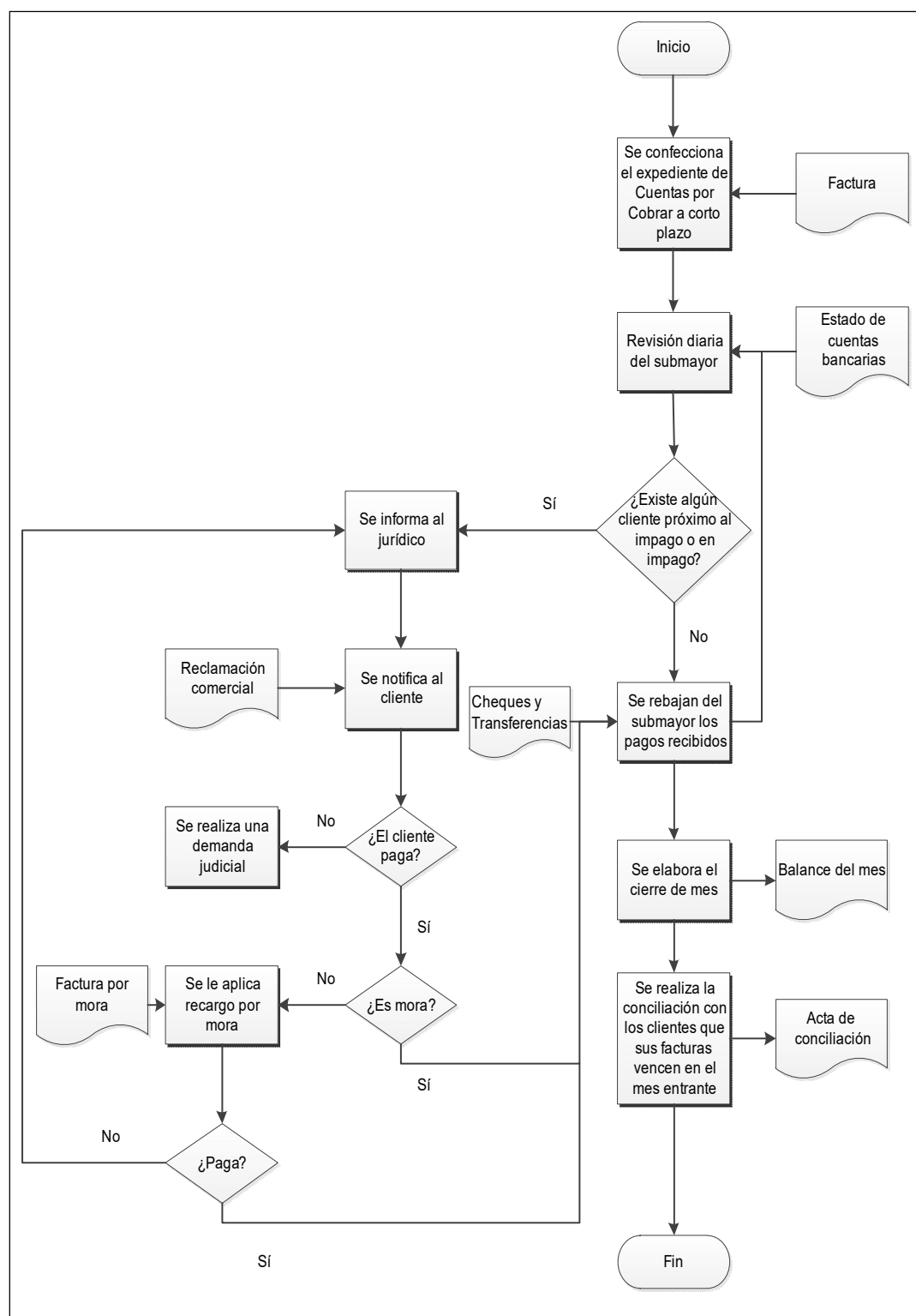


Figura 4. Diagrama de flujo del proceso «Gestión de cobros»

Tabla 1

Ficha del proceso «Gestión por pedidos»

|                                                                                                               |                |                                                                                                           |                                                                             |                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| <b>Nombre del proceso:</b><br>Gestión de Pedidos                                                              |                | <b>Fecha:</b> mayo del 2021                                                                               |                                                                             |                                                           |
| <b>Tipo de proceso:</b> Operativo                                                                             |                | <b>Responsable:</b> Especialista principal en Gestión Comercial                                           |                                                                             |                                                           |
| <b>Alcance</b>                                                                                                |                | <b>Inicio:</b> Recepción de pedido del cliente                                                            |                                                                             |                                                           |
|                                                                                                               |                | <b>Incluye:</b> Proceso de contratación                                                                   |                                                                             |                                                           |
|                                                                                                               |                | <b>Fin:</b> Entrega al cliente                                                                            |                                                                             |                                                           |
| <b>Especificaciones del proceso:</b> elementos de entrada                                                     |                |                                                                                                           |                                                                             |                                                           |
| <b>Entrada:</b> Pedidos, planes de venta, información de proveedores y compra de mercancías                   |                | <b>Suministradores:</b> Pesca Caribe, Empresas Pesqueras Industriales, ECCAM                              |                                                                             |                                                           |
| <b>Especificaciones del proceso:</b> elementos de salida                                                      |                |                                                                                                           |                                                                             |                                                           |
| <b>Salidas:</b> Producción Industrial y entrega al cliente                                                    |                | <b>Destinatarios/Clientes:</b> Empresas del GEIA, Organismos de la provincia y Pescaderías especializadas |                                                                             |                                                           |
| <b>Documentación</b>                                                                                          |                | <b>Aspectos legales:</b>                                                                                  |                                                                             | <b>Registros y formatos:</b>                              |
| <b>Utilizada:</b>                                                                                             |                | Decreto Ley-304/2012                                                                                      |                                                                             | Registros de asientos de contratos y archivos de tránsito |
| Facturas de las compras                                                                                       |                | Decreto Ley-310/2012                                                                                      |                                                                             |                                                           |
| Partes de producción terminada de la Industria y Contratos                                                    |                |                                                                                                           |                                                                             |                                                           |
| <b>Control de la calidad por actividad</b>                                                                    |                |                                                                                                           |                                                                             |                                                           |
| <b>Operación</b>                                                                                              | <b>Control</b> | <b>Objetivo</b>                                                                                           | <b>Responsable</b>                                                          | <b>Referencia</b>                                         |
| Recepción del pedido de los clientes                                                                          | Al 100%        | Se recibe el pedido del cliente.                                                                          | Especialista principal en Gestión Comercial                                 | Procedimiento operacional de trabajo                      |
| Análisis de la disponibilidad de Materias Primas e Insumos                                                    | Al 100%        | Se comprueba la disponibilidad de suministros con los proveedores                                         | Especialista principal en Gestión Comercial                                 | Procedimiento operacional de trabajo                      |
| Análisis de Inventarios                                                                                       | AL 100%        | Se comprueba la existencia en almacén                                                                     | Especialista principal en Gestión Comercial                                 | Procedimiento operacional de trabajo                      |
| Entrega de producto al cliente                                                                                | Al 100%        | Se entrega el producto solicitado al cliente                                                              | Especialista “C” en Gestión de la Calidad                                   | Procedimiento operacional de trabajo                      |
| <b>Indicadores:</b>                                                                                           |                |                                                                                                           |                                                                             |                                                           |
| Satisfacción de la demanda (SD), Cumplimiento de tiempo de entrega (CTE) y Aceptación de los productos (AP) = |                |                                                                                                           |                                                                             |                                                           |
| $= \frac{\text{Envíos con reclamaciones}}{\text{Total del envíos}} * 100$                                     |                |                                                                                                           |                                                                             |                                                           |
| Revisión de la información                                                                                    |                |                                                                                                           |                                                                             |                                                           |
| <b>Preparada por:</b> Elonay Lisandy Mederos Yumar                                                            |                |                                                                                                           | <b>Revisado por:</b> Orlando de la Cruz Rivadeneira (Director UEB Comespir) |                                                           |

Tabla 2

Ficha de los indicadores identificados para el proceso «Gestión por pedidos»

|                                                                                                                   |                     |                     |                                                                      |         |                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------|----------------------------------------------------------------------|---------|----------------------------|
| Indicador: Satisfacción de la demanda                                                                             |                     |                     | Eficiencia:                                                          |         |                            |
| Utilizado en la gestión para: Determinar el porcentaje de satisfacción de la demanda                              |                     |                     | Eficacia: x                                                          |         |                            |
| Nombre y expresión de cálculo                                                                                     | Fuente numerador    | Fuente denominador  | Criterio de evaluación                                               |         | Periodicidad               |
| Satisfacción de la demanda SD:<br>$SD = \frac{\text{Surtidos abastecidos}}{\text{Surtidos solicitados}} * 100$    | Registros contables | Registros contables | AP>95                                                                | Bueno   | Mensual                    |
|                                                                                                                   |                     |                     | 85<AP<95                                                             | Regular |                            |
|                                                                                                                   |                     |                     | AP<85                                                                | Malo    |                            |
| Indicador: Cumplimiento del tiempo de entrega                                                                     |                     |                     | Eficiencia:                                                          |         |                            |
| Utilizado en la gestión para: Determinar el cumplimiento de los plazos de entrega al cliente                      |                     |                     | Eficacia: x                                                          |         |                            |
| Nombre y expresión de cálculo                                                                                     | Fuente numerador    | Fuente denominador  | Criterio de evaluación                                               |         | Periodicidad de evaluación |
| Cumplimiento del tiempo de entrega CTE:<br>$CTE = \frac{\text{Entregas a tiempo}}{\text{Total de pedidos}} * 100$ | Registros contables | Registros contables | AP>95                                                                | Bueno   | Mensual                    |
|                                                                                                                   |                     |                     | 85<AP<95                                                             | Regular |                            |
|                                                                                                                   |                     |                     | AP<85                                                                | Malo    |                            |
| Indicador: Aceptación del producto                                                                                |                     |                     | Eficiencia:                                                          |         |                            |
| Utilizado en la gestión para: Determinar el nivel de aceptación del producto por parte de los clientes            |                     |                     | Eficacia: x                                                          |         |                            |
| Nombre y expresión de cálculo                                                                                     | Fuente numerador    | Fuente denominador  | Criterio de evaluación                                               |         | Periodicidad               |
| Aceptación del producto AP:<br>$AP = \frac{\text{Envíos con reclamaciones}}{\text{Total del envíos}} * 100$       | Registros contables | Registros contables | AP>95                                                                | Bueno   | Mensual                    |
|                                                                                                                   |                     |                     | 85<AP<95                                                             | Regular |                            |
|                                                                                                                   |                     |                     | AP<85                                                                | Malo    |                            |
| Indicador: Tiempo de respuesta a la solicitud del cliente                                                         |                     |                     | Eficiencia: x                                                        |         |                            |
| Utilizado en la gestión para: Tiempo transcurrido desde el pedido hasta la entrega                                |                     |                     | Eficacia:                                                            |         |                            |
| Nombre y expresión de cálculo                                                                                     | Fuente numerador    | Fuente denominador  | Criterio de evaluación                                               |         | Periodicidad               |
| Tiempo de respuesta a la solicitud del cliente TRSC:<br>$TRSC = \frac{TCS}{TEP}$                                  | Registros contables | Registros contables | AP>95                                                                | Bueno   | Mensual                    |
|                                                                                                                   |                     |                     | 85<AP<95                                                             | Regular |                            |
|                                                                                                                   |                     |                     | AP<85                                                                | Malo    |                            |
| Revisión de la información                                                                                        |                     |                     |                                                                      |         |                            |
| Preparada por: Elonay Lisandy Mederos Yumar                                                                       |                     |                     | Revisada por: Orlando de la Cruz Rivadeneira (Director UEB COMESPIR) |         |                            |

Tabla 3

*Ficha de proceso «Gestión de cobros»*

|                                                                                                                                    |                             |                                                                                                           |                                                                                                                                                                          |                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| <b>Nombre del proceso:</b><br>Gestión de cobros                                                                                    |                             | <b>Fecha:</b> mayo del 2021                                                                               |                                                                                                                                                                          |                                      |
| <b>Tipo de proceso:</b> Operativo                                                                                                  |                             | <b>Responsable:</b> Gestor de cobros y liquidación de cuentas                                             |                                                                                                                                                                          |                                      |
| <b>Inicio:</b> Confección del expediente de Cuentas por Cobrar                                                                     |                             |                                                                                                           |                                                                                                                                                                          |                                      |
| <b>Alcance</b>                                                                                                                     | <b>Incluye:</b> Cobro       |                                                                                                           |                                                                                                                                                                          |                                      |
|                                                                                                                                    | <b>Fin:</b> Balance del mes |                                                                                                           |                                                                                                                                                                          |                                      |
| <b>Especificaciones del proceso:</b> elementos de entrada                                                                          |                             |                                                                                                           |                                                                                                                                                                          |                                      |
| <b>Entrada:</b> Facturas, cheques, transferencias                                                                                  |                             | <b>Suministradores:</b> Empresas del GEIA, Organismos de la provincia y Pescaderías especializadas        |                                                                                                                                                                          |                                      |
| <b>Especificaciones del proceso:</b> elementos de salida                                                                           |                             |                                                                                                           |                                                                                                                                                                          |                                      |
| <b>Salidas:</b> Actas de conciliación, reclamaciones comerciales y demandas judiciales                                             |                             | <b>Destinatarios/Clientes:</b> Empresas del GEIA, Organismos de la provincia y Pescaderías especializadas |                                                                                                                                                                          |                                      |
| <b>Documentación utilizada:</b>                                                                                                    |                             | <b>Aspectos legales:</b>                                                                                  | <b>Registros y formatos:</b>                                                                                                                                             |                                      |
|                                                                                                                                    |                             | Decreto Ley-304/2012                                                                                      | Registro de cheques recibidos, registro de transferencias bancarias, expediente de clientes de cuentas por cobrar a corto plazo y registro de comprobante de operaciones |                                      |
| Facturas de las ventas, Facturas de mora, Actas de conciliación, Reclamación comercial, Letras de cambio, Cheques y transferencias |                             | Decreto Ley-310/2012                                                                                      |                                                                                                                                                                          |                                      |
| <b>Control de la calidad por actividad</b>                                                                                         |                             |                                                                                                           |                                                                                                                                                                          |                                      |
| <b>Operación</b>                                                                                                                   | <b>Control</b>              | <b>Objetivo</b>                                                                                           | <b>Responsable</b>                                                                                                                                                       | <b>Referencia</b>                    |
| Confección de expediente de CxC a corto plazo                                                                                      | 100%                        | Crear el expediente de cuentas por cobrar y archivarlo                                                    | Especialista C en Gestión Económica                                                                                                                                      | Procedimiento operacional de trabajo |
| Análisis periódico del Submayor                                                                                                    | 100%                        | Detectar los clientes próximos al impago y los que ya han pagado                                          | Gestor de cobros y liquidación de cuentas                                                                                                                                | Procedimiento operacional de trabajo |
| Reclamación comercial y Demanda judicial                                                                                           | 100%                        | Realizar reclamación comercial a los clientes que han incurrido en impagos                                | Jurídico/a                                                                                                                                                               | Procedimiento operacional de trabajo |
| Aplicación de recargo por mora                                                                                                     | 100%                        | Aplicar recargo por mora a los clientes que han incurrido en atraso de pago                               | Especialista C en Gestión Económica                                                                                                                                      | Procedimiento operacional de trabajo |
| Cobro al cliente                                                                                                                   | 100%                        | Cobro mediante cheque, factura o efectivo al cliente                                                      | Gestor de cobros y liquidación de cuentas                                                                                                                                | Procedimiento operacional de trabajo |
| <b>Indicadores:</b> Incumplimiento de Cobro (IC)                                                                                   |                             |                                                                                                           |                                                                                                                                                                          |                                      |
| <b>Revisión de la información</b>                                                                                                  |                             |                                                                                                           |                                                                                                                                                                          |                                      |
| <b>Preparada por:</b> Elonay Lisandy Mederos Yumar                                                                                 |                             |                                                                                                           | <b>Revisado por:</b> Orlando de la Cruz Rivadeneira (Director UEB Comespir)                                                                                              |                                      |

Tabla 4

Fichas del indicador identificado para el proceso «Gestión de cobros»

|                                                                                                                   |                     |                     |                                                                             |              |         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------|--------------|---------|
| <b>Indicador:</b> Cumplimiento de cobro                                                                           |                     |                     | <b>Eficiencia:</b> X                                                        |              |         |
| <b>Utilizado en la gestión para:</b> Determinar el porcentaje de cumplimiento en tiempo de las cuentas por cobrar |                     |                     | <b>Eficacia:</b>                                                            |              |         |
| Nombre y Expresión de cálculo                                                                                     | Fuente numerador    | Fuente denominador  | Criterio de evaluación                                                      | Periodicidad |         |
| <b>Cumplimiento de cobro CC:</b><br><br>$CC = \frac{\text{Cobros atrasados}}{\text{Total de cobros}} \times 100$  | Registros contables | Registros contables | CC=100                                                                      | Bueno        | Mensual |
|                                                                                                                   |                     |                     | CC<100                                                                      | Malo         |         |
| Revisión de la información                                                                                        |                     |                     |                                                                             |              |         |
| <b>Preparada por:</b> Elonay Lisandy Mederos Yumar                                                                |                     |                     | <b>Revisada por:</b> Orlando de la Cruz Rivadeneira (Director UEB Comespir) |              |         |

Tabla 5

Riesgos representativos obtenidos con la aplicación del AMFE

| Procesos                  | NPR | Riesgo                                                             |
|---------------------------|-----|--------------------------------------------------------------------|
| <b>Gestión de pedidos</b> | 300 | No informar al cliente sobre la capacidad de prestarle el servicio |
|                           | 490 | Orden de producción emitida a la industria incorrecta              |
| <b>Gestión de cobros</b>  | 120 | No realizar la conciliación del impago                             |
|                           | 120 | No realizar la reclamación comercial                               |

Tabla 6

Plan de acción de medidas propuestas en función de disminuir o eliminar los riesgos existentes en los procesos «Gestión de pedidos» y «Gestión de cobros»

| Proceso                   | Medida propuesta                                                                                                                                                                 |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Gestión de pedidos</b> | Capacitar al personal adecuadamente en el procedimiento a emplear para la correcta gestión de los pedidos de los clientes                                                        |
|                           | Capacitar al personal para el uso adecuado de las tecnologías informáticas y tele comunicativas existentes en la UEB                                                             |
| <b>Gestión de cobros</b>  | Capacitar al personal adecuadamente en el procedimiento a emplear para confeccionar la conciliación de impago y establecer un sistema de control de la ejecución de la actividad |
|                           | Capacitar al personal adecuadamente en el procedimiento a emplear para elaborar las reclamaciones comerciales y establecer un sistema de control de la ejecución de la actividad |

gestión de los procesos documentados. Para ello se diseñó un plan de acción de medidas propuestas en función de disminuir o eliminar los riesgos existentes en los procesos. Se espera que la empresa tenga un mejor control que sea capaz de resolver los problemas existentes en la logística y comercialización pesquera. Si bien el procedimiento constituye una guía metodológica para el logro del objetivo de la organización y la toma de decisiones, se requieren estudios posteriores que permitan analizar la integración y/o eficiencia de los procesos de otros eslabones externos, relacionados con el objeto de estudio a través de la implementación del procedimiento.

## REFERENCIAS

- Espinoza Montes, C. (2014). *Metodología de investigación tecnológica*. Huancayo, Perú: Soluciones Gráficas S.A.C. Recuperado de <http://repositorio.uncp.edu.pe/bitstream/handle/UNCP/1146/mit1.pdf?sequence=1&isAllowed=y%0Ahttp://repositorio.uncp.edu.pe/handle/UNCP/1148>
- García, F. (2006). La gestión de cadenas de suministros: un enfoque de integración global de procesos. *Visión Gerencial*, 1, 53-62. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=465545874007>
- Herrera Acosta, R. J., & Fontalvo Herrera, T. J. (2005). *Seis Sigma: métodos estadísticos y sus aplicaciones*. Barranquilla, Colombia: Grafimpresos Donado.
- Kumar, A., Prasath, V., Dehdasht, G., Reza, S., Manu, P., & Pour, F. (2023). Investigating barriers to blockchain adoption in construction supply chain management: A fuzzy-based MCDM approach. *Technological Forecasting and Social Change*, 196, 1-15. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2023.122849>
- Lao León, Y. O., Pérez Pravia, M. C., & Marrero Delgado, F. (2016). Procedimiento para la selección de la Comunidad de Expertos con técnicas multicriterio. *Ciencias Holguín*, 22(1), 34-49. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/1815/181543577003.pdf>
- Mallar, M. A. (2010). Process Management: An effective management approach. *Visión del Futuro*, 13(1), 1-12. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7408099>
- Matei, A., & Camelia, G. (2016). Characteristics of process management in the public institutions in Romania. Comparative Analysis. *Procedia Economics and Finance*, 39, 94-101. [https://doi.org/10.1016/s2212-5671\(16\)30246-5](https://doi.org/10.1016/s2212-5671(16)30246-5)
- Medina León, A., Nogueira Rivera, D., Hernández-Nariño, A., & Comas Rodríguez, R. (2019). Procedimiento para la gestión por procesos: métodos y herramientas de apoyo. *Ingeniare. Revista Chilena de Ingeniería*, 27(2), 328-342. <https://doi.org/10.4067/s0718-33052019000200328>
- Mujica de González, M. (2003). Reseña de «Indicadores de gestión: herramientas para lograr la competitividad 3R» de J. Beltrán Jaramillo. *Laurus*, 9(16), 163. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/761/76111331012.pdf>
- Nuñez, B., Cordero, J., & López, D. (2020). Sistema de gestión de competitividad para Mipymes proveedoras del sector minero. *Revista Técnica de La Facultad de Ingeniería*, 43(1), 19-25. Recuperado de <https://produccioncientificaluz.org/index.php/tecnica/article/view/30783>
- Oficina Nacional de Normalización. (1981). *Control de la calidad. Métodos de expertos*. NC 49:1981. La Habana, Cuba: Oficina Nacional de Normalización.
- Orjuela-Castro, J. A., Díaz-Ríos, O. J., & González-Pérez, A. Y. (2017). Caracterización de la logística en la cadena de suministro de cosméticos y productos de aseo. *Revista Científica*, 28(1), 84-98. <https://doi.org/10.14483/udistrital.jour.RC.2016.28.a7>
- Palavicini Piña, F. R. (2024). Análisis de riesgos en las organizaciones mediante el AMEF y el NPR. *Stratega Business Magazine* [edición digital]. Recuperado de <https://strategamagazine.com/analisis-de-riesgos-en-las-organizaciones-mediante-el-amef-y-el-npr/>

- PCC (Partido Comunista de Cuba). (2021). *Conceptualización del modelo económico y social cubano de desarrollo socialista. Lineamientos de la política económica y social del Partido y la Revolución para el periodo 2021-2026*. La Habana, Cuba: E.A.G. Federico Engels.
- Pulido-Rojano, A., Ruiz-Lázaro, A., & Ortiz-Ospino, L. E. (2020). Mejora de procesos de producción a través de la gestión de riesgos y herramientas estadísticas. *Ingeniare. Revista Chilena de Ingeniería*, 28(1), 56-67. <https://doi.org/10.4067/s0718-33052020000100056>
- Ramírez Valverde, B., Herrera Cabrera, B., Macías López, A., Martínez Saldaña, T., Zagal Carreño, B., & Cruz Lozano, M. A. (2006). Características socioeconómicas, rendimiento escolar y expectativas de estudios superiores de los estudiantes de los Bachilleratos Agropecuarios/ : estudio en la región norte del estado de Guerrero, México. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 36(3-4), 261-281. Recuperado de
- Rivadeneira Casanueva, D., de la Cruz Rivadeneira, O., Castillo Jiménez, D. T., Bismayda, Gómez, A. H., López Concepción, A., & Ulloa Zaila, A. (2021). Mejoramiento a la gestión de calidad en la logística de aprovisionamiento. Caso de Estudio: Empresa Pesquera Acuicola. *Revista Técnica*, 44(1), 1-58. Recuperado de <https://www.redalyc.org/journal/6057/605772532008/html/>
- Rojas Lema, S. (2019). Implementación de análisis modal de fallos y efectos (AMFE). *3C Tecnología. Glosas de Innovación Aplicadas a la Pyme*, 29(1), 64-75. <https://doi.org/10.17993/3ctecno/2019.v8n1e29/64-75>
- Ruiz Fuentes, D., Almaguer-Torres, R. M., Torres-Torres, I. C., & Hernández-Peña, A. M. (2014). La gestión por procesos, su surgimiento y aspectos teóricos. *Ciencias Holguín*, XX(1), 1-11. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=181529931002>
- Salas-Navarro, K., Miguél-Mejía, H., & Acevedo-Chedid, J. (2017). Metodología de Gestión de Inventarios para determinar los niveles de integración y colaboración en una cadena de suministro. *Ingeniare. Revista Chilena de Ingeniería*, 25(2), 326-337. <https://doi.org/10.4067/S0718-33052017000200326>
- Salinas Villacís, K. V. (2015). *Diseño de un sistema de gestión por procesos monitoreado por indicadores de gestión para la facultad de Economía de la PUCE en concordancia con el modelo de acreditación de carreras establecido por el CEAACES*. (Trabajo de grado inédito). Facultad de Economía, Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Quito. Recuperado de <https://repositorioslatinoamericanos.uchile.cl/handle/2250/2965106>
- Stadtler, H. (2002). Supply Chain Management — An Overview. En H., Stadtler, & C. Kilger (Eds.), *Supply Chain Management and Advanced Planning* (pp. 7-28). Berlin, Alemania: Springer Heidelberg. [https://doi.org/10.1007/978-3-662-10142-1\\_2](https://doi.org/10.1007/978-3-662-10142-1_2)
- Stock, J. R., Boyer, S. L., & Harmon, T. (2010). Research opportunities in supply chain management. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 38(1), 32-41. <https://doi.org/10.1007/s11747-009-0136-2>
- Sujova, A., & Marcinekova, K. (2015). Modern methods of process management used in Slovak Enterprises. *Procedia Economics and Finance*, 23, 889-893. [https://doi.org/10.1016/s2212-5671\(15\)00381-0](https://doi.org/10.1016/s2212-5671(15)00381-0)
- Ulloa-Zaila, A., Castillo-Jiménez, D., Rivadeneira-Casanueva, D., De la Cruz-Rivadeneira, O., & Mederos-Yumar, E. (2021). Diagnóstico y cuantificación de pérdidas en la gestión logística de almacenamiento en la comercialización de productos pesqueros. *Revista Técnica de La Facultad de Ingeniería*, 44(3), 188-198. <https://doi.org/10.22209/rt.v44n3a05>



# SOCIO-PROFESSIONAL INSERTION OF WOMEN IN BEEF CATTLE IN BRAZIL

Neves, Ana Paula Vieira<sup>1</sup>  
Vaz, Fabiano Nunes<sup>2</sup>  
Brandão, Janaína Balk<sup>3</sup>  
Boscardin, Mariele<sup>4</sup>

Received: 22/11/2022

Reviewed: 10/10/2023

Accepted: 28/11/2023

<https://doi.org/10.53766/Agroalim/2024.30.58.08>

## ABSTRACT

The factors involving the management of rural properties go beyond merely productive issues as they involve generational aspects and gender issues. This study aims to analyze the socio-professional insertion of women in management and decision-making in various beef cattle farming plans in Brazil. The research took place in 2020, with 70 women, distributed across seven Brazilian states. Data were obtained through structured questionnaires consisting of open and closed questions, in intentional sampling, with quantitative and qualitative variables sent through a link to an online form via WhatsApp or E-mail, to people related to the researchers, or of the respondents themselves. The results show that 61% of the women in the sample are between 30 and 59 years old, half of them are married and 94% have a higher education degree. In relation to its production units, 84% belong to the family, while 63% are considered large. Regarding direct interference and decision-making power, 52% of cases stated that they always decide alone when it comes to purchasing inputs and animals, 56% in health management and 60% in reproductive management and genetic choice. When analyzing the management of establishments, it is clear that women are the main managers in 33% of cases while the father figure appears in 38% of decisions. Although higher than the national average (18.6%), as shown by data from the last Agricultural Census, the results showed that in this sample universe, women still occupy the supporting role in an eminently male agricultural sector. These results allow to conclude that although there have been significant improvements in more recent periods, women are still in the process of being inserted into culturally masculine activities, such as beef cattle farming, where the main tool for inclusion is educational level.

**Key words:** decision, academic training, management, livestock, Brazil

---

<sup>1</sup> M.Sc. in Rural Extension (Universidade Federal de Santa Maria-UFSM, Brazil); Veterinary Medicine (Universidade de Cruz Alta-UNICRUZ, Brazil). *Postal Address:* Coronel Ernesto Becker, 1401, Bairro Nossa Senhora do Rosário, CEP 97010-140. Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brazil. *ORCID:* <https://orcid.org/0000-0002-7380-6254>. *Phone:* +55 55 999361615; *e-mail:* anapaulavneves22@gmail.com

<sup>2</sup> Doctor in Agribusiness (Universidade Federal do Rio Grande de Sul-UFRGS, Brazil); M.Sc. in Animal Science (Universidade Federal de Santa Maria-UFSM, Brazil); Animal Scientist (Universidade Federal de Santa Maria-UFSM, Brazil). Assistant Professor of the Departamento de Educação Agrícola e Extensão Rural of Universidade Federal de Santa Maria-UFSM, Brazil. *Postal Address:* UFSM, Campus Camobi, CEP 97105-900. Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brazil. *ORCID:* <http://orcid.org/0000-0002-7252-2778>. *Phone:* +55 55 99979 0409; *e-mail:* fabiano.vaz@ufsm.br

<sup>3</sup> Doctor in Rural Extension (Federal University of Santa Maria-UFSM, Brazil); M.Sc. in Rural Extension (UFSM, Brazil); Bachelor's Degree in Agronomy (UFSM, Brazil). Associate Professor of the Department of Agricultural Education and Rural Extension and of the Rural Extension Graduate Program (PPGEXR) at UFSM. *Postal Address:* Universidade Federal de Santa Maria, CAMPUS SEDE, Av. Roraima nº 1000, Cidade Universitária, Bairro Camobi, Santa Maria – RS/Brazil. Zip Code: 97105-900. *ORCID:* <https://orcid.org/0000-0002-3044-3473>. *Phone:* +55 55 996177851; *e-mail:* janainabalkbrandao@hotmail.com

<sup>4</sup> Doctor in Rural Extension (Universidade Federal de Santa Maria-UFSM, Brazil); M.Sc. in Rural Development (Universidade Federal do Rio Grande de Sul-UFRGS, Brazil); Animal Scientist (Universidade Federal de Santa Maria-UFSM, Brazil); Professor of do Centro de Ciências Agrárias, Ambientais e Biológicas da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia-UFRB. *Postal Address:* Rua São José, 459, Bairro Cajá. Cruz das Almas, Bahia. CEP: 44380000. *ORCID:* <http://orcid.org/0000-0002-3308-4189>. *Phone:* +55 55999135078; *e-mail:* marieleboscardin@hotmail.com

## RESUMEN

Los factores que involucran la gestión de las propiedades rurales van más allá de cuestiones meramente productivas pues involucran aspectos generacionales y cuestiones de género. Este estudio tiene como objetivo analizar la inserción socioprofesional de las mujeres en la gestión y toma de decisiones en diversos planes ganaderos de carne en Brasil. La investigación se realizó en 2020, con 70 mujeres, distribuidas en siete estados brasileños. Los datos se obtuvieron a través de cuestionarios estructurados compuestos por preguntas abiertas y cerradas, en muestreo intencional, con variables cuantitativas y cualitativas, enviadas a través de un enlace a un formulario en línea vía WhatsApp o correo electrónico a personas relacionadas con los investigadores, o de los propios encuestados. Los resultados muestran que el 61% de las mujeres de la muestra tienen entre 30 y 59 años, la mitad de ellas están casadas y el 94% tiene título de educación superior. En relación con sus unidades de producción, el 84% pertenecen a la familia, en tanto que el 63% de ellas se consideran grandes explotaciones. En cuanto a la injerencia directa y el poder de decisión, el 52% de los casos afirmó que siempre deciden solas en la compra de insumos y animales, el 56% en gestión sanitaria y el 60% en gestión reproductiva y elección genética. Al analizar la dirección de los establecimientos se encontró que las mujeres son las principales directivas en un 33% de los casos, mientras que la figura paterna aparece en un 38% de las decisiones. Aunque superior al promedio nacional (18,6%), como lo muestran los datos del último Censo Agropecuario, los resultados evidenciaron que en este universo muestral las mujeres aún ocupan el rol de apoyo en un sector agrícola eminentemente masculino. Estos resultados permiten concluir que si bien ha habido mejoras significativas en periodos más recientes, las mujeres aún se encuentran en proceso de inserción en actividades culturalmente masculinas, como la ganadería de carne, donde la principal herramienta de inclusión es el nivel educativo.

**Palabras clave:** decisión, formación académica, administración, ganadería, Brasil

## RÉSUMÉ

Les facteurs liés à la gestion des propriétés rurales vont au-delà des simples questions de production car ils impliquent des aspects générationnels et des questions de genre. Cette étude vise à analyser l'insertion socioprofessionnelle des femmes dans la gestion et la prise de décision dans différents plans d'élevage de bovins de boucherie au Brésil. La recherche a eu lieu en 2020, auprès de 70 femmes, réparties dans sept États brésiliens. Les données ont été obtenues au moyen de questionnaires structurés composés de questions ouvertes et fermées, par échantillonnage intentionnel, avec des variables quantitatives et qualitatives envoyées via un lien vers un formulaire en ligne via WhatsApp ou e-mail, à des personnes liées aux chercheurs ou aux répondants eux-mêmes. Les résultats montrent que 61% des femmes de l'échantillon ont entre 30 et 59 ans, la moitié d'entre elles sont mariées et 94% ont un diplôme de l'enseignement supérieur. Par rapport à ses unités de production, 84% appartiennent à la famille, en tant que 63% sont considérées comme grandes unités. Concernant l'interférence directe et le pouvoir de décision, 52% des cas déclarent qu'ils décident toujours seuls lorsqu'il s'agit d'acheter des intrants et des animaux, 56% en matière de gestion sanitaire et 60% en matière de gestion reproductive et de choix génétique. Lorsqu'on analyse la gestion des établissements, on constate que les femmes sont les principales dirigeantes dans 33% des cas tandis que la figure paternelle apparaît dans 38% des décisions. Bien que supérieurs à la moyenne nationale (18,6%), comme le montrent les données du dernier Recensement Agricole, les résultats ont montré que dans cet univers-échantillon, les femmes occupent toujours le rôle de soutien dans un secteur agricole éminemment masculin. Ces résultats nous permettent de conclure que, bien qu'il y ait eu des améliorations significatives dans les périodes plus récentes, les femmes sont encore en train de s'insérer dans des activités culturellement masculines, comme l'élevage de bovins de boucherie, où le principal outil d'inclusion est le niveau d'éducation.

**Mots-clés :** décision, éducation académique, gestion, élevage, Brésil

## RESUMO

Os fatores relacionados à gestão das propriedades rurais ultrapassam questões meramente produtivas, pois envolvem aspectos geracionais e questões de gênero. Este estudo tem como objetivo analisar a inserção socioprofissional de mulheres na gestão e nas tomadas de decisão em diversos planos da pecuária de corte no Brasil. A pesquisa ocorreu no ano de 2020, com 70 mulheres, distribuídas em sete estados brasileiros. Os dados foram obtidos por meio de questionários estruturados constituídos por questões abertas e fechadas, em amostragem intencional, com variáveis quantitativas e qualitativas, cujas respostas foram enviadas por meio de um formulário online via WhatsApp ou E-

mail. Os resultados mostram que 61% das mulheres da amostra têm entre 30 e 59 anos, metade delas é casada e 94% tem curso superior. Em relação às suas unidades de produção, 84% pertencem a família, enquanto 63% são consideradas de grande porte. Sobre a ingerência direta e poder de decisão, 52% dos casos afirmaram que sempre decidem sozinhas quando se tratam da compra de insumos e animais, 56% nos manejos sanitários e 60% no manejo reprodutivo e escolha genética. Quando analisada a gestão dos estabelecimentos evidencia-se que as mulheres são as principais gestoras em 33% dos casos enquanto a figura masculina aparece em 38% das decisões. Embora maior que a média nacional (18,6%), conforme demonstram os dados do último Censo Agropecuário, os resultados mostraram que neste universo amostral as mulheres ainda ocupam o papel de coadjuvante em um setor agropecuário eminentemente masculino. Estes resultados permitem concluir que, embora haja melhorias significativas em períodos mais recentes, as mulheres ainda estão em processo de inserção em atividades culturalmente masculinas, a exemplo da pecuária de corte, e que a principal ferramenta para a inclusão é o nível educacional.

**Palavras-chave:** decisão, formação acadêmica, gestão, pecuária, Brasil

## 1. INTRODUCTION

Brazilian agribusiness has a fundamental role in the increase and economic development of the country, with expressive effects in the balance of trade and in job generation (Brandão & Conceição, 2019). One of the reasons that help to explain this increase is the rise of productivity, which, partly, can be attributed to rural producers' management style (Cordeiro *et al.* 2019). However, the factors that involve the management of rural production units exceed factors that are merely productive and accounting, because they are generational aspects (Shahzad, Abubakr & Fischer 2021; Abdala, Binotto & Borges, 2022) and gender issues (Arends-Kuenning, Kamei, Garcias, Romani & Shikida, 2021). By specifically dealing with gender issues—although the administration and the management of units of rural production are, many times, an environment of conflict, these activities also represent a space opportunity for the inclusion of women in the rural environment (Souza & Silva, 2012).

Data that had been gained through the Agribusiness Census in 2017, and through the work by Hora, Nobre & Butto (2021), showed that in a universe of 5.07 million of rural properties in the country, 81.3% (4.11 million) were managed by men, and only 18.7% (946 thousand) were managed by women, which confirms the higher representativeness of men

as managers of the properties. In addition, for the first time of Agribusiness Census in 2017, it was researched the sharing of management of the property by the couple, and it was verified that this co-management happens in 20% of the total number of rural properties (IBGE, 2019). That is, only 817 thousand women share the management with their husbands. For Hora *et al.* (2021), these numbers are indicators of yet existing inequalities between men and women, which are still prevailing in the Brazilian rural environment.

Nevertheless, on the other hand, it can be affirmed that the roles taken by women in the rural environment, especially in family farming, have been positively diversified (Hora *et al.*, 2021), probably because of the broadness of the range of responsibilities taken by women in rural properties, whose activities encompass not only the plant production, but animal production as well (IBGE, 2019).

Regarding the pioneer studies that depict the issue of women in the Brazilian rural environment, they point out the problematics of women's work, making an association to the lack of social and economic acknowledgment of their activities, being the female position subordinated to the male one in the scope of the rural production (Paulilo, 2004; Brumer, 2004; 2009; Melo & Di Sabbato, 2009), as well as the questions which are related to work social division (Hirata & Kergoat,

2007). Then, there is in Brazil a tradition among done studies and researches that privilege the questions related to the invisibility of the work of women, not only in agriculture environment, but in the rural one as well. Ribeiro & Jesus (2016) when carrying out a historical survey on the insertion and participation of women in the labor market, they already warned that despite women's higher level of education compared to men, they still receive lower salaries and occupy lower positions, showing that this issue is not resolved, because in addition to administrative issues, social and cultural aspects need to evolve, so that genders can, in fact, have the same rights and conditions for promotion in companies.

More recently, other studies include the analysis of women in the rural environment for other contexts, as it is the case of public policies (Spanevello, Matte & Boscardin, 2016; Spanevello, Fagundes, Matte & Boscardin, 2021), of non-agricultural activities (Spanevello, Doege, Drebes & Lago, 2019), of generational succession (Barbosa *et al.*, 2020; Arends-Kuenning *et al.*, 2021), of generational succession in family livestock (Matte, Spanevello, Lago & Andreatta, 2019; Silva & Anjos, 2022) of cooperatives (Zimmermann, Garcias & Basso, 2020; Vedana, Shikida, Garcias & Arends-Kuenning, 2023), of food safety and sovereignty (Boní, 2014) among others. The reflection on the cited studies, are mostly and predominantly associated to women's representativeness itself in the rural environment, and to the way they are included in the management or co-management of farm businesses en's acting in the productive and social scope in academic studies, the incorporation of gender issues in public policies, have gained relevance (Staduto, Alves Nascimento & Souza, 2013). In this sense, Vedana *et al.* (2023) highlight that the analysis of women's participation, especially in agricultural decisions, aggregate elements for the discussion and elaboration of public policies that are able to break off with the reproduction of the social roles that are attributed to the gender in the rural environment. The justification for this work responds to the context of a world of extraordinary deprivation and oppression (Sen, 2018), which

is even more challenging when it is necessary to promote equality between the sexes and women's autonomy (Tsamaren, 2018). Therefore, for the development process to actually take place, each person's condition as an agent must be taken into account, it is restricted and limited by the social, political and economic opportunities available to them. Thus, development depends on the expansion of freedom, which consists of the elimination of deprivations that limit people's choices and opportunities to thoughtfully exercise their condition as agents (Sen, 2018).

Expanding the issue, and aiming to contribute with the analysis of women in the rural environment, this paper aims to analyze the inclusion of women in the management and decision-making processes, in diverse plans of beef cattle in Brazil. In addition to this introduction, this paper is structured the following way: in section two there is a brief literature review that approaches aspects that are related to women management in the area of beef cattle; the adopted methodological procedures can be seen in section three, followed by the results and discussions that are presented in section four. Finally, there are presented the final considerations, in section 5, also highlighting the limitations in the study.

## **2. ASPECTS WHICH ARE RELATED TO WORK AND MANAGEMENT OF RURAL WOMEN WHO ARE INCLUDED IN THE BEEF CATTLE**

The inclusion of women in the labor market, reflects an environment of conflict which is characterized by the search for professional and economic acknowledgment and by gender equity. This behavior is directly related to the logic of work social division, which has as a model of family structure, the male figure as the one who is responsible for the headship of the family, and the female figure, the one in charge for housework (Vedana *et al.* 2023).

These issues are repeated, even more intensely, in the rural environment, including the beef cattle which represents this situation well. Regarding this activity, it was culturally consolidated during long periods, as predominantly having a male character, and as a synonym of big farming lands (Langbecker

& Perleberg, 2014; Lopes & Langbecker, 2018). Also, for Ribeiro (2016) in a study that was held in the state of Rio Grande do Sul, they are few the young family cattlemen, being that when we talk about young women, this number is even more reduced. In this respect, although women have taken part in productive tasks, their acting is usually seen as a «helper» (Staduto *et al.*, 2013).

Linked to these factors, Kanokwan (2021) highlights that, traditionally, in beef cattle, men used to be seen as the holders of superior technical knowledge on animal breeding, food practices, treatment and prevention of diseases, while women had more experience with the daily care of small animals. The author also highlights that the knowledge on cattle breeding is passed down from father to son, and not from mother to daughter, and it is considered an inadequate activity for women (Kanokwan, 2021).

However, according to Kanokwan (2021), the most part of the researches that approach the gender issue in the cattle industry, shows that women significantly contribute in the sector, which improves gender equity. Nevertheless, women usually have lower decision-making power in the agricultural activities, generally speaking (Kanokwan, 2021). These conditions represent an unequal power relation between men and women in the families, as well as regarding the control of resources and rights of property (Akter *et al.*, 2017), which, consequently, limits a lot women access to information on market, prices and programs that support livestock (Kanokwan, 2021).

Nonetheless, other studies (Ross, Zereyesus, Shanoyan & Amanor-Boadun (2015); Langbecker, 2016; Cordeiro *et al.*, 2019) show that the acting of women in the management of properties, has gradually increased. According to Langbecker (2016), the researchers have shown that women started to enjoy the rural activity, with their ancestors, father or grandfather, or even from the husband or mate, making it possible for them to take roles and tasks that were related to the management or operationalization of rural activities (Mulugeta & Amsalu, 2014; Langbecker,

2016). So, although women call themselves cattle farmers, and there is the family tradition of livestock as the main activity in their lives, many times they are put in a secondary position in relation to their husbands (Chaves, Magalhães, Benedetti, Blos & Silva, 2010).

About the work done by women in this activity, Langbecker (2017) noticed that a few participants say that their occupation is of a cattle farmer, despite the activities corroborating with the definition of family livestock. According to the author, this issue may be related to the unawareness, itself, of the social category of family livestock, once the view on the activity, in many moments, was associated to the livestock of high economic value (Langbecker, 2017).

In a study held by Litre (2010), which analyzed the participation of women in family livestock in three distinct countries, Brazil, Uruguay and Argentina, there were observed four situations: an activity that had been exclusively administered by women; shared decisions with another person; women as «collaborators» who operationally act in the productive activities, but who do not contribute in the decision-making process; and «observers» who perform activities at home and in the bringing up of children, without participating in the productive decisions.

According to Silva & Schneider (2010), the conditions in which women are «in the command» of the farms, doing management work, predominantly happen when there is the absence of men in the family, in case of fathers' death, divorce or widowhood, which highlights the strength of the patriarchal tradition.

In dairy farming, studies by Menasche & Escher (1996) and Magalhães (2009) show distinct situations, in which the activity tends to be ruled by women. According to Magalhães (2009), the same way women «help» in crop activities, men help in the milking or cows' feed, this way exercising a secondary role, which reinforces the role of women in the command of dairy activity. However, outside the properties, men are generally responsible for the commercialization of the production and receiving payment (Spanevello *et al.*, 2022).

However, the centeredness of the role of the woman in the dairy activity can be modified because of the standard of modernization and technological innovation, through which the activity pervades (Milani, Boscardin, Spanevello, Christofari & Lago, 2014). According to the authors, among the most «modern» properties, there is more male participation in the management of the activity, demonstrating that as long as milk production becomes a profitable activity, women are not responsible for the activity anymore. That is, although they continue collaborating with their productive force and lose the space of management and control, for men (Milani *et al.* 2014).

Another study, which analyzes the inclusion of women in the dairy farming, is the one by Spanevello *et al.* (2021). In this study, the authors, through distinct levels of technification of the activity, highlighted that younger women are ahead of more technified properties, and their tasks are related to milking, selling of the production and technical management. On the other hand, older women are in the less technified areas, and with more need of labor in the milking, cleaning of equipment and animals' feed and, in these cases, they are not responsible by the business management.

These distinctions had already been observed in the early 1980s, by Brumer & Giacobbo (1993). In the study, the authors had already demonstrated the differences among work and management by women, through the size of the property and level of technification. According to the authors, in smaller properties, with little technification and with high dependency on the production of subsistence, women have a prominent position in the work, by organizing the production and the activities. While women that belong to bigger and more technified properties are more prone to act in the management, in the search for technical assistance and holding of banking services. In this regard, Brumer & Giacobbo (1993) get to the conclusion that the educational level and the technical knowledge are determinant so that women assume the condition of managers.

Beyond the conventional production systems, as is the case of organic production and non-agricultural activities, it is possible

to observe distinct types of acting of rural women. Regarding the organic production, Karam (2004) highlights that at least half of researched units, women that took the first responsibilities about the conversion of the system of conventional production, to the organic one, look for technical guidance, planting, harvest and commercialization.

Another possibility is the non-agricultural activities, as for example the agro industrialization of the primary production, which has been a growing strategy to improve farms' income conditions, and that allows women's social inclusion. According to Niederle & Wesz Junior (2009) and Martins (2020), in these activities, women have a prominent role, in the productive and labor aspects, as well as in management and decision making.

In general, it is important to highlight that gender issues are dynamic and they get adapted along time, as an answer to the restructuring of the rural economy, as highlighted by Kanokwan (2021). In this sense, women have performed a significant role in the agricultural activities, including beef cattle, not only in the production, but in the commercialization as well. However, they do not have the power to influence the decisions on control of resources, which causes gender inequality, especially for women from the poorest families (Kanokwan, 2021).

### 3. METHOD

The study was done through an exploratory and descriptive research, through purposive sampling, with quantitative and qualitative variables, by making use of the application of questionnaires which had been sent from March to August, 2020, through a link of an online form via WhatsApp or E-mail.

The contact with women was held through the sampling technique Snowball through the researchers' network sites. The research was sent to women in all Brazil, but there were gotten 70 answers in seven States: Rio Grande do Sul (73%); Santa Catarina (10%); Paraná (6%); Rio de Janeiro (6%); Paraíba (3%); Distrito Federal (1%), and Mato Grosso do Sul (1%).

The inclusion criteria for the research is that women were owners, daughters or wives of properties' owners who had beef cattle as a commercial purpose, independently of the size of the property.

Regarding the instrument for the data collection, it was adopted the model of structured questionnaires, which had open and closed questions, with answers in Likert scales, providing the complementary respondent their answers, if appropriate. The instrument for data collection had questions that included two categories of analysis: a) identification of women's profile and b) women's participation in the activities and in the management and decision-making processes.

The analyzed variables (Table N° 1), in each one of the categories were elected in order to answer the proposed objective, as well as through the considerations of relevant aspects that had already been studied in prior studies.

Regarding the first category of analysis, which is named «identification of the profile», there were considered as variables: age group, educational level, marital status and number of children. For the analysis of age group, it was taken into consideration the Statute of the Youth, Art. 1<sup>st</sup> [...] «§ 1st. For the purposes of this Law, there are considered young, people aged 15 (fifteen) and 29 (twenty-nine) years old (Brasil, 2013), and from the Statute of the Elderly, intended for regulating the rights

guaranteed to people aged equal to or older than 60 (sixty) years old» (Brasil, 2003).

With regard to the productive aspects, it was identified the type of tenure and the size of the rural property. For the analysis of the size, it was taken into consideration the classification of the properties through fiscal module. In Brazil, the classification is defined through Law n. 6.746, from December 10, 1979, which takes into consideration the fiscal module, which varies according to each municipality (Brasil, 1979). By observing this provision, it was estimated an average of 37 hectares per module, taking into consideration the regions that raise cattle, in the states that are related to the research. Also, there are considered small properties (family agriculture), the ones that have up to four fiscal modules, middle-sized are the properties with area that is superior to 4 (four) and up to 15 (fifteen) fiscal modules, and big ones are those with an area which is higher to 15 (fifteen) fiscal modules (Brasil, 2006).

The second category included questions related to the participation of women in decision-making processes about beef cattle, under different plans, participation in productive activities which are subdivided into sanitary and reproductive management, feed, participation in commercial activities which are subdivided in purchase of raw materials and commercialization of animals, participation in

Table 1  
Categories and analyzed variables

| Categories          | Variables                                                                |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| Profile             | Age Group                                                                |
|                     | Educational Level                                                        |
|                     | Marital Status                                                           |
|                     | Land tenure                                                              |
|                     | Size of the property                                                     |
| Work and Management | Participation in productive activities                                   |
|                     | Participation in commercial activities                                   |
|                     | Participation in the management and in the control of the financial flow |
|                     | Decision-making processes                                                |

the management and in the control of the financial flow.

After the collection, data was tabulated in spreadsheets by using the software Microsoft Office Excel®, for further analysis and presentation of the results through descriptive statistics.

## 4. RESULTS AND DISCUSSION

### 4.1. THE PROFILE OF THE WOMEN

#### INCLUDED IN THE BEEF CATTLE IN BRAZIL

The analysis of the women's profile allows us to infer 31% of women declared having up to 29 years old, 61% were aged between 30 and 59 years old, and 8% were older than 60 years old. Regarding the age group that was considered young, Langbecker & Perleberg (2014) say that daughters, mostly, studied and returned to the cattle industry, which can help to explain the found figures.

About marital status, 50% of women are married, 10% are divorced, 39% are single and only 1% are widows. It is observed a higher number of married women, and it reflects the social reality and of the activity, as evidenced by Segabinazi (2013). The author affirms that it is a characteristic in Brazil, the presence of the male figure as business generator and pioneer and the inclusion of women through the ways of matrimony, in a country that is predominantly catholic. These aspects are reinforced in a study that had been held in Ecuador, when analyzing the participation of married women in family businesses, when the authors observed that their influence is very little reported by men, who hold the biggest part of managerial activities (Twyman, Useche & Deere, 2015).

Regarding the educational level, 40 women have post-graduate degree, 26 have superior education and 4 of them finished high school. These results dialogue with the findings by Hora *et al.* (2021), who highlight that currently, at least one part of the female population is already being guided to invest in education and to take new positions and functions in the family production. These findings are also reinforced by Estanislau, Goebel, Staduto & Kreter (2021) when analyzing data from the Agribusiness Census-2017, when they indicate that the variable «educational level» presented

positive relationship with the growing of properties that are administered by women.

However, these results differ from the findings by Ross *et al.* (2015) in which it was observed that women have lower educational levels, which can limit their actions in the activities outside the farm. It also differs from the study done by Maraschin (2019) that showed that most of the women had not finished elementary school. This discrepancy is important data and it can be a reflection of socioeconomic differences of Brazilian rural properties, which are related to the characteristics of the size of the properties, and they will be approached by the end of this section.

In relation to the training area, the number of women who are graduated in areas related to the rural environment, was very representative, being that out of the total number of respondents, 40% have University degrees in Veterinary Medicine, 10% of them in Zootechnics and 7% in Agronomic Engineering. This data corroborates with the research by Langbecker & Perleberg (2014), in which the authors identified that the involvement in the cattle industry would be related to women's academic training.

Regarding the size of the properties, considering the proposed classification (with an average fiscal module of 37 hectares) the properties were divided according to size, namely small (family agriculture) average and big sized (Figure Nº 1).

As it can be observed, the most part of analyzed properties is big. Among the interviewees, 10% said to have a property with area up to 148 ha, 27% of 149 up to 555 ha and 63% of them said to have more than 555 ha. This distinction is important, because considering the existing diversity in beef cattle, there is a difference between family livestock and business livestock. In the family livestock, the main characteristic is being smaller, and the producer is usually the one responsible for the daily administration of the production, execution of tasks and strategic decision – making, and he may reconcile these activities (Andreatta, 2009; Waquil, Matte, Neske & Borba, 2016).

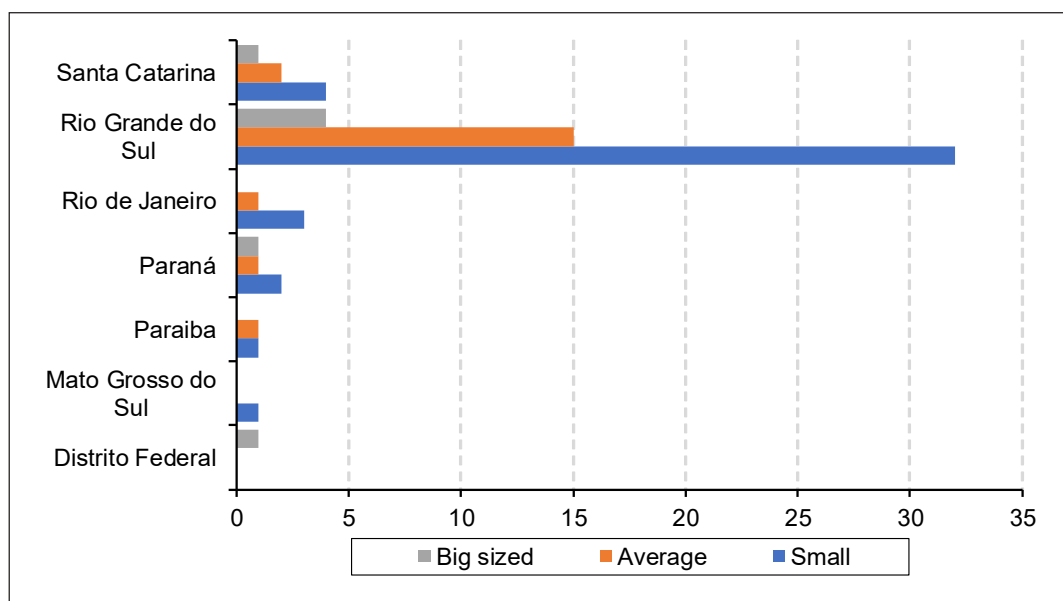


Figure 1. Size of properties according to area

About land tenure, 84% related the tenure with an area originated from the family, 9% said it had not originated from family succession and 7% answered it was a family part, and another part that it was not. It is noticed that the family relationship of production units can facilitate the inclusion of women in livestock activity, because the tenure of the researched properties predominantly happened because of the generational transfer among the families.

Regarding these issues, Kanokwan (2021) highlights that in order to have an egalitarian relationship between men and women, in beef cattle, it is important that the activities of cattle breeding happen in lands that also belong to women. It is a mechanism for women to gain and exercise power to negotiate cattle breeding and commercial activities, as well as access to capital, knowledge and markets (Kanokwan, 2021).

#### 4.2. THE PARTICIPATION OF WOMEN IN THE MANAGEMENT OF BEEF CATTLE

The management of the property, for the Agribusiness Census, is associated to the process of decision-making in the direction of the rural property. Regarding the participation in relation to «what to produce», 53% of

women affirmed that had always taken part in these decisions, in person, at the moment of decision-making, while 42% said that sometimes they participate in the decisions (Figure N° 2).

The gained results demonstrate that at least 95% of women are involved in the decision-making process in relation to the productive aspects, in person. Besides, 63% always actively participate in the planning of the financial flow from the production unit, 60% decide on the purchase of raw material and animals, and 61% of women affirmed that they had always participated, in person, from the commercialization. It is highlighted that the women who answered the survey, also show great participation in the commercial area, which demands knowledge on the markets. The possibility of choosing the appropriate moment for commercialization can represent better remuneration for the product, because in cattle breeding, price variation is constant and relatively cyclic, according to the months of the year (Vaz *et al.*, 2014). Referring to the management of human resources in the properties, including aspects on hiring and firing, in 50% of the cases women are always present in decisions on this issue.

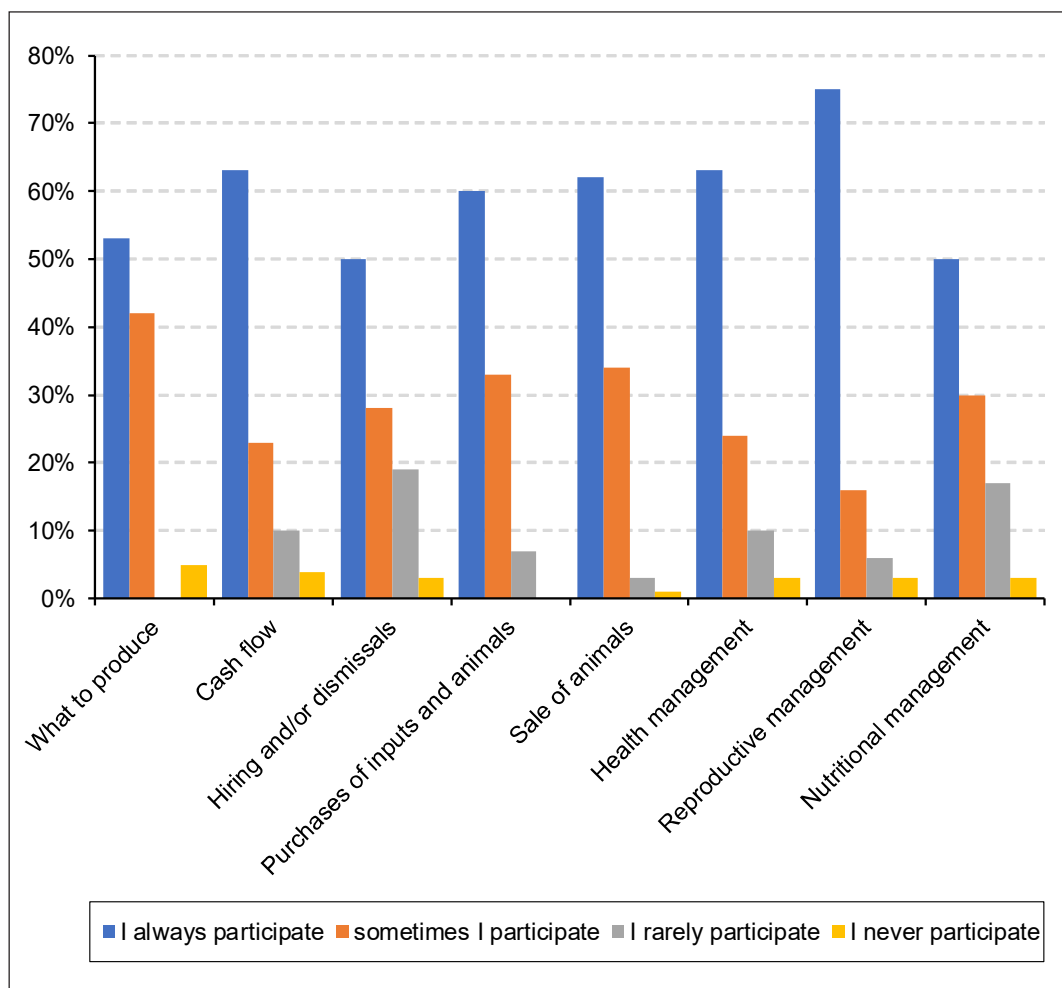


Figure 2. In person participation in the productive and administrative processes

These results show a change in «traditional standards», as highlighted by Kanokwan (2021) when he says that commercialization was exclusively a male task. The referred work, which was done in Thailand, infers that women were considered weak and fragile, and that they were not able to control people and beef cattle, and then knowledge on commerce was exclusively transmitted from father to son.

When they were questioned on their participation in decisions on cattle nutrition, 50% of women said that they always used to participate. In a research done in Ethiopia (Mulugeta & Amsalu, 2014), the researchers showed that women are mainly involved in

animals' feed, by grinding grain and food supply. In general, the data obtained in this study show that in all situations there is, at least, half of the participants of the research, who said to have participated, somehow, in feed management.

Beyond the participation in the properties' productive and administrative activities, this study aimed to understand the decision-making processes related to the women who were included in Brazilian livestock, according to Figure Nº 3.

Differently from Figure Nº 2, which illustrated the in-person participation of women in the productive factors, Figure Nº 3

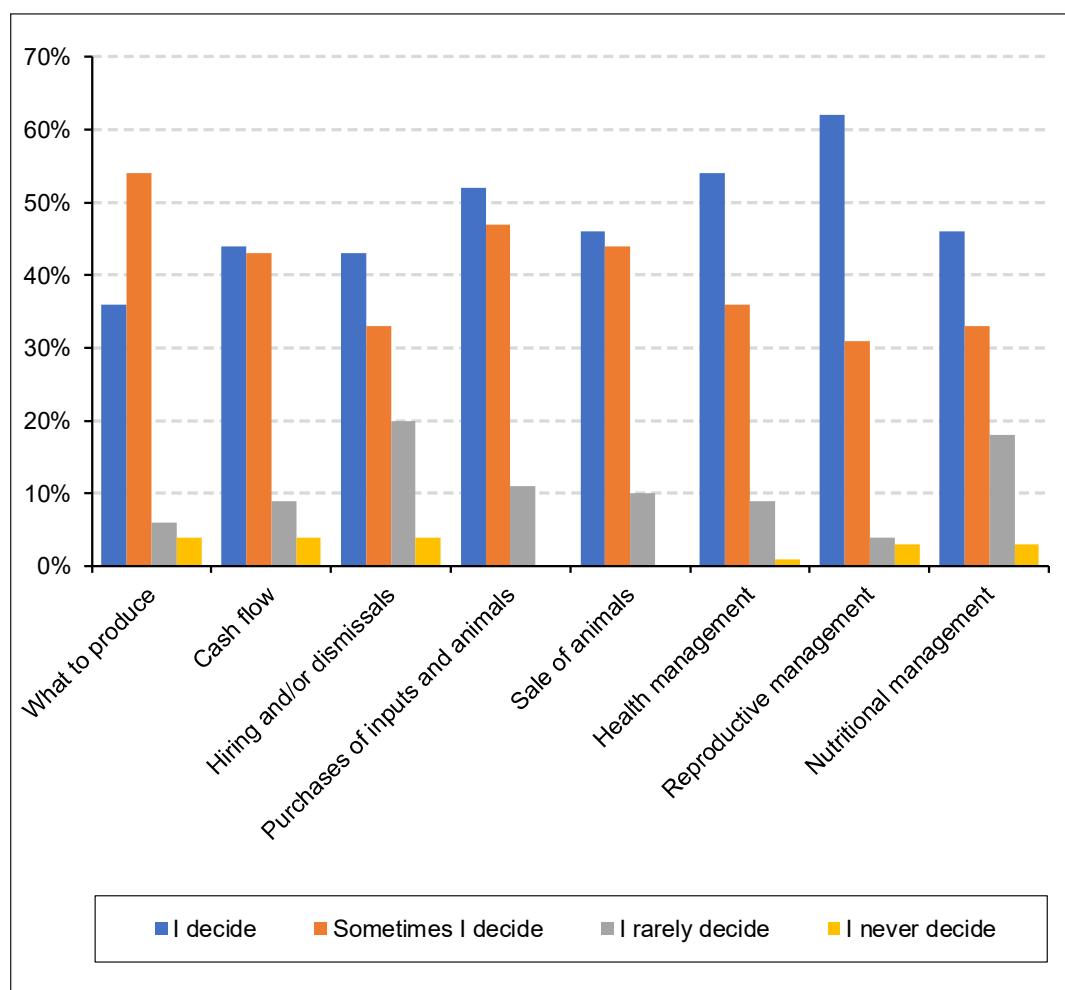


Figure 3. Women's decision-making power

shows women's decision making, calling the attention that the first question is related to «what to produce», being the only one that showed a higher proportion of answers like «I sometimes make decisions» in relation to the choice «I always make decisions». It brings out the possibility of having someone helping them or making decisions in their names, once more showing the prior inference in paternal, matrimonial relations or technical advice. Litre (2010) describes in a study that the leaders of the productive unit, in general, occupy this position because of the male absence, being them single, widow or divorced. Women who share decisions are usually married women or

daughters whose fathers are elderlies, or with some restriction for the work (Litre, 2010).

In the planning of the financial flow, 44% said they always made decisions about the financial area in the business (Figure N° 3). This relative significance of affirmative answers in decisions, corroborates with data that had been previously discussed, in which 63% affirmed they had actively participated in the issue of financial planning.

When it regards the purchase of raw material and animals, it is noticed that 52% said that they always decided. When compared to prior data on the participation in the purchase of raw material and animals (Figure

Nº 2), it is interesting to observe that in the time to decide on the purchase of raw material and animals, there are more people who interfere (60%), once the decision-making power belong to women in 52% of the cases (Figure Nº 3).

Regarding sanitary management, 56% of them answered that always decided about the directives of the production unit's sanitary management, followed by 36% that sometimes decide, and 10% who almost never or never decide. It is observed that in sanitary management, in most part of the cases, they have the autonomy to make decisions. The only item in which more than 60% of answers was «I decide», is related to the productive management and genetics choice. It reinforces the importance of women in this issue that had been previously discussed.

About cattle nutrition, 46% of them said they decided. Data shows that when the issue is cattle nutrition, which involves the planting of winter and summer pastures, or the purchase of supplements and mineralization, which are raw materials with relatively high cost

and that require a bigger planning, they do not only decide and there is Always someone from the Family or a technician helping in this decision.

When the respondents' decision-making process is approached, it is noticed that in most part of the part listed activities, they end up by deciding in group with the family or technicians who work together in the property. However, the activities that they decide with higher representativeness, are the ones related to sanitary management, to reproduction and to genetics choices, probably because a good part of women have university degree in Agricultural Sciences, as already discussed before.

Finally, considering all the involved people with the unit of cattle production, it was aimed to identify the structuring of a decision-making line, in terms of importance. Then, it was argued to whom would be the management, in general, in the property (Figure Nº 4).

The «paternal» figure was cited as the most important manager for most of the women that answered the questionnaire (38%),

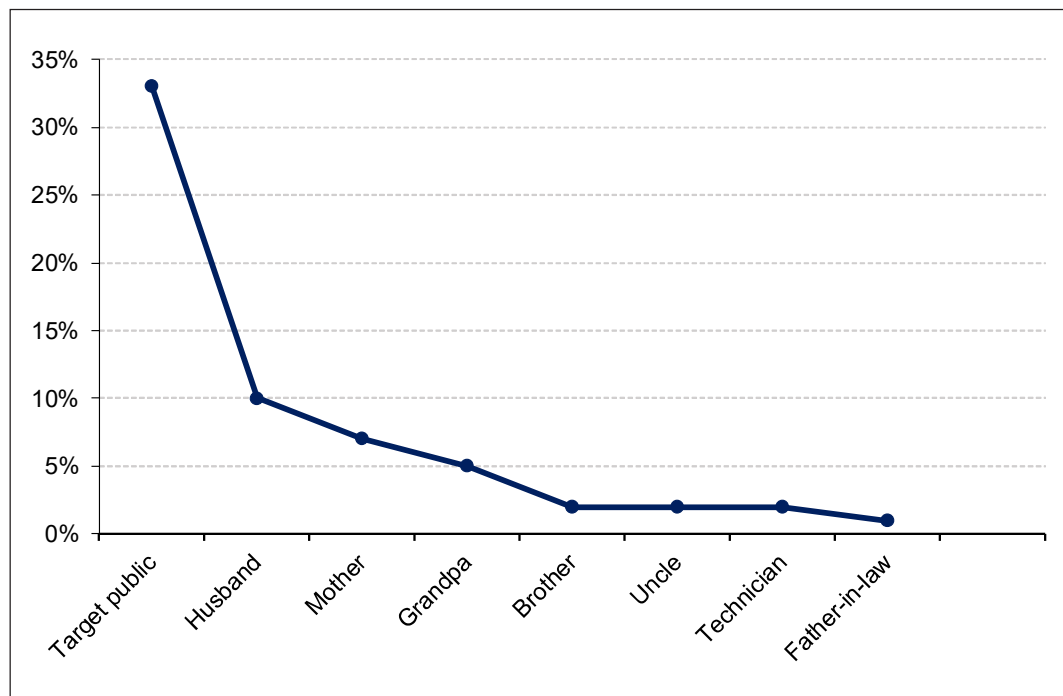


Figure 4. Property's manager through order of importance

followed by 33% who answered that they themselves have been gaining space in the units of livestock production.

In a study done in Thailand, Kanokwan (2021) they found out that wives are now more consulted on their husbands' activities in the market, when negotiating animals. However, only 10% of women that had been observed in the study, could travel to participate in fairs. In general women stay at home doing housework. Then, although there is improvement in the participation of women in decision-making processes, the economic roles are yet restricted by gender norms (Kanokwan, 2021).

In addition to the owners, it was noticed the presence of technicians who had been hired to hold the management task. The companies of livestock consultancy, with professional who are expert in determined areas, including technology information, can, even more, be present in the rural properties, in real time, even not in person, helping the producer in the most assertive decision-making processes for the business. In the last decades, the faster traffic of data and images made the consultancy processes become more interactive and with better quality. In the backwoods of Bahia, Cerqueira & Vieira (2020) say that digital media and the use of social networks are seen as a new type of communication for the rural environment, while the access of this population to Internet also increases.

In general, although the research had been done only with women who directly work with livestock, and 84% of them had answered that the land plots belongs to the family, it is highlighted that in only 33% of the cases they are the main managers. This fact highlights that it is due to them the role of coadjuvant in a universe that is said to belong mainly to men. Besides, by analyzing the data, it is inferred that the managers who are women, usually, do not make decisions alone, in, at least, half of the analyzed variables.

## 5. FINAL CONSIDERATIONS

This study aimed to analyze the socio-professional insertion of women in management and decision-making in various beef cattle farming plans in Brazil. In general,

the results show that women are especially involved in the purchase of raw materials and animals, in health management, reproductive management and genetic choice. Such findings are associated with the academic training of the interviewees.

When analyzing property management, it is highlighted that the father figure still appears in the majority of cases for women. Thus, although it is higher than the national average (18.6%), the results show that—even in this small sample universe, exclusively made up of women, they play a supporting role in an eminently male universe. In summary, women are still in the process of gaining space, whose main tool for inclusion is a high educational level and technical training in the area of Agricultural Sciences.

As limits of this study, the lack of representation of the other states of the federation (except Rio Grande do Sul) and the fact that it is possible that data on women's participation and management in livestock farming are overestimated, since the research was aimed exclusively at women.

## REFERENCES

- 
- Abdala, R. G., Binotto, E., & Borges, J. A. R. (2022). Sucessão familiar rural: evidências da capacidade absorptiva, capital social e aspectos socioeconômicos. *Revista de Economia e Sociologia Rural*, 60(4), 1-19. <https://doi.org/10.1590/1806-9479.2021.235777>
- Akter, S., Rutsaert, P., Luis, J., Htwe, N. M., San, S. S., Raharjo, B., & Pustika, A. (2017). Women's Empowerment and Gender Equity in Agriculture: A different Perspective from Southeast Asia. *Food Policy*, 69, 270-279. <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2017.05.003>

- Andreatta, T. (2009). *Bovinocultura de corte no Rio Grande do Sul: um estudo a partir do perfil dos pecuaristas e organização dos estabelecimentos agrícolas*. (Unpublished Doctorate Thesis). Programa de Pós Graduação em Desenvolvimento Rural - Universidade Federal do Rio Grande do Sul/UFRGS. Retrieved from <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/16416>
- Arends-Kuenning, M., Kamei, A., Garcias, M., Romani, G. E., & Shikida, P. F. A. (2021). Gender, education, and farm succession in Western Paraná State, Brazil. *Land Use Policy*, 107, 105453. 10.1016/j.landusepol.2021.105453
- Barbosa, R. A., de Faria Domingues, C. H., da Silva, M. C., Foguesatto, C. R., de Aragão Pereira, M., Gimenes, R. M. T., & Borges, J. A. R. (2020). Using Q-methodology to identify rural women's viewpoint on succession of family farms. *Land Use Policy*, 92, 104489. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2020.104489>
- Boni, V. (2014). Movimento de mulheres camponesas, campesinato e soberania alimentar. *Agroalimentaria*, 20(38), 71-86. Retrieved from <http://erevistas.saber.ula.ve/index.php/agroalimentaria/article/view/5287>
- Brandão, J. B., & Conceição, J. C. P. R. (2019). Desafios da inserção competitiva internacional. In J. E. R. Vieira Filho (Org.), *Diagnóstico e Desafios da Agricultura Brasileira* (pp. 115-136). Rio de Janeiro, Brasil: IPEA. Retrieved from [https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/livros/livros/191126\\_diagnostico\\_e\\_desafios\\_da\\_agricultura\\_brasileira.pdf](https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/livros/livros/191126_diagnostico_e_desafios_da_agricultura_brasileira.pdf)
- Brasil. (1979). Lei Nº 6.746, De 10 de Dezembro de 1979. *Altera o disposto nos arts. 49 e 50 da Lei nº 4.504, de 30 de novembro de 1964 (Estatuto da Terra), e dá outras providências*. Retrieved from [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/1970-1979/16746.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/1970-1979/16746.htm)
- Brasil. (2003). Lei Nº 10.741, De 1º de Outubro de 2003. *Dispõe sobre o Estatuto do Idoso e dá outras providências*. Retrieved from [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/2003/110.741.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/110.741.htm)
- Brasil. (2006). Lei Nº 11.326, de 24 de julho de 2006. *Estabelece as diretrizes para a formulação da Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais*. Retrieved from [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2006/lei/11326.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/11326.htm)
- Brasil. (2013). Lei Nº 12.852, de 05 de Agosto de 2013. *Institui o Estatuto da Juventude e dispõe sobre os direitos dos jovens, os princípios e diretrizes das políticas públicas de juventude e o Sistema Nacional de Juventude - SINAJUVE*. Retrieved from [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2013/lei/112852.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2013/lei/112852.htm)
- Brumer, A. (2004). Gênero e agricultura: a situação da mulher na agricultura do Rio Grande do Sul. *Estudos Feministas*, 12(1), 205-227. <https://doi.org/10.1590/S0104-026X2004000100011>
- Brumer, A., & Giacobbo, E. O. (1993). O trabalho da mulher na pequena produção agrícola. *Revista do Instituto de Filosofia e Ciências Humanas*, XI(XI), 305-322.
- Cerqueira, J. M. M. L., & Vieira, D. D. (2020). Dialogando com e sobre o rural através das novas mídias: estratégias e desafios de comunicação. *Políticas Culturais em Revista*, 13(1), 67-88. <https://doi.org/10.9771/pcr.v13i1.35281>
- Cordeiro, A., Paffaro, R., Figueirêdo, T., Biff, M., Tejon, J. L., & Cornacchioni, L. (2019). *Mulheres do Agro: inspirações para vencer desafios dentro e fora da porteira*. Belo Horizonte, Brazil: Letramento.
- Chaves, R. de Q., Magalhães, A. M., Benedetti, O. I. S., Blos, A. L. F., & Silva, T. N. da. (2010). Tomada de decisão e empreendedorismo rural: um caso da exploração comercial de ovinos de leite. *Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional*, 6(3). <https://doi.org/10.54399/rbgdr.v6i3.291>
- Estanislau, P., Goebel, M. A., Staduto, J. A. R., & Kreter, A. C. (2021). Distribuição espacial das mulheres na direção dos estabelecimentos agropecuários no Brasil. *Revista de Economia e Sociologia Rural*, 59(3), e222800. <https://doi.org/10.1590/1806-9479.2021.222800>
- Hirata, H., & Kergoat, D. (2007). Novas configurações da divisão sexual do trabalho. *Cadernos de pesquisa*, 37(132), 595-609. Retrieved from <https://www.scielo.br/j/cp/a/cCztcWVvvtWGDvFqRmdsBWQ/?format=pdf&lang=pt>

- Hora, K., Nobre, M., & Butto, A. (May, 2021). *As mulheres no censo agropecuário 2017*. São Paulo, Brasil: Associação Brasileira de Reforma Agrária (ABRA)-Friedrich Ebert Stiftung. Retrieved from <https://www.embrapa.br/documents/1355154/69822227/HORA%2C+NOBRE+E+BUTTO+CENSO+2017.pdf/f391dda1-c8f8-6e51-117f-f221042e5a0e>
- IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). (2019). *Censo Agropecuário 2017*. Rio de Janeiro, Brasil: IBGE. Retrieved from <https://censoagro2017.ibge.gov.br/>
- Karam, K. F. (2004). A mulher na agricultura orgânica e em novas ruralidades. *Revista Estudos Feministas*, 12, 303-320. Retrieved from <https://www.scielo.br/j/ref/a/TtGn767X6Cky3NjQBgxThbT/?lang=pt&format=pdf>
- Kanokwan, M. (2021). Gender dynamics and the complexities of cattle ownership in North-Eastern Thailand. *Asia-Pacific Social Science Review*, 21(3), 260-274. Retrieved from <https://www.dlsu.edu.ph/wp-content/uploads/pdf/research/journals/apssr/2021-September-vol21-3/1-Prelim.pdf>
- Langbecker, T. B., & Perleberg, C. S. (2014). A contribuição da mulher pecuarista como potencial ator na preservação da atividade de corte no município de Dom Pedrito-RS. *REDD—Revista Espaço de Diálogo e Desconexão*, 8(1), e2. <https://doi.org/10.32760/1984-1736/REDD/2014.v8i2.6962>
- Langbecker, T. B. (2016). *Trabalho e gênero: mulheres na atividade pecuária familiar no município de Encruzilhada do Sul/RS*. (Unpublished Master Degree Dissertation). Mestrado em Desenvolvimento Rural, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre. Retrieved from <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/147431>
- Langbecker, T. B. (2017). Gênero e o trabalho na pecuária familiar: uma leitura a partir da divisão sexual do trabalho. *Alamedas*, 5(2), 128-144. Retrieved from <https://e-revista.unioeste.br/index.php/alamedas/article/view/18132/12400>
- Litre, G. (2010). *Os gaúchos e a globalização: Vulnerabilidade e adaptação da pecuária familiar no Pampa do Uruguai, Argentina e Brasil*. (Unpublished Doctorate Thesis). Centro de Desenvolvimento Sustentável, Universidade de Brasília – IHEAL/CREDAL, Paris III, Sorbonne-Nouvelle. Retrieved from <http://www.realp.unb.br/jspui/handle/10482/7999>
- Lopes, J. M. L., & Langbecker, T. B. (2018). Inclusão produtiva, pecuária familiar e situação das mulheres rurais do Programa Brasil Sem Miséria em um município do RS- contexto de uma realidade pouco conhecida. *REDES: Revista do Desenvolvimento Regional*, 23(1), 31-52. Retrieved from <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6354647.pdf>
- Magalhães, R. S. (2009). A «masculinização» da produção de leite. *Revista de Economia, Administração e Sociologia Rural*, 47(1), 275-299. <https://doi.org/10.1590/S0102-30982013000200007>
- Maraschin, M. S. (2019). Perfil sociodemográfico e econômico de mulheres trabalhadoras rurais. *Nursing*, 22(251), 2848-2853. <https://doi.org/10.36489/nursing.2019v22i251p2848-2853>
- Martins, S. P. (2020). *Estratégias de reprodução socioeconômica familiar: um estudo nos assentamentos rurais de Palmeira das Missões (RS)*. (Unpublished Master Degree Dissertation). Mestrado em Agronegócios, Universidade Federal de Santa Maria, Brasil. Retrieved from <https://repositorio.ufsm.br/handle/1/22138>
- Matte, A., Spanevello, R. M., Lago, A., & Andreatta, T. (2019). Agricultura e pecuária familiar: (Des) continuidade na reprodução social e na gestão dos negócios. *Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional*, 15(1), 19-33. <https://doi.org/10.54399/rbgdr.v15i1.4317>
- Melo, H. P., & Di Sabbato, A. (2009). Gênero e trabalho rural 1993/2006. In A. Butto (Org.), *Estatísticas rurais e a economia feminista: um olhar sobre o trabalho das mulheres* (pp. 31-120). Brasília, Brasil: MDA. Retrieved from <https://repositorio.iica.int/bitstream/handle/11324/19444/CDBR17069076.p.pdf?sequence=1>
- Menasche, R., & Escher, M. S. (1996). *Gênero e agricultura familiar: cotidiano de vida e trabalho na produção de leite*. (Relatório de pesquisa). Curitiba, Brasil: DESER/CEMTR. Retrieved from [https://guaiaca.ufpel.edu.br/bitstream/handle/prefix/6364/Genero\\_e\\_agricultura\\_familiar.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://guaiaca.ufpel.edu.br/bitstream/handle/prefix/6364/Genero_e_agricultura_familiar.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

- Milani, R., Boscardin, M., Spanevello, R. M., Christofari, L. F., & Lago, A. (2014). Participação das mulheres no trabalho e na gestão da atividade leiteira, uma análise no noroeste gaúcho. [Annals of the] *52<sup>o</sup> Congresso da Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural*. Goiânia, Brasil: SOBER. Retrieved from [https://guaiaca.ufpel.edu.br/bitstream/handle/prefix/6364/Genero\\_e\\_agricultura\\_familiar.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://guaiaca.ufpel.edu.br/bitstream/handle/prefix/6364/Genero_e_agricultura_familiar.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Mulugeta, M., & Amsalu, T. (2014). Women's role and their decision making in livestock and household management. *Journal of Agricultural Extension and Rural Development*, 6(11), 347-353. Retrieved from [https://academicjournals.org/article/article1413988579\\_Mulugeta%20and%20Amsalu.pdf](https://academicjournals.org/article/article1413988579_Mulugeta%20and%20Amsalu.pdf)
- Niederle, P. A., & Junior, V. J. W. (2009). A agroindústria familiar na região Missões: construção de autonomia e diversificação dos meios de vida. *Redes*, 14(3), 75-102. DOI: 10.17058/redes.v14i3.566. Retrieved from <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=552056848004>
- Paulilo, M. I. (2004). Trabalho familiar: uma categoria esquecida de análise. *Estudos Feministas*, 12(1), 229-252. <https://doi.org/10.1590/S0104-026X2004000100012>
- Ribeiro, C. R. (2016). O modo de vida dos pecuaristas familiares do pampa brasileiro. In P. D. Waquil, A. Matte, M. Z. Neske & M. F. S. Borba (Eds.), *Pecuária familiar no Rio Grande do Sul: história, diversidade social e dinâmicas de desenvolvimento* (pp. 87-107). Porto Alegre, Brasil: Editora UFRGS. Retrieved from <https://www.ufrgs.br/pgdr/wp-content/uploads/2021/12/2016-Livro-Pecuarria-Familiar-no-Rio-Grande-do-Sul-COMPLETO.pdf>
- Ribeiro, R. M., & Jesus, R. S. (2016). A inserção da mulher no mercado de trabalho no Brasil. *Revista de Ciências Humanas*, 16(1), 42-56. Retrieved from <https://periodicos.ufr.br/RCH/article/view/1366>
- Ross, K. L., Zereyesus, Y., Shanoyan, A., & Amanor-Boadu, V. (2015). The health effects of women empowerment: recent evidence from Northern Ghana. *International Food and Agribusiness Management Review*, 18(1030-2016-83056), 127-143. Retrieved from <https://ifama.org/resources/Documents/v18i1/Ross-Zereyesus-Shanoyan-Boadu.pdf>
- Segabinazi, G. G. T. (2013). *A inserção da mulher no agronegócio*. (Unpublished MBA Dissertation). MBA Agribusiness Specialization Course, Recanto Maestro, RS, Brazil. Retrieved from <http://repositorio.faculdadeam.edu.br/xmlui/handle/123456789/408>
- Sen, A. (2018). *Desenvolvimento como liberdade*. São Paulo, Brasil: Editora Companhia das Letras.
- Shahzad, M. A., Abubakr, S., & Fischer, C. (2021). Factors Affecting Farm Succession and Occupational Choices of Nominated Farm Successors in Gilgit-Baltistan, Pakistan. *Agriculture*, 11(12), 1203; <https://doi.org/10.3390/agriculture11121203>
- Silva, C. B. de C., & Schneider, S. (2010). Gênero, trabalho rural e pluriatividade. *Gênero e geração em contextos rurais* (pp. 183-208). Florianópolis, Brasil: Ed. Mulheres.
- Silva, M. N. da, & Anjos, F. S. dos (2022). A sucessão geracional na pecuária familiar do extremo sul do Brasil. *Revista de Economia e Sociologia Rural*, 61, 1-20. <https://doi.org/10.1590/1806-9479.2021.253400>
- Souza, R. E. M. de, & Silva, M. das G. S. N. (2012). Mulher: A quebra do paradigma da função reprodutiva. *Revista Geografares*, (10), 203-224. Retrieved from <http://www.periodicos.ufes.br/geografares/article/download/1694/1707>
- Spanevello, R. M., Boscardin, M., Christofari, L. F., Lago, A., Andreatta, T., & Botene, T. S. (2022). O trabalho feminino no espaço rural. *Revista Estudo & Debate*, 29(1), 61-79. <http://dx.doi.org/10.22410/issn.1983-036X.v29i1a2022.2921>
- Spanevello, R. M., Doege, A. M. N., Drebes, L. M., & Lago, A. (2019). Mulheres rurais e atividades não agrícolas no âmbito da agricultura familiar. *Desenvolvimento em Questão*, 17(48), 250-265. <https://doi.org/10.21527/2237-6453.2019.48.250-265>
- Spanevello, R. M., Fagundes, C. C., Matte, A., & Boscardin, M. (2021). Contribuições do acesso ao crédito rural: uma análise entre mulheres no norte do Rio Grande do Sul. *Revista Grifos*, 30(51), 212-235. <http://dx.doi.org/10.22295/grifos.v30i51.5418>

- Spanevello, R. M., Matte, A., & Boscardin, M. (2016). Crédito rural na perspectiva das mulheres trabalhadoras rurais da agricultura familiar: uma análise do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF). *Polis. Revista Latinoamericana*, (44), 11963. <https://journals.openedition.org/polis/11963>
- Staduto, J. A., Alves Nascimento, C., & De Souza, M. (2013). Ocupações e renda das mulheres e homens no rural do estado do Paraná, Brasil: uma perspectiva de gênero. *Cuadernos de Desarrollo Rural*, 10(72), 91-115. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.cdr10-72.ordm>
- Tsamaren, L. M. S. (2018). *A pobreza e o desenvolvimento humano no Estado peruano do Amazonas à luz do conceito de capacidade de Amartya Sen, 2000 a 2015*. (Unpublished Master Degree Dissertation). Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional da Amazônia, Universidade Federal de Roraima, Brasil. Retrieved from <http://repositorio.ufr.br:8080/jspui/handle/prefix/625>
- Twyman, J., Useche, P., & Deere, C. D. (2015). Gendered perceptions of land ownership and agricultural decision-making in Ecuador: who are the farm managers? *Land Economics*, 91(3), 479-500. Retrieved from <https://www.jstor.org/stable/24773479>
- Vaz, F. N., Pascoal, L. L., Pacheco, P. P., Vaz, R. Z., Vargas, F. V., Soccal, D. C., & Maysonave, G. S. (2014). Fatness beef cattle purchase transaction study in a abattoir firm in the Rio Grande Do Sul State. *American International Journal of Contemporary Research*, 4(9), 165-171. Retrieved from <https://wp.ufpel.edu.br/gecapec/files/2014/09/Fatness-Beef-Cattle-Purchase-Transactions-Study-in-a-Abattoir-Firm-in-the-Rio.pdf>
- Vedana, R., Shikida, P. F. A., Garcias, M. D. O., & Arends-Kuenning, M. P. (2022). Empoderamento feminino na agricultura: um estudo na Lar Cooperativa Agroindustrial (Paraná). *Revista de Economia e Sociologia Rural*, 61(2), 1-22. <http://dx.doi.org/10.1590/1806-9479.2021.237944>
- Waquil, P. D., Matte, A., Neske, M. Z., & Borba, M. F. S. (2016). *Pecuária familiar no Rio Grande do Sul: história, diversidade social e dinâmicas de desenvolvimento*. Rio Grande do Sul, Brazil: Editorial de la UFRGS. Retrieved from <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/232502>
- Zimmermann, S., Garcias, M., & Basso, D. (2020). Participación y empoderamiento de las mujeres en las cooperativas: un estudio sobre la participación de mujeres en cooperativas de la agricultura familiar en Brasil. *Desenvolvimento em Debate*, 8(1), 145-161. Retrieved from <https://revistas.ufrj.br/index.php/dd/article/view/37491>



# EL CULTIVO RECIENTE DE KIWICHA (*AMARANTHUS CAUDATUS* L.) EN EL PERÚ: EXPANSIÓN DE PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN

Miranda Prudencio, Luzvenia<sup>1</sup>  
Huillca Quispe, Jhon<sup>2</sup>  
Marques-Pérez, Inmaculada<sup>3</sup>

Recibido: 17/10/2022

Revisado: 10/07/2023

Aceptado: 04/03/2024

<https://doi.org/10.53766/Agroalim/2024.30.58.09>

## RESUMEN

La kiwicha o amaranto (*Amaranthus caudatus* L.) es un grano andino que fue domesticado hace miles de años por culturas precolombinas de la región andina, siendo considerada como una «planta sagrada» y teniendo mayor valor agroalimentaria que lo económico. Sin embargo, los granos andinos—incluida la kiwicha—, por una serie de razones han pasado por un periodo de subutilización y olvido en sus propios lugares de origen. Las propiedades nutritivas y cualidades adaptativas del cultivo habrían mostrado resistencia frente al desplazamiento por otros cultivos. La creación de los primeros registros oficiales de producción y exportación de grano permiten el análisis sobre la importancia del cultivo de la kiwicha, así como constatar si las estrategias de recuperación y expansión impulsadas en Perú están dando buenos resultados. El presente artículo tiene por objetivo analizar la evolución de la producción y comercialización de la kiwicha en el contexto peruano en los últimos 30 años. El análisis se ha realizado a partir de series históricas de datos de fuentes oficiales. Mediante el análisis de regresión se ha determinado la curva de tendencia, la tasa y ritmo de crecimiento; y, con base a esta estimación, se ha analizado la evolución histórica y la posible proyección futura. Se ha realizado el análisis para las variables de producción y comercialización, describiendo los factores más importantes del proceso de evolución. A partir de este último se deduce una evolución clara de la consideración de este grano como producto subutilizado, a la recuperación y expansión del cultivo, lo que conlleva afrontar grandes retos a los actores del sector. Los resultados del análisis se consideran primordiales en el diseño de políticas y estrategias que contribuyan a conservar el crecimiento y posicionamiento del producto.

**Palabras clave:** grano andino, amaranto, crecimiento, recuperación productiva, valor económico, Perú

---

<sup>1</sup> Máster en Economía Agroalimentaria y del Medio Ambiente (Universitat Politècnica de València-UPV, España); Ingeniero Agrónomo (Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco-UNSAAC, Perú). *Dirección postal:* Picchu San Martín J-2, CP 08000, Cusco, Perú. *ORCID:* <https://orcid.org/0000-0003-4759-4144>. *Teléfono:* +51 935228268; *e-mail:* luzmi@posgrado.upv.es

<sup>2</sup> Doctorado en Economía Agroalimentaria (Universitat Politècnica de València-UPV, España); M.Sc. en Economía Agroalimentaria y Medio Ambiente (UPV, España); Ingeniero Agrónomo (Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco-UNSAAC, Perú). *Dirección postal:* Calle José Carlos Mariátegui N° 196, San Sebastián, CP 08000, Cusco, Perú. *ORCID:* <https://orcid.org/0000-0002-2667-9379>. *Teléfono:* +51 917794009; *e-mail:* jhonhuillcaquispe@gmail.com

<sup>3</sup> Doctor Ingeniero Agrónomo (Universitat Politècnica de València-UPV, España). Profesora del Departamento de Economía y Ciencias Sociales (DECS) de la UPV, adscrita a la Facultad de Administración y Dirección de Empresas (ADE) de la UPV. *Dirección postal:* Camino de vera s/n, CP 46021 Valencia, España. *ORCID:* <https://orcid.org/0000-0002-1059-6288>. *Teléfono:* +34 670815170; *e-mail:* imarques@esp.upv.es



## ABSTRACT

Kiwicha or amaranth (*Amaranthus caudatus* L.) is an Andean grain that was domesticated thousands of years ago by pre-Columbian cultures of the Andean region, being considered a «sacred plant» and having greater agri-food value than economic value. However, Andean grains; including the kiwicha, for a series of reasons have gone through a period of underuse and oblivion in their own places of origin. The nutritional properties and adaptive qualities of the crop would have shown resistance to displacement by other crops. The creation of the first official records of grain production and export allows analysis of the importance of kiwicha cultivation, and whether the recovery and expansion strategies promoted in Peru are giving good results. The objective of this article is to analyze the evolution of the production and marketing of kiwicha in the Peruvian context in the last 30 years. The analysis has been carried out based on historical series of data from official sources. Through regression analysis, the trend curve, the rate, and pace of growth have been determined. Based on this estimation, the historical evolution and possible future projection was also analyzed. The analysis has been carried out for the production and marketing variables, describing the most important factors of the evolution process. Based on this analysis, a clear evolution is deduced from the consideration of this grain as an underutilized product, to the recovery and expansion of the crop, which entails facing great challenges for the actors in the sector. The results of the analysis are considered essential in the design of policies and strategies that contribute to maintaining the growth and positioning of the product.

**Key words:** Andean grain, amaranth, growth, productive recovery, economic value, Peru

## RÉSUMÉ

Le kiwicha ou amarante (*Amaranthus caudatus* L.) est une céréale andine qui a été domestiquée il y a des milliers d'années par les cultures précolombiennes de la région andine, étant considérée comme une « plante sacrée » et ayant une valeur agroalimentaire supérieure à sa valeur économique. Cependant, les céréales andines; y compris la kiwicha, pour diverses raisons, ont traversé une période de sous-utilisation et d'oubli dans leurs propres lieux d'origine. Les propriétés nutritionnelles et les qualités adaptatives de la culture auraient montré une résistance au déplacement par d'autres cultures. La création des premiers registres officiels de production et d'exportation de céréales permet d'analyser l'importance de la culture du kiwicha et de déterminer si les stratégies de récupération et d'expansion promues au Pérou donnent de bons résultats. L'objectif de cet article est d'analyser l'évolution de la production et de la commercialisation de la kiwicha dans le contexte péruvien au cours des 30 dernières années. L'analyse a été réalisée sur la base de séries historiques de données provenant de sources officielles. Grâce à l'analyse de régression, la courbe de tendance, le taux et le rythme de croissance ont été déterminés et, sur cette base, l'évolution historique et les éventuelles projections futures ont été analysées. L'analyse a été réalisée pour les variables de production et de commercialisation, décrivant les facteurs les plus importants du processus d'évolution. De l'analyse, on déduit une nette évolution depuis la considération de cette céréale comme un produit sous-utilisé, jusqu'à la récupération et l'expansion de la culture, ce qui implique de faire face à de grands défis pour les acteurs du secteur. Les résultats de l'analyse sont considérés comme essentiels à la conception de politiques et de stratégies contribuant au maintien de la croissance et du positionnement du produit.

**Mots-clés:** céréales andines, amarante, croissance, redressement productif, valeur économique, Pérou

## RESUMO

Kiwicha ou amaranto (*Amaranthus caudatus* L.) é um grão andino que foi domesticado há milhares de anos pelas culturas pré-colombianas da região andina, sendo considerado uma «planta sagrada» e de maior valor agroalimentar do que econômico. No entanto, grãos andinos, incluindo os kiwicha, por uma série de razões, passaram por um período de subutilização e esquecimento em seus próprios locais de origem. As propriedades nutricionais e qualidades adaptativas da cultura teriam mostrado resistência à substituição por outras culturas. A criação dos primeiros registros oficiais de produção e exportação de grãos permite analisar a importância do cultivo da kiwicha e se as estratégias de recuperação e expansão promovidas no Peru estão dando bons resultados. O objetivo deste artigo é analisar a evolução da produção e comercialização de kiwicha no contexto peruano nos últimos 30 anos. A análise foi realizada com base em séries históricas de dados de fontes oficiais. Através da análise de regressão foram determinadas

a curva de tendência, a taxa e o ritmo de crescimento e, com base nisso, foram analisadas a evolução histórica e possíveis projeções futuras. A análise foi realizada para as variáveis de produção e comercialização, descrevendo os fatores mais importantes do processo de evolução. Da análise deduz-se uma clara evolução desde a consideração deste grão como um produto subutilizado, até à recuperação e expansão da cultura, o que implica enfrentar grandes desafios para os atores do sector. Os resultados da análise são considerados essenciais na concepção de políticas e estratégias que contribuam para manter o crescimento e posicionamento do produto.

**Palavras-chave:** grão andino, amaranto, crescimento, recuperação produtiva, valor econômico, Peru

## 1. INTRODUCCIÓN

La *kiwicha* o amaranto (*Amaranthus caudatus* L.) es un cultivo que pertenece al grupo de los granos andinos. Sin embargo, el origen del género *Amaranthus* es múltiple. Proviene de tres especies cultivadas para la producción de grano. La especie *A. cruentus* es originaria de Guatemala y Sureste de México, mientras que la *A. hypochondriacus* es originaria de México y la *A. caudatus* de la región andina de Sudamérica. Esta última está distribuida desde el norte de Colombia hasta Argentina (Matías *et al.*, 2018; Tapia & Fries, 2007). Tradicionalmente en el Perú, se ha cultivado en Valles interandinos, en los departamentos de Cusco, Apurímac y Ayacucho, presentando amplia variabilidad genotípica y fenotípica, siendo cultivada en sistemas asociados con otros cultivos andinos como el maíz, la papa y la quinua (Rojas, Soto, Pinto, Jäger & Padulosi, 2010).

Desde tiempos inmemoriales se ha conocido con el nombre de *kiwicha* en todo los Andes peruanos y las primeras evidencias se registraron en Cusco. Posteriormente su cultivo se expandió hacia otras regiones y departamentos, pero con otros nombres particulares como: *coyo* en Cajamarca y La Libertad, *achis* en Ancash, *achita* en Ayacucho y Apurímac. Es posible encontrar este grano con estos nombres en algunos países vecinos productores, sin descartar variaciones en regiones específicas como: *coimi* y *millmi* en Tarija (Bolivia) y *sangorache* en Ecuador; haciendo referencia a la *kiwicha* de grano oscuro (Tapia & Fries, 2007). En los mercados internacionales actualmente es más conocida con el nombre de amaranto.

Desde la época prehispánica el cultivo de *kiwicha*, junto a los demás granos andinos, ha sido considerada como «planta sagrada». Por un lado se utilizaba en ceremonias religiosas y fiestas costumbristas, alcanzando pagos a la madre tierra (*pachamama*, en quechua), ofrendando a sus dioses y ex gobernantes preparados de bebidas y comidas con base es este grano (Das, 2016). En excavaciones arqueológicas se han encontrado granos en tumbas, junto a sus líderes muertos, con la creencia que al pasar hacia la otra vida se llevarían sus propios alimentos junto a su reliquia. Por otro lado constituía uno de los alimentos más importantes de ese tiempo, dadas las significativas cualidades nutricionales que posee el grano y las hojas (Suquilanda, 2009), brindando seguridad alimentaria a toda la población andina por miles de años y teniendo mayor importancia alimentaria que económica.

La *kiwicha* presenta ventajas comparativas frente a los demás granos andinos. Una de las más importantes es que—por la versatilidad en la forma de consumo y transformación—, no necesita un tratamiento previo para su consumo en grano, como sí ocurre con la quinua que posee saponina (Jacobsen, Mujica & Ortiz, 2003). El consumo de grano es generalmente en expandido o popeado, producto del tostado. En este formato se utiliza en la elaboración de turroneos o granolas y hojuelas, en cocido o graneado como el arroz, así como en la industria harinera para la elaboración de panes, galletas, papillas, dulces y pastas. Al no contener gluten es recomendado para el consumo por personas celíacas, así como un suplemento nutricional en dietas balanceadas (Estrada, 2011; Venskutonis & Kraujalis, 2013).

También el consumo de aceite de *kinicha* reduce el envejecimiento celular, el nivel de colesterol, la presión arterial y enfermedades cardiovasculares. Esto es debido a la presencia de escualeno en el grano, un compuesto orgánico natural, con mayor presencia en la variedad Oscar Blanco (Das 2016; Martínez-Lopez, Linares, Rodrigues-Martin, Millan & Montserrat-de la Paz, 2020).

Por las propiedades nutritivas y bondades nutraceuticas el Centro Nacional de Investigación de los Estados Unidos de Norte América ha considerado a la *kinicha* como uno de los alimentos más completos del milenio. El contenido de proteína que posee el grano (12-19%) es mayor frente a otros cereales; posee aminoácidos esenciales como la metionina y lisina, así como también vitaminas y minerales como el calcio, fósforo, hierro, carbohidratos (50 a 60% de almidón) y fibra (8%) (Das, 2016). Con base en las investigaciones realizadas en los Estados Unidos en la década de 1980 y otros estudios en torno a la composición química, el investigador peruano Luis Sumar Kalinowsky ha determinado que la *kinicha* es un alimento más nutritivo que la leche y el maíz, resaltando el mayor contenido de lisina; aminoácido importante en la formación de tejido del cerebro y neuronas (Escamillo 2005). Es por ello que es recomendada para reducir la tasa de desnutrición y enfermedades cardiovasculares, para mejorar la vista, mantener el peso y otras funciones.

Así mismo, las hojas y los tallos tiernos son consumidos en forma de hortalizas y presentan excelentes propiedades nutricionales como calcio, hierro, fósforo, además de proteína, vitamina A y ácido ascórbico, mostrando en este caso incluso mayores valores que la espinaca (Estrada, 2011; Gallardo-López, Hernández-Chontal, Cisneros-Saguilán & Linares-Gabriel, 2018). También es utilizada en algunos lugares como alimento animal para el desarrollo del ganado y animales menores, al igual que en forrajes, harinas, ensilados y en grano para aves de corral (Das, 2016), siendo un producto excepcional en la alimentación animal.

Por todas las consideraciones anteriores, en el año 1997 la propia FAO catalogó la *kinicha*

como un cultivo tan importante como la soya, por presentar similar cantidad de nutrientes, con capacidad productiva aprovechable (Matías *et al.*, 2018). Así mismo –junto a la *quinua*– han sido nombrados como los alimentos más completos, con mayor cantidad de proteína de origen vegetal, siendo incluido por la NASA en la dieta de los astronautas para sus viajes espaciales (Rojas *et al.*, 2010).

El cultivo de *kinicha* también presenta diferentes potencialidades a nivel agronómico y ambiental. Una de ellas es la de mitigar el calentamiento climático ante la escasez del agua e incremento de las temperaturas. Se han llevado a cabo proyectos de promoción de cultivos alternativos como la *kinicha* y la quinua a zonas marginales y propensas a la sequía, expandiéndose a países del África y España, mostrando gran capacidad de adaptación a diversas condiciones ambientales por la diversidad genética existente (Alemayehu, Bendevís & Jacobsen, 2015). Por ser una planta C4<sup>4</sup>, presenta menor exigencia de agua, resistente a la sequía, al calor con gran adaptabilidad a zonas templadas y tropicales, mostrando resistencia a suelos pobres y climas secos (Joshi *et al.*, 2018; Martínez-Lopez *et al.*, 2020). También muestra cierta resistencia a plagas y enfermedades. Estas cualidades han permitido la expansión a nuevas zonas geográficas, favoreciendo su expansión en los departamentos del Perú y a nivel mundial.

Desafortunadamente, desde los tiempos del colonialismo en general los granos andinos—incluida la *kinicha*—pasaron por periodos críticos de subutilización y olvido, siendo marginados en sus propios lugares de origen (National Research Council, 1989; Winkel *et al.*, 2015). Este hecho habría llevado a disminuir considerablemente las áreas productivas, formando parte de las especies olvidadas y subutilizadas o simplemente NUS (por sus siglas en inglés). Así mismo, la *kinicha* fue considerada como un cultivo de menor importancia, por ser sembrado en pequeñas parcelas y de forma aislada. Muchas veces ha sido confundido con la quinua, ya que antiguamente fueron clasificados dentro de la

<sup>4</sup> Las plantas C4 son plantas que siguen una ruta metabólica adaptada para una mayor eficiencia en el uso del agua.

misma familia taxonómica (Suquilanda, 2009), siendo denominadas como cultivos menores frente al auge de otros cereales, por la baja representación en el comercio mundial y la poca atención en proyectos de investigación (Bravo, Andrade, Valdivia & Soto, 2010; Rudebjer, Meldrum, Padulosi, Hall & Hermanowicz, 2014).

Entre las causas de subutilización y olvido se encuentran: i) desde la conquista, los granos andinos sufrieron desplazamientos físicos y genéticos en sus zonas de producción. El choque de culturas trajo consigo nuevas imposiciones y prohibiciones religiosas, costumbres y hábitos alimenticios, por la introducción de nuevas especies y modificación del paisaje natural (Fano & Benavides, 1992); ii) el menosprecio por el consumo de granos andinos, al ser considerados como comida de obreros y campesinos de zonas más pobres. Incluso fueron destinados a la alimentación animal, siendo marginado en sus propios lugares de origen (Popenoe *et al.*, 1989), reduciendo así la demanda interna del grano; iii) la migración generalizada de la población rural hacia la capital Lima y principales ciudades, que habría disminuido la disponibilidad de la mano de obra en las zonas productoras, reduciendo las áreas productivas (Huillca-Quispe, Segura & Miranda, 2020); iv) la poca atención del Estado, que los ha dejado al margen de proyectos de promoción del cultivo, al igual que de proyectos de investigación y de conservación de la diversidad. De manera que fueron perdiendo importancia productiva, siendo sustituidos por otros cultivos (Bravo, Valdivia, Andrade, Padulosi & Jager, 2010); y, v) el auge de los cereales tradicionales como el trigo, avena, arroz y otros que trajo la Revolución Verde junto a la modernización agrícola, que habría provocado el desplazamiento a los granos andinos, entre ellas la *kiwicha* (Fano & Benavides, 1992). Se redujo así la variabilidad genética existente en las comunidades andinas, modificándolos sistemas tradicionales de producción. Prologándose el periodo de subutilización y olvido hasta finales de la década de 1980.

Ante el fenómeno de subutilización —y olvido evidente del cultivo—, desde la década

de 1970 empezaron a realizarse estudios referidos al valor nutricional, usos del grano, considerándolo como un cultivo prometedor por la calidad de sus proteínas (Orona-Tamayo & Paredes-López, 2017). Así mismo, las publicaciones resultantes de las investigaciones realizadas en los Estados Unidos de Norte América, Europa y Sudamérica entre las décadas de 1970 y 1980, relacionadas con la producción y bondades nutricionales de la *kiwicha* (Huillca, Segura & Álvarez, 2021; Huillca & Segura, 2019), despertaron el interés de productores y consumidores, cumpliendo un rol fundamental en la preservación y recuperación del cultivo en el Perú.

El esfuerzo y constancia de los agricultores andinos ha hecho posible conservarlos y mantenerlos a través del tiempo en las zonas tradicionales de producción. En medio de su cosmovisión andino-amazónica, han utilizado tecnología y conocimientos ancestrales en las que se han empleado prácticas sostenibles y respetuosas con el medio ambiente (Vargas, Boada, Araca, Vargas & Vargas 2016). Así mismo, la capacidad adaptativa a diversos pisos ecológicos, ha permitido mantener toda la diversidad genética; importante para la seguridad alimentaria de la región andina, brindando ventajas competitivas y comparativas frente a otros países (Jacobsen *et al.*, 2003). El Estado peruano viene impulsando la promoción y consumo de este grano, desde 1985, considerado como un cultivo importante para combatir el hambre, especialmente en las poblaciones vulnerables (Tapia, Fries, Morón & Ayala, 2014). Ello ha hecho posible la recuperación del cultivo desde la década de 1990.

El incremento del volumen de producción nacional de *kiwicha* en el territorio peruano, por un lado, se debería a la recuperación de las áreas productivas en los departamentos tradicionales y la expansión hacia nuevas zonas geográficas. Por otro lado, se debería al incremento del rendimiento del grano en los diversos departamentos productores, producto de las investigaciones realizadas por algunas instituciones. Así, a partir de la diversidad genética, se han seleccionado variedades mejoradas que son utilizadas en la agricultura regional (Escamillo, 2005).

El proceso de recuperación y expansión del cultivo habría sufrido cambios en la concentración de superficie en los diferentes departamentos del Perú, ya aumentando, manteniendo o reduciendo las áreas de producción según el caso. Sin embargo, actualmente se desconocen la evolución de los datos, la tendencia y el ritmo de crecimiento de los últimos años. Así mismo, se desconoce el grado de influencia que tienen las variables de superficie y rendimiento sobre la cantidad producida. Es por ello que se considera de interés recopilar datos y proceder a su análisis a nivel localizado, comprobando el dinamismo y la evolución del cultivo, en cuanto a superficies de cultivo, volumen de producción y rendimiento de los cultivos, en diferentes departamentos en el Perú.

Por otra parte, resulta de interés analizar la evolución en la demanda del grano de *kinicha* en el mercado nacional e internacional. Este análisis puede realizarse a partir de los datos de cantidad ofertada y precio de comercialización del grano. El objetivo del artículo es comprobar la tendencia y el ritmo de crecimiento de las cantidades comercializadas en los últimos años, así como comprobar si existe un interés especial a nivel comercial en este tipo de granos y si este interés va más allá del territorio nacional.

Así pues, el presente artículo tiene por objeto analizar la evolución del cultivo de la *kinicha*, la producción y la comercialización, en el contexto peruano. Para ello se efectuó un análisis sobre cuál es la distribución geográfica del cultivo y si se han producido cambios en esta distribución, así como también si ha aumentado la superficie de cultivo en los últimos años. Esto requiere de una representación gráfica en mapas cartográficos que permitan visualizar el dinamismo evolutivo en diferentes periodos representativos. Además, se constató si estos cambios en la distribución geográfica han resultado en mayores rendimientos y mayor volumen de producción. Igualmente se examinó la evolución de la producción y las posibles tendencias en un futuro. Por otra parte, para comprobar su importancia comercial, se analizaron las cantidades destinadas al mercado nacional y exportación, los precios de

exportación, el valor económico de las exportaciones, así como los países de destino del grano. Comprobando cual ha sido su evolución en los últimos años.

Disponer de esta información es fundamental para el diseño de políticas y estrategias de gestión por instituciones públicas y privadas vinculadas al sector, con la finalidad de tomar medidas preventivas frente a la revaloración del cultivo en sus propios lugares de origen, posicionamiento del producto en el mercado local, nacional e internacional y la sostenibilidad del cultivo junto a otros granos andinos. Se trata por tanto de medidas que garanticen el disfrute de este grano milenario por muchos años más, brindando seguridad alimentaria de alta calidad a toda la población andina y mundial y mejorando los ingresos económicos de los productores de *kinicha* y a la economía peruana.

## 2. DATOS Y METODOLOGÍA

### 2.1. RECOPIACIÓN DE DATOS

El presente estudio se centra en el territorio peruano, especialmente en departamentos donde se produce la *kinicha*, así como en las áreas destino del producto. La obtención de datos inició con la búsqueda de información estadística disponible y fiable de serie de datos históricos, de diferentes fuentes, permitiendo la viabilidad de la investigación.

Para el estudio de la producción del grano de *kinicha* fueron recopilados datos expo-facto entre 1990 y 2020, considerando las variables: superficie cultivada en hectáreas (ha), rendimiento de grano en toneladas por hectárea (t/ha) y volumen producido en toneladas (t), tanto por departamentos como a nivel nacional. Los datos fueron obtenidos de la Dirección General Estadística de la Serie Estadística de Producción Agrícola (DGESEPA) del Ministerio de Agricultura y Riego (MINAGRI), hoy Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego (MIDAGRI) del Perú.

Por otra parte, para el estudio de la comercialización del grano fueron recopilados datos expo-facto entre los años 2009 y 2020, considerando las variables: volumen exportado en toneladas (t), precio al productor en finca (chacra) y precio de exportación en dólares (US\$), el valor económico en dólares (US\$) y

principales mercados de destino. Estos datos fueron obtenidos de distintas bases de datos disponibles, entre ellas: TradeMap del International Trade Center (ITC), Agrodata-Perú, el Sistema Integrado de Información de Comercio Exterior (SIICEX) y la Superintendencia Nacional de Administración Tributaria (SUNAT) del Perú.

De manera complementaria, para el contraste de resultados y explicación del cambio de comportamiento durante la evolución de las variables estudiadas, así como la discusión de resultados, se efectuó una rigurosa búsqueda de información bibliográfica publicada en distintas fuentes, tanto online como off-line de artículos científicos, libros, revistas, tesis y otros documentos.

## 2.2. METODOLOGÍA

El comportamiento de la producción y la comercialización, así como su evolución, fueron analizadas a través del método descriptivo-explicativo. Como ya se ha indicado en el apartado anterior, para el análisis se han utilizado series históricas de datos de superficie de cultivo, cantidades producidas, rendimiento, precios de venta, volúmenes de comercialización por mercado de destino, etc., disponibles en diferentes bases.

Como primer paso en el análisis de la producción se ha procedido a determinar la curva evolutiva y la tendencia, la tasa y el ritmo de crecimiento en los últimos 30 años. Este periodo se corresponde con el periodo de recuperación y expansión del cultivo. Este análisis permite identificar los periodos críticos de subutilización, recuperación y expansión del cultivo en el contexto peruano, así como pronosticar escenarios futuros tal y como plantea Diebold (2001; citado por Botero & Cano, 2008). Para ello se estimaron los modelos matemáticos de regresión, lineal, exponencial y logarítmica, al tiempo que se determinó cuál de ellos resultaba mejor para explicar el comportamiento de los últimos 30 años, así como para pronosticar el comportamiento en los próximos cinco años, en cuanto a superficie de cultivo, rendimiento y volumen de producción nacional.

En segundo término, los cambios geográficos de superficie de cultivo en las diferentes zonas de producción fueron analizados empleando el software ArcGIS® versión 10.3, sobre cuatro periodos representativos (subutilización, recuperación, consolidación y expansión). Este análisis permitió visualizar la concentración de áreas cultivadas, identificando los cambios de uso de tierra destinada al cultivo de *kiwicha* en los diferentes departamentos del Perú. Así mismo, se analizó e identificó el departamento de mayor importancia productiva y económica en los diferentes periodos representativos. La cartografía permitió también comprobar cómo han ido cambiando los departamentos en superficie de cultivo, así como la importancia en cada departamento, comprobando así la evolución de la distribución geográfica del cultivo de la *Kiwicha* en Perú.

En la comercialización, además de la proporción destinada al mercado interno y exportación, se determinaron la tasa y ritmo crecimiento de la cantidad exportada, precios, valor económico y principales mercados de destino, a través de las cuales se puede conocer el valor generado por las ventas de grano proveniente del mercado nacional e internacional sobre la economía peruana. Así mismo, a través del análisis de la serie histórica, se determinaron la curva evolutiva y tendencia, la tasa y ritmo de crecimiento, los valores extremos, los cambios de pendiente y la dispersión de los datos.

Además, a través de la regresión lineal planteada por Guang (2005; citado por Botero & Cano, 2008), se determinó el grado de relación y correlación de la oferta nacional con el precio de exportación sobre el valor exportado. Finalmente, siguiendo la misma metodología, también se estudiaron la relación y la correlación entre las variables de producción y comercialización.

## 3. RESULTADOS

### 3.1. PRODUCCIÓN DE KIWICHA

#### 3.1.1. SUPERFICIE DE PRODUCCIÓN

Según los datos disponibles del Ministerio de Agricultura del Perú, no existe registro de la producción de *kiwicha* hasta finales el año 1989 (MINAGRI-DGESEPA, 2020). Esto indicaría

que –en periodos anteriores– se cultivaba en superficies más pequeñas, siendo sembrada en forma representativa y en sistemas asociados con el cultivo de maíz y otras especies (Moyano, 2009), siendo por tanto subutilizada y olvidada en el territorio peruano. En la Figura N° 1 pueden observarse los datos de superficie cultivada por departamentos, como también la superficie total (línea roja superior). También se observa la curva de evolución de la superficie ajustada.

Dicha Figura muestra que la superficie cosechada ha pasado de 495 a 2.468 hectáreas entre 1990 y 2020, respectivamente. Esto supone un crecimiento del 398%, a un ritmo promedio anual del 6%, con un promedio de 1.498 ha/año. Esto significa que la superficie cultivada se ha multiplicado por cinco. La evolución de los datos muestra así mismo una curva de tendencia positiva –el ajuste logarítmico es el mejor modelo matemático, frente al modelo lineal y exponencial, por contar un mayor valor de R cuadrado y cercano a la unidad–, con un

crecimiento continuado de la superficie desde el año 1990 y proyectando su expansión futura.

El análisis de superficie de cultivo por departamentos productores de *kimicha* muestra que en los últimos 30 años Apurímac y Arequipa tuvieron mayor extensión del cultivo. Con un promedio de 325 y 324 ha, respectivamente, representan alrededor del 22% de la superficie nacional cultivada; le siguen Ancash y Cusco, con una representación del 18%; Ayacucho, con 11%, mientras que el resto exhiben una menor proporción. Así mismo, Apurímac con 15% muestra un mayor ritmo de crecimiento anual de la superficie. Le siguen en importancia Ayacucho (6%), Arequipa (2%), Cusco (2%) y Ancash (0%), que prácticamente ha mantenido la superficie cultivada, mientras que en Huancavelica (-9%) ha descendido el área de producción. A pesar de la introducción reciente del cultivo a La Libertad, este departamento ha mostrado un ritmo anual de crecimiento del 10% desde 1997, no teniendo el mismo protagonismo el departamento de

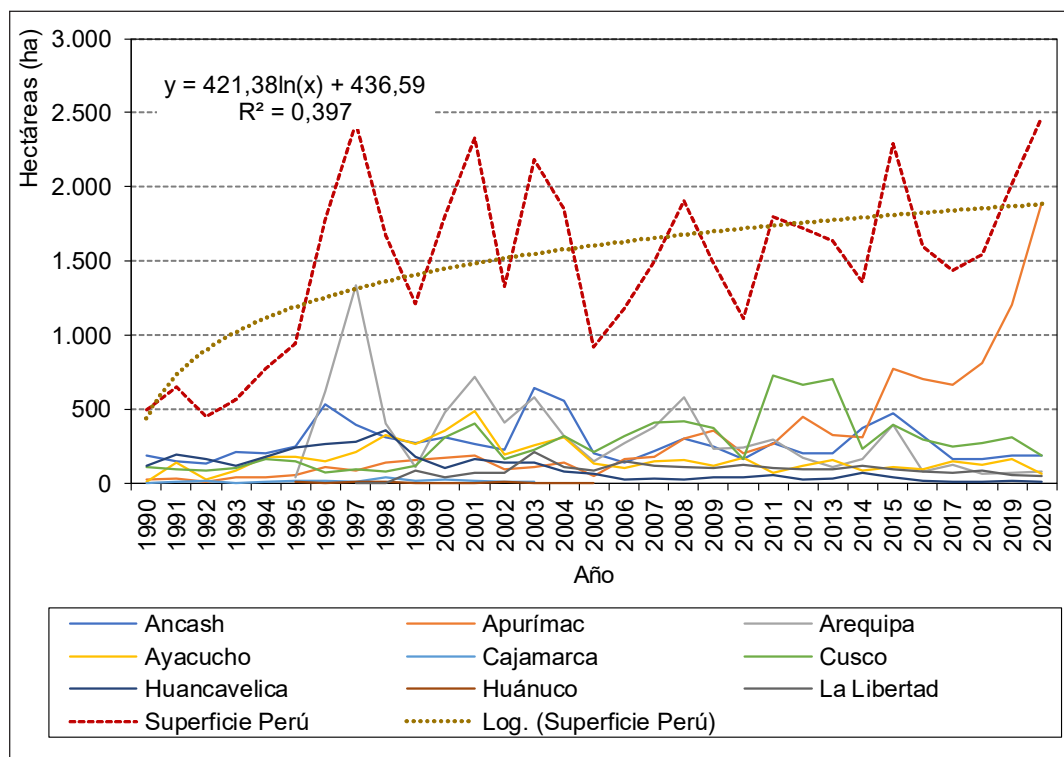


Figura 1. Evolución de superficie cosechada por departamentos del Perú (1990-2020). Fuente: elaboración propia a partir de datos del MIDAGRI-DGESEPA (varios años)

Arequipa con un 2%, que registra desde 1995. Incluso se ha comprobado que Cajamarca ha dejado de producir desde 2004. Cabe señalar que existen departamentos que eventualmente han producido *kiwicha*, como Huánuco, Lambayeque, Lima y Moquegua, que no fueron incluidos por no mostrar datos completos.

Ante la desigual concentración y ritmo de crecimiento de la superficie cultivada en los departamentos del Perú, la curva de tendencia estimada permitió identificar cuatro escenarios representativos en la evolución de la serie histórica: i) el menor registro de 1992 representa al periodo de subutilización y olvido; ii) el registro del 2002 corresponde al periodo del inicio de recuperación del cultivo; iii) el registro del 2013 representa a la consolidación e inicio del periodo de expansión; y, iv) el mayor registro del 2020 representa a la máxima expansión del cultivo en el territorio peruano, siendo la desviación estándar nacional de 570 ha.

La Figura N° 2 muestra un mapa cartográfico del proceso evolutivo de la superficie cultivada en los diferentes departamentos en los que se produce la *kiwicha*. Como se ha indicado en el párrafo precedente, el proceso evolutivo se ha dividido en cuatro periodos representativos. Mostrando el mapa la foto fija en diferentes años, para poder analizar las variaciones de la superficie cultivada en los diferentes departamentos en estos cuatro periodos. En el año 1992 el cultivo estaba presente en ocho departamentos tradicionales, con una superficie total de 499 ha. La mayor concentración se daba en Huancavelica, con 37% del total, seguido por Ancash (30%), Cusco (19%); el resto estaba integrado por Ayacucho, Cajamarca, Moquegua, Apurímac y Lima, con apenas el 6% del total, siendo una producción representativa en superficies menores a 50 ha.

Por su parte, en el 2002 se llegó a cultivar en nueve departamentos, sumando una superficie total de 1.333 ha. La mayor concentración se daba en Arequipa, con 31% del total, seguido por Ancash (17%), Ayacucho (15%), Cusco (13%), Huancavelica (11%), Apurímac (7%) y La Libertad (5%). Cajamarca y Huánuco (1%) tuvieron una producción representativa en parcelas menores a 50 ha. En

el 2013 el cultivo se mantenía en nueve departamentos, con una superficie total de 1.634 ha, teniendo mayor concentración en Cusco con 43% del total, seguido de Apurímac (20%), Ancash (12%), Ayacucho (10%), Arequipa (7%), La Libertad (6%), y el resto integrado por Huancavelica, Ica y Lima, con menor superficie.

En el 2020 llegó a cultivarse en solo siete departamentos, en una superficie total de 2.468 ha, siendo el mayor registro de superficie cultivada de todos los tiempos. La mayor concentración se dio en Apurímac, con 77% del total y siendo muy superior al resto. Le siguieron entonces Cusco (8%), Ancash (8%), Arequipa (3%) y Ayacucho (3%), mientras que en La Libertad y Huancavelica ese año se cultivaron superficies representativas menores a 50 ha.

Por tanto, de la caracterización anterior es notable la existencia de un cambio constante en el uso de tierras destinado al cultivo de *kiwicha*. Fue así recuperándose y extendiéndose hacia nuevas zonas y concentrándose en determinadas zonas, recobrando el cultivo cierta importancia.

### 3.1.2. RENDIMIENTO

La Figura N° 3 muestra que el rendimiento promedio nacional ha pasado de 0,67 a 2,19 toneladas por hectárea (t/ha), entre 1990 y 2020 respectivamente, experimentando un crecimiento del 226%, a un ritmo promedio anual del 4%. Esto significa que el rendimiento se ha triplicado durante dicho período, resultando así en el incremento de la cantidad producida. A pesar de que los datos muestran una cierta variabilidad, sí que se muestra una tendencia positiva de crecimiento del rendimiento en estos 20 años. Al realizar el ajuste, el modelo logarítmico –con un mayor valor de R cuadrado y cercano a la unidad– resultó el mejor para explicar la evolución del rendimiento del cultivo. El promedio de 1,51 t/ha se registró en el año 2005, a partir del cual, los rendimientos se han ido incrementando.

A nivel de departamentos productores, Arequipa (con 2,93 t/ha) tuvo mayor rendimiento promedio que el resto, seguido por Cusco (1,77 t/ha), Ancash (1,24 t/ha), Apurímac (1,18 t/ha), Ayacucho (0,86), La Libertad (0,78 t/ha), con el

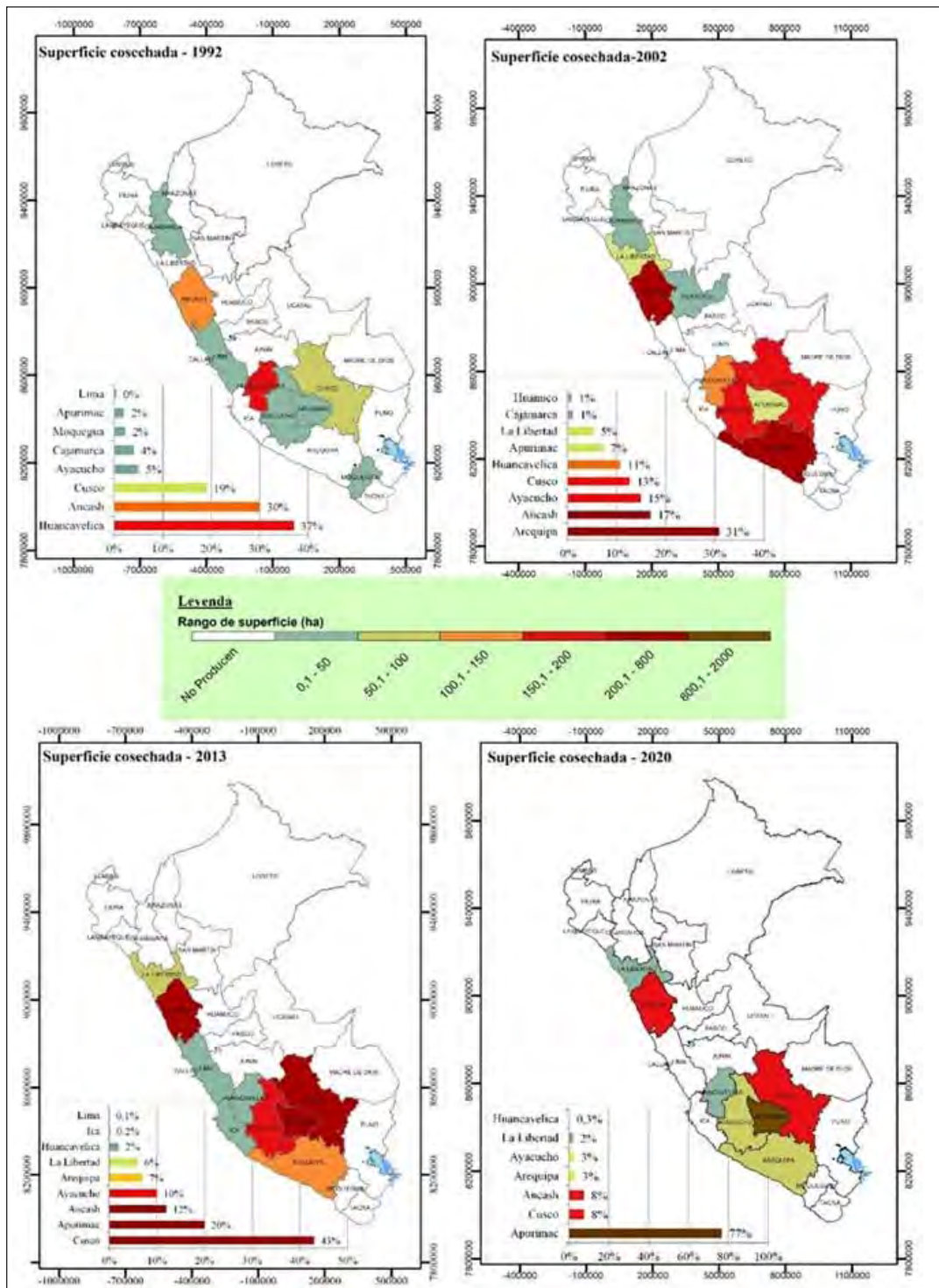


Figura 2. Rendimiento de kiwicha por departamentos del Perú (1990-2020). Mapa de superficie cosechada por departamentos del Perú (1992, 2002, 2013 y 2020). Fuente: elaboración propia, a partir de datos del MIDAGRI-DGESEPA (varios años)

resto registrado menores valores. Así mismo, en el año 2020 Arequipa (con 3,55 t/ha) registró un mayor rendimiento que el resto, seguido por Apurímac (2,25 t/ha), Cusco (2,24 t/ha), Ancash (1,58 t/ha) Ayacucho (1,38 t/ha), mientras que resto registraban rendimientos alrededor de 1 t/ha. La Figura N° 3 también muestra que tanto a nivel de los departamentos individualmente, como a nivel nacional, se registró un incremento de rendimiento variable. Apurímac (5%) y Ayacucho (5%) registraron el mayor ritmo de crecimiento, seguidos por Ancash, Arequipa, Cusco y Huancavelica, con una tasa de 3%, seguidos por La Libertad con 2%.

Al contrastar el comportamiento anterior con los reportes oficiales y la literatura se observó que en los departamentos con mayor rendimiento los mayores esfuerzos se orientaron a los trabajos de mejoramiento genético y la obtención de variedades mejoradas. Por su parte, en nuevas regiones se viene introduciendo variedades mejoradas, con repercusión también sobre el rendimiento nacional y consecuentemente sobre volumen de producción.

### 3.1.3. VOLUMEN DE PRODUCCIÓN

La Figura N° 4 muestra que el volumen de producción nacional ha pasado de 332 a 5.402 toneladas entre los años 1990 y 2020, teniendo un crecimiento del 1.527% y un ritmo promedio anual de crecimiento del 10%. Esto significa que el volumen de producción se ha multiplicado por dieciséis. A pesar de que la evolución de los datos muestre una cierta variabilidad, se observa una tendencia creciente y sostenida del volumen de producción. El ajuste logarítmico resultó el mejor modelo para explicar esta evolución, por contar con un mayor valor de R cuadrado y cercano a la unidad.

Por otra parte, la tasa de crecimiento anual entre los departamentos productores fue diferente, teniendo Apurímac (20%) un mayor ritmo de crecimiento, seguido por Ayacucho (13%), La Libertad (12%), Arequipa (6%) y Cusco (5%). En contraste, Huancavelica (-6%) redujo su volumen y Cajamarca dejó de producir.

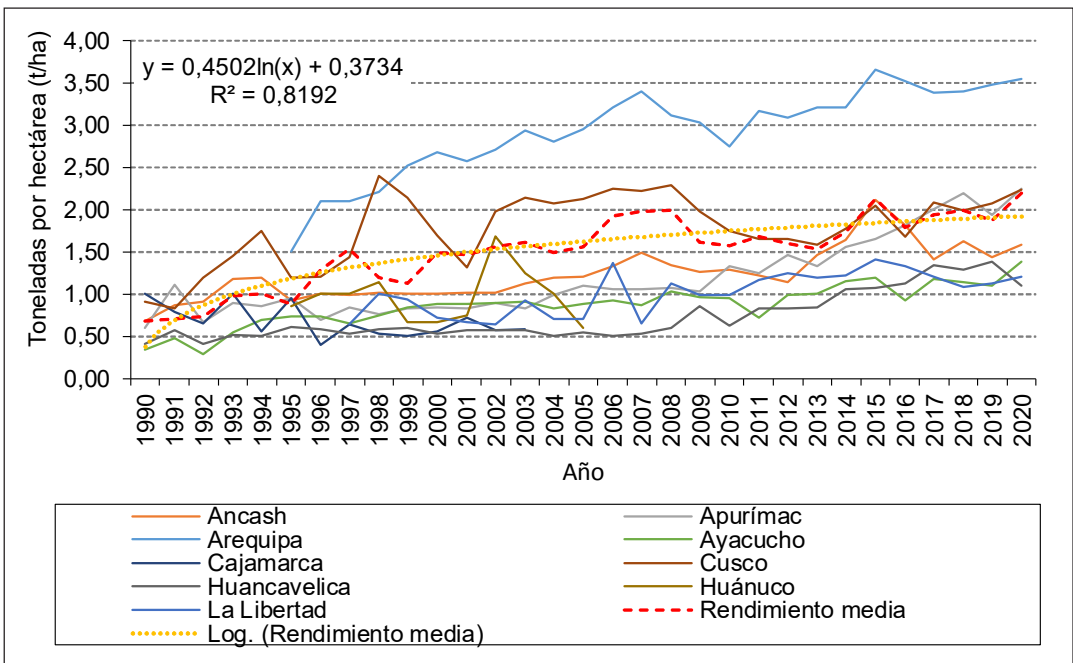


Figura 3. Rendimiento de kiwicha por departamentos del Perú (1990-2020). Fuente: elaboración propia, a partir de datos del MIDAGRI-DGESEPA (varios años)

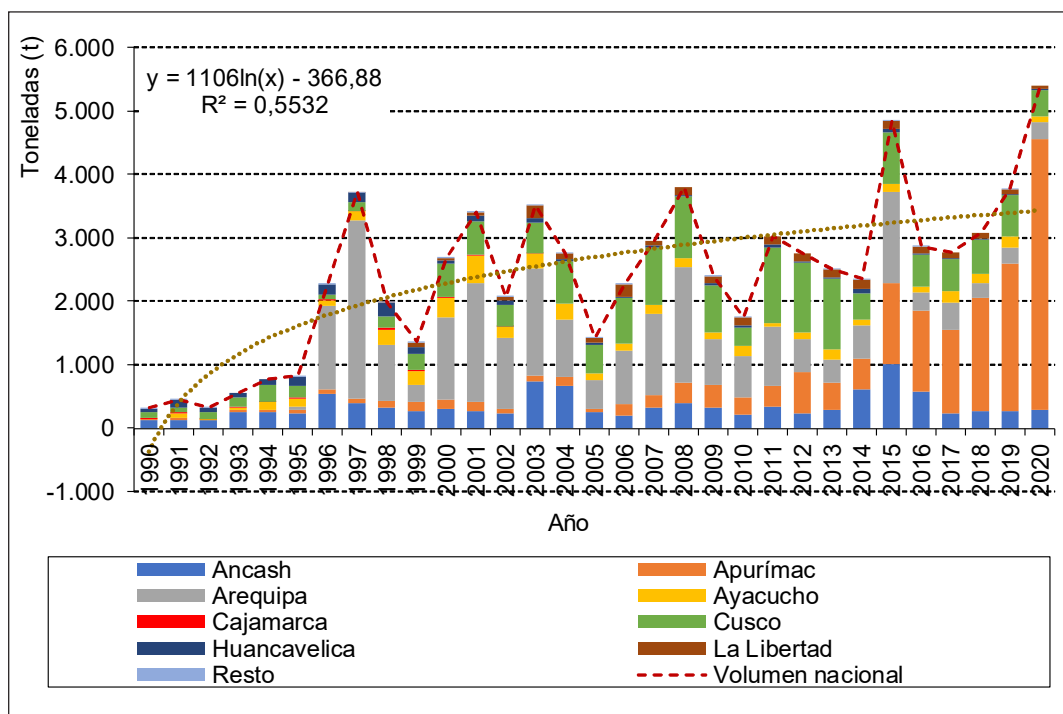


Figura 4. Volumen de producción en los principales departamentos 1990-2020. Fuente: elaboración propia, a partir de datos del MIDAGRI-DGESEPA (varios años)

Cabe señalar que en el año 1990 el cultivo del grano de *kinicha* estaba concentrado en seis departamentos tradicionales, siendo Ancash con el 38% el de mayor representación a nivel nacional, seguido por Cusco (30%), Huancavelica (14%), Moquegua (6%), Apurímac (3%) y los restantes departamentos, en menor proporción. Sin embargo, en los últimos cinco años Apurímac ha aumentado su importancia productiva, lo que se corresponde también con la mayor superficie en producción en este departamento. Así mismo, el año 2020 Apurímac –con 79% del total– tuvo la mayor concentración del volumen del grano cultivado, seguido por Cusco (8%), Ancash (5%) y Arequipa (5%), Ayacucho (2%), La Libertad (1%) y el resto, con menor proporción. En este último caso era cultivado apenas de manera representativa, o simplemente dejaron de producirlo. Esto indica que el cambio de concentración y ritmo de crecimiento del volumen producido en los diferentes departamentos del Perú fueron diferentes.

### 3.1.4. RELACIÓN DE VARIABLES DE PRODUCCIÓN

La evolución del volumen de producción se debe básicamente al comportamiento de las variables superficie y rendimiento, siendo importante su estudio de relación y correlación con la finalidad de determinar el nivel de influencia de estas variables.

La Figura N° 5, muestra que la superficie cultivada en el territorio peruano tuvo una influencia positiva sobre el volumen de producción, según la relación y correlación de estas variables. La ecuación del modelo lineal ajustado fue la siguiente:

$$\text{Producción (t)} = -689,44 + 2,075 * \text{Superficie (ha)}$$

De acuerdo con los resultados del ANOVA, existe una relación estadísticamente significativa entre la producción y superficie con un nivel de confianza del 95,0%. El estadístico R-Cuadrado indica que el modelo ajustado explica el 87,1% de la variabilidad en producción. El coeficiente de correlación

resultó igual a 0,93, indicando una relación relativamente fuerte entre las variables. El error estándar del estimador indica que la desviación estándar de los residuos fue 463,507, siendo útil para construir límites de predicción para nuevas observaciones.

Otro hallazgo relevante al relacionar variables entre sí reveló que también el rendimiento promedio del territorio peruano ha tenido una influencia positiva sobre el volumen de producción, según la relación y correlación estimadas. La ecuación del modelo lineal ajustado fue:

$$\text{Producción (t)} =$$
$$-1461,41 + 2,574 \cdot \text{Rendimiento (t/ha)}$$

De acuerdo con los resultados del ANOVA, existe una relación estadísticamente significativa entre la producción y rendimiento con un nivel de confianza del 95,0%. El estadístico R-Cuadrado indica que el modelo ajustado explica el 74,21% de la variabilidad en el volumen de producción. El coeficiente de correlación resultó igual a 0,86, indicando una relación moderadamente fuerte entre las variables. Por su parte, el error estándar del estimador indica que la desviación estándar de los residuos es 655,384, siendo útil para construir límites de predicción para nuevas observaciones.

Por tanto es posible confirmar que en los últimos 30 años tanto el aumento como la

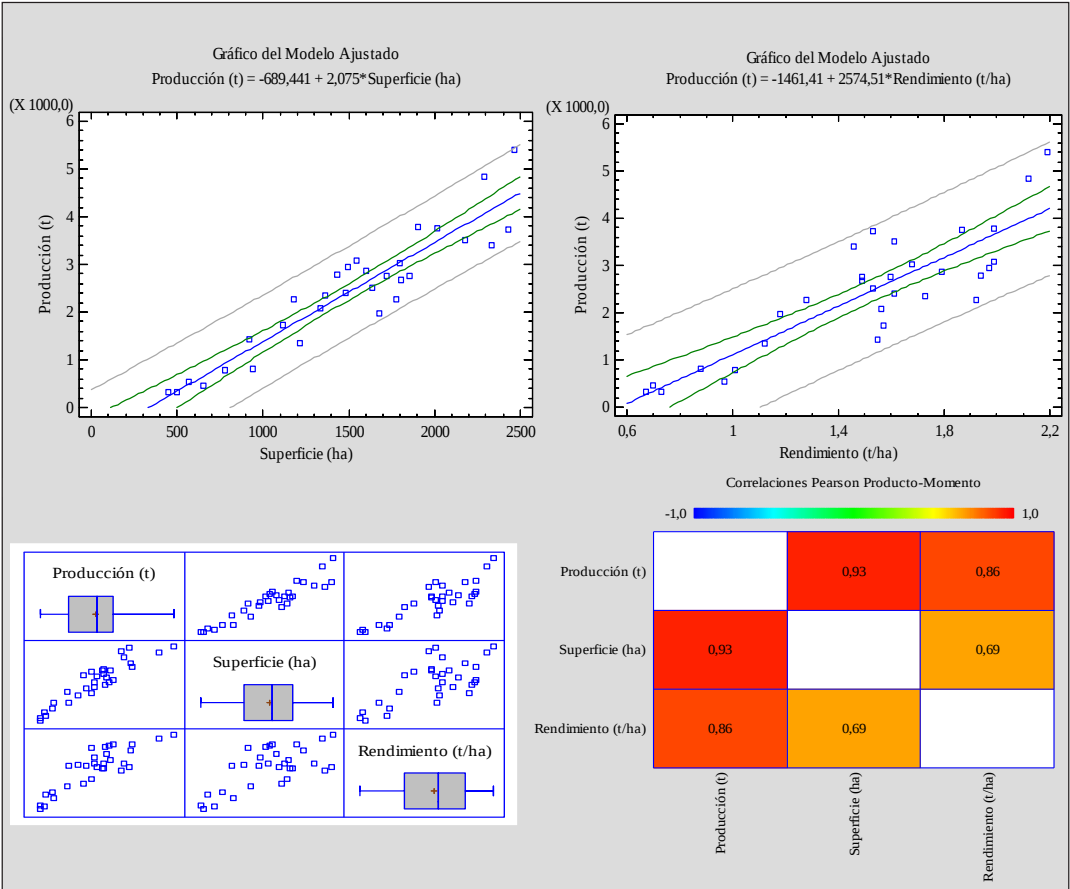


Figura 5. Relación y correlación de superficie y rendimiento sobre el volumen de producción. Fuente: elaboración propia, a partir de datos del MIDAGRI-DGESEPA (varios años)

variación del volumen de producción de *kiwicha* han sido influidos positivamente por las variables de superficie y rendimiento. Sin embargo, la superficie cultivada tuvo mayor grado de importancia que el rendimiento sobre el volumen de producción, siendo determinante la recuperación de las parcelas en zonas tradicional de producción y la introducción hacia nuevas regiones agroecológicas en la cantidad del grano producida.

### 3.2. COMERCIALIZACIÓN DE KIWICHA

Tradicionalmente el grano de *kiwicha* ha sido destinado al autoconsumo. El excedente se destinaba al mercado nacional, bajo las formas de intercambio del producto o trueque y el comercio, diversificando así la dieta de las familias andinas con productos de otras regiones (Ministerio de Agricultura y Riego, 2018).

Sin embargo, la *kiwicha* o trigo inca –así considerado por la FAO–, por ser de menor importancia a nivel internacional se encuentra dentro de la clasificación de los cereales NEP junto con la cañihua (*Chenopodium pallidicaule*), las lágrimas de Job (*Coix lacryma-jobi*) y el arroz silvestre (*Zizania aquatica*) (FAOSTAT, 2021). De igual forma en la base de datos del TradeMap, debido a que la *kiwicha* no tiene un código específico, está incorporado dentro del código arancelario N° 100890, junto a otros cereales de menor importancia en el comercio mundial como la cañihua, wild rice, chía y otros (Trade Map, 2021).

Según las estadísticas de exportaciones peruanas (PROMPERUSTAT, 2021), en los

últimos 10 años se han reportado cinco códigos arancelarios para el mercado internacional. La Tabla N° 1 muestra que los dos primeros se han utilizado entre 2011 y 2021, considerando la exportación de grano tanto para siembra como para consumo. La tercera partida (la 1008902000) fue utilizada solo entre los años 2012 y 2016. Actualmente se disponen de dos partidas arancelarias (las dos últimas), registradas para su comercio exterior desde el año 2017.

Esto significa que hasta antes del 2007 el país no tenía un volumen considerable en las exportaciones, siendo por tanto considerado junto con otros granos andinos bajo el mismo código arancelario. Fue a partir del 2010 cuando inició su registro individual de exportaciones en diferentes bases de datos, mostrando así más recientemente su importancia económica a nivel internacional.

#### 3.2.1. VOLUMEN DE COMERCIALIZACIÓN

Hasta el 2009 prácticamente la comercialización de la *kiwicha* se realizaba en el mercado nacional, destinándose a autoconsumo o bien para ser comercializado dentro del país. A partir de 2010 se iniciaron las exportaciones. Así, en los años 2010 y 2020 las cantidad exportadas fueron de 923 y 1.680 toneladas respectivamente, lo que representa un crecimiento puntual del 82%, a un ritmo promedio anual del 6%. Este volumen representa entre el 53 y 31% de la producción nacional. En promedio, el 23% de la producción de los últimos años se ha destinado a la exportación. Como se observa a partir de las cifras, el volumen de las exportaciones se

Tabla 1

Partidas arancelarias del grano de *kiwicha*

| Código     | Partida                                                                                                                                 | Fecha inicio/fin        |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| 1008909900 | Los demás cereales excepto quinoa ( <i>Chenopodium quinoa</i> ), <i>kiwicha</i> ( <i>Amaranthus caudatus</i> ) y los demás para siembra | 01/03/2007 – 31/12/2011 |
| 1008909200 | <i>Kiwicha</i> ( <i>Amaranthus caudatus</i> ), excepto para siembra                                                                     | 01/03/2007 – 31/12/2011 |
| 1008902000 | <i>Kiwicha</i> ( <i>Amaranthus caudatus</i> )                                                                                           | 01/01/2012 – 31/12/2016 |
| 1008902100 | <i>Kiwicha</i> ( <i>Amaranthus caudatus</i> ) para siembra                                                                              | 01/01/2017 – actual     |
| 1008902900 | <i>Kiwicha</i> ( <i>Amaranthus caudatus</i> ) excepto para siembra                                                                      | 01/01/2017 – actual     |

Fuente: elaboración propia, a partir de datos de PROMPERUSTAT (2021)

ha duplicado durante el período considerado, teniendo disponibilidad de grano para ampliar las exportaciones.

Por otro lado, alrededor de 70% de la producción se destina al mercado nacional, contribuyendo a la seguridad alimentaria de la población andina. Según el Ministerio de Agricultura y Riego (2018), el 69% de productores de granos andinos, incluyendo a los de la *kiwicha*, destinan sus ventas al mercado local a través de los comerciantes minoristas y acopiadores. El 30,4% se destina al mercado nacional, a través de intermediarios y mayoristas, que son quienes se quedan con la mayor parte de las utilidades.

### 3.2.2. VALOR ECONÓMICO Y PRECIOS

La Figura N° 6 muestra que hasta el 2009 el valor económico generado por la venta de grano provenía de las ventas en el mercado nacional. Fue a partir del 2010 cuando se incrementó el valor de las exportaciones. Así,

entre el 2010 y 2020 el valor económico correspondiente a las exportaciones pasó de 1,83 a 5,23 millones de US dólares, creciendo en un 185% y a un ritmo promedio anual del 11%.

Incluyendo las exportaciones entre 1991 y 2020, el valor económico total proveniente de la venta de grano de *kiwicha* pasaron de 250,38 mil a más de 10 millones de US dólares. Esto representó un crecimiento del 4.254%, a un ritmo promedio anual del 140%, mostrando un crecimiento exponencial e ingresando importantes divisas económicas a las arcas peruanas. Estas estadísticas se presentan sobre los valores monetarios de las exportaciones y los respectivos precios unitarios de la *kiwicha*, expresada en valores nominales, lo que sería un inconveniente para el posible análisis intertemporal. Sin embargo, los datos de índice de precios al consumidor (IPC) publicados por el Banco Central de Reserva del Perú reportaron entonces una inflación en este

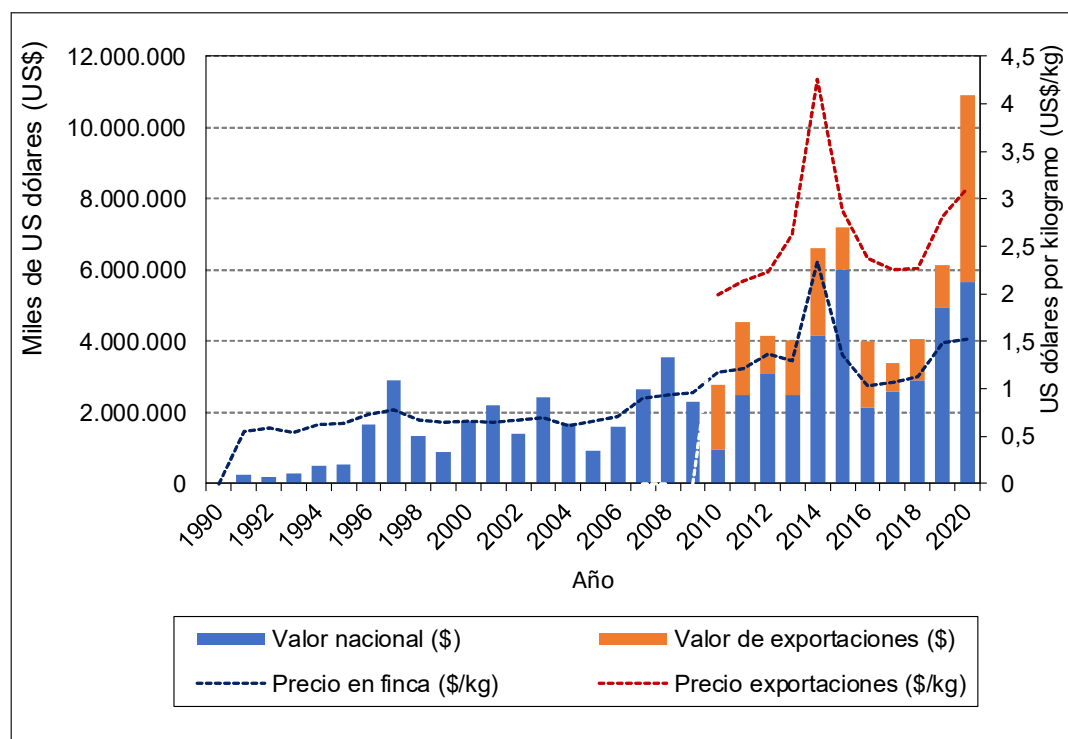


Figura 6. Valor económico y precios de comercialización de grano (1990-2020). Fuente: elaboración propia a partir de datos de MINAGRI, Trade Map y AGRODATA-PERÚ (varios años)

periodo del orden del 526%<sup>5</sup>. Por tanto, puede constatar que el aumento de los precios no alcanzaba a explicar ni una décima parte de ese incremento registrado en las exportaciones, mismo que en consecuencia se debería al propio aumento del valor de las exportaciones.

El descenso de las exportaciones del año 2015 se atribuye a la caída del principal mercado europeo, que es Alemania. Este país redujo sus importaciones en un 67 % entre los años 2012 a 2015 (CADEX, 2016). Por su parte, los precios de comercialización al productor pasaron entre 1991 y 2020 de 0,55 a 1,52 US\$/kg. Este salto representó un crecimiento del 177%, a un ritmo promedio anual del 4%. Esto significa que los precios durante el citado período se han triplicado, lo que pudo haber incentivado el incremento de la producción. No obstante, con una inflación superior al 500%, más bien lo que ha ocurrido es que los precios percibidos por los productores se redujeron. También sería necesario analizar la tendencia de crecimiento del precio de la *kinicha* y comprobar si siguió la misma tendencia que los precios de otros productos agrarios, por efecto simplemente de la inflación; o si verdaderamente existen diferencias y puede considerarse un comportamiento distinto de los precios en la *kinicha* con respecto a otros granos y otros productos agrarios y su relación con el aumento de la producción. Entre el 2010 y 2020 el precio de las exportaciones pasó de 1,98 a 3,11 US\$/kg, creciendo por tanto un 57%, a un ritmo promedio anual del 5%. Esto significa que los precios percibidos por los exportadores aumentaron en más de la mitad con respecto a los que se registraban en 2010.

En los últimos 30 años, el precio al productor se ha pagado en un promedio de 0,94 US\$/kg, expresado a partir del año 2008. Durante todo este periodo, el departamento de Arequipa ha mostrado un mayor precio promedio (1,02 US\$/kg), seguido de La Libertad (0,98 US\$/kg), Ancash (0,96 US\$/

kg) y Cusco (0,94 US\$/kg). El resto han mostrado precios promedio menores a 0,90 US\$/kg. Ancash registró el mayor ritmo de crecimiento frente a los demás departamentos.

### 3.2.3. DESTINO DE LAS EXPORTACIONES

En el 2010 se exportó *kinicha* por un valor de 1,8 millones de US dólares, siendo Alemania el principal destino, con el 53%. Le siguieron Japón (30%), Estados Unidos (9%), al tiempo que se abrieron mercados nuevos en Argentina y Singapur (Agrodata-Perú, 2011). La Figura N° 7 muestra que el año 2018, el principal mercado de destino del grano de *kinicha* fue Japón, reuniendo el 49%, seguido por Brasil (18%), Estados Unidos (16%), Alemania (8%) y Costa Rica (3%), el resto en menor proporción llegó a otros países. En cambio, para el año 2020 Estados Unidos y Japón fueron los principales mercados, reuniendo cada uno el 24% de las exportaciones, seguido por Brasil (10%), Alemania (8%), Emiratos Árabes Unidos (5%) y el resto menores al 3% a otros países.

### 3.2.4. RELACIÓN DE VARIABLES DE COMERCIALIZACIÓN

El incremento del valor exportado de grano (obtenido en epígrafe 3.2.1.) habría estado influido por la oferta de la producción nacional y el precio de exportación. La Figura N° 8 muestra la relación simple y multivariada. Por un lado, entre el valor exportado y la cantidad de producción nacional se ha obtenido un modelo ajustado de:

$$\text{Valor de exportación (US\$)} = 83.798 + 554,598 * \text{Producción nacional (t)}$$

*Producción nacional (t)*

Puesto que el valor-P en la tabla ANOVA es mayor o igual a 0,05, no hay una relación estadísticamente significativa entre valor de exportación y producción nacional con un nivel de confianza del 95%. El estadístico R-Cuadrado indica que el modelo ajustado explicó solo el 24,24% de la variabilidad en valor de exportación. El coeficiente de correlación resultó igual a 0,49, indicando una relación relativamente débil entre las variables. El error estándar del estimado indica que la desviación estándar de los residuos fue de 1,11962E6, siendo poco útil para construir límites de predicción.

<sup>5</sup> Calculada a partir de los datos obtenidos del BCRPData, del Banco Central de Reserva del Perú, Gerencia Central de Estudios Económicos, con datos mensuales publicados desde enero 1991 a octubre de 2023 (año base = diciembre 2021).

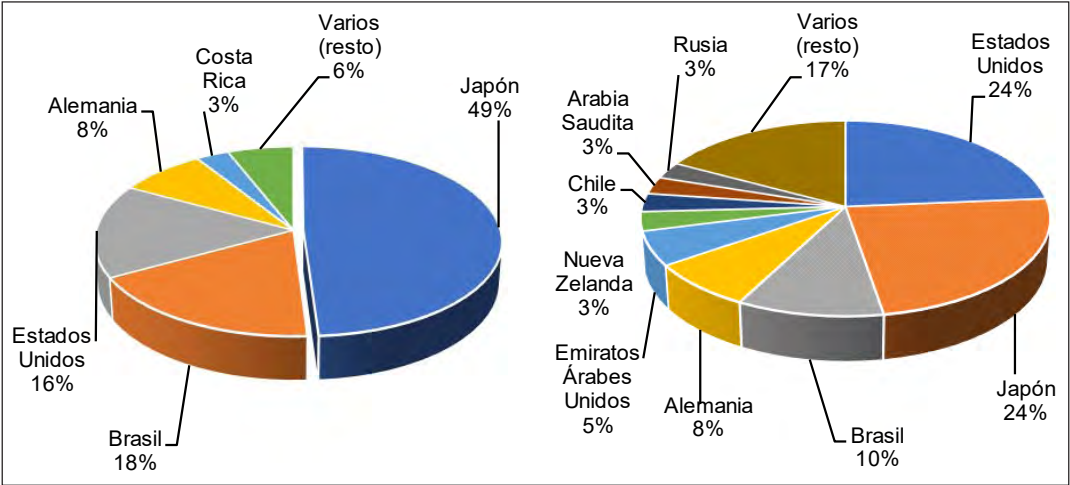


Figura 7. Destino de las exportaciones de *kiwicha* en valor FOB, 2018 y 2020. Fuente: elaboración propia, a partir de Agrodata-Perú (varios años)

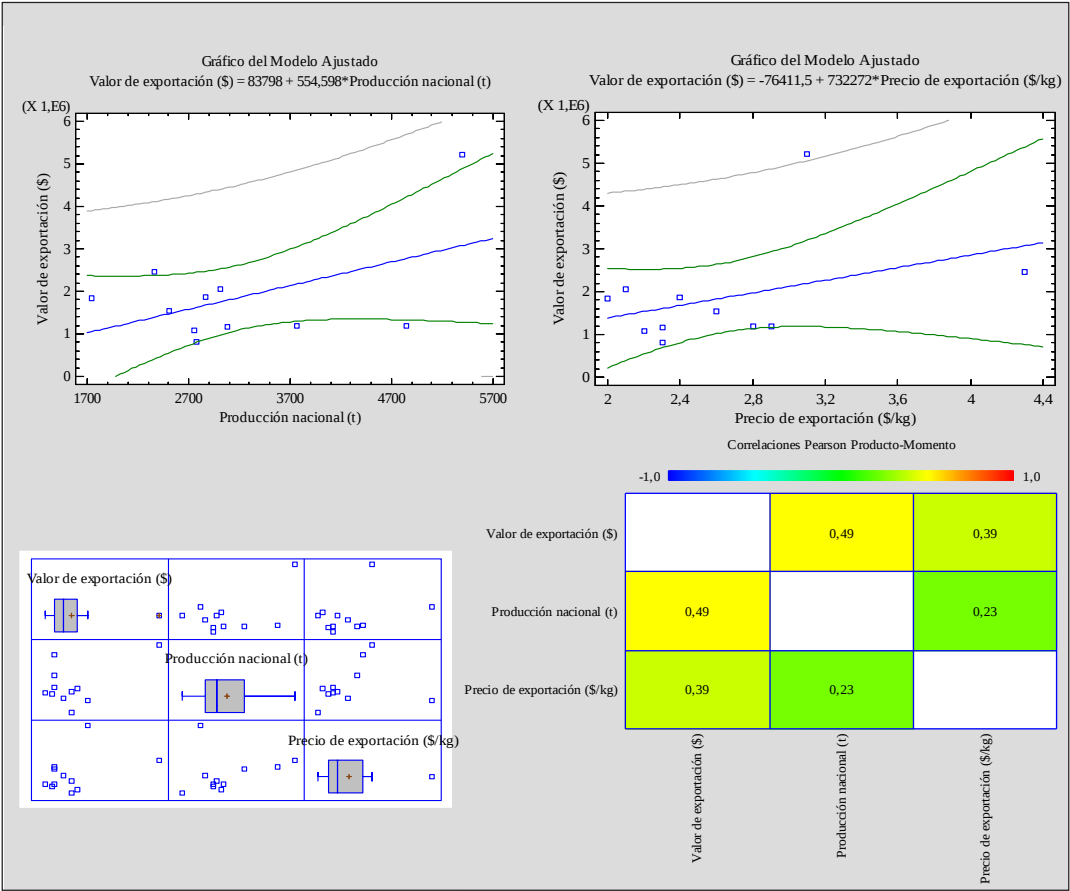


Figura 8. Relación y correlación de variables de comercialización. Fuente: elaboración propia con datos de MINAGRI, Trade Map y Agrodata-Perú (varios años)

Por otro lado, en la relación entre el valor exportado y precio de exportación se obtuvo la ecuación del modelo ajustado siguiente:

$$\text{Valor de exportación (US\$)} = -76.411,5 + 732.272 * \text{Precio de exportación (US \$ /kg)}$$

Al igual que en la correlación anterior estudiada –entre exportación y producción–, en el caso de la exportación y el precio de exportación, puesto que el valor-P en la tabla ANOVA es mayor o igual a 0,05, tampoco se encontró una relación estadísticamente significativa entre ambas variables con un nivel de confianza del 95%. El estadístico R-Cuadrado indica que el modelo ajustado explica apenas el 15,28% de la variabilidad en el valor de exportación. El coeficiente de correlación resultó igual a 0,39, indicando también una relación relativamente débil entre las variables. El error estándar del estimador indica que la desviación estándar de los residuos fue 1,18402E6, siendo por tanto –también en este caso– poco útil para construir límites de predicción.

#### 4. DISCUSIÓN

La superficie cultivada a inicios de la década de 1990 se asemeja a las cultivadas entre los años 1983 y 1986, cuando se había experimentado una reducción significativa de los granos andinos. La cañihua y el tarwi ocupaban una superficie aproximada de 1.000 ha, mientras que la quinua y kiwicha se ubicaron por debajo de 500 ha (Fano & Benavides, 1992). En 1988 se registró un aumento de más de 700 ha de cultivo para fines comerciales, sobre la superficie que existía con fines de autoconsumo (National Research Council, 1989). Esto vendría a demostrar que el periodo de subutilización y olvido se prolongó hasta inicios de la década de 1990, cuando se inició la expansión del cultivo, que según el modelo ajustado en este trabajo creció hasta 2020 de forma continuada. Según este modelo de tendencia obtenida para la variable de producción, se prevé que en los próximos cinco años la superficie cultivada sufra un ligero descenso, de manera que en el 2025 se cultivarían alrededor de 1.935 ha. En cuanto al rendimiento, este se mantendría alrededor de

1,97 t/ha, mientras que el volumen de producción –a pesar de un ligero descenso– se mantendría alrededor de 3.565 t. Por otro lado, la mayor influencia de superficie sobre el volumen producido se encuentra limitada por la topografía accidentada que existe en la región andina, obligando a ser introducido a nuevas regiones potenciales. En caso contrario, para conservar el ritmo de crecimiento, la kiwicha desplazaría a otros cultivos andinos de las zonas tradicionales.

Este incremento y variación de superficie cultivada de kiwicha en Perú puede explicarse por diferentes factores. En primer lugar estarían las políticas de recuperación y fomento del cultivo llevadas a cabo por el gobierno peruano. El Estado la incluyó en proyectos de granos andinos junto con la quinua (Bravo, Valdivia, Andrade, Padulosi & Jager, 2010), fomentando el crecimiento de la superficie del cultivo y siendo uno de los principales compradores. Así, a partir de 1990 se empezó a dar mayor realce al cultivo, con el incremento de la superficie sembrada, reportándose por primera vez –por el Ministerio de Agricultura– un área de 495 ha en el Departamento de Arequipa (Sierra Exportadora, 2013). Posteriormente, a partir de 1997 los granos andinos fueron incorporados dentro de las políticas alimentarias y nutricionales, como el Programas Vaso de Leche para los desayunos escolares (Rudebjer *et al.*, 2014). Así mismo, en 2007 nuevamente fueron incluidos en Programas Sociales de Kaly Warma para los desayunos escolares (Huilca *et al.*, 2021).

Un segundo factor sería el descubrimiento de las propiedades nutritivas del grano y cualidades adaptativas del cultivo han contribuido a su revalorización para el consumo humano. La declaración del 2013 como Año Internacional de la Quinua (AIQ) por parte de la FAO tuvo impactos sobre la superficie de los granos andinos, generando políticas nacionales e internacionales de promoción (Naciones Unidas, 2011). En algunas zonas el aumento de la quinua favoreció el crecimiento de otros granos andinos como la kiwicha, la cañihua y el tarwi. Sin embargo, por la similitud de condiciones agroclimáticas que reúne al cultivo de quinua, otras zonas ha desplazado el cultivo de otros

granos andinos –entre estos la kiwicha–, modificando los sistemas tradicionales de producción (Bedoya-Perales, Pumi, Talamini & Domingos, 2018; Huilca *et al.*, 2021) y experimentando una reducción significativa de la superficie de kiwicha entre el 2011 y 2014. Este periodo se corresponde con el auge de la quinua. Así mismo, en diciembre de 2013 se aprobó la Ley de Seguridad Alimentaria y Nutricional (Ley 2262/2012-CR), que dispone la adquisición de la quinua, kiwicha y maca en los programas sociales (Hinostroza, 2018), fomentado su cultivo y asegurando su comercialización.

En tercer lugar estaría un factor tecnológico: el incremento y variación de rendimiento del grano se debe a las variedades mejoradas obtenidas por instituciones de investigación. La kiwicha –por presentar amplia diversidad y variabilidad genética–, ha permitido la selección y uniformización de cultivares nativos con características importantes (rendimiento, tamaño y calidad de grano, aspectos agronómicos y otros), que se han distribuido como variedades mejoradas: la Ayacuchana INIA, 10-C, 41-F, San Luis, Otusco, Rojo Cajamarca, E-13, E-2008, colectadas en los departamentos de Cusco, Cajamarca y Ayacucho (Sierra Exportadora, 2013).

A manera ilustrativa baste mencionar que el Banco de germoplasma del Programa de Quinua y Kiwicha del Centro de Investigación de Cultivos Andinos (CICA) de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco (UNSAAC) cuenta con más de 1.600 genotipos recolectados de diversos departamentos y países. Posee más de 400 entradas provenientes de todo el Perú, representando el 26% del total, seguido por Ecuador (5%), Estados Unidos (4%), Bolivia (1%) y el resto –en menor proporción– (Álvarez, Céspedes & Sumar, 2010). A partir de esta diversidad genética, el CICA ha logrado liberar las variedades como Oscar Blanco y Noel Vietmeyer, con rendimiento de 3 a 4 t/ha. También hicieron lo propio con la variedad CICA 2006, cuyo rendimiento es de 2 a 3 t/ha. Todas estas variedades son reconocidas por su rendimiento y calidad de grano tanto a nivel nacional como internacional (Bravo, Andrade, Valdivia & Soto, 2010), así como de gran utilidad en el

incremento de rendimientos por el cambio de semillas tradicionales, manteniendo su vigencia a diversas escalas de producción.

Así mismo, el Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA) del Perú realizó en 2002 trabajos de recolección de material genético de kiwicha en los departamentos de Cusco y Apurímac, seleccionándose 14 ecotipos promisorios. Estos ingresaron en el Banco de germoplasma para su caracterización como material genético con fines de conservación y trabajos de fitomejoramiento participativo con los productores en parcelas demostrativas para el intercambio de conocimientos tradicionales y científicos. Así se ha comprobado que el 80% de las áreas cultivadas en estos departamentos utilizan la variedad cusqueña Oscar Blanco (Bravo, Valdivia, Andrade, Padulosi & Jager, 2010).

También debe destacarse que el departamento Arequipa tuvo un protagonismo especial entre los años 1996 y 2011, por su sistema de producción orgánica y por mostrar mayor organización de los agricultores para la comercialización, presentando ventajas competitivas respecto a los demás departamentos (Amado, Cabrera, Ramírez & Zenayuca, 2018; Sierra exportadora, 2013). Sin embargo, en los últimos cinco años ha mostrado una tendencia negativa. De hecho, si bien cuenta con alto rendimiento el cultivo de la kiwicha ha sido desplazado por el incremento de áreas cultivadas con quinua. Estas últimas registraron 1.027 ha en el año 2017, frente a solo 128 ha cultivadas con kiwicha (Ministerio de Agricultura y Riego, 2018).

A nivel mundial, en la base de datos la FAOSTAT no existen datos mundiales sobre la producción exclusiva de amaranto. Según Chandra, Sood & Malhotra (2021), los principales países productores se ubican en la zona tropical de América del Sur y Central, donde los mayores rendimientos registrados se ubican entre 4,6 y 7,2 toneladas por hectárea; y el Sureste de Asia, especialmente China, India y Nepal, mostrando así una expansión mundial del cultivo.

Por su parte, el crecimiento y variación de las variables de comercialización se debería a la creciente demanda por alimentos saludables,

que ha permitido a la kiwicha ser un producto de exportación, trayendo así importantes divisas económicas hacia las arcas peruanas (Ministerio de Comercio Interior y Turismo, 2020). Sin embargo, las exportaciones de este grano realizadas hacia la Unión Europea no contaban con partida arancelaria. En comparación a la quinua, era incluida en la partida arancelaria de «otros cereales» (Amado *et al.*, 2018), ya que no tenía una participación significativa en las exportaciones, limitando con ello la posibilidad de contar con datos precisos para su análisis.

Un elemento dinamizador ha sido el fortalecimiento de las organizaciones de productores para la comercialización e industrialización del grano con valor agregado (hojuelas y harinas). Ello ha propiciado las ventas en los mercados local y nacional, así como el acompañamiento en la aplicación de tecnologías de producción, uso de semillas mejoradas, uso de maquinaria y equipos para la cosecha (Moyano, 2009), lo que a su vez ha reforzado la organización para la producción y comercialización.

En el contexto de la promoción de los granos andinos a nivel internacional, en el año 2017 –a través del Ministerio de Comercio Exterior y Turismo– se realizaron promociones de los denominados «superalimentos», como la quinua, kiwicha, cañihua, y otros, bajo la marca de «superfoods Perú». Estas promociones se realizaron en Alemania y otros países, en tanto los principales importadores del grano de kiwicha, con fuerte tendencia por la alimentación vegana (Ministerio de Agricultura y Riego, 2018). El propósito de estas campañas era posicionar el producto en el mercado europeo, resaltando las cualidades y bondades nutricionales de este grano.

Según el MINAGRI, los precios al productor están sujetos a las variaciones de la producción, factores ecológicos y principalmente por la demanda internacional. Por otro lado, para el año 2007 los productores que vendían de manera directa representaban menos del 50% de la producción total, es decir 1.981 productores de los 4.090 del total. La producción restante se destinaba a consumo en el hogar, semilla, intercambio y otros (Ministerio de Agricultura y Riego, 2018).

Hay que destacar en este punto que en el 2014 se registraron buenos precios, pero que estos no se mantuvieron en los posteriores años, descendiendo entre el 2015 y 2017 –si bien desde el 2018 muestran cierta recuperación–. Es notable así mismo que el precio de las exportaciones es el doble que el precio al productor, generando mayores ingresos. Sin embargo, estos altos precios de exportación podrían absorber cierta producción y dejar desabastecida a la población pobre de las zonas rurales, que justamente poseen mayor tasa de desnutrición. Esto último obligaría a estos grupos al consumo de productos alternativos más baratos, pero de menor calidad nutricional. Así mismo, estos mayores precios –coincidiendo con la reducción de precios de la quinua, que se tradujo en la disminución de su superficie cultivada–, han propiciado un aumento en la superficie de kiwicha.

Finalmente, a pesar de que Perú se perfila como el líder productor de Sudamérica, es importante plantear políticas y estrategias de gestión con la finalidad de proteger a los agricultores andinos frente a productores competidores de países de primer mundo, donde se está produciendo cierta expansión del cultivo.

## 5. CONCLUSIONES

Si bien los datos de producción y comercialización de kiwicha se publican regularmente, no existía un análisis detallado de la evolución de estas variables que permitiera sacar conclusiones en relación a los resultados de las políticas de mejora y recuperación de los cultivos andinos. Este artículo analizó el comportamiento de la producción y la comercialización, junto con la evolución del cultivo de la kiwicha en Perú, en los últimos 30 años. Primero se describieron los datos utilizados para el análisis y luego e la metodología utilizada, basada en el análisis de regresión de los datos de producción y comercialización, que permitió constatar algunas tendencias y la interrelación entre ambas variables. Así mismo realizó un análisis de la distribución geográfica del cultivo, evidenciando cómo ha ido modificándose la distribución de la superficie de producción del

rubro en distintas áreas en Perú. El trabajo permite concluir cómo ha evolucionado en los últimos años la producción en cuanto a volumen y rendimiento, así como también conocer su distribución geográfica, la evolución reciente del comercio internacional y el creciente interés a nivel global de este cultivo. Estos hallazgos son útiles y relevantes para el diseño de estrategias y políticas de preservación del posicionamiento de la kiwicha en el mercado nacional e internacional, conscientes del esfuerzo realizado y el coste en que han incurrido los diferentes *stakeholders* para revalorizarlo.

Así, a partir del análisis efectuado se evidenció que la evolución de las variables de producción muestra un crecimiento significativo y variable entre 1990 y 2020. Esto demuestra que existe una clara recuperación y expansión del cultivo en el territorio peruano, previendo escenarios favorables para el sector en los próximos años. Por otra parte, en los últimos años el departamento de Apurímac ha registrado la mayor superficie y volumen de grano del país, mientras que Arequipa cuenta con el mayor rendimiento. Además, la relación positiva de estas variables indica que el incremento de la cantidad producida se ha debido en mayor proporción al crecimiento de la superficie que al aumento del rendimiento del grano.

Sin embargo, conservar el ritmo de crecimiento supone un gran reto para los productores de kiwicha. Las condiciones geográficas de los Andes peruanos no permiten ampliar su frontera agrícola, al tiempo que hacerlo provocaría el desplazamiento de otros cultivos andinos. Como alternativa se plantea el uso de variedades con alto rendimiento, junto con la introducción del cultivo en departamentos potencialmente productivos. De esta manera, además de obtener mayores cosechas en pequeñas parcelas se permitiría la recuperación de tierras, manteniendo la oferta de grano y su posicionamiento en el mercado.

Recientemente la exportación del grano de kiwicha—que desde 2017 se realiza con partida arancelaria separada—, tuvo un incremento significativo, tanto en el volumen exportado como en el precio; ambas crecieron a un ritmo similar, siendo un producto elástico. El

crecimiento del valor económico proveniente de las exportaciones ha permitido el ingreso de importantes divisas a la economía peruana. Entre los principales destinos destacan Estados Unidos, Japón, Alemania y Brasil. Esta tendencia le ha llevado de un producto de autoconsumo a ser un producto promotor de exportación.

Un aspecto relevante es que, a pesar de que el valor económico proveniente de las exportaciones se aproxime al 40% del total, el consumo interno de la población peruana constituye la base del ingreso económico de las familias productoras, reduciendo así la dependencia del mercado externo. Por su parte, el incremento de precios de comercialización ha favorecido a los productores de kiwicha, aumentando sus ingresos económicos. Sin embargo y como ya se ha indicado, es un factor limitante en el acceso de grano al consumidor nacional, especialmente en las zonas rurales de mayor pobreza, donde justamente existe alta tasa de desnutrición. Por último, la brecha que existe entre el precio de exportación y el precio pagado al productor supone que las empresas intermediarias perciben mayores retornos que los propios productores y conservadores de la diversidad. Ahora bien, como se ha comprobado en el análisis, al no existir relación alguna entre las variables de comercialización, el valor exportado no está sujeto a los cambios del volumen ofertado y precio de exportación.

Por todo lo discutido a lo largo del estudio, se concluye que existe una notable revalorización del cultivo de kiwicha. Se observa —por una parte— en la producción, contribuyendo tanto a la seguridad alimentaria de la población peruana como de la mundial. Por otra parte, se ha evidenciado en la comercialización, generando con ello mayores ingresos económicos a los productores y demás actores del sector. Se espera que las instituciones públicas y privadas vinculadas al sector contribuyan a preservar el posicionamiento del producto a nivel nacional e internacional y que aprovechen el importante esfuerzo realizado para convertir un cultivo subutilizado y olvidado en un producto promotor los mercados internacionales.

## REFERENCIAS

- Agrodata-Perú. (Varios años). *Kiwicha archivos*. Lima, Perú: Agrodata-Perú.
- Alemayehu, F. R., Bendevis, M. A., & Jacobsen, S.-E. (2015). The potential for utilizing the seed crop Amaranth (*Amaranthus spp.*) in East Africa as an alternative crop to support food security and climate change mitigation. *Journal of Agronomy and Crop Science*, 201(5), 321-329. <https://doi.org/10.1111/jac.12108>
- Álvarez, A., Céspedes, E., & Sumar, L. (2010). Conservación y mejoramiento genético de la kiwicha (*Amaranthus caudatus* L.) en la Región Cusco. En R. Blas, R. Sevilla, & F. Camarena (Eds.), *[Anales del] Primer congreso peruano de mejoramiento genético y biotecnología agrícola* (pp. 117-121). Lima, Perú: Universidad Nacional Agraria La Molina.
- Amado, M. I., Cabrera, F., Ramírez, F., & Zenayuca, G. (2018). *Planeamiento estratégico para la industria arequipeña de la kiwicha*. Lima, Perú: Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Bedoya-Perales, N. S., Pumi, G., Talamini, E., & Domingos Padula, A. (2018). The quinoa boom in Peru: Will land competition threaten sustainability in one of the cradles of agriculture? *Land Use Policy*, 79(septiembre), 475-480. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2018.08.039>
- Bravo, R., Andrade, K., Valdivia, R., & Soto, J. (2010). *Investigaciones sobre especies olvidadas y subutilizadas. Granos Andinos (quinua, cañihua y kiwicha)*. La Paz, Bolivia: Bioversity International.
- Bravo, R., Valdivia, R., Andrade, K., Padulosi, S., & Jager, M. (2010). Granos Andinos Avances, logros y experiencias desarrolladas en quinua, cañihua y kiwicha en Perú. La Paz, Bolivia: Bioversity International.
- Botero Botero, S., & Cano J. A. (2008). Análisis de serie de tiempo para la predicción de los precios de la energía en la bolsa de Colombia. *Cuadernos de Economía*, 27(48), 173-208. Recuperado de <https://revistas.unal.edu.co/index.php/ceconomia/article/view/1455/2080>
- CADEX, C. de E. de C. (2016). *Consultoría para el desarrollo de estudio del mercado externo del amaranto y su estrategia de comercialización*. Brasil, Argentina y Chile [Mimeo].
- Chandra, A. K., Chandora, R., Sood, S., & Malhotra, N. (2021). Global production, demand, and supply. En M. Singh, & S. Sood (Eds.), *Millets and pseudo cereals* (pp. 7-18). Cambridge, Reino Unido: Woodhead Publishing. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-820089-6.00002-1>
- Das, S. (2016). Amaranthus: The crop of great prospect. En S. Das (Ed.), *Amaranthus: A promising crop of future*. Berlín, Alemania: Springer. <https://doi.org/10.1007/978-981-10-1469-7>
- DGESEPA-MINAGRI (Dirección General Estadística de la Serie Estadística de Producción Agrícola Ministerio de Agricultura y Riego). (2020). *Agrícola. Kiwicha*. Perú, Lima: DGESEPA-MINAGRI.
- Escamillo Cárdenas, S. (2005). Recuperación de productos nativos de los Andes: kiwicha y maca. *Revista de Antropología*, (3), 193-201. Recuperado de [https://sisbib.unmsm.edu.pe/bivirtualdata/publicaciones/revis-antrop/n3\\_2005/a08.pdf](https://sisbib.unmsm.edu.pe/bivirtualdata/publicaciones/revis-antrop/n3_2005/a08.pdf)
- Estrada Zúñiga, R. (2011). *Kiwicha, alimento nuestro para el mundo*. Cusco, Perú: Instituto de Innovación Agraria (INIA).
- Fano, H., & Benavides, M. (1992). *Cultivos andinos en perspectiva. Producción y utilización en el Cusco*. Lima, Perú: Centro de Estudios Regionales Andinos Bartolomé de las Casas (CBC)-Centro Internacional de la Papa (CIP).
- FAOSTAT. (2021). *Datos: cultivos y productos de ganadería*. Roma, Italia: FAO. <https://www.fao.org/faostat/es/#data/QCL>
- Gallardo-López, F., Hernández-Chontal, M., Cisneros-Saguilán, P., & Linares-Gabriel, A. (2018). Development of the Concept of Agroecology in Europe: A Review. *Sustainability*, 10(4), 1210. <https://doi.org/10.3390/su10041210>

- Hinostroza, S. F. (2018). Factores determinantes del consumo de quinua en el Valle del Mantaro y su aporte a la seguridad alimentaria. (Trabajo de grado inédito). Facultad de Economía y Planificación, Universidad Nacional Agraria La Molina, Lima, Perú. Recuperado de <https://repositorio.lamolina.edu.pe/handle/20.500.12996/3858>
- Huillca, J., & Segura, B. (2019). La expansión del cultivo de quinua: factores que influyen en los cambios estructurales en las zonas tradicionales de producción. *Actas de Congreso AEEA*, 70, 238-241.
- Huillca-Quispe, J., Segura, B., & Miranda, L. (2020). Población y valor productivo de la quinua peruana / : relación y perspectivas en el acceso al superalimento. *Actas de Congreso SOCLA*, 10(S7-O4), 350-359.
- Huillca, J., Segura, B., & Álvarez, A. (2021). Quinoa Expansion in Peruvian Departments and Land Use Change before the Health Crisis. *Agricultural Sciences*, 12(8), 827-843. <https://doi.org/10.4236/AS.2021.128053>
- Jacobsen, S., Mujica, A., & Ortiz, R. (2003). La importancia de los cultivos andinos. *Fermentum. Revista Venezolana de Sociología y Antropología*, 13(36), 14-24. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/705/70503603.pdf>
- Joshi, D., Sood, S., Hosahatti, R., Kant, K., Pattanayak, A., Kumar, A., Yadav, D., & Stetter, M. G. (2018). From zero to hero: The past, present and future of grain amaranth breeding. *Theoretical and Applied Genetics*, 131, 1807-823. <https://doi.org/10.1007/s00122-018-3138-y>
- Martínez-López, A., Millán-Linares, M. C., Rodríguez-Martín, N. M., Millán, F., & Montserrat-de la Paz, S. (2020). Nutraceutical value of kiwicha (*Amaranthus caudatus* L.). *Journal of Functional Foods*, 65, 103735. <https://doi.org/10.1016/j.jff.2019.103735>
- Matías, L. G., Hernández Hernández, B., Peña Caballero, V., Torres López, N. G., Espinoza Martínez, V. A., & Ramírez Pacheco, L. (2018). Usos actuales y potenciales del Amaranto (*Amaranthus spp.*). *Journal of Negative & No Positive Results*, 3(6), 423-436. <https://doi.org/10.19230/jonnpr.2410>
- Ministerio de Agricultura y Riego. (2018). *Manejo agronómico: prácticas de conservación de suelos, producción, comercialización y perspectivas de granos andinos*. Lima, Perú: Dirección General de Políticas Agrarias-DGPA.
- Ministerio de Comercio Interior y Turismo. (2020). Ficha de mercado de producto kiwicha/ amaranto. En *Paper Knowledge. Toward a media history of documents*. Lima, Perú: Ministerio de Comercio Interior y Turismo. Recuperado de <https://institucional.promperu.gob.pe/ContenidosFichas/norteamerica/OHOU-Ficha-Mercado-EEUU-Producto-Kiwicha-2021.pdf>
- Moyano, L. E. (2009). *Plan de Negocios: Producción y comercialización de kiwicha*. Apurímac, Perú: Gobierno Regional de Apurímac. Recuperado de <https://sinia.minam.gob.pe/documentos/plan-negocios-produccion-comercializacion-kiwicha>
- Naciones Unidas. (2011). *Año Internacional de la Quinua, 2013*. Resolución aprobada por la Asamblea General el 22 de diciembre de 2011, Asamblea General de las Naciones Unidas (91ª sesión), sexagésimo sexto periodo de sesiones (A/RES/66/221). Recuperado de [https://digitallibrary.un.org/record/724509/files/A\\_RES\\_66\\_221-ES.pdf](https://digitallibrary.un.org/record/724509/files/A_RES_66_221-ES.pdf)
- National Research Council. (1989). *Lost crops of the Incas: Little-known plants of the Andes with promise for worldwide cultivation*. Washington, D.C., EE.UU.: The National Academies Press. The National Academies Press. <https://doi.org/10.17226/1398>
- Orona-Tamayo, D., & Paredes-López, O. (2017). Chapter 15 - Amaranth Part 1—Sustainable Crop for the 21st Century: Food properties and nutraceuticals for improving human health. En S. R. Nadathur, J. P. D. Wanasundara, & L. Scanlin (Eds.), *Sustainable Protein Sources* (pp. 239-256). Amsterdam, Países Bajos: Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-802778-3.00015-9>
- Popenoe, H., King, S., León, J., Sumar K., L., Vietmeyer, N., & Dafforn, M. (1989). Lost Crops of the Incas: Little-Known Plants of the Andes with Promise for Worldwide Cultivation. En National Research Council Staff (Ed.), (pp. 240-251). Washington, D.C., EE.UU.: The National Academies Press. <https://doi.org/10.17226/1398>

- PROMPERUSTAT. (2021). *PROMPERUSTAT - Estadísticas de exportaciones peruanas*. Lima, Perú: Prom Perú. Recuperado de [https://exportemos.pe/promperustat/frmPaíses\\_x\\_Partida.aspx](https://exportemos.pe/promperustat/frmPaíses_x_Partida.aspx)
- Rojas, W., Soto, J. L., Pinto, M., Jäger, M., & Padulosi, S. (Eds.). (2010). *Granos Andinos. Avances, logros y experiencias desarrolladas en quinua, cañahua y amaranto en Bolivia*. Roma, Italia: Bioversity International.
- Rudebjer, P., Meldrum, G., Padulosi, S., Hall, R., & Hermanowicz, E. (2014). *Haciendo realidad la promesa de las especies olvidadas y subutilizadas*. Roma, Italia: Bioversity International.
- Sierra Exportadora. (2013). *Perfil comercial Kinicha. Informe de resultados de gestión*. Lima, Perú: Sierra Exportadora, Presidencia Ejecutiva. Recuperado de <http://www.sierraexportadora.gob.pe/descargas/gestion/GESTION2013/INFORME%20ANUAL%20DME%202013.pdf>
- SIICEX (Sistema Integrado de Información de Comercio Exterior). (Varios años). *Reporte producto. Kinicha*. Lima, Perú: Prom Perú.
- SUNAT (Superintendencia Nacional de Administración Tributaria). (Varios años). *Estadísticas de comercio exterior*. Lima, Perú: SUNAT.
- Suquilanda, M. B. (Ed.). (2009). *Producción orgánica de cultivos andinos*. Cotopaxi, Ecuador: FAO-UNOCANC-Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuicultura y Pesca [Ecuador]. Recuperado de [https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/1\\_produccion\\_organica\\_de\\_cultivos\\_andinos.pdf](https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/1_produccion_organica_de_cultivos_andinos.pdf)
- Tapia, M. E., & Fries, A. M. (2007). *Guía de campo de los cultivos andinos*. Lima, Perú: FAO-ANPE. Recuperado de <https://runamaqui.fr/wp-content/uploads/2020/07/FAO-Los-cultivos-andinos-documento-completo.pdf>
- Tapia, M. E., Fries, A. M., Morón, C., & Ayala, G. (2014). *Cultivos andinos*. Lima, Perú: FAO.
- Trade Map. (2021). *Estadísticas del comercio para el desarrollo internacional de las empresas*. Ginebra, Suiza: Internacional Trade Center. Recuperado de <https://www.trademap.org/Index.aspx>
- Vargas Huanca, D., Boada Junca, M., Araca Quispe, L., Vargas, W., & Vargas, R. (2016). Sostenibilidad de modos ancestrales de producción agrícola en el Perú: ¿conservar o sustituir? *Mundo Agrario*, 17(35), e023. Recuperado de <http://www.mundoagrario.unlp.edu.ar/article/view/MAe023>
- Venskutonis, P. R., & Kraujalis, P. (2013). Nutritional components of amaranth seeds and vegetables: A review on composition, properties, and uses. *Comprehensive Reviews in Food Science and Food Safety*, 12(4), 381-412. <https://doi.org/10.1111/1541-4337.12021>
- Winkel, T., Cruz, P., Álvarez-Flores, R., Bertero, D., Del Castillo, C., Gasselin, ..., Vieira-Pak, M. (2015). El presunto desastre ambiental y social de la quinua real: desarmar los clichés para reforzar la ética. *T'inkazos*, (38), 127-142. Recuperado de [http://www.scielo.org.bo/pdf/rbcst/v18n38/v18n38\\_a08.pdf](http://www.scielo.org.bo/pdf/rbcst/v18n38/v18n38_a08.pdf)



*RESEÑAS Y MISCELÁNEOS*



Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola (FIDA), Organización Mundial de la Salud (OMS), Programa Mundial de Alimentos (PMA), & Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF)

**EL ESTADO DE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA Y LA NUTRICIÓN EN EL MUNDO 2023**  
**Urbanización, transformación de los sistemas agroalimentarios y dietas saludables a lo largo del continuo rural-urbano**

Roma, Italia: FAO, 2023, 302 p. (e-book)

<https://doi.org/10.4060/cc3017es>

Web de la publicación:

<https://openknowledge.fao.org/items/b534ef7f-96b1-42eb-b6a1-d60f6c890f03>



Este es un artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la  
 Licencia Creative Commons Atribución -No Comercial- Compartir Igual 4.0 Internacional

## ESTADO DE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA Y LA NUTRICIÓN EN EL MUNDO (SOFI) 2023 [Reseña de libro]

«Cuando el alcance de la seguridad alimentaria global se transforma en un desafío determinado por nuevas tendencias de urbanismo, alimentación saludable y sustentable»

<https://doi.org/10.53766/Agroalim/2024.30.58.10>

García Bravo, Milaidi<sup>1</sup>

El mundo cambió tras la pandemia de la COVID-19, que no solo permutó la dinámica social, los estilos de vida y las actividades económicas, sino también la forma en la que las personas se alimentan y cómo adquieren sus alimentos. Así, en estos últimos cuatro años se ha evidenciado un incremento de la compra/venta de productos online, la intensificación de la predilección hacia alimentos amigables con el planeta y productos cada vez más orgánicos, con menos pesticidas y que impliquen menores riesgos para la salud. Estas tendencias se hacen más notorias en países desarrollados y en vías de desarrollo.

Pero la pandemia también profundizó los problemas de hambre y pobreza en sociedades más vulnerables como la africana, la asiática y la latinoamericana, en las cuales la crisis económica de 2020 incidió en uno de los mayores aumentos del hambre observado en décadas -atribuible quizás a la recesión económica, desastres naturales, conflictos armados o la combinación de ambos-. De hecho, la población desnutrida global entre 2019 y 2020 arribó a 418 millones en Asia, 218 millones en África y 60 millones en América Latina y el Caribe (ONU, 2021).

Datos emitidos por la ONG alemana Deutsche Welthungerhilfe y la irlandesa Concern Worldwide (2023) en su Índice Global del Hambre (Global Index Hunger) reportaron con gran preocupación que el objetivo fijado por la ONU de erradicar el hambre en el mundo para el año 2030 no podrá ser alcanzado. Además, apuntan que es improbable el alcance de niveles de hambruna bajos, inclusive (Global Hunger Index, 2024).

Basándose en lo señalado, el hambre y la pobreza continúan siendo flagelos no erradicados de las sociedades actuales que afectan la calidad de vida de las personas, impidiéndoles el alcance de su seguridad alimentaria; es decir, esa situación donde todas las personas pueden tener en todo momento acceso físico y económico a suficientes alimentos inocuos y nutritivos para poder así satisfacer sus necesidades alimenticias y desarrollar una vida saludable (FAO, 2016; apud Salazar & Muñoz, 2019).

La preocupación global por tratar de corregir problemáticas sociales como el hambre y la pobreza es la que da origen al informe «Estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo (SOFI) 2023», documento en el que se analizan los últimos datos y tendencias sobre la seguridad alimentaria y la nutrición a nivel mundial. En el SOFI 2023 se abordan los retos emergentes que atentan contra el objetivo de desarrollo sostenible de poner fin al hambre y la malnutrición para 2030. Entre estos desafíos se destacan los cambios en los patrones de urbanización y alimentación, así como la necesidad de promover dietas saludables y sostenibles. En las próximas líneas se tratarán algunos de los puntos más relevantes del SOFI 2023 (FAO-FIDA-OMS-WFP-UNICEF, 2023).

---

<sup>1</sup> Doctorando en Ciencias Humanas (Universidad de Los Andes-ULA, Venezuela); Máster en Nutrición Humana (Universidad de Carabobo-UC, Valencia, Venezuela); Licenciada en Nutrición y Dietética (Universidad de Los Andes-ULA, Venezuela). Profesor Asociado, Facultad de Medicina, (Universidad de los Andes-ULA, Venezuela); Jefe del Departamento de Asistencia y Nutrición (Universidad de Los Andes-ULA, Venezuela); Nutricionista de Meals4Hope (Mérida-Venezuela); Consultor en Investigación de NutriWhite LLC. Dirección postal: Avenida Tulio Febres Cordero, Facultad de Medicina, Escuela de Nutrición y Dietética, Ala Sur, segundo piso, Departamento de Asistencia y Nutrición. Mérida, 5101, Venezuela. ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-4594-5619>. Teléfono: +58 414 1796838; e-mail: milaidigarcibravo@gmail.com

**Tendencias globales de la seguridad alimentaria**

De acuerdo con el informe SOFI 2023, la prevalencia de inseguridad alimentaria moderada o grave entre 2020 y 2022 afectó a 2.400 millones de personas aproximadamente, considerándole un comportamiento relativamente estable. Sin embargo, debe destacar que hubo marcadas diferencias entre las distintas regiones. En el caso de América Latina y el Caribe se registraron mejoras, mientras que África subsahariana y Asia central y occidental experimentaron aumento en sus cifras de inseguridad alimentaria.

Al analizar los factores que pudieron haber incidido en que la inseguridad alimentaria sea más/menos pronunciada en determinadas regiones del mundo, deben considerarse en primera instancia los conflictos armados. Estos -además de provocar el desplazamiento masivo de población y afectación de su acceso a los alimentos-, también interfieren en las distintas etapas de la cadena alimentaria provocando distorsiones en la producción, cosecha, procesamiento y transporte de los alimentos, llegando a irrumpir inclusive el suministro, venta y consumo de estos (Merino, 2022).

El segundo factor que pudiera estar alejando al mundo del alcance de la seguridad alimentaria se refiere al cambio climático, las sequías, inundaciones y plagas, que afectan la producción y distribución de los productos alimenticios incrementando su costo. Este último factor ejerce un fuerte impacto en los países más pobres, causando estragos en la población más vulnerable. Ya que como indicó Castro (citado en Crónica Viva, 2024):

Es inaceptable que las poblaciones más vulnerables sigan pagando un costo tan alto por cuenta de la desnutrición, sobrepeso y obesidad o doble carga de la malnutrición, cuando el continente produce suficientes alimentos para alimentar a toda su población (párr. 7)... la falta de ingresos para acceder a una dieta saludable y nutritiva está entre las principales causas del hambre y la inseguridad alimentaria en América Latina y el Caribe. De hecho, esta región tiene la dieta saludable más cara del mundo (párr. 15).

El tercer factor está representado por la pandemia de la COVID-19. Esta originó disminución del trabajo presencial, concomitantemente con mayores subsidios a las personas por parte de los gobiernos, elevación del precio de los alimentos, del transporte marítimo y de la energía. Se evidenció por tanto una gran interdependencia entre el sistema alimentario internacional y los referidos factores. El resumen de estas tendencias y sus factores condicionantes se muestran en la Tabla Nº 1.

**Retos de la urbanización y de los sistemas alimentarios en el alcance de la seguridad alimentaria**

Un factor que parece estar perturbando el alcance de la seguridad alimentaria global es la creciente urbanización. Se observa que -en la actualidad- los grupos sociales prefieren hacer vida y poblar las áreas urbanas al asociarlas con mejor acceso a servicios públicos, ofertas laborales atractivas y mejores condiciones de vida, entre otros beneficios. Sin

Tabla 1  
Retos de la Urbanización, transición nutricional y alternativas de solución

| Tendencias regionales                                                                       | Factores condicionantes de estas tendencias |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| América Latina y el Caribe:<br>- Mejoras en la seguridad alimentaria                        | · Conflictos armados                        |
| África subsahariana y Asia Central y Occidental:<br>- Aumento de la inseguridad alimentaria | · Impactos del cambio climático             |
|                                                                                             | · Pandemia de COVID-19                      |
|                                                                                             | · Altos precios de alimentos y energía      |

embargo, desde el ámbito de la seguridad alimentaria ello implica un elevado costo social al dificultar el garantizar un acceso oportuno a alimentos tanto nutritivos como asequibles. El proceso de urbanización podría estar desencadenando dos grandes problemas que inciden directamente en la disponibilidad y acceso a los alimentos (Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá, s/f).

El primer problema se relaciona con el abandono de las actividades de producción de alimentos, ya que al haber un mayor desplazamiento de personas hacia las zonas urbanas se supone una menor producción de alimentos. Al respecto Gaudin (2019) indica que las áreas urbanas se caracterizan por ser zonas de alta densidad poblacional, en las que no hay lugar para las actividades agrícolas sino para actividades de intercambio comercial, de comercio y de servicio, posteriormente. Adicionalmente, el aumento de la densidad poblacional en grandes ciudades que no se encuentran preparadas para ello implica un detrimento de las condiciones de vida de las personas, debido al incremento de condiciones de vivienda precarias, hacinamiento, menores ofertas laborales, problemas de servicios públicos y de saneamiento, mayores problemas de salud de tipo infeccioso, aumento de la pobreza y de la desnutrición en las zonas urbanas (United States Census Bureau, 2024; ONU Hábitat, 2021; Vaca, 2020).

Por lo tanto, el aumento desmedido y no controlado de la densidad poblacional en las grandes ciudades representa un problema importante para el alcance de la seguridad alimentaria de sus habitantes. Frente a ello es vital la realización de un abordaje oportuno y adecuado desde distintos ámbitos que comprende desde el mejoramiento de las condiciones de vida hasta la adaptación de los sistemas alimentarios urbanos para la satisfacción de la creciente demanda de alimentos, al tiempo que se promueven dietas saludables y sostenibles en las personas.

El segundo problema derivado de la urbanización es la transición nutricional, cuyo impacto parece ser más relevante en el «acceso» a los alimentos; es decir, afecta la disponibilidad de recursos de los que dispone el hogar (financieros, físicos) para poder obtener los alimentos que requieren sus miembros en las cantidades apropiadas (BID, 2019). La transición nutricional se entiende como el fenómeno en el cual tienen lugar cambios importantes en el patrón de consumo dietético y del gasto energético de las personas, los cuales guardan relación directa con cambios económicos, demográficos y epidemiológicos. Este término hace especial alusión a la descripción del cambio de las dietas tradicionales de países en desarrollo, que solían ser ricas en cereales y fibra por patrones dietéticos más occidentales; es decir, la adopción de dietas ricas en azúcares, grasas y alimentos de origen animal. Esta transformación de la dieta ha contribuido al aumento de la malnutrición en todas sus formas, incluyendo la obesidad y las enfermedades no transmisibles relacionadas con la alimentación.

La transición nutricional incide de forma directa en la seguridad alimentaria al provocar crecimiento económico desigual, transformaciones sociales y económicas y mecanización, a lo que se suman los cambios en el estilo de vida -e.g., sedentarismo, adopción de hábitos alimentarios poco saludables-, transformación de las normas culturales y de las prácticas de comportamiento (incluyendo el comportamiento alimentario). La suma de estos elementos ha cambiado las preferencias alimentarias de las personas, generando nuevas preferencias de consumo -mayor consumo de alimentos ultra procesados ricos en grasas saturadas, grasas trans y carbohidratos refinados-, es decir, cambios en los estilos de dietas tradicionales y descenso de la actividad física. Por consiguiente, los gobiernos deben actuar de inmediato para hacer frente a este nuevo problema, antes de que las soluciones lleguen a ser aún más complejas y costosas (De La Cruz Sánchez, 2016). En la Tabla Nº 2 se presentan de forma resumida los retos que emergen de la urbanización, de la transición nutricional y sus posibles soluciones.

Tabla 2  
Retos de la Urbanización, transición nutricional y alternativas de solución

| Retos de la urbanización                                                                                                                                                                                                                                                 | Efectos del urbanismo en la transición nutricional                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <div>· Acceso a alimentos nutritivos y asequibles</div> <div>· Necesidad de adaptar los sistemas alimentarios urbanos</div> <div>· Ofrecer mayores ofertas laborales</div> <div>· Mejoramiento de planes de salud, saneamiento y de condiciones de vida y vivienda</div> | <div>· Reemplazo de dietas tradicionales por alimentos procesados</div> <div>· Aumento de la malnutrición en todas sus formas</div> |
| ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                     |
| Incentivar la producción agrícola para aumentar el autoconsumo                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                     |
| Promover dietas saludables y sostenibles                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                     |
| Fortalecer los sistemas alimentarios locales y resilientes                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                     |
| Fomentar emprendimientos adaptados al contexto actual para mejorar el ingreso familiar                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                     |
| Generar empleos de calidad en los urbanismos                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                     |

Necesidad de conducir a la población hacia la adopción de dietas saludables y sostenibles

Para abordar los desafíos de la seguridad alimentaria y la nutrición, el informe SOFI 2023 enfatiza la importancia de promover dietas saludables y sostenibles. Ello implica incentivar el consumo de alimentos nutritivos, como frutas, verduras, legumbres, lácteos y proteínas magras, al tiempo que se reduzcan los alimentos ultra procesados y ricos en grasas, los azúcares y la sal.

Además, es crucial fortalecer la resiliencia de los sistemas alimentarios locales, diversificando las fuentes de producción y mejorando la eficiencia en el uso de recursos como el agua y la energía. Esto permitirá mitigar los impactos del cambio climático y garantizar el acceso a alimentos nutritivos, incluso en épocas de crisis.

Estrategias para mejorar la seguridad alimentaria

Para avanzar hacia la consecución del objetivo de desarrollo sostenible de erradicar el hambre y la malnutrición, el informe SOFI 2023 propone varias estrategias clave (Figura N° 1):



Figura 1. Estrategias clave para erradicar el hambre y la malnutrición

## Desafíos emergentes y oportunidades

Más allá de las tendencias y estrategias generales, el informe SOFI 2023 también resalta algunos desafíos emergentes y oportunidades clave para mejorar la seguridad alimentaria y nutricional en el mundo.

### *Desafíos emergentes*

- o Conflictos armados y desplazamientos forzados
- o Efectos de la urbanización en el acceso a alimentos nutritivos y asequibles
- o Impactos del cambio climático en la producción de alimentos
- o Disrupciones en las cadenas de suministro

### *Oportunidades*

- Aprovechar la innovación tecnológica en la agricultura
- Incentivar la agroecología y la producción local sostenible
- Empoderar a las mujeres y los jóvenes en los sistemas alimentarios

## Hacia un futuro más resiliente y equitativo

En resumen, el informe SOFI 2023 subraya la urgencia de abordar los desafíos emergentes que amenazan la seguridad alimentaria y nutricional a nivel mundial. Para avanzar hacia un futuro más resiliente y equitativo, se requiere una acción coordinada en múltiples frentes:

### *Políticas integradas*

Desarrollar políticas alimentarias y de protección social que aborden de manera integral los factores determinantes de la seguridad alimentaria, incluyendo políticas dirigidas a la urbanización en las que se incluyan estrategias avocadas a transformar los sistemas alimentarios urbanos que permitan cubrir la demanda de alimentos por parte de la población.

Inversión en sistemas alimentarios sostenibles

Aumentar la inversión en la producción, distribución y acceso a alimentos nutritivos, con especial enfoque en la agricultura familiar y la agroecología.

### *Colaboración global*

Fortalecer la cooperación internacional para abordar los desafíos transfronterizos y compartir conocimientos y mejores prácticas.

## Conclusión: un llamado a la acción

El informe SOFI 2023 es un llamado de urgencia que busca promover la acción conjunta para garantizar la seguridad alimentaria y nutricional de todas las personas en el mundo. A pesar de los avances aun persisten desafíos importantes que requieren una respuesta integral y coordinada por parte de los gobiernos, las organizaciones internacionales, el sector privado y la sociedad civil.

Solo a través de esfuerzos conjuntos y una visión a largo plazo se podrá alcanzar el objetivo de desarrollo sostenible como es poner fin al hambre y la malnutrición para 2030. Este es un compromiso ético y moral que se debe asumir con urgencia y con gran responsabilidad, por el bien de las generaciones presentes y futuras.

### *Global*

Abordar los desafíos de la seguridad alimentaria a nivel mundial

### *Cooperación*

Fortalecer la colaboración entre actores clave

### *Sostenibilidad*

Promover sistemas alimentarios resilientes y sostenibles

### *Equidad*

Garantizar el acceso justo a alimentos nutritivos para todos

## REFERENCIAS

- Banco Interamericano de Desarrollo. (2019). *Seguridad alimentaria en América Latina y el Caribe*. Washington, DC, EE.UU.: BID.
- Crónica Viva. (2024, mayo 5). Ignorar el hambre es más costoso que combatirla. *Crónica Viva* [edición digital]. Recuperado de <https://www.cronicaviva.com.pe/columna/ignorar-el-hambre-es-mas-costoso-que-combatirla/>
- De La Cruz Sánchez, E. E. (2016). La transición nutricional. Abordaje desde de las políticas públicas en América Latina. *Opción*, 32(11), 379-302. Recuperado de <https://produccioncientificaluz.org/index.php/opcion/article/view/21955>
- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola (FIDA), Organización Mundial de la Salud (OMS), Programa Mundial de Alimentos (PMA), & Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF). (2023). *El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2023. Urbanización, transformación de los sistemas agroalimentarios y dietas saludables a lo largo del continuo rural-urbano*. Roma, Italia: FAO. <https://doi.org/10.4060/cc3017es>
- Gaudin, Y. (2019). *Nuevas narrativas para una transformación rural en América Latina y el Caribe. La nueva ruralidad: conceptos y medición*. México, DF: Naciones Unidas.
- Global Hunger Index. (2024). *Global Hunger Index Scores By 2023 GHI Rank*. Bonn, Alemania: Global Hunger Index. Recuperado de <https://www.globalhungerindex.org>
- Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá. (S/f). *Diplomado a distancia en seguridad alimentaria y nutricional. Unidad 1: Marco conceptual de la seguridad alimentaria y nutricional (SAN)*. Guatemala: INCAP MDE/154.
- Merino, A. (2022, enero 30). Los países con más desnutrición del mundo. *El Orden Mundial* [edición digital]. Recuperado de <https://elordenmundial.com/mapas-y-graficos/paises-desnutricion-mundo/>
- ONU. (2021, julio 12). *El hambre aumenta a nivel mundial durante la pandemia*. Nueva York, EE.UU.: ONU. Recuperado de <https://news.un.org/es/story/2021/07/1494232>
- ONU Hábitat. (2021). *Densidad urbana y pandemia*. México, DF: Naciones Unidas. Recuperado de <https://onuhabitat.org.mx/index.php/densidad-urbana-y-pandemia>
- Salazar, L., & Muñoz, G. (2019, julio). *Seguridad alimentaria en América Latina y el Caribe*. Washington, DC, EE.UU.: BID. <http://dx.doi.org/10.18235/0001784>
- United States Census Bureau. (2024, marzo 14). *Más condados con aumento de población en el 2023*. Washington, DC, EE.UU.: United States Census Bureau. Recuperado de <https://www.census.gov/newsroom/press-releases/2024/population-estimates-more-counties-population-gains-2023/population-estimates-more-counties-population-gains-2023-spanish.html>
- Vaca, M. (2020, Octubre 31). *Crecimiento poblacional: los grandes retos de las ciudades*. Bogotá, Colombia: Cepei. Recuperado de <https://cepei.org/documents/crecimiento-poblacional-los-grandes-retos-de-las-ciudades/>

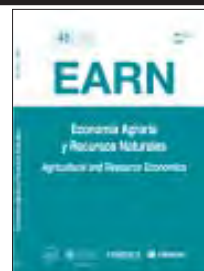
# Agricultural and Resource Economics Journal



UNIVERSITAT  
POLITÈCNICA  
DE VALÈNCIA

Poli **(Papers)**

Vol 23, No 2 (2023)



## Table of contents

### Article

**A cross-country comparison of pig production systems performance: Evidence from EU countries**

*Ricardo Troncoso, Juan Cabas, Bouali Guesmi, José María Gil*

[PDF](#)

5-27

**Environmental impacts of certification programmes at Colombian coffee plantations**

*Diego Ivan Caviades Rubio, Daniel Ricardo Delgado, Alfredo Olaya Amaya*

[PDF](#)

29-59

**Determinants of agricultural credit among milk producers in Colombia**

*Evelyn Johana Tique, Juan Carlos Barrientos Fuentes*

[PDF](#)

61-90

**Factors affecting exit intentions from dairy farming in the Pampas region of Argentina**

*Laura Beatriz Gastaldi, Alejandro Juan Galetto, Ignacio Raúl Pace Guerrero*

[PDF](#)

91-116

**Modelling Lithuanian family farms' participation in agri-environmental subsidy schemes: a Neural Network Approach**

*Kristina Gesevičienė, Erika Besusparienė*

[PDF](#)

117-142

**Transition to sustainable intensification in shrimp farming: challenges and opportunities**

*Irma Maldonado-Hernández, Juan Antonio Leos-Rodríguez, Norman Aguilar-Gallegos, Leticia Myriam Sagarnaga-Villegas, Juana Astorga-Ceja*

[PDF](#)

143-165

**Economía Agraria y Recursos Naturales - Agricultural and Resource Economics**



### New e-mail:

We inform that the new E-mail of EARN is:  
[secretaria.earn@gmail.com](mailto:secretaria.earn@gmail.com)

JIF 2022: 0.2

JCI 2022: 0.27

CiteScore 2022: 1.8

SJR 2022: 0.276

### INDEXED:



**cajamar**  
CAJA RURAL

Universitat Politècnica de València  
e-ISSN: 2174-7350 | ISSN: 1578-0732



<https://polipapers.upv.es/index.php/EARN/issue/view/1269>

# Economía Agraria y Recursos Naturales



UNIVERSITAT  
POLITÈCNICA  
DE VALÈNCIA

Poli **(Papers)**

Vol 23, No 2 (2023)

## Tabla de contenidos

### Artículo

**Una comparación entre países del rendimiento de los sistemas de producción porcina: Evidencia de los países de la UE**

Ricardo Troncoso, Juan Cabas, Bouali Guesmi,  
José María Gil

[PDF](#)

5-27

**Impacto ambiental de los programas de certificación en fincas cafeteras de Colombia**

Diego Ivan Caviades Rubio, Daniel Ricardo Delgado,  
Alfredo Olaya Amaya

[PDF](#)

29-59

**Determinantes de crédito agropecuario entre productores de leche en Colombia**

Evelyn Johana Tique, Juan Carlos Barrientos Fuentes

[PDF](#)

61-90

**Factores que inciden en la intención de salida de la actividad lechera en la región pampeana de Argentina**

Laura Beatriz Gastaldi, Alejandro Juan Galetto,  
Ignacio Raúl Pace Guerrero

[PDF](#)

91-116

**Modelado de la participación de las granjas familiares lituanas en esquemas de subsidios agroambientales: un enfoque de red neuronal**

Kristina Gesevičienė, Erika Besusparienė

[PDF](#)

117-142

**Transición a la intensificación sostenible en el cultivo de camarón: retos y oportunidades**

Irma Maldonado-Hernández,  
Juan Antonio Leos-Rodríguez, Norman Aguilar-Gallegos,  
Leticia Myriam Sagarnaga-Villegas, Juana Astorga-Ceja

[PDF](#)

143-165



Universitat Politècnica de València  
e-ISSN: 2174-7350 | ISSN: 1578-0732



**Economía Agraria y Recursos Naturales - Agricultural and Resource Economics**



### Nuevo correo electrónico:

Informamos sobre el cambio del correo electrónico de la revista que será:  
[secretaria.earn@gmail.com](mailto:secretaria.earn@gmail.com)

JIF 2022: 0.2

JCI 2022: 0.27

CiteScore 2022: 1.8

SJR 2022: 0.276

### INDEXED:



<https://polipapers.upv.es/index.php/EARN/issue/view/>

# REVISTA MEXICANA DE AGRONEGOCIOS

## AGRIBUSINESS REVIEW FOR MEXICO AND LATIN AMERICA

### NOVENA ÉPOCA, AÑO XXVII, VOL. 53, JULIO-DICIEMBRE 2023

Publicada en Hermosillo, Sonora, México


<https://www.redalyc.org/revista.oa?id=141>


### Tabla de contenido:

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Conflicto Rusia-Ucrania y relación Producto disponible-precio de Contratos a Futuro de maíz con vencimiento en 2022 y en 2023 en la Bolsa de Comercio de Chicago<br><i>Araujo Luis Alberto</i>                                                                                                               | 471 |
| Análisis de Sensibilidad y de Riesgo de un rastro privado en funcionamiento comercial<br><i>Martín Ramírez, Samuel Rebollar, María José Rosario, Alfredo Francisco y Sergio Puebla</i>                                                                                                                       | 483 |
| Análisis del clima organizacional de la Facultad de Ciencias Agrotecnológicas de la Universidad Autónoma de Chihuahua<br><i>Dolores Pamela Luz, Damían Aarón Porras, Addy Anchondo, Ricardo Aarón González y Daniel Alberto Sierra</i>                                                                       | 499 |
| Análisis de la Cadena de Producción de Ajo en el municipio de Arizpe, Sonora<br><i>Víctor Guadalupe Santiago, Martina Alcaraz, Alejandro Córdova, Saúl Arnulfo Siqueiros y Franco Cristal</i>                                                                                                                | 511 |
| Globalización, Sustentabilidad y Tecnología por tipo de Productor enfocadas hacia la Seguridad Alimentaria en la región norte del Estado de Jalisco<br><i>José Manuel Núñez, Rodolfo Cabral, Miguel Ángel Noriega, Sonia Navarro, Josefina Elizabeth Godínez, Francisco Javier Ramos y Sandra Eva Lomelí</i> | 521 |
| Agave Mezcalero: Importancia del contexto económico a nivel Estado de Oaxaca y su comparación a escala país México<br><i>Georgel Moctezuma, Ramiro Pérez, Antonio González, Martín Enrique Romero, Efraín Velasco y Gabriela Ramírez</i>                                                                     | 535 |
| La contribución del Zacate Liebrero ( <i>Bouteloua barbata</i> var. <i>Rothrockii</i> ) a la producción de forraje en el Matorral Arbosufrutesciente del Centro de Sonora<br><i>Fernando A. Ibarra, Martha H. Martín, Jaime Jaime, Salomón Moreno, Rafael Retes y Jorge E. Hernández</i>                     | 551 |

ISSN: 1405 - 9282

<http://www.somexaa.com.mx>

ÓRGANO OFICIAL DE LA SOCIEDAD MEXICANA DE ADMINISTRACIÓN AGROPECUARIA

# REVISTA MEXICANA DE AGRONEGOCIOS

AGRIBUSINESS REVIEW FOR MEXICO AND LATIN AMERICA

NOVENA ÉPOCA, AÑO XXVII, VOL. 53, JULIO-DICIEMBRE 2023

Universidad Autónoma de **Baja California**

y

la **Sociedad Mexicana de  
Administración Agropecuaria, A. C.**



Invitan al

**XXXVI Congreso Internacional en Administración  
de Empresas Agropecuarias**

Ensenada, Baja California

27, 28, 29 y 30 de mayo de 2024

**Temática:**

Desarrollo regional, competitividad y sustentabilidad

Información:

**Dr. Luis Alberto Morales Zamorano**  
Coordinador General  
lmorales@uabc.edu.mx

**M. A. Rafael Retes López**  
rretes@gmail.com

**Dr. Alfredo Aguilar Valdés**  
aaguilar@ual.mx

Instituciones organizadoras:

Mayores informes:

<http://www.somexaa.com.mx>



"El saber de mi Hijos  
hará mi grandeza"

# REVISTA MEXICANA DE AGRONEGOCIOS

Órgano oficial de la Sociedad Mexicana de Administración Agropecuaria, A.C.  
Publicada en Hermosillo, Sonora, México  
Novena Época, Año XXVII, Volumen 53  
julio-diciembre 2023

**CONSEJO EDITORIAL**

DIRECTOR FUNDADOR DE LA REVISTA  
Alfredo Aguilar Valdés

DIRECCIÓN EDITORIAL  
Martha H. Martín Rivera

CO-EDITORES  
Salomón Moreno Medina  
Rafael Retes López

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA AGRARIA  
"ANTONIO NARRO"  
Agustín Cabral Martell  
Jesús Rodolfo Valenzuela García

UNIVERSIDAD DE MANITOBA  
WINNIPEG, CANADÁ  
Jared Carlsberg  
TEXAS A & M (TAMUK)  
Allan Rasmussen

UNIVERSIDAD ESTATAL DE  
NUEVO MÉXICO  
Terry L. Crawford (R)  
FUNDACIÓN QATAR ASESOR  
EDUCATIVO  
Francisco J. Marmolejo C.  
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA  
METROPOLITANA-UNIDAD XOCHIMILCO  
Juan B. Climent Bonilla

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA  
DE CHIHUAHUA  
Ana María Arras Vota

UNIVERSIDAD ANA G. MÉNDEZ  
SAN JUAN, PUERTO RICO  
Wilfredo Colon Guasp  
DEPARTAMENTO DE ECONOMÍA Y  
ASUNTOS SOCIALES, NACIONES  
UNIDAS  
Ph.D. Alex Julca

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE LA LAGUNA  
Alfredo Aguilar Valdés  
Omar Lozano Cantú

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE COAHUILA  
José De Jesús Espinoza Arellano  
UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE VALENCIA  
Baldomero Segura García Del Río  
Vicente Caballer Mellado  
GOBIERNO DE ARAGÓN-CITA  
ZARAGOZA, ESPAÑA  
Luis Miguel Albisu

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA  
DE MÉXICO  
José Luis Ruiz Guzmán  
UNIVERSIDAD DE SONORA  
Fernando Arturo Ibarra Flores

UNIVERSIDAD ESTATAL DE OKLAHOMA  
David Henneberry

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA CHAPINGO  
Gerardo Gómez González  
UNIVERSIDAD JUÁREZ DEL EDO. DE DURANGO  
Enrique Salazar Sosa  
Ignacio Orona Castillo

INIFAP  
Georgel Moctezuma López

# REVISTA MEXICANA DE AGRONEGOCIOS

## SOCIEDAD MEXICANA DE ADMINISTRACIÓN AGROPECUARIA, A.C.



### Comité Directivo Nacional Periodo 2022-2025

|                      |                               |
|----------------------|-------------------------------|
| Presidente           | Rafael Retes López            |
| Vicepresidente       | Manuel Arturo Coronado García |
| Secretario General   | Luis Felipe Alvarado Martínez |
| Tesorero             | Adriana Mazariegos García     |
| Secretario Ejecutivo | Georgel Moctezuma López       |

### Coordinadores

|                         |                                     |
|-------------------------|-------------------------------------|
| Coordinador General     | Rodolfo Pimentel González           |
| Administración          | Martha Vianey Perales García        |
| Desarrollo Rural        | Fernando Arturo Ibarra Flores       |
| Académico               | Martha Hortencia Martín Rivera      |
| Red Internacional       | Adrián Becerril Torúa               |
| Relación                | Víctor Guadalupe Santiago Hernández |
| Delegaciones            | Rafael Ávila Cervantes              |
| Recursos Humanos        | Luis A. Morales Zamorano            |
| Agronegocios            | Tomas Alvarado Martínez             |
| Divulgación             | Jorge Arnoldo Villegas Espinoza     |
| Comercialización        | Jesús Hernández Ávila               |
| Eventos Especiales      | Martha Adriana Reynoso              |
| Vinculación Estudiantil | Zaira Alejandra Medrano Jiménez     |
|                         | Edwin Adalberto Chávez Moreno       |

### Asesores

Luis Miguel Albisu A.  
Luis Sáez Tonaca  
Nora Mercedes Nova García  
Enrique Villegas Valladares  
Héctor A. de León Gallegos

### Consejo de Honor y Justicia

Alfredo Aguilar Valdés  
Agustín Cabral Martell  
Fco. G. Denogean Ballesteros  
Salomón Moreno Medina

### SOMEXAA

Fecha de fundación: 25 de junio de 1987  
Registro S.R.E. 044577  
Registro RFC: SMA 870813 J33  
Reg. Públ. Prop. P. 816. Folio 361 libro 1º Secc. 11

<http://www.somexaa.com.mx>

ÓRGANO OFICIAL DE LA SOCIEDAD MEXICANA DE ADMINISTRACIÓN AGROPECUARIA



*NORMAS PARA LOS AUTORES*  
*AUTHOR GUIDELINES*  
*RÈGLES POUR DES AUTEURS*  
*NORMAS PARA OS AUTORES*

## NORMAS PARA LOS AUTORES/COLABORADORES DE AGROALIMENTARIA

### Formato y formas de envío de originales:

Agroalimentaria es una publicación periódica de carácter científico, arbitrada e indexada, especializada en el área de las ciencias sociales relacionadas con estudios sobre agricultura, alimentación, desarrollo rural, nutrición y temas relacionados con ambiente y sustentabilidad de los sistemas alimentarios. Los artículos y las reseñas deberán elaborarse en folios tamaño carta (letter, 21,59 x 27,94 cm), a un espacio (1 línea), con márgenes simétricos (3 cm), utilizando para su edición Microsoft Word. La extensión máxima será de 13.000 palabras para el caso de Artículos; y de 2.500 palabras para Reseñas, incluidas tablas, figuras, mapas, ilustraciones y fotografías (el Editor se reserva el derecho de autorizar artículos y/o reseñas más extensas). Estos deberán remitirse vía electrónica al Comité Editorial como archivos separados, junto con el del manuscrito, indicando claramente en este último el lugar donde habrán de insertarse. Para los textos deberá emplearse una fuente Times New Roman, tamaño 11 puntos. Solamente pueden remitirse manuscritos.

### Normas de presentación de la Revista:

Agroalimentaria, con frecuencia semestral, es actualmente una revista de formato electrónico. Se publica en tamaño 1/8 de pliego (ISO B5, 176 x 250 mm), diagramada a dos columnas para la presentación de artículos científicos. Admite solo contenidos en tres idiomas (castellano, inglés, francés) y los resúmenes aparecen en la(s) primera(s) página(s) de cada artículo en castellano, inglés, francés y portugués (a una sola columna). En su versión electrónica la Portada es a dos colores (negro y azul claro), con diseños variables que combinan círculos de distintos tamaños. En ella se identifica el volumen y número de la Revista, el lapso de publicación, la institución patrocinante, el ISSN e ISSN electrónico y sus direcciones en Internet (URL). La contraportada muestra el índice del contenido en el idioma original. El texto y las tablas se publican en color negro; las figuras y fotografías, en colores.

### Citas y referencias bibliográficas:

Tanto las citas en el texto como las referencias al final del artículo deberán seguir el estilo de la American Psychological Association, APA (Guía a la redacción en el estilo APA, 7ª edición, año 2020). Resumidamente, deben: incluir los apellidos del autor o autores (primera letra en mayúscula) y su fecha de publicación. Si

la referencia en el texto corresponde a dos o más autores, se deben citar los apellidos de cada uno, así: Soares y Davó-Blanes (2019), o bien (Soares y Davó-Blanes, 2019). Así mismo, debe incluir el número de página, después de la fecha, cuando se trate de citas textuales: Soares y Davó-Blanes, 2019, p. 214, o si son varias páginas, separadas estas por guion: Weidner, Yang y Hamm, 2019, pp. 1638-1639. Las citas textuales de 40 o más palabras deben incluirse en párrafo aparte, siguiendo las reglas de citación. Si la obra tiene entre tres y cinco autores, la primera vez se cita con todos los apellidos: Blekking, Waldman, Tuholske y Evans (2020). En las menciones subsiguientes, solo se escribe el apellido del primer autor, seguido por la frase "et al." en cursivas: Blekking et al. (2020) (en ningún caso usar negritas). Si la obra tiene seis o más autores, se aplica este último criterio para las Referencias. Al final del manuscrito, deberán incluirse todas las referencias mencionadas en el texto manuscrito, con sangría francesa a partir de la segunda línea (deben alinearse a la izquierda y en ningún caso usar negritas), así:

#### a) Caso de libros:

Apellidos, N. N. (Año). *Título*. Ciudad, país: Editorial.

#### Ejemplo:

European Union, EU. (2019). *European cities leading in urban food systems transformation: Connecting Milan & Food 2030*. Bruselas, Bélgica: EU.

**b) Caso de artículos de revistas u otras publicaciones periódicas:** utilizar la forma básica: Apellidos, N. N., Apellidos, N. N. y Apellidos, N. N. (Fecha). Título del artículo. *Título de la publicación*, volumen(número), rango de páginas xx-xx. doi: xx.xxxxxxx

#### Ejemplo:

Soares, P. y Davó-Blanes, M. C. (2019). Comedores escolares en España: una oportunidad para fomentar sistemas alimentarios más sostenibles y saludables. *Gaceta Sanitaria*, 33(3), 213-215. <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2017.10.012>

**c) Libros o artículos, con DOI (Digital Object Identifier, d.o.i.):** citar de la misma forma que en los dos casos anteriores, agregando el respectivo d.o.i. al final. **Ejemplo:**

Sonnino, R., Tegoni, C. L. S. y De Cuntoc, A. (2018). The challenge of systemic food change: Insights from cities. *Cities*, 85, 110-116. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2018.08.008>

**d) Publicaciones de la Internet:** usar la misma forma que en a) y b), añadiendo luego la frase "Recuperado de", antes del URL o dirección Web (sin incluir fecha de recuperación del artículo o libro). **Ejemplo:**

Marivoet, J., Ulimwengu, J. y Sedano, F. (2019). Spatial typology for targeted food and nutrition security interventions. *World Development*, (120), 62-75. Recuperado de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0305750X19300750>

Sellberg, M. M., Norström, A. V. Garry, Peterson, D. et Gordon, L. J. (2020). Using local initiatives to envision sustainable and resilient food systems in the Stockholm city-region. *Global Food Security*, 24. Recuperado de <https://pdf.sciencedirectassets.com/280999/1-s2.0-S2211912419X0005X>

**e) Capítulo de libro o entrada, en obra de referencia:** Usar la forma básica (sin negritas): Apellidos, N. N., Apellidos, N. N. y Apellidos, N. N. (Fecha). Título del capítulo o entrada. En N. N. Apellidos (Ed.), *Título del libro* (pp. xx-xx). Ciudad, País: Editorial. **Ejemplo:**

Sandoval Godoy, S. A., y Wong-Gonzalez, P. (2017). TLCAN, patrones alimentarios y salud en México: retos de política pública. En M. Tawil Kuri, I. Aguilar Barajas, N. A. Fuentes Flores, J. A. Le Clercq, S. Núñez García y R. G. Lorena (Eds.), *Integración en América del Norte (1994-2016). Reflexiones desde el Pieran* (pp. 437-477). Ciudad de México: El Colegio de México.

**f) Cuando la obra o referencia tiene ocho o más autores,** se listan los primeros seis autores, agregando luego puntos suspensivos y finalmente listando el último autor. **Ejemplo:**

Royo-Bordonada, M. A., Rodríguez-Artalejo, F., Bes-Rastrollo, M., Fernández-Escobar, C., González, C. A., Rivas, F.,...Vioque, J. (2019). Políticas alimentarias para prevenir la obesidad y las principales enfermedades no transmisibles en España: querer es poder. *Gaceta Sanitaria*, 33(6), 584-592.

### Estructura del manuscrito y secciones mínimas para los artículos originales:

1. Solo se publican **artículos originales**, i.e., aquellos que son producto de un proyecto de investigación teórica o empírica (o la combinación de ambas), o bien que analizan publicaciones sobre los temas abordados por la Revista (artículos de revisión), siempre que no hayan sido publicados previamente. Las contribuciones originales tendrán prioridad para su publicación frente a comunicaciones, informes técnicos, correspondencia, artículos de revisión y otros contenidos. No se publicarán estudios de caso, basados en muestras pequeñas y/o de escasa relevancia científico/académica.

#### 2. Secciones del artículo:

Todos los artículos enviados para su publicación deben contener, como mínimo, las siguientes secciones y/o especificaciones:

- **TÍTULO:** no mayor de 15 palabras y en español, francés, inglés y portugués.

- **RESÚMENES:** en los cuatro idiomas antes señalados, con extensión aproximada de 300 palabras c/u. En ellos se incluirá la argumentación fundamental del artículo, con la justificación del tema, la metodología utilizada y las principales conclusiones.

- **PALABRAS CLAVE:** entre 5 y 7, que claramente sintetizen los temas y aspecto principales tratados en el artículo.

- **OBJETIVOS DEL ARTÍCULO** (explícita o implícitamente).

- **TABLAS, FIGURAS, FOTOGRAFÍAS, MAPAS U OTROS OBJETOS** (enviadas por separado y señalando expresamente las fuentes y el lugar de ubicación dentro del texto).

- **DISCUSIÓN DE RESULTADOS** (en tantas secciones como amerite el desarrollo del tema o temas tratados en el artículo).

- **CONCLUSIONES.**

- **REFERENCIAS** (presentadas estrictamente de acuerdo con las normas generales especificadas en la sección *Citas y referencias bibliográficas*).

- **ANEXOS** (si fuese necesario, en algún caso particular; deben estar enumerados).

- **CURRICULUM VITAE (CV) RESUMIDO DEL AUTOR O AUTORES** (máximo 150 palabras): sus datos básicos, indicando expresamente su titulación universitaria y de postgrado, unidad de adscripción, cargo actual, líneas de investigación, dirección postal, Nº de ORCID, teléfono de contacto y correo electrónico (en caso de duda, ver formato en línea en <http://erevistas.saber.ula.ve/agroalimentaria>, en cualquier artículo reciente). En el caso de las reseñas de libros u otras contribuciones, cada autor deberá también adjuntar un breve C.V. y su dirección electrónica (e-mail).

Cada una de estas secciones o capítulos deberá enumerarse consecutivamente, comenzando por: 1. **Introducción**, utilizando para ello números arábigos. En caso de ser necesario, deberán emplearse la subdivisiones que la estructura del trabajo amerite (por ejemplo: 1., 1.1., 1.2., 2., 2.1,...).

#### NOTAS IMPORTANTES:

1) Los artículos remitidos sin el correspondiente CV resumido del autor o autores no podrán ser considerados para su arbitraje.

2) Antes de remitir vía correo electrónico contribución para la Revista, **por favor asegúrese de que cumple con los criterios formales antes indicados**. Para ello, revise cuidadosamente los distintos aspectos que se evalúan previamente por parte del Comité Editorial, de la **Planilla de Autorrevisión Previa para Autores** (disponible en [http://erevistas.saber.ula.ve/public/journals/26/Planilla\\_autorrevison\\_previa\\_AUTORES\\_con\\_campos.pdf](http://erevistas.saber.ula.ve/public/journals/26/Planilla_autorrevison_previa_AUTORES_con_campos.pdf)

### **Formato, extensión y otras normas para la presentación de tablas, figuras, fotografías, ilustraciones y objetos en general:**

Las tablas, figuras, fotografías, ilustraciones y objetos en general que acompañan al texto deberán presentarse preferiblemente en hoja aparte, identificando en el texto el lugar de su inclusión. Deberán remitirse como archivos separados, en MS-Excel, MS-Power Point o el *software* utilizado (que debe ser especificado, si no es alguno de los anteriores), de manera que permitan su edición o ajuste a efectos de la maquetación final. En el caso de imágenes y fotografías, deben remitirse como archivos .jpeg/.gif, si es el caso. Las tablas deberán elaborarse en fuente tipo Arial tamaño 9 puntos, preferiblemente en Microsoft Excel, indicando claramente su número, título y fuente(s), siguiendo las Normas APA. Todos los objetos distintos a texto deberán enumerarse consecutivamente, empleando números arábigos.

### **Sistema de arbitraje:**

Todos los artículos serán sometidos a consideración del Comité Editorial de la Revista, el cual decidirá si el trabajo debe ser enviado al arbitraje o ser devuelto al autor(es), cuando el tema tratado no se corresponda con las áreas específicas de la Revista, o bien, por no cumplir con las normas editoriales (detalladas en la **Planilla de revisión previa de manuscritos**). Una vez verificado su cumplimiento, el arbitraje será realizado por al menos dos expertos en el área objeto del manuscrito, externos a la revista, provenientes de diferentes instituciones locales, nacionales e internacionales. Las evaluaciones de los árbitros, así como la autoría de los manuscritos serán estrictamente confidenciales (sistema doble ciego). Una vez arbitrado, el artículo tendrá alguno de los siguientes estatus: a) Debe ser publicado sin modificación alguna; b) Podrá ser publicado si se efectúan las modificaciones indicadas; c) Deberá ser modificado drásticamente y sometido a un nuevo arbitraje; o, d) Debe ser rechazado. En los casos c) y d), deberán efectuar las correcciones indicadas, hasta que el dictamen final sea el previsto en a).

Se exceptúan del arbitraje las colaboraciones especiales, que son solicitadas expresamente por el Editor y que conformarán una sección especial de la revista. No se devuelven originales y el Editor se reserva el derecho de realizar los ajustes necesarios a las colaboraciones, para garantizar la uniformidad de estilo propuesta por la revista.

Una vez aceptado para su publicación, el autor o autores recibirán la correspondiente constancia de aceptación. Esto implica que a partir de

entonces se comprometen a cumplir con otros requisitos previos para la publicación del manuscrito, a saber:

**1) Responder oportunamente al Editor adjunto**, a los fines de completar el proceso editorial (e.g., enviar datos faltantes, correcciones adicionales, revisión de los borradores de artículos (*preprints*), entre otras actividades.

**2) Llenado y envío de la Planilla de "Declaración de originalidad y cesión de derechos"**, ya que la Revista se publica bajo Licencia *Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0 Internacional* (CC BY-NC-ND 4.0). La misma puede descargarse en el enlace:

[http://erevistas.saber.ula.ve/public/journals/26/Planilla\\_Declaracion\\_de\\_Originalidad\\_y\\_Cesion\\_de\\_derechos.pdf](http://erevistas.saber.ula.ve/public/journals/26/Planilla_Declaracion_de_Originalidad_y_Cesion_de_derechos.pdf)

### **Comunicaciones, informes técnicos, correspondencia, artículos de revisión:**

La Revista puede publicar también informes técnicos, notas metodológicas, reseñas de libros, entrevistas a expertos y científicos reconocidos en los temas de interés para la revista, o bien correspondencia recibida, textos que si bien no reúnen las características de ser artículos originales, pueden resultar de interés para sus lectores. La extensión de tales contribuciones es variable, atendiendo a la naturaleza de las mismas. En general, son solicitadas por el Comité Editorial, si bien pueden ser remitidas a éste por parte de los interesados.

### **Envío de los artículos y otras contribuciones para su publicación:**

Los artículos, comunicaciones, informes técnicos, correspondencia, reseñas bibliográficas y contribuciones especiales deben ser enviados en formato digital, a las siguientes direcciones de correo electrónico:

[agroalimentaria@ula.ve](mailto:agroalimentaria@ula.ve); [ciaal.ula@gmail.com](mailto:ciaal.ula@gmail.com);  
[agroalimentariajournal@gmail.com](mailto:agroalimentariajournal@gmail.com)

### **NOTAS:**

1) Por cuanto se ha suspendido indefinidamente la publicación impresa de la **Revista Agroalimentaria**, su publicación se realiza por ahora solo en versión digital. Así, además del sitio Web institucional (<http://erevistas.saber.ula.ve/agroalimentaria>), donde están disponibles todos los números publicados hasta ahora, cada número también se publica simultáneamente en acceso abierto en el portal de la **Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal, Redalyc** (disponible en <http://www.redalyc.org/revista.ora?id=1992>).

2) **Agroalimentaria** es una publicación académica adherida (como las restantes revistas científicas de la ULA-Venezuela) a la *Declaración de Berlín de acceso abierto al conocimiento en ciencias y humanidades* (octubre de 2003).

**Comité Editorial**  
**Revista Agroalimentaria**  
**(Actualizadas a mayo de 2024)**

## AUTHOR GUIDELINES-AGROALIMENTARIA JOURNAL

### Guidelines and options for submit articles and other contributions:

*Agroalimentaria* is a periodical, refereed and indexed scientific journal, specialized in the area of social sciences related to studies on agriculture, food, rural development, nutrition and topics linked to environment and sustainability of food systems. Articles and reviews should be written on letter-size paper (21.59 x 27.94 cm), with symmetrical margins (3 cm), by using the *Microsoft Word* software. The maximum length will be of 13,000 words for **Articles**; and 2,500 words) for **Reviews**, including tables, figures, maps, photos and any other illustrations (the Editor reserves himself the right to authorize longer articles and/or reviews). Manuscripts should be sent electronically to the Editorial Committee as separate files, together with the manuscript file, clearly indicating in the latter the place where they must be inserted. The main texts uses 12 point Times New Roman font, double-spaced paragraph (*i.e.*, 1.5 lines), with no information anywhere that can identify the author(s). **Manuscripts may be submitted only in Spanish, English, and French.**

### Technical standards for *Agroalimentaria Journal*

*Agroalimentaria*, which is published every six months, is currently an electronic Journal. It is published in 1/8 sheet size (ISO B5, 176 x 250 mm; *i.e.*, 6,9 x 9,8 inches), with a two-column layout for the presentation of scientific articles. It accepts only contents in three languages (**Spanish, English, and French**) and the abstracts appear on the first page(s) of each article in Spanish, English, French and Portuguese (in a single column). In its electronic version it has a two-color cover (black and light blue), with variable designs combining circles of different sizes. The front cover identifies the volume and number of the Journal, the period of publication, the sponsoring institution, the ISSN and electronic ISSN, as well as its Internet addresses (URL). The back cover shows the table of contents in the original language.

### Citations, quotes and references:

Both, in-text citations and references at the end of the article (REFERENCES section) should follow the style of the American Psychological Association, APA (*Guide to writing in APA style, 7<sup>th</sup> edition, year 2020*). Briefly, they should: include the surname(s) of the

author(s) (first letter in capital letters) and the date of publication. If the reference in the text corresponds to two or more authors, the surnames of each one should be cited as follows: [Soares and Davó-Blanes \(2019\)](#), or ([Soares and Davó-Blanes, 2019](#)). Likewise, the page number should be included after the date in the case of textual quotation: [Soares and Davó-Blanes, 2019, p. 214](#); or, if there are several pages, separated by a hyphen: [Weidner, Yang and Hamm, 2019, pp. 1638-1639](#). In-text citations of 40 words or more should be included in a separate paragraph, following the citation rules. If the cited source has between three and five authors, the first time it is cited with all surnames, *e.g.*: [Blekking, Waldman, Tuholske and Evans \(2020\)](#). In subsequent citations, only the surname of the first author is used, followed by the phrase "*et al.*" in italics: [Blekking et al. \(2020\)](#) (in no case use bold type). If the cited source has six or more authors, this last criterion is applied for the references and quotation along the manuscript. Once finished the manuscript, all references mentioned in the document should be included, with French indentation from the second line (they should be aligned to the left; do not use bold in any case), as follows:

#### a) Case of books:

Surname, N. N. (Year). *Title*. City, Country: Publisher.

#### Example:

[European Union, EU. \(2019\). \*European cities leading in urban food systems transformation: Connecting Milan & Food 2030\*. Bruselas, Belgium: EU.](#)

**b) For journal articles or other periodicals:** use the basic form: Surname, N. N. N., Surname, N. N. N. and Surname, N. N. N. (Date). Title of the article. *Title of the publication*, volume(number), page range xx-xx. doi: xx.xxxxxxx

#### Example:

[Soares, P. & Davó-Blanes, M. C. \(2019\). Comedores escolares en España: una oportunidad para fomentar sistemas alimentarios más sostenibles y saludables. \*Gaceta Sanitaria\*, 33\(3\), 213-215. <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2017.10.012>](#)

**c) Books or articles, with DOI (Digital Object Identifier, d.o.i.):** cite in the same way as in the two previous cases, adding the respective d.o.i. at the end. **Example:**

[Sonnino, R., Tegoni, C. L. S. & De Cuntoc, A. \(2018\). The challenge of systemic food change: Insights from cities. \*Cities\*, 85, 110-116. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2018.08.008>](#)

**d) Internet publications:** use the same form as in a) and b), then add the phrase "**Retrieved from**", before the URL or Web address (without including the date of retrieval of the article or book). **Example:**

Sonnino, R., Tegoni, C. L. S. & De Cuntoc, A. (2018). The challenge of systemic food change: insights from cities. *Cities*, 85, 110-116. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2018.08.008>

Gordon, L. J. (2020). Using local initiatives to envision sustainable and resilient food systems in the Stockholm city-region. *Global Food Security*, 24. Recuperado de <https://pdf.sciencedirectassets.com/280999/1-s2.0-S2211912419X0005X>

**e) Book chapter or entry, in reference work:** use the basic form (without bold): Surname, N. N., Surname, N. N. and Surname, N. N. (Date). Title of chapter or entry. In N. N. Surnames (Ed.), *Title of book* (pp. xx-xx). City, Country: Publisher. **Example:**

Sandoval Godoy, S. A. and Wong-Gonzalez, P. (2017). TLCAN, patrones alimentarios y salud en México: retos de política pública. En M. Tawil Kuri, I. Aguilar Barajas, N. A. Fuentes Flores, J. A. Le Clercq, S. Núñez García and R. G. Lorena (Eds.), *Integración en América del Norte (1994-2016). Reflexiones desde el Pieran* (pp. 437-477). Ciudad de México: El Colegio de México.

**f) Use the basic form (without bold):** Surname, A. A., Surname, B. B. and Surname, C. C. (Date). Title of chapter or entry. In Surnames, A. A. (Ed.), *Title of book* (pp. xx-xx). City, Country: Publisher. **Example:**

Royo-Bordonada, M. A., Rodríguez-Artalejo, F., Bes-Rastrollo, M., Fernández-Escobar, C., González, C. A., Rivas, F.,...Vioque, J. (2019). Políticas alimentarias para prevenir la obesidad y las principales enfermedades no transmisibles en España: querer es poder. *Gaceta Sanitaria*, 33(6), 584-592.

### **The structure of the manuscript and the minimum sections for original articles:**

Only original articles are published, i.e., those that are the product of a theoretical or empirical research project (or combination of both), or that analyze publications on the topics addressed by the Journal (review articles), provided that they have not been previously published. Original contributions will have priority for publication over communications, technical reports, correspondence, review articles and other content. Case studies based on small samples and/or of little scientific/academic relevance will not be published.

### **2. Article sections:**

All articles submitted for publication must contain, at a minimum, the following sections and/or specifications:

- **TITLE:** no longer than 15 words and in Spanish, French, English and Portuguese.
- **ABSTRACTS:** in the four languages mentioned above, with an approximate length of 300 words each. They should include the fundamental argumentation of the article, with the justification of the subject, the methodology used and the main conclusions.
- **KEY WORDS:** between 5 and 7, that clearly summarize the main themes and aspects dealt with in the article.
- **OBJECTIVES OF THE ARTICLE** (explicitly or implicitly).
- **TABLES, FIGURES, PHOTOGRAPHS, MAPS OR OTHER OBJECTS** (sent separately and expressly indicating the sources and place of location within the text).
- **DISCUSSION OF RESULTS** (in as many sections as the development of the subject or subjects dealt with in the article merits).
- **CONCLUSIONS.**
- **REFERENCES** (presented strictly according to the general rules specified in the section Citation and bibliographical references).
- **ANNEXES** (if necessary, in any particular case; they must be listed).
- **A BRIEF CURRICULUM VITAE (CV) OF THE AUTHOR(S)** (maximum 150 words), with their basic data, expressly indicating their university and postgraduate degree, unit of assignment, current position, lines of research, postal address, ORCID number, contact telephone number and e-mail (in case of doubt, see format online at <http://revistas.saber.ula.ve/agroalimentaria>, in any recent article). In the case of book reviews or any other contribution, each author should also attach a brief C.V. and e-mail address.

Each of these sections or chapters should be numbered consecutively, beginning with: **1. Introduction**, using Arabic numerals. If necessary, subdivisions should be used as required by the structure of the work (e.g.: 1., 1.1., 1.2., 2., 2.1.,...).

### **IMPORTANT NOTES:**

- 1) Articles submitted without the corresponding brief CV of the author(s) cannot be considered for refereeing.
- 2) Before submitting a contribution to the Journal via e-mail, **please make sure that it meets the formal criteria indicated above.** To do so, please carefully review the different aspects that are previously evaluated by the Editorial Committee, by using the **Manuscript Pre-review Form for Authors** (available at [http://revistas.saber.ula.ve/public/journals/26/Planilla\\_autorrevision\\_previa\\_AUTORES\\_con\\_campos.pdf](http://revistas.saber.ula.ve/public/journals/26/Planilla_autorrevision_previa_AUTORES_con_campos.pdf)

### ***Format, form of presentation, size and other presentation rules for tables, figures, photos, illustrations and objects in general:***

Tables, figures, photos, illustrations and objects in general accompanying the text should preferably be presented on a separate sheet of paper, identifying in the text the place of their inclusion. They should be submitted as separate files, in MS-Excel, MS-Power Point or the software used (which must be specified, if it is not one of the above), so that they can be edited or adjusted for final layout. In the case of images and photos, they should be submitted as .jpeg/.gif files (high resolution), if applicable. Tables should be prepared in Arial font size 9 points, preferably in Microsoft Excel, clearly indicating their number, title and source(s), following APA Standards. All objects other than text should be numbered consecutively, using Arabic numerals.

### ***Reviewing system by referees:***

All articles will be submitted to the consideration of the Editorial Committee of the Journal, which will decide whether the work should be sent for refereeing or returned to the author(s), when the subject matter does not correspond to the specific areas of the Journal, or if it does not comply with the editorial standards (detailed in the Manuscript Pre-review Form). Once compliance has been verified, refereeing will be carried out by at least two external experts in the area covered by the manuscript, from different local, national and international institutions. The evaluations of the referees, as well as the authorship of the manuscripts will be strictly confidential (double blind system). Once refereed, the article will have one of the following statuses: a) It should be published without any modification; b) It may be published if the indicated modifications are made; c) It should be drastically modified and submitted to a new referee; or, d) It should be rejected. In cases c) and d), the indicated corrections must be made until the final decision is as foreseen in a).

Special contributions, which are expressly requested by the Editor and which will form a special section of the journal, are exempt from arbitration. No originals will be returned and the Editor reserves the right to make the necessary adjustments to the contributions to guarantee the uniformity of style proposed by the journal.

Once accepted for publication, the author or authors will receive the corresponding proof of acceptance. This implies that thereafter they undertake to comply with other prerequisites for publication of the manuscript, namely:

1) Respond in a timely manner to the Associate Editor, in order to complete the editorial process (e.g., sending missing data, additional corrections, review of drafts of articles (preprints), among other activities.

2) Completion and submission of the "Declaration of originality and assignment of rights" Form, since the Journal is published under *Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International License* (CC BY-NC-ND 4.0).

This Form can be downloaded in the URL:

[http://erevistas.saber.ula.ve/public/journals/26/Planilla\\_Declaracion\\_de\\_Originalidad\\_y\\_Cesion\\_de\\_derechos.pdf](http://erevistas.saber.ula.ve/public/journals/26/Planilla_Declaracion_de_Originalidad_y_Cesion_de_derechos.pdf)

### ***Communications, technical reports, book reviews, interviews and other contributions:***

*Agroalimentaria* also publishes technical reports, methodological notes, book reviews, interviews with recognized experts and scientific/researchers on issues of interest to the journal, or even correspondence. These texts, although they do not meet conditions to be considered as original articles, can be of interest to its readers. Such contributions have variable length, according to its nature. In general, they are requested by the Editorial Board, or can be submitted by their authors.

### ***Submission of articles and contributions in general:***

Articles, papers, communications, technical reports, correspondence, literature reviews and special contributions should be sent electronically, to the following e-mail addresses:

[agroalimentaria@ula.ve](mailto:agroalimentaria@ula.ve); [ciaal.ula@gmail.com](mailto:ciaal.ula@gmail.com); [agroalimentariajournal@gmail.com](mailto:agroalimentariajournal@gmail.com)

### **NOTES:**

1) Since the printing version has been suspended indefinitely, *Agroalimentaria* is only published on line for now. In addition to the official website of our Journal (<http://erevistas.saber.ula.ve/agroalimentaria>), where the whole collection is available on free access, all issues are simultaneously published in the Website of the Latin American Scientific Journals Network (**Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal, Redalyc** -in Spanish, at <http://www.redalyc.org/revista.oa?id=1992>).

2) *Agroalimentaria* is an academic publication adhered (as the other scientific journals of the ULA-Venezuela) to the **Berlin Declaration of open access to knowledge in sciences and humanities** (October 2003).

**Editorial Board**  
**Agroalimentaria Journal**  
**(Updated at May 2023)**

## NORMES POUR LA MISE EN FORME DES ARTICLES PROPOSÉS

### Mise en forme des articles proposés :

*Agroalimentaria* est une publication scientifique, référencée et indexée, spécialisée dans le domaine des sciences sociales liées aux études sur l'agriculture, l'alimentation, le développement rural, la nutrition et les questions liées à l'environnement et la durabilité des systèmes alimentaires. Les articles et les critiques doivent être rédigés sur des feuilles de format lettre (lettre, 21,59 x 27,94 cm), à double interligne (1,5 ligne), avec des marges symétriques (3 cm), de préférence en utilisant pour l'édition *Microsoft Word*. L'extension maximale sera de 13.000 mots pour les **Articles**; et de 2.500 mots pour les **Révisions** et critiques, y compris les tableaux, graphiques, figures et photographies (l'éditeur se réserve le droit d'autoriser des articles et / ou des révisions et critiques plus détaillés). Ceux-ci doivent être envoyés par voie électronique au Comité de rédaction sous forme de fichiers séparés, avec le manuscrit, en indiquant clairement dans ce dernier, l'endroit où ils seront insérés. Pour les textes, utilisez l'écriture du type Times New Roman, taille 12 points. Les manuscrits peuvent être soumis en espagnol, anglais ou français.

### Des normes pour la présentation de la Revue :

*Agroalimentaria*, publié deux fois par an, est désormais une revue électronique. La revue présentait les articles scientifiques sous un format 1/8 feuille (ISO B5, 176 x 250 mm), disposés en deux colonnes. Le contenu est admis uniquement en trois langues : **espagnol, anglais ou français** ; et les résumés apparaissent sur la (les) première (s) page (s) de chaque article en espagnol, anglais, français et portugais (dans une seule colonne). Dans sa version électronique présent une jaquette bicolore (noir et bleu clair), avec des motifs variables combinant des cercles de différentes tailles. Elle identifie le volume et le numéro de la revue, la période de la publication, l'institution de patronage, l'ISSN et l'ISSN électronique et leurs adresses Internet (URL). La couverture arrière montre l'index du contenu dans la langue d'origine.

### Des normes pour la présentation des références bibliographiques :

Les citations dans le texte et les références à la fin de l'article doivent suivre le style de l'American Psychological Association, APA (Guide to writing in APA style, 7e édition, version 2020). C'est-à-dire, elles doivent inclure les noms de famille de l'auteur ou des auteurs (première lettre en majuscules)

et leur date de publication. Si la référence dans le texte correspond à deux ou plusieurs auteurs, les noms de chacun doivent être cités, comme suit : **Soares et Davó-Blanes (2019)**, ou (**Soares et Davó-Blanes, 2019**). De même, elle doit inclure le numéro de page, après la date, dans le cas de citations textuelles : **Soares et Davó-Blanes, 2019, p. 214**, ou s'il y a plusieurs pages, séparées par un trait d'union : **Weidner, Yang et Hamm, 2019, pp. 1638-1639**. Les citations textuelles de 40 mots ou plus doivent être incluses dans un paragraphe distinct, conformément aux règles de citation. Si l'ouvrage compte entre trois et cinq auteurs, la première fois tous les noms de famille sont cités : **Blekking, Waldman, Tuholske et Evans (2020)**. Dans les mentions ultérieures, seul le nom de famille du premier auteur est écrit, suivi de l'expression "*et al.*" en italique : **Blekking et al. (2020)** (en aucun cas, n'utilisez en gras). Si l'ouvrage a six auteurs ou plus, ce dernier critère est appliqué pour les références. A la fin du manuscrit, toutes les références mentionnées dans le texte doivent être incluses, avec une indentation française à partir de la deuxième ligne (elles doivent être justifiées à gauche, et en aucun cas utiliser des caractères gras), comme suit :

#### a) Cas des livres :

Nom, N. N. (Année). *Titre*. Ville, Pays : Éditorial.  
**Exemple :**

European Union, EU. (2019). *European cities leading in urban food systems transformation: Connecting Milan & Food 2030*. Bruxelles, Belgique : EU.

**b) Cas d'articles de revues ou d'autres publications périodiques :** utiliser la forme de base: Noms de famille, N. N., Noms de famille, N. N. et Noms de famille, N. N. (Date). Le titre de l'article. *Titre de la publication*, volume (numéro), page de pages xx-xx. doi: xx.xxxxxx  
**Exemple :**

Soares, P. et Davó-Blanes, M. C. (2019). Comedores escolares en España: una oportunidad para fomentar sistemas alimentarios más sostenibles y saludables. *Gaceta Sanitaria*, 33(3), 213-215. <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2017.10.012>

**c) Livres ou articles, avec DOI (Digital Object Identifier, d.o.i.) :** citer de la même manière que dans les deux cas précédents, en ajoutant le d.o.i. à la fin. **Exemple :**

Sonnino, R., Tegoni, C. L. S. et De Cuntoc, A. (2018). The challenge of systemic food change: Insights from cities. *Cities*, 85, 110-116. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2018.08.008>

**d) Publications sur Internet :** utilisez le même formulaire qu'en a) et b), puis ajoutez la phrase " Consulté à l'adresse ", avant l'URL ou l'adresse Web (sans mentionner la date de récupération de l'article ou du livre).  
**Exemple :**

Marivoet, J., Ulimwengu, J. et Sedano, F. (2019). Spatial typology for targeted food and nutrition security interventions. *World Development*, (120), 62-75. Recuperado de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0305750X19300750>

Sellberg, M. M., Norström, A. V. Garry, Peterson, D. et Gordon, L. J. (2020). Using local initiatives to envision sustainable and resilient food systems in the Stockholm city-region. *Global Food Security*, 24. Recuperado de <https://pdf.sciencedirectassets.com/280999/1-s2.0-S2211912419X0005X>

**e) Chapitre ou entrée de livre, dans l'ouvrage de référence:** Utilisez le formulaire de base (sans gras): Nom, A. A., Nom, B. B. et Nom, C. C. (Date). Titre du chapitre ou de l'entrée. Dans Noms de famille, A. A. (Ed.), *Titre du livre* (pp. xx-xx). Ville, Pays : Editorial. **Exemple :**

Sandoval Godoy, S. A. et Wong-Gonzalez, P. (2017). TLCAN, patrones alimentarios y salud en México: retos de política pública. En M. Tawil Kuri, I. Aguilar Barajas, N. A. Fuentes Flores, J. A. Le Clercq, S. Núñez García y R. G. Lorena (Eds.), *Integración en América del Norte (1994-2016). Reflexiones desde el Pieran* (pp. 437-477). Ciudad de México: El Colegio de México.

**f) Lorsque l'ouvrage ou la référence compte avec huit auteurs ou plus,** les six premiers auteurs sont listés, puis l'on ajoute des points de suspension et enfin on fait référence au dernier auteur. **Exemple :**

Royo-Bordonada, M. A., Rodríguez-Artalejo, F., Bes-Rastrollo, M., Fernández-Escobar, C., González, C. A., Rivas, F.,...Vioque, J. (2019). Políticas alimentarias para prevenir la obesidad y las principales enfermedades no transmisibles en España: querer es poder. *Gaceta Sanitaria*, 33(6), 584-592.

### **La structure du manuscrit et des sections minimales des articles originaux :**

1. Seuls les **articles originaux** seront publiés, c'est-à-dire ceux qui sont le produit d'un projet de recherche théorique ou empirique (ou une combinaison des deux), ou qui analysent des publications sur les questions abordées par la Revue (articles de synthèse), à condition qu'ils n'aient pas été publiés précédemment. Les contributions originales auront priorité pour la publication sur les communications, les rapports techniques, la correspondance, les articles de synthèse et autres contenus. Les études de cas basées sur de petits échantillons et / ou peu pertinentes sur le plan scientifique / académique ne seront pas publiées.

#### **2. Sections de l'article :**

Tous les articles soumis pour publication doivent contenir, au minimum, les sections et / ou spécifications suivantes :

- **TITRE :** D'une longueur inférieure à 15 mots au maximum, et en espagnol, français, anglais et portugais.

- **RÉSUMÉS :** Écrit dans les quatre langues mentionnées ci-dessus, d'une longueur approximative de 300 mots chacun. Ils comprendront l'argumentation fondamentale de l'article, avec la justification du sujet, la méthodologie utilisée et les principales conclusions.

- **MOTS CLÉS :** Entre 5 et 7, qui résument clairement les principaux thèmes et aspects traités dans l'article.

- **OBJECTIFS DE L'ARTICLE** (explicitement ou implicitement).

- **TABLES, FIGURES, PHOTOGRAPHIES, CARTES OU AUTRES OBJETS** (envoyés séparément et indiquant expressément les sources et l'emplacement dans le texte).

- **DISCUSSION DES RÉSULTATS** (en autant de sections que le développement du sujet traité dans l'article le justifie).

- **CONCLUSIONS.**

- **RÉFÉRENCES** (présentées strictement selon les règles générales précisées dans la section Des normes pour la présentation des références bibliographiques).

- **ANNEXES** (si nécessaire, dans un cas particulier; elles doivent être énumérées).

- **RÉSUMÉ CURRICULUM VITAE (CV) DE L'AUTEUR OU DES AUTEURS** (150 mots maximum): Présenter vos données de base, indiquant expressément votre diplôme universitaire et postuniversitaire, votre unité d'affiliation, votre poste actuel, vos lignes de recherche, votre adresse postale, votre numéro ORCID, votre numéro de téléphone et votre adresse e-mail (en cas de doute, voire le format en ligne à <http://erevistas.saber.ula.ve/agroalimentaria>, dans tout article récent). Dans le cas de révisions, critiques de livres ou d'autres contributions, chaque auteur doit également joindre un bref C.V. et l'adresse électronique (*e-mail*).

Chacune de ces sections ou chapitres doit être numérotée consécutivement, en commençant par: 1. Introduction, en chiffres arabes. Si nécessaire, les subdivisions que la structure de travail justifie doivent être utilisées (par exemple: 1., 1.1., 1.2., 2., 2.1, ...).

#### **REMARQUES IMPORTANTES :**

1) Les articles soumis sans le correspondant résumé du CV de l'auteur ou des auteurs ne peuvent pas être pris en considération pour l'arbitrage.

2) Avant de soumettre une contribution pour la Revue par e-mail, veuillez-vous assurer qu'elle répond aux critères formels indiqués ci-dessus. Pour ce faire, regardez attentivement les différents aspects qui seront évalués par le Comité de rédaction, à travers du **Formulaire de révision préalable des manuscrits**, disponible sur [http://erevistas.saber.ula.ve/public/journals/26/Planilla\\_autorrevision\\_previa\\_AUTORES\\_con\\_campus.pdf](http://erevistas.saber.ula.ve/public/journals/26/Planilla_autorrevision_previa_AUTORES_con_campus.pdf)

**Format, forme de présentation, taille et autres règles de présentation des tableaux, figures, photographies, illustrations et objets en général :**

Les tableaux, figures, photographies, illustrations et objets en général qui accompagnent le texte doivent de préférence être présentés sur une feuille séparée, identifiant le lieu de leur inclusion dans le texte. Ils doivent être envoyés sous forme de fichiers séparés, dans MS-Excel, MS-Power Point ou le logiciel utilisé (qui doit être spécifié, s'il ne fait pas partie de ceux mentionnés ci-dessus), afin qu'ils puissent être édités ou ajustés aux fins de la mise en page finale. Dans le cas des images et des photographies, elles doivent être soumises sous forme de fichiers .jpeg ou .gif, le cas échéant. Les tableaux doivent être rédigés en utilisant le caractère Arial de 9 points, de préférence dans Microsoft Excel, en indiquant clairement leur numéro, leur titre et leur (s) source (s), conformément aux normes APA. Tous les objets non textuels doivent être numérotés consécutivement, en utilisant des chiffres arabes.

**Système d'arbitrage :**

Tous les articles seront soumis à l'examen du Comité de rédaction de la Revue, qui décidera si l'œuvre doit être soumise à l'arbitrage ou renvoyée aux auteurs, au cas où le sujet ne correspond pas aux domaines spécifiques de la Revue, ou pour que l'article ne soit pas conforme aux normes éditoriales (détaillées dans le **Formulaire de révision préalable des manuscrits**). Une fois sa conformité vérifiée, l'arbitrage sera effectué par au moins deux experts du domaine objet du manuscrit, issus de différentes institutions locales, nationales et internationales. Les évaluations des arbitres, ainsi que la paternité des manuscrits seront strictement confidentielles (système en double aveugle). Une fois référencé, l'article aura l'un des statuts suivants: a) Il doit être publié sans aucune modification; b) Il peut être publié si les modifications indiquées sont apportées; c) Il doit être radicalement modifié et soumis à un nouvel arbitrage; ou, d) Il doit être rejeté. Dans les cas c) et d), les auteurs doivent apporter les corrections indiquées, jusqu'à ce que l'avis définitif soit celui prévu en a).

Les contributions spéciales, qui sont expressément demandées par l'éditeur et qui constitueront une section spéciale de la revue, sont exclues de l'arbitrage. Les originaux ne sont pas retournés et l'éditeur se réserve le droit d'apporter les ajustements nécessaires aux contributions, afin de garantir l'uniformité de style proposée par la revue.

Une fois acceptés pour publication, l'auteur ou les auteurs recevront le certificat d'acceptation correspondant. Cela implique qu'ils s'engagent par la suite à respecter d'autres conditions préalables à la publication du manuscrit, à savoir:

1) **Répondre rapidement au rédacteur adjoint**, afin de terminer le processus éditorial (par exemple, envoyer les données manquantes, des corrections supplémentaires, l'examen des projets d'articles (pré-impressions), entre autres activités).

2) **Remplir et envoyer la "Déclaration d'originalité et de transfert des droits"**, puisque le Journal est publié sous une licence internationale Creative Commons Attribution-Non Commercial-No Dérivée International 4.0 (CC BY-NC-ND 4.0), disponible sur:

[http://erevistas.saber.ula.ve/public/journals/26/Planilla\\_Declaracion\\_de\\_Originalidad\\_y\\_Cesion\\_de\\_derechos.pdf](http://erevistas.saber.ula.ve/public/journals/26/Planilla_Declaracion_de_Originalidad_y_Cesion_de_derechos.pdf)

**Communications, rapports techniques, correspondance, articles de synthèse :**

La Revue peut également publier la correspondance reçue, ainsi que des rapports techniques, des notes méthodologiques, des critiques de livres, des entretiens avec des experts et des scientifiques reconnus sur des sujets d'intérêt pour la Revue. Ce sont des textes qui, bien qu'ils ne répondent pas aux caractéristiques des articles originaux, peuvent intéresser nos lecteurs. L'ampleur de ces contributions est variable, selon leur nature. En général, ils sont demandés par le Comité de Rédaction, bien qu'un auteur intéressé puisse les soumettre à celui-ci.

**Soumission d'articles et de contributions:**

Les articles, communications, rapports techniques, correspondances, revues bibliographiques et contributions spéciales doivent être envoyés par voie électronique aux adresses électroniques suivantes :

[agroalimentaria@ula.ve](mailto:agroalimentaria@ula.ve); [ciala.ula@gmail.com](mailto:ciala.ula@gmail.com); [agroalimentariajournal@gmail.com](mailto:agroalimentariajournal@gmail.com)

**REMARQUES :**

1) L'impression de la Revue ayant été suspendue indéfiniment, sa publication se fait pour l'instant uniquement par voie électronique. Outre le site officiel (<http://erevistas.saber.ula.ve/agroalimentaria>), les articles d'*Agroalimentaria* sont également publiés en libre accès simultanément sur le portail du Réseau des revues scientifiques d'Amérique Latine et des Caraïbes, d'Espagne et du Portugal, REDALYC (<http://erevistas.saber.ula.ve/agroalimentaria>), donde están disponibles todos los números publicados hasta ahora, también se publican en acceso abierto simultáneamente en el portal de la *Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal, Redalyc* (disponible en <http://www.redalyc.org/revista.oa?id=1992>).

2) *Agroalimentaria* est une publication adhérente (comme les autres revues scientifiques de l'ULA-Venezuela) à la Déclaration de Berlin sur le libre accès aux connaissances en sciences et humanités (octobre 2003).

**Comité Éditorial**  
**Revue Agroalimentaria**  
**(Mis à jour en mai 2024)**

## NORMAS PARA OS AUTORES/COLABORADORES DA REVISTA AGROALIMENTARIA

### Formato e métodos de envio de contribuciones originais:

*Agroalimentaria* é uma publicação periódica de natureza científica, arbitrada e indexada, especializada na área de Ciências Sociais no âmbito dos estudos sobre agricultura, alimentação, desenvolvimento rural, nutrição, bem como com as questões ambientais e com a sustentabilidade dos sistemas alimentares. Os artigos e resenhas deverão estar no formato tipo carta (*Letter*, 21,59 x 27,94 cm), espaço 1,5 com margens simétricas (3 cm), tendo como programa o *Microsoft Word*. O trabalho não pode exceder 13 mil palavras para o caso de **Artigo**; e de 2 mil quinientas palavras para o caso de **Resenha**, incluídos quadros, gráficos figuras e fotografias, sendo que o Editor se reserva o direito de autorizar artigos e/ou resenhas demasiado extensos. Tais arquivos deverão acompanhar o artigo e serem enviados separadamente ao Comitê Editorial (via eletrônica), indicando no corpo do trabalho onde deverão ser inseridos. O formato da fonte deve ser Times New Roman, tamanho 12. Poderão ser enviados trabalhos em espanhol, inglês e francês.

### Normas de apresentação da Revista:

*Agroalimentaria*, que é publicada semestralmente, é atualmente uma revista em formato eletrônico. Para a apresentação dos artigos científicos, o tamanho é B5 (176 x 250 mm), diagramada a duas colunas. Admite-se apenas conteúdos em três idiomas (**espanhol, inglês e francês**), sendo que os resumos devem aparecer na primeira página de cada artigo em espanhol, inglês, francês e português (numa só coluna). Em sua versão eletrônica, ela tem uma capa em duas cores (preto e azul claro), com desenhos variáveis que combinam círculos de distintos tamanhos. A capa identifica o volume e número da Revista, o período de publicação, a instituição patrocinadora, o ISSN e ISSN eletrônico e os endereços de internet (URL). Na contracapa consta o índice de conteúdo no idioma original.

### Citações e referências bibliográficas:

Tanto as citações no corpo do texto quanto as referências constantes no final do artigo devem estar no estilo da American Psychological Association, APA (conforme Guia para redação no estilo APA, 7ª Edição, ano 2020). Resumidamente devem incluir os sobrenomes do autor ou autores (primeira letra em maiúsculas) e ano de publicação. Se a referência no texto corresponde a dois ou mais autores, devem ser citados os sobrenomes de cada um no seguinte modo:

Soares e Davó-Blanes (2019) ou também: (Soares e Davó-Blanes, 2019). Além disso, deve-se incluir o número de página depois do ano da publicação no caso em que se tratar de citações textuais, como no exemplo: Soares e Davó-Blanes, 2019, p. 214, ou se são várias páginas, devidamente separadas por hífen: Weidner, Yang e Hamm, 2019, pp. 1638-1639. As citações textuais de 40 ou mais palavras devem constar em parágrafo à parte, seguindo as regras de citação. Se a obra possui entre três e cinco autores, a primeira citação incluirá todos os sobrenomes, exemplo: Blekking, Waldman, Tuholske e Evans (2020). Nas menções subsequentes se escreve apenas o sobrenome do primeiro autor, seguindo da expressão "*et al.*" em itálico: Blekking *et al.* (2020) (não deve ser usado negrito). Se a obra possui seis ou mais autores deve-se adotar o mesmo procedimento para as referências. Ao final do manuscrito deve-se adotar a sangria francesa a partir da segunda linha. Deve-se alinhar à esquerda e de nenhum modo deve-se usar negrito. Veja-se os exemplos:

#### a) No caso de livros:

Sobrenomes, N. N. (Ano). *Título*. Cidade, País: Editora.

#### Exemplo:

European Union, EU. (2019). *European cities leading in urban food systems transformation: Connecting Milan & Food 2030*. Bruxelas, Bélgica: EU.

b) No caso de artigos de revistas ou outras publicações periódicas, utilizar a forma básica: Sobrenomes, N. N., Sobrenomes, N. N. e Sobrenomes, N. N. (Ano). Título do artigo. *Título da publicação, volumen(número)*, intervalo de páginas xx-xx. doi: xx.xxxxxx

#### Exemplo:

Soares, P. e Davó-Blanes, M. C. (2019). Comedores escolares en España: una oportunidad para fomentar sistemas alimentarios más sostenibles y saludables. *Gaceta Sanitaria*, 33(3), 213-215. <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2017.10.012>

c) Livros ou artigos com DOI (Digital Object Identifier, d.o.i.): adotar o mesmo procedimento dos casos anteriores, agregando o respectivo doi ao final, como no exemplo:

Sonnino, R., Tegoni, C. L. S. e De Cuntoc, A. (2018). The challenge of systemic food change: Insights from cities. *Cities*, 85, 110-116. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2018.08.008>

d) Publicações da Internet: utilizar o mesmo procedimento adotado nos casos a) e b), agregando em seguida a expressão "Retirado de", antes da URL ou da direção eletrônica (WEB), sem incluir e data de recuperação do artigo ou livro. **Exemplo:**

Marivoet, J., Ulimwengu, J. y Sedano, F. (2019). Spatial typology for targeted food and nutrition security interventions. *World Development*, (120), 62-75. Recuperado de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0305750X19300750>

Sellberg, M. M., Norström, A. V. Garry, Peterson, D. et Gordon, L. J. (2020). Using local initiatives to envision sustainable and resilient food systems in the Stockholm city-region. *Global Food Security*, 24. Recuperado de <https://pdf.sciencedirectassets.com/280999/1-s2.0-S2211912419X0005X>

**e) Capítulo em livro coletânea:** usar a forma básica (sem negrito): Sobrenomes, N. N., Sobrenomes, N. N. e Sobrenomes, N. N. (Fecha). Título do capítulo o da entrada. Em N. N. Sobrenomes (Ed.), *Título do livro* (pp. xx-xx). Cidade, País: Editora. **Exemplo:**

Sandoval Godoy, S. A. e Wong-Gonzalez, P. (2017). TLCAN, patrones alimentarios y salud en México: retos de política pública. Em M. Tawil Kuri, I. Aguilar Barajas, N. A. Fuentes Flores, J. A. Le Clercq, S. Núñez García e R. G. Lorena (Eds.), *Integración en América del Norte (1994-2016). Reflexiones desde el Pieran* (pp. 437-477). Ciudad de México: El Colegio de México.

**f) Quando a obra ou referência possui oito ou mais autores,** listam-se os primeiros seis autores, adicionando, a seguir, reticências e posteriormente o último autor, como no **exemplo:**

Royo-Bordonada, M. A., Rodríguez-Artalejo, F., Bes-Rastrollo, M., Fernández-Escobar, C., González, C. A., Rivas, F.,...Vioque, J. (2019). Políticas alimentarias para prevenir la obesidad y las principales enfermedades no transmisibles en España: querer es poder. *Gaceta Sanitaria*, 33(6), 584-592.

### Estrutura do manuscrito e seções mínimas para artigos originais:

1. Somente serão publicados artigos originais, *i.e.*, aqueles que são produto de um projeto de pesquisa teórica ou empírica (ou a combinação de ambos), ou que se refiram a análises de publicações sobre temas abordados pela Revista (artigos de revisão), sempre que não tenham sido previamente publicados. As contribuições originais terão prioridade em relação a comunicações, informes técnicos, correspondência, artigos de revisão e outros conteúdos. Não serão publicados estudos de caso e baseados em amostras pequenas e/ou de escassa relevância científica ou acadêmica.

#### 2. Seções do artigo:

Todos os artigos enviados para publicação devem conter, minimamente, as seguintes seções e/ou especificações:

- **TÍTULO:** máximo de 15 palavras, devendo constar em espanhol, francês, inglês e português.

- **RESUMOS:** o resumo deve estar também nos quatro idiomas citados, com uma extensão correspondente a aproximadamente 300 palavras. Deve incluir o argumento central do trabalho, a justificativa do tema, a metodologia utilizada e as principais conclusões do artigo.

- **PALABRAS CHAVES:** o artigo deve incluir entre 5 e 7 palavras-chaves que claramente sirvam de indicativo do tema e aspectos principais abordados no artigo.

- **OBJETIVOS DO ARTIGO:** devem constar no corpo do trabalho de forma explícita ou implícita.

- **TABELAS, FIGURAS, FOTOGRAFIAS, MAPAS OU IMAGENS:** devem ser enviados em arquivo à parte, evidenciando expressamente a fonte da informação e o local do artigo em que devem estar dispostas.

- **DISCUSSÃO DOS RESULTADOS:** devem constar no artigo sempre e quando ajudem no desenvolvimento dos temas e questões propostos.

- **CONCLUSÕES.**

- **REFERÊNCIAS:** deverão ser apresentadas estritamente de acordo com as normas gerais constantes na seção Citações e referências bibliográficas.

- **ANEXOS:** caso seja necessário o artigo pode incluir essa seção em situações particulares, devendo os itens correspondentes estar devidamente numerados.

- **CURRICULUM VITAE (CV) RESUMIDO DO AUTOR OU AUTORES:** deve ter um máximo de 150 palavras, contendo os dados básicos, sobretudo os que afetam à titulação em nível de graduação e de pós-graduação, afiliações profissionais, cargo atual, linhas de pesquisa, endereço postal, dados de ORCID, telefone de contato e correio eletrônico. Em caso de dúvida consultar através do link: <http://erevistas.saber.ula.ve/agroalimentaria>, ou em qualquer artigo recente. No caso de resenhas de livros ou outras contribuições, cada autor deverá também acrescentar um breve CV, bem como seu endereço eletrônico (e-mail).

Cada uma destas seções ou capítulos deverão estar numerados consecutivamente, começando por: 1. **Introdução**, utilizando, para isso, números arábicos. Caso seja necessário, devem ser empregadas subdivisões no texto, por exemplo, 1., 1.1., 1.2., 2., 2.1.

#### NOTAS IMPORTANTES:

1) Os artigos enviados sem o CV resumido do autor, ou autores, não poderão ser encaminhados para o processo de avaliação.

2) Os trabalhos deverão ser enviados via correio eletrônico para a Revista. Antes de fazê-lo, **rogamos aos autores que assegurem-se de que cumpre com os critérios formais referidos anteriormente**. Para tanto, há que revisar cuidadosamente os distintos aspectos definidos pelo Comitê Editorial e constantes na **Planilha de Revisão Prévia pra Autores**, disponível no link (disponible en [http://erevistas.saber.ula.ve/public/journals/26/Planilla\\_autorrevisión\\_previa\\_AUTORES\\_con\\_campos.pdf](http://erevistas.saber.ula.ve/public/journals/26/Planilla_autorrevisión_previa_AUTORES_con_campos.pdf)).

### **Formato, extensão e outras normas para a apresentação de tabelas, figuras, fotografias, ilustrações e objetos em geral:**

As tabelas, figuras, fotografias, ilustrações e objetos em geral que acompanham o artigo deverão ser apresentados, preferivelmente em página à parte, identificando o local preciso no texto em que devem ser inseridos. Tais complementos deverão ser enviados em arquivos específicos e separados, admitindo-se formatos tais como: MS-Excel, MS-Power Point ou segundo o software utilizado, o qual deve ser especificado. Caso não seja nenhum destes formatos, o complemento deve permitir sua edição ou devido ajuste final (layout) da revista. No caso de imagens e fotografias estas devem ser enviadas como arquivos.jpeg/.gif, conforme o caso. As tabelas deverão ser elaboradas em fonte tipo Arial, tamanho 9, preferivelmente em Microsoft Excel, indicando claramente seu número, título e fonte e de acordo com as Normas APA. Todos os objetos distintos ao texto deverão ser consecutivamente numerados e mediante o uso de números arábicos.

### **Sistema de Arbitragem:**

Todos os artigos serão submetidos à avaliação por parte do Comitê Editorial da Revista, o qual decidirá se o trabalho deve ser enviado a arbitragem ou se será devolvido ao(s) autor(es), tanto no caso de que o tema tratado não corresponda com áreas temáticas da revista como pelo fato de descumprimento das normas editoriais constantes na Planilha de revisão prévia de manuscritos. Uma vez verificado o cumprimento, será realizado o processo de arbitragem propriamente dito, através da participação de pelo menos dois especialistas -externos à Revista- na área temática a que se refere o trabalho e vinculados a instituições locais, nacionais e internacionais. As avaliações dos pareceristas, assim como a autoria dos trabalhos, serão realizadas de modo estritamente confidencial (sistema duplo cego). Uma vez arbitrado, o artigo adquire os seguintes status: a) Deve ser publicado sem nenhuma modificação; b) Poderá ser publicado se efetuadas as modificações indicadas; c) Deverá ser drasticamente modificado e submetido a uma nova arbitragem ou d) O artigo deve ser rejeitado. Nos casos c) e d) deverão ser feitas as correções indicadas até o momento em que o parecer seja o previsto no item a). São consideradas exceções ao processo de arbitragem as colaborações especiais expressamente solicitadas pelo Editor e que façam parte de uma seção especial da revista. Os originais não serão devolvidos e o Editor se reserva o direito de realizar os ajustes necessários para assegurar a uniformidade de estilo estipulado pela Revista. Uma vez aceito para publicação, o autor ou autores oportunamente receberão tal

informação. Isto implica que a partir desse instante comprometem-se a cumprir com os requisitos prévios para a publicação propriamente dita do trabalho, quais sejam:

- 1) Responder oportunamente ao Editor adjunto no sentido de completar o processo editorial (e.g. enviar dados faltantes, correções adicionais, revisão do rascunho do artigo [pre print], dentre outras atividades.
- 2) Preenchimento e envio da "Declaração de originalidade e cessão de direitos". A Revista é publicada sob licença da *Creative Commons Atribución-No Comercial-Sin Derivadas 4.0 Internacional* (CC BY-NC-ND 4.0), cujas informações podem ser obtidas através do link: [http://erevistas.saber.ula.ve/public/journals/26/Planilla\\_Declaracion\\_de\\_Originalidad\\_y\\_Cesion\\_de\\_derechos.pdf](http://erevistas.saber.ula.ve/public/journals/26/Planilla_Declaracion_de_Originalidad_y_Cesion_de_derechos.pdf)

### **Comunicações, informes técnicos, correspondência e artigos de revisão:**

A Revista pode publicar também informes técnicos, notas metodológicas, resenhas de livros, entrevistas com especialistas e cientistas reconhecidos sob temas de interesse para revista, bem como correspondências recebidas e textos, os quais, ainda que não reúnam as características de um artigo original, podem resultar interessantes para os leitores da Agroalimentaria. A extensão destas contribuições é variável e atende à natureza das mesmas. Em geral decorrem de solicitação do Comitê Editorial, mas também podem ser elas enviadas a este por parte dos interessados.

### **Envio dos artigos e outras contribuições para publicação:**

Os artigos, comunicações, relatórios técnicos, correspondência, resenhas bibliográficas e contribuições especiais devem ser enviados para as seguintes direções de correio eletrônico:

[agroalimentaria@ula.ve](mailto:agroalimentaria@ula.ve); [ciaal.ula@gmail.com](mailto:ciaal.ula@gmail.com); [agroalimentariajournal@gmail.com](mailto:agroalimentariajournal@gmail.com)

#### **NOTAS:**

1) Em virtude de haver sido suspensa indefinidamente a impressão da Revista, sua publicação atualmente se realiza através de meios digitais. Além da Web oficial (<http://erevistas.saber.ula.ve/agroalimentaria>), os artigos de Agroalimentaria são publicados também através de acesso aberto e de maneira simultânea no portal da *Rede de Revistas Científicas de América Latina e Caribe, Espanha e Portugal, Redalyc* (disponível em: <http://www.redalyc.org/revista.oa?id=1992>).

2) *Agroalimentaria* é uma publicação que se adere, assim como as demais revistas científicas da ULA-Venezuela, à *Declaração de Berlim relativa ao acesso aberto ao conhecimento em ciências e humanidades* (outubro de 2003).

**Comitê Editorial**  
**Revista Agroalimentaria**  
**(Atualizadas até maio de 2024)**

# **AGROALIMENTARIA**

**publicación del CIAAL-EAO**

*agradece la colaboración recibida de:*



**Consejo de Desarrollo  
Científico, Humanístico,  
Tecnológico y de las Artes (CDCHTA),  
Universidad de Los Andes-ULA**



**saber.ula.ve**

**SABER-ULA,  
Repositorio Institucional  
de la Universidad de Los  
Andes-ULA**

*por hacer posible la edición y distribución de la  
Revista a los especialistas e instituciones públicas  
y privadas, nacionales y extranjeras.*



*Esta versión electrónica de la  
Revista Agroalimentaria Vol. 30, Nº 58  
se editó cumpliendo con los criterios  
y lineamientos establecidos para producción  
digital en el año 2024.*



## **REVISTA AGROALIMENTARIA**

Publicación científica, arbitrada, de frecuencia semestral, especializada en el área de las ciencias sociales relacionadas con estudios sobre agricultura, alimentación, desarrollo rural, nutrición y temas relacionados con ambiente y sustentabilidad de los sistemas alimentarios. Es editada por el

Centro de Investigaciones Agroalimentarias «*Edgar Abreu Olivo*» (CIAAL-EAO)

Facultad de Ciencias Económicas y Sociales (FACES)

Universidad de Los Andes (ULA)

Mérida, Venezuela



# ÍNDICE

## ARTÍCULOS

---

Gutiérrez S., Alejandro & Anido R., José Daniel

**PRESENTACIÓN** (9-16)

Zambrano-Sequín, Luis, & Sosa Pulido, Santiago Eduardo

**ESTRUCTURA, NIVEL Y DESIGUALDAD EN EL GASTO EN CONSUMO DE LOS HOGARES EN VENEZUELA, 2019-2023** (19-37)

Barraza Niebles, Mario Julio, & Ortega Mora, Asleth Rafael

**EVALUACIÓN DEL PROGRESO HACIA EL LOGRO DEL HAMBRE CERO EN EL DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO, COLOMBIA: UN ANÁLISIS DESCRIPTIVO DEL SEGUIMIENTO DE LOS ODS 2030** (39-62)

Téllez Silva, José Merced; Vargas, Velázquez Sergio, & Nava Bernal, Eufemio Gabino

**PROPUESTA METODOLÓGICA CON ENFOQUE TERRITORIAL PARA ANALIZAR LA PARTICIPACIÓN SOCIAL EN PROGRAMAS DE ABASTECIMIENTO ALIMENTARIO** (63-86)

Solis López, Mayra Karina; Flores López, María de Lourdes, & Neri-Suárez, Martín

**LOS MERCADOS Y TIANGUIS EN EL ABASTO DE ALIMENTOS COMO PILARES EN LA SOBERANÍA ALIMENTARIA EN MÉXICO** (87-113)

Molpeceres, Celeste, & Zulaica, Laura

**SUSTENTABILIDAD DE LA HORTICULTURA AGROECOLÓGICA. EVALUACIÓN Y REFLEXIONES EN EL SUDESTE BONAERENSE (ARGENTINA)** (115-131)

Rivadeneira Casanueva, Dariel; Castillo Jiménez, Damaris Taydi, &

Ramírez Lemus, Lidia

**PROPUESTA DE MEJORA GERENCIAL MERCADOLÓGICA EN PROCESOS DE LOGÍSTICA DE COMERCIALIZACIÓN PARA EMPRESAS PESQUERAS** (133-147)

Neves, Ana Paula Vieira; Vaz, Fabiano Nunes; Brandão, Janaína Balk, &

Boscardin, Mariele

**SOCIO-PROFESSIONAL INSERTION OF WOMEN IN BEEF CATTLE IN BRAZIL** (149-165)

Miranda Prudencio, Luzvenia; Huilca Quispe, Jhon, & Marques-Pérez, Inmaculada

**EL CULTIVO RECIENTE DE KIWICHA (*Amaranthus caudatus* L.) EN EL PERÚ: EXPANSIÓN DE PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN** (167-190)

---

## RESEÑAS Y MISCELÁNEOS

---

García Bravo, Milaidi

**EL ESTADO DE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA Y LA NUTRICIÓN EN EL MUNDO [RESEÑA DE LIBRO]** (192-198)