

ISSN: 1316-0354

Vol. 25, Nº 48

**ISSN versión
electrónica:
2244-8128**

48

AGROALIMENTARIA

Enero-junio 2019

**Centro de Investigaciones Agroalimentarias
"Edgar Abreu Olivo" (CIAAL-EAO)
Facultad de Ciencias Económicas y Sociales
Universidad de Los Andes
Mérida, Venezuela
<http://erevistas.saber.ula.ve/agroalimentaria>
<http://www.saber.ula.ve/ciaal/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

ISSN: 1316-0354 «AGROALIMENTARIA»
Depósito Legal pp. 199502ME90

VOL. 25, Nº 48; ENERO-JUNIO 2019
PUBLICACIÓN SEMESTRAL

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

Agroalimentaria cuenta con el aval de la *Association Internationale d'Economie Alimentaire et Agro-industrielle* (AIEA2).

Agroalimentaria está indexada en:

SCOPUS (SciVerse Scopus)

Sistema Regional de Información en Línea para Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal (LATINDEX)

Base de datos en Citas Latinoamericanas en Ciencias Sociales y Humanidades (CLASE)

The American Economic Association's Electronic Bibliography (EconLit)

Hispanic American Periodicals Index (HAPI)

Scientific Electronic Library On Line (SciELO)

Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal (Redalyc)

Revistas Venezolanas de Ciencia y Tecnología (REVENCYT)

Directory of Open Access Journals (DOAJ)

Desde marzo de 2011 se publica bajo el sistema *Open Journal System (OJS)*.

Agroalimentaria está incluida en la colección certificada de *SciELO-Venezuela* (<http://www.scielo.org.ve>), gracias al patrocinio del FONACIT.

Agroalimentaria ha sido incluida desde el 2006 en las bases de datos THOMSON-GALE (Gale Group) y PRISMA (ProQuest Company); desde el 2008, en OCÉANO (Editorial Océano); desde el 2009, en EconLit; desde el 2010, en Redalyc; y, desde marzo de 2011, se publica bajo el sistema *Open Journal System (OJS)*.

UNIVERSIDAD DE LOS ANDES

Autoridades:

Mario Bonucci (Rector), Patricia Rosenzweig (Vicerrectora Académica),
Manuel Aranguren (Vicerrector Administrativo), José María Andréz (Secretario).

Impresión:

Tiraje: 500 ejemplares

Editorial Venezolana, Mérida-Venezuela

Punto de venta: Facultad de Ciencias Económicas y Sociales de la Universidad de Los Andes, Centro de Investigaciones Agroalimentarias, Núcleo Liria, Edificio G «Leocadio Hontoria», 2º Piso, Av. Las Américas. Mérida 5101, Venezuela.

Dirección: Centro de Investigaciones Agroalimentarias de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales de la Universidad de Los Andes. Núcleo Liria, Edificio G «Leocadio Hontoria», 2º Piso. Av. Las Américas. Mérida 5101, Venezuela.

Teléfono: Nacional: 0274-2401031

Internacional: 00-58-274-2401031

Fax: Nacional: 0274-2401031; 0274-2403855

Internacional: 00-58-274-2401031

e-mail: agroalimentaria@ula.ve; ciaal.ula@gmail.com

Página web: <http://www.saber.ula.ve/ciaal/agroalimentaria>

<http://revistas.saber.ula.ve/agroalimentaria>



AGROALIMENTARIA

Vol. 25, Nº 48;
enero-junio 2019

AGROALIMENTARIA

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, Raül* (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).

COORDINADOR DEL COMITÉ EDITORIAL

Gutiérrez S., Alejandro

ASISTENTES EDITORIALES

Morales Alcoreza, Susana

Quintero, Ana Alejandra

Rivas, Tanger

Coello, José Enrique

COMITÉ EDITORIAL

- *Ablan, Elvira* (CIAAL-EAO, Universidad de Los Andes, Mérida, Venezuela)
- *Anido R., José Daniel* (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)

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. Los artículos que se publican en *Agroalimentaria* 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.

Agroalimentaria se publica bajo Licencia **Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0)**. Es una publicación del *Centro de Investigaciones Agroalimentarias «Edgar Abreu Olivo»* (CIAAL-EAO), de la *FACES-Universidad de Los Andes* (Mérida, Venezuela).

Se puede consultar, en acceso libre, en sus dos portales oficiales:

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

y en su Website tradicional:

<http://www.saber.ula.ve/ciaal/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):

<http://www.redalyc.org>



El material contenido en esta revista puede ser reproducido sin autorización alguna, siempre y cuando se mencione expresamente la fuente.

Mérida, Venezuela, diciembre 2019.

Coordinador del Comité Editorial:

Alejandro Gutiérrez S.

Comité Editorial: Elvira Ablan Bortone,

José Daniel Anido R., Rita Giacalone,

Luisa Elena Molina R.

Revisión de textos en inglés, francés y portugués:

José Daniel Anido R., Rita Giacalone S.,

Luisa Elena Molina R., Flávio Sacco dos Anjos

Traducción de Normas al portugués:

Bryan Manuel Julca-Briceño,

Daniel Carvalho de Rezende y

Milaidi García Bravo

Corrector final de textos: José Daniel Anido R.

Diseño gráfico: Eduardo Chumaceiro.

Diagramación revista N° 48:

Jessika V. Avendaño M., Susana Morales Alcoreza.

Impresión:

Tiraje: 500 ejemplares

ISSN: 1316-0354 «AGROALIMENTARIA»

Depósito legal pp: 199502ME90

HECHO EL DEPÓSITO DE LEY

Depósito Legal: ppi199502ME3962

ISSN: 2244-8128 «Revista Electrónica.

Agroalimentaria»

Este número de *Agroalimentaria* es editado bajo el patrocinio de la Fundación para el Desarrollo de la Ciencia y la Tecnología del Estado Mérida (FUNDACITE-Mérida) y del Consejo de Desarrollo Científico, Humanístico, Tecnológico y de las Artes (CDCHTA) de la Universidad de Los Andes. *Agroalimentaria* cuenta con el aval de la Association Internationale d'Economie Alimentaire et Agro-industrielle (AIEA2).

Agroalimentaria está indizada y acreditada en SCOPUS (**SciVerse Scopus**); en el **LATINDEX**; en la base de datos de *Citas Latinoamericanas en Ciencias Sociales y Humanidades (CLASE)*; en *The American Economic Association's Electronic Bibliography (EconLit)*; en el *Hispanic American Periodicals Index (HAPI)*; en la *Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal (Redalyc)*; en la *Scientific Electronic Library On Line (SciELO)*; en *Revistas Venezolanas de Ciencia y Tecnología (REVENCYT)*; y en el *Directory of Open Access Journals (DOAJ)*. Desde marzo de 2011 se publica bajo el sistema *Open Journal System (OJS)*.

Agroalimentaria está incluida en la colección certificada de SciELO-Venezuela (<http://www.scielo.org.ve>), gracias al patrocinio del FONACIT.

Agroalimentaria ha sido incluida desde el 2006 en las bases de datos: THOMSON-GALE (Gale Group) y PRISMA (ProQuest Company).

TABLA DE CONTENIDO

ARTÍCULOS

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

Josefa Ramoni-Perazzi y
Giampaolo Orlandoni-Merli
*ELASTICIDAD LABORAL DEL
CRECIMIENTO Y COMPETITIVIDAD
EN SECTORES ECONÓMICOS EN
COLOMBIA* (19-34)

Silva, Eduardo Cesar;
Gusmão, Acsa Keren Hosken;
Barros, Marina de; Azevedo, Angélica da Silva;
Guimarães, Elisa Reis y
Junior, Luiz Gonzaga de Castro
*GOBERNANZA PRIVADA Y
SUSTENTABILIDAD EN LA
INDUSTRIA DEL CAFÉ* (35-51)

Silva, Monica Nardini da;
Sacco dos Anjos, Flávio y
González Ruiz, Jimena
*ADIÓS PAMPA MÍA: IMPACTOS
SOCIOAMBIENTALES DE LA
EXPANSIÓN DE LA SOJA EN EL SUR
DE BRASIL* (53-68)

Belmont, Gabriela Lobato y
Juárez Hernández, Luis Gibrán
*EL GERENTE DE CONSULTORÍA EN
INOCUIDAD ALIMENTARIA* (69-87)

Diniz, Laurice Gelatti;
Guerra, Divanilde;
Silva, Danni Maisa da;
Scherer, Glaciela Cristina Rodrigues da Silva;
Weber, Fernanda Hart y
Fornari, Rejane Carla Gollo
*AGROINDUSTRIA FAMILIAR:
BARRERAS Y CONQUISTAS EN EL
CAMINO DE LA LEGALIZACIÓN*
(89-102)

Aulestia-Guerrero, Edgar;
Jiménez Álvarez, Leticia;
Fierro Jaramillo, Natacha del Cisne;
Carrera Durazno, Rubén y
Capa-Mora, Daniel
*INTERVENCIÓN COMUNITARIA PARA
PROMOVER LA AUTOSUFICIENCIA
ALIMENTARIA: UNA EXPERIENCIA
EN EL CANTÓN LOJA, ECUADOR*
(103-116)

Cevallos, Marco; Jaimes, Edgar; Pineda, Neida;
Andrade, Patricio y Vallejos, Stalin
*RIESGO DE SEQUÍA BASADO EN LA
PERCEPCIÓN SOCIAL EN LA
PROVINCIA DEL CARCHI, ECUADOR*
(117-134)

Aparicio-González, Edgar; Gerritsen, Peter
Rijnaldus Wilhelmus; Borges, Ivo; Campos-
López, Myrna; Carrillo-Aldape, Zulema;
Castorena-Pérez, Aranzazu; González-Pelayo,
Jorge; Hernández-Vargas, Omar; Iglesias-López,
Gloria; Rincón-Gutiérrez, Armando y Rojas-
Hernández, Ligia
*¿DE DÓNDE VIENEN NUESTROS
ALIMENTOS? ANÁLISIS DE LA
SEGURIDAD ALIMENTARIA EN EL
MUNICIPIO DE AUTLÁN DE
NAVARRO, ESTADO DE JALISCO,
OCCIDENTE DE MÉXICO* (135-154)

Rodríguez-González, Shirley;
Fernández-Rojas, Xinia Elena y
Coelho-de-Souza, Gabriela
*DINÁMICAS SOCIOCULTURALES DE
LA ALIMENTACIÓN DE FAMILIAS
AGRICULTORAS DE COTO BRUS,
COSTA RICA* (155-170)

Mouteira, María Cecilia y
Hang, Guillermo Miguel
*INTERVENCIONES LOCALES EN EL
SECTOR APÍCOLA DE LA PROVINCIA
DE BUENOS AIRES, ARGENTINA*
(171-186)

MISCELÁNEOS (187)

Duarte Mora, Jeanne Yvanova
*DON CHUCHO. UN CAMPESINO DEL
TÁCHIRA, PARA VENEZUELA Y EL
MUNDO* [Reseña de libro] (189-193)

*REVISTA MEXICANA DE
AGRONEGOCIOS* [Reseña de revista]
(194-195)

*REVISTA ECONOMÍA AGRARIA Y
RECURSOS NATURALES (EARN)*
[Reseña de revista] (196)

INDEX

ARTICLES

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

Josefa Ramoni-Perazzi and
Giampaolo Orlandoni-Merli
*LABOR ELASTICITY OF GROWTH BY
SECTOR AND DEPARTMENT IN
COLOMBIA: THE IMPORTANCE OF
THE AGRICULTURAL EMPLOYMENT
ELASTICITY (19-34)*

Silva, Eduardo Cesar;
Gusmao, Acsa Keren Hosken;
Barros, Marina de; Azevedo, Angelica da Silva;
Guimaraes, Elisa Reis and
Junior, Luiz Gonzaga de Castro
*PRIVATE GOVERNANCE AND
SUSTAINABILITY IN THE COFFEE
INDUSTRY (35-51)*

Silva, Monica Nardini da;
Sacco dos Anjos, Flavio and
Gonzalez Ruiz, Jimena
*GOODBYE MY PAMPA: SOCIO-
ENVIRONMENTAL IMPACTS OF
SOYBEAN EXPANSION IN THE
SOUTH OF BRAZIL (53-68)*

Belmont, Gabriela Lobato and
Juarez Hernandez, Luis Gibran
*THE CONSULTING MANAGER IN
FOOD SAFETY (69-87)*

Diniz, Laurice Gelatti; Guerra, Divanilde;
Silva, Danni Maisa da;
Scherer, Glaciela Cristina Rodrigues da Silva;
Weber, Fernanda Hart and
Fornari, Rejane Carla Gollo
*FAMILY AGRO-INDUSTRY: BARRIERS
AND ACHIEVEMENTS IN THE WAY OF
LEGALIZATION (89-102)*

Aulestia-Guerrero, Edgar;
Jimenez Alvarez, Leticia;
Fierro Jaramillo, Natacha del Cisne;
Carrera Durazno, Ruben and
Capa-Mora, Daniel
*COMMUNITY INTERVENTION TO
PROMOTE FOOD SELF-SUFFICIENCY:
AN EXPERIENCE IN THE CANTON OF
LOJA, ECUADOR (103-116)*

Cevallos, Marco; Jaimes, Edgar; Pineda, Neida;
Andrade, Patricio and Vallejos, Stalin
*RISK OF DROUGHT BASED ON
SOCIAL PERCEPTION IN THE
PROVINCE OF CARCHI, ECUADOR
(117-134)*

Aparicio-Gonzalez, Edgar;
Gerritsen, Peter Rijndaldus Wilhelmus; Borges,
Ivo; Campos-Lopez, Myrna;
Carrillo-Aldape, Zulema;
Castorena-Perez, Aranzazu;
Gonzalez-Pelayo, Jorge; Hernandez-Vargas, Omar;
Iglesias-Lopez, Gloria;
Rincon-Gutierrez, Armando and
Rojas-Hernández, Ligia
*WHERE DO OUR FOODS COME
FROM? AN ANALYSIS OF FOOD
SECURITY IN THE MUNICIPALITY OF
AUTLÁN DE NAVARRO, JALISCO
STATE, WESTERN MEXICO (135-154)*

Rodriguez-Gonzalez, Shirley;
Fernandez-Rojas, Xinia Elena and
Coelho-de-Souza, Gabriela
*FEEDING SOCIOCULTURAL
DYNAMICS OF FARMING FAMILIES IN
COTO BRUS, COSTA RICA (155-170)*

Mouteira, Maria Cecilia and
Hang, Guillermo Miguel
*LOCAL INTERVENTION IN THE
BEEKEEPING SECTOR OF THE
PROVINCE OF BUENOS AIRES,
ARGENTINA (171-186)*

MISCELLANEOUS (187)

Duarte Mora, Jeanne Yvanova
*A PEASANT FROM TACHIRA STATE,
FOR VENEZUELA AND THE WORLD
[Book review] (189-193)*

*REVIEW OF THE MEXICAN
AGRIBUSINESS JOURNAL
(194-195)*

*REVIEW OF AGRARIAN ECONOMY
AND NATURAL RESOURCES
JOURNAL (196)*

INDEX

ARTICLES

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

Josefa Ramoni-Perazzi et
Giampaolo Orlandoni-Merli
*ÉLASTICITÉ DE L'EMPLOI DE LA
CROISSANCE ET DE LA
COMPÉTITIVITÉ DANS LES
SECTEURS ÉCONOMIQUES DANS LA
COLOMBIE (19-34)*

Silva, Eduardo Cesar;
Gusmão, Acsa Keren Hosken;
Barros, Marina de; Azevedo, Angélica da Silva;
Guimarães, Elisa Reis et
Junior, Luiz Gonzaga de Castro
*LA GOUVERNANCE PRIVÉE ET LA
DURABILITÉ DANS L'INDUSTRIE DU
CAFÉ (35-51)*

Silva, Monica Nardini da;
Sacco dos Anjos, Flávio et
González Ruiz, Jimena
*AU REVOIR MA PAMPA : IMPACTS
SOCIO-ENVIRONNEMENTAUX DE
L'EXPANSION DU SOJA AU SUD DU
BRÉSIL (53-68)*

Belmont, Gabriela Lobato et
Juárez Hernández, Luis Gibrán
*LE DIRECTEUR DE LA
CONSULTATION EN SÉCURITÉ ET
SALUBRITÉ ALIMENTAIRE (69-87)*

Diniz, Laurice Gelatti; Guerra, Divanilde;
Silva, Danni Maisa da;
Scherer, Glaciela Cristina Rodrigues da Silva;
Weber, Fernanda Hart et
Fornari, Rejane Carla Gollo
*LES BARRIÈRES ET LES ACQUIS
DANS LA LÉGALISATION DES
AGRO-INDUSTRIES FAMILIALES
(89-102)*

Aulestia-Guerrero, Edgar;
Jiménez Álvarez, Leticia;
Fierro Jaramillo, Natacha del Cisne;
Carrera Durazno, Rubén et
Capa-Mora, Daniel
*L'INTERVENTION COMMUNAUTAIRE
VISANT À PROMOUVOIR
L'AUTOSUFFISANCE ALIMENTAIRE:
UNE EXPÉRIENCE DANS LE CANTON
DE LOJA, À L'ÉQUATEUR (103-116)*

Cevallos, Marco; Jaimes, Edgar; Pineda, Neida;
Andrade, Patricio et Vallejos, Stalin
*RIESGO DE SEQUÍA BASADO EN LA
PERCEPCIÓN SOCIAL EN LA
PROVINCIA DEL CARCHI, ECUADOR
(117-134)*

Aparicio-González, Edgar; Gerritsen, Peter
Rijnaldus Wilhelmus; Borges, Ivo; Campos-
López, Myrna; Carrillo-Aldape, Zulema;
Castorena-Pérez, Aranzazu; González-Pelayo,
Jorge; Hernández-Vargas, Omar; Iglesias-López,
Gloria; Rincón-Gutiérrez, Armando et
Rojas-Hernández, Ligia
*D'OÙ VIENNENT NOS ALIMENTS ?
ANALYSE DE LA SÉCURITÉ
ALIMENTAIRE DANS LA
MUNICIPALITÉ D'AUTLÁN DE
NAVARRO, ÉTAT DU JALISCO,
MEXIQUE (135-154)*

Rodríguez-González, Shirley;
Fernández-Rojas, Xinia Elena et
Coelho-de-Souza, Gabriela
*DYNAMIQUES SOCIOCULTURELLES
DU L'ALIMENTATION DES FAMILLES
DES AGRICULTEURS DE COTO BRUS,
COSTA RICA (155-170)*

Mouteira, María Cecilia et
Hang, Guillermo Miguel
*INTERVENTIONS LOCALES DANS LE
SECTEUR DE L'APICULTURE DE LA
PROVINCE DE BUENOS AIRES,
ARGENTINE (171-186)*

MÉLANGÉS (187)

Duarte Mora, Jeanne Yvanova
*DON CHUCHO. UN PAYSAN DU
TÁCHIRA POUR LE VENEZUELA ET
LE MONDE [Compte-rendu du livre]
(189-193)*

*REVUE DE LA REVISTA MEXICANA
DE AGRONEGOCIOS (194-195)*

*REVUE DE LA REVISTA ECONOMÍA
AGRARIA Y RECURSOS NATURALES
(EARN) (196)*

ÍNDICE

ARTIGOS

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

Josefa Ramoni-Perazzi e
Giampaolo Orlandoni-Merli
*ELASTICIDADE LABORAL DO
CRESCIMENTO E COMPETITIVIDADE
EM SETORES ECONÔMICOS DA
COLÔMBIA* (19-34)

Silva, Eduardo Cesar;
Gusmão, Acsa Keren Hosken;
Barros, Marina de; Azevedo,
Angélica da Silva;
Guimarães, Elisa Reis e
Junior, Luiz Gonzaga de Castro
*GOVERNANÇA PRIVADA E
SUSTENTABILIDADE NA INDÚSTRIA
DO CAFÉ* (35-51)

Silva, Monica Nardini da;
Sacco dos Anjos, Flávio e
González Ruiz, Jimena
*ADEUS MEU PAMPA: IMPACTOS
SOCIOAMBIENTAIS DA EXPANSÃO
DA SOJA NO SUL DO BRASIL* (53-68)

Belmont, Gabriela Lobato e
Juárez Hernández, Luis Gibrán
*O GERENTE DE CONSULTORIA EM
SEGURANÇA ALIMENTAR* (69-87)

Diniz, Laurice Gelatti;
Guerra, Divanilde;
Silva, Danni Maisa da;
Scherer, Glaciela Cristina Rodrigues da Silva;
Weber, Fernanda Hart e
Fornari, Rejane Carla Gollo
*AGROINDÚSTRIA FAMILIAR:
ENTRAVES E CONQUISTAS NO
CAMINHO DA LEGALIZAÇÃO* (89-102)

Aulestia-Guerrero, Edgar;
Jiménez Álvarez, Leticia;
Fierro Jaramillo, Natacha del Cisne;
Carrera Durazno, Rubén e
Capa-Mora, Daniel
*INTERVENÇÃO JUNTO À
COMUNIDADE PARA PROMOVER A
AUTOSSUFICIÊNCIA ALIMENTAR:
UMA EXPERIÊNCIA NO CANTÃO DE
LOJA, EQUADOR* (103-116)

Cevallos, Marco; Jaimes, Edgar; Pineda, Neida;
Andrade, Patricio e Vallejos, Stalin
*RISCO DE SECA COM BASE NA
PERCEPÇÃO SOCIAL NO CONTEXTO
DA PROVÍNCIA DE CARCHI,
EQUADOR* (117-134)

Aparicio-González, Edgar; Gerritsen, Peter
Rijnaldus Wilhelmus; Borges, Ivo; Campos-
López, Myrna; Carrillo-Aldape, Zulema;
Castorena-Pérez, Aranzazu; González-Pelayo,
Jorge; Hernández-Vargas, Omar; Iglesias-López,
Gloria; Rincón-Gutiérrez, Armando e
Rojas-Hernández, Ligia
*D'OU VIENNENT NOS ALIMENTS ?
ANALYSE DE LA SÉCURITÉ
ALIMENTAIRE DANS LA
MUNICIPALITÉ D'AUTLÁN DE
NAVARRO, ÉTAT DU JALISCO,
MEXIQUE* (135-154)

Rodríguez-González, Shirley;
Fernández-Rojas, Xinia Elena e
Coelho-de-Souza, Gabriela
*DINÂMICAS SOCIOCULTURAIS DA
ALIMENTAÇÃO DE FAMÍLIAS
AGRICULTORAS DE COTO BRUS,
COSTA RICA* (155-170)

Mouteira, María Cecilia e
Hang, Guillermo Miguel
*INTERVENÇÕES LOCAIS NO SETOR
APÍCOLA DA PROVÍNCIA DE BUENOS
AIRES, ARGENTINA* (171-186)

DIVERSOS (187)

Duarte Mora, Jeanne Yvanova
*DON CHUCHO: UM CAMPONÊS DE
TÁCHIRA PARA VENEZUELA E PARA
O MUNDO* [Resenha de livro] (189-193)

*RESENHA DA REVISTA MEXICANA
DE AGRONEGOCIOS* (194-195)

*RESENHA DA REVISTA ECONOMÍA
AGRARIA Y RECURSOS NATURALES
(EARN)* (196)

Como en cada número, damos la bienvenida a los autores que desde diversas latitudes eligen *Agroalimentaria* para publicar sus producciones científicas. En este número 48 se incluyen contribuciones iberoamericanas provenientes de Argentina, Brasil, Colombia, Costa Rica, Ecuador y México. Lo inicia un artículo -en inglés- bajo el título «*Employment elasticity of growth by sector and department in Colombia: The importance of the agricultural employment elasticity*», de Josefa Ramoni-Perazzi (Profesora de la Universidad Industrial de Santander-UIS, Colombia y Profesora jubilada de la Universidad de Los Andes-ULA, Venezuela) y Giampaolo Orlandoni Merli (Profesor de la Universidad de Santander-UNDES, Colombia y Profesor jubilado de la Universidad de Los Andes-ULA, Venezuela). Es una aplicación empírica de la elasticidad de empleo (*Labor elasticity of growth*, EE), un coeficiente que mide la cantidad de empleo generado por unidad de crecimiento económico. Metodológicamente, los autores utilizaron datos del Departamento Administrativo Nacional de Estadística, del Banco de la República, del Banco Mundial y el Índice de Competitividad Departamental del Consejo Privado de Competitividad (CPC), mediante la fórmula empleada en estudios recientes, a fin de estimar las EE tanto para el país en su conjunto como para diferentes sectores productivos, al tiempo que analizan su relación con algunas variables socioeconómicas empleando análisis de componentes principales. También fue realizado para 23 de los 32 departamentos (más Bogotá) que tenían datos disponibles, para los períodos 2001-2016 o 2007-2016. Los principales hallazgos revelaron que en Colombia, durante el período 1990-2016, el empleo creció casi proporcionalmente que la producción; con respecto al comportamiento sectorial, se observaron valores más altos en manufactura y servicios respecto de la agricultura, indicando un cambio desde trabajos con baja productividad hacia trabajos más productivos; en particular por el creciente valor agregado en los primeros sectores y el decreciente observado en esta última. De otro lado, mediante un análisis de conglomerados clasificaron los departamentos en función de su competitividad y elasticidades, indicando que las regiones muy competitivas -especialmente en innovación y sofisticación-, tienen elasticidades positivas y relativamente más altas en manufactura y servicios (Bogotá y Antioquia); los departamentos altamente competitivos en condiciones básicas e innovaciones y sofisticación muestran consistentemente bajas elasticidades en agricultura y manufactura (Atlántico, Cundinamarca, Santander, Valle del Cauca, Caldas y Risaralda); y los menos competitivos (La Guajira y Chocó) tenían elasticidades negativas de gran magnitud en agricultura junto

con elasticidades extremadamente altas en cualquiera de los otros. No observaron un patrón claro de comportamiento de las elasticidades en los departamentos con niveles medios de competitividad.

El segundo artículo –en portugués– lleva por título «*Governança privada e sustentabilidade na indústria do café*», siendo sus autores *Eduardo Cesar Silva* (Investigador de la Universidade Federal de Lavras-UFLA, Brasil); *Acsa Keren Hosken Gusmão* (Licenciada en Administración de la UFLA, Brasil); *Marina de Barros* (Magister egresada de la UFLA, Brasil); *Angélica da Silva Azevedo* (Doctoranda en Administración de la UFLA, Brasil); *Elisa Reis Guimarães* (Profesora Adjunta de la UFLA Brasil); y *Luiz Gonzaga de Castro Junior* (Profesor Titular de la UFLA, Brasil). Es una investigación cualitativa y exploratoria, basada en un escenario caracterizado por la vulnerabilidad económica de los caficultores (tanto al nivel mundial como del Brasil) por diversas causas, junto con la creciente preocupación por la preservación del ambiente, las condiciones laborales, por la remuneración de los caficultores y el crecimiento de la demanda de los «café sostenibles». El objetivo fue compilar y analizar las distintas acciones de gobernanza privada e iniciativas de sostenibilidad de la cadena de producción de café de 3 de los 4 tostadores de café más grandes del mundo en volumen de ventas, presentes en el país (Nestlé S.A., Mondelez International y Keurig Green Mountain) para el año fiscal 2014, con base en sus informes de sostenibilidad más recientes e información de sitios web institucionales. Sus hallazgos revelaron que todas ellas participan en la compra de café sostenibles y en el reciclaje de cápsulas de café, al tiempo que realizan inversiones en las comunidades cafetaleras (líneas delimitadas para café en dicho estudio). El nivel y tipos de acciones tomadas por cada compañía varían; en general, todas están comprometidas a aumentar el volumen de café sostenibles utilizados y los proyectos a mediano plazo para mejorar la calidad de vida de los caficultores. El otro hallazgo a destacar es el crecimiento de las certificaciones por parte de primeras partes, frente a las realizadas por terceros; en vez de recurrir a criterios establecidos por organizaciones independientes, la industria del café está estableciendo sus propios parámetros, traducéndose en un café más barato y más sostenible. No obstante, esta tendencia requiere ser monitoreada, por sus posibles consecuencias sobre la certificación por terceros.

El tercer artículo –en castellano– se titula «*Adiós Pampa mía: impactos socioambientales de la expansión de la soja en el sur de Brasil*» y son autores *Monica Nardini da Silva* (Doctoranda del Programa de Pós-Graduação em Sistemas de Produção Agrícola Familiar, Faculdade de Agronomia Eliseu Maciel, Universidade Federal de Pelotas-UFPel, Brasil); *Flávio Sacco dos Anjos* (Profesor Titular del Departamento de Ciências Sociais Agrárias y del Programa de Pós-Graduação em Sistemas de Produção Agrícola Familiar de la UFPel, Brasil); y *Jimena González Ruiz* (Funcionaria del Ministerio de Industria, Energía y Minería del Uruguay). El artículo tuvo por objetivo examinar la percepción de los actores sociales del municipio de Jaguarão (sur del estado de Rio Grande do Sul, Brasil) en relación con la expansión de la soja y las valoraciones sobre sus consecuencias tanto sobre el bioma Pampa como sobre sus pobladores, prácticas y tradiciones; esto es, para visibilizar lo que los autores han denominado «la cara oculta de un grano dorado», implantado bajo una visión economicista principalmente con fines de exportación. Metodológicamente, emplearon diversos instrumentos y fuentes de información, principalmente el análisis documental (fuentes censales, registros oficiales y privados en el ámbito local), así como la realización de entrevistas a representantes de distintos grupos de interés (agricultores, ganaderos, líderes rurales y urbanos), siguiendo un guion semiestructurado. Los principales hallazgos revelaron posiciones encontra-

das entre sus defensores (quienes argumentan presunta generación de empleo y renta localmente) y sus detractores (quienes arguyen alteraciones en el paisaje; creciente uso de agrotóxicos; destrucción de campos nativos, biodiversidad, recursos hídricos y de una cultura ligada a la ganadería extensiva y el manejo sostenible de los recursos naturales). Se constató que, con la expansión de la soja, la capacidad de reproducción del modo de vida local se vio afectada por la dinámica de los cultivos de soja, con ingentes cambios en el uso de los recursos naturales y en el comportamiento productivo habitual. Con el auge de la soja, los productores locales debieron abandonar la ganadería extensiva y, en consecuencia, vender su fuerza a las explotaciones para actividades precarias y de carácter puntual o eventual. Por tanto, se profundizó el proceso de vulnerabilidad de las condiciones de reproducción social de los ganaderos y los agricultores familiares del Bioma, lo que demanda la búsqueda de alternativas que permitan la necesaria conciliación entre innovación y preservación de los recursos naturales.

El cuarto artículo -en castellano- se titula «*El gerente de consultoría en inocuidad alimentaria*» y son autores *Gabriela Lobato Belmont* (Gerente de Desarrollo de Talento en Grupo Rosmar, Ciudad de México) y *Luis Gibrán Juárez Hernández* (Profesor-Investigador del CIFE, México). El punto de partida es el rápido crecimiento observado en el desarrollo y en la producción de alimentos industrializados tanto al nivel mundial como al de México, que junto con la creciente preocupación por la seguridad alimentaria dan cuenta de la necesidad de contar en tales establecimientos con «gerentes de consultoría», que garanticen la inocuidad y sanidad de los alimentos. A partir del análisis documental destacan la ausencia de investigaciones específicamente de aplicación o construcción del concepto del gerente de consultoría en inocuidad alimentaria. Así mismo, la revisión de literatura y de los perfiles profesionales en diversos países evidenció la inexistencia de un perfil profesional y de entidades especializadas de educación superior para la formación de esta especificidad de gerentes. Basado el análisis documental de diversas fuentes bibliohemerográficas y en cartografía conceptual definieron un perfil teórico para un gerente de consultoría en inocuidad alimentaria (GCIA). Este se resume en un profesional experto, quien asesora y administra a una empresa u organización en cuanto a acciones para mejorar sus operaciones a fin de garantizar la inocuidad de los alimentos, englobando los aspectos de organización de recursos tecnológicos y humanos. Lo inscriben dentro de la clase general de formación de personal o de capacitación y adiestramiento, destacando entre sus funciones capacitar, entrenar, liderar, investigar e innovar; por lo tanto, los rasgos más relevantes que le caracterizan es ser agente del cambio, su comportamiento ético, solución de problemas, comunicación, perseverancia, desarrollo de equipos, conocimiento de productos, pasión por el conocimiento, liderazgo participativo e innovación. Finalmente concluyen que, de acuerdo con la exigencia y necesidades de la industria, el GCIA se conceptualiza como un agente del cambio que soluciona problemas de inocuidad alimentaria, por medio de su equipo de trabajo a quien desarrolla para hacerlo competente, con base en un liderazgo participativo, comportamiento ético, comunicación, perseverancia, conocimiento de productos y pasión por el conocimiento para innovar y resolver los problemas a que se enfrenten.

El quinto artículo -en portugués- se titula «*Agroindústria familiar: entaves e conquistas no caminho da legalização*», cuyos autores son *Laurice Gelatti Diniz* (Extensionista rural de la Associação Riograndense de Empreendimentos de Assistência Técnica e Extensão Rural-EMATER/RS-ASCAR e Instrutora del Centro de Treinamento de Agricultores de Bom Progresso-CETREB, Brasil); *Divanilde Guerra* (Profesora Adjunta de la Universidade

Estadual do Rio Grande do Sul-UERGS, Brasil); *Danni Maisa da Silva* (Profesora Adjunta de la Universidade Estadual do Rio Grande do Sul-UERGS, Brasil); *Glaciela Cristina Rodrigues da Silva Scherer* (postgraduada de la Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões-URI, Brasil); *Fernanda Hart Weber* (Profesora Adjunta de la Universidade Estadual do Rio Grande do Sul-UERGS, Brasil); y *Rejane Carla Gollo Fornari* (Supervisora Técnica Regional y Diretora de Planificación de la Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Rio Grande do Sul-EMATER/RS-Ascar, Microrregião Tenente Portela, Brasil). Siguiendo una metodología cualitativa, parten de información del Departamento de Agronegocios, Comercialización y Abastecimiento del Departamento de Desarrollo Rural, Pesca y Cooperativismo para identificar a las industrias que fueron legalizadas a través del Programa Estadual de Agroindústria Familiar (PEAF) de la Secretaria Estadual de Desenvolvimento Rural Pesca e Cooperativismo de Río Grande del Sur (SDR), Brasil. Seleccionaron, visitaron y caracterizaron -con base en cuestionarios estructurados (abiertos y cerrados)- a 17 de las 19 incluidas en «*Sabor Gaúcho*»TM, un sello de calidad devenido en una marca consolidada de la agricultura familiar, entre cuyos beneficios destacan la mayor divulgación y valorización de los productos de las agroindustrias familiares. Las agroindustrias estudiadas están ubicadas en los municipios de Barra do Guarita, Coronel Bicaco, Crissiumal, Humaitá, Miraguaí, Redentora, São Martinho, Tenente Portela, Tiradentes do Sul, Três Passos y Vista Gaúcha, con base en con guión realizado a sus propietarios de las agroindustrias. Una vez que superaron el proceso de legalización, estas agroindustrias reportaron importantes logros como aumento de sus ventas y beneficios, mejoras del espacio de trabajo, mayor seguridad en el transporte de los productos y mayor valorización y credibilidad. Por su parte, las mayores dificultades enfrentadas en el proceso de legalización están relacionadas con la legislación, la burocracia, la falta de información y de recursos financieros. Finalmente destacan la necesidad de mayores inversiones y políticas públicas de apoyo a la agroindustria familiar que posibiliten su legalización y continuidad en el tiempo.

El sexto artículo -en castellano- lleva por título «*Intervención comunitaria para promover la autosuficiencia alimentaria: una experiencia en el cantón Loja, Ecuador*», cuya autoría corresponde a *Edgar Anlestia-Guerrero* (Colaborador de la Universidad Técnica Particular de Loja-UTPL-Ecuador, en proyectos sobre agricultura y ganadería sostenible); *Leticia Jiménez Álvarez* (Docente e Investigadora de la UTPL, Ecuador); *Natacha del Cisne Fierro Jaramillo* (Docente e Investigadora de la UTPL, Ecuador); *Rubén Carrera Durazno* (Docente e Investigador de la UTPL, Ecuador) y *Daniel Capa-Mora* (Docente e Investigador de la UTPL, Ecuador). Se basa en un trabajo de intervención mediante un programa piloto de capacitación comunitaria, orientado a promover la implementación y buen manejo de huertos familiares sostenibles en familias con escasos recursos económicos domiciliadas en la Hoya de Loja (Ecuador), a fin de mejorar su calidad de vida y su situación alimentaria y nutricional. Tuvo un doble objetivo: i) determinar los factores que les incentivan a participar en las actividades propuestas; y, ii) fortalecer sus conocimientos sobre seguridad alimentaria y manejo de huertos sostenibles basados en la pequeña agricultura familiar. La metodología partió del diseño de huertos modelo, con la colaboración de estudiantes de Ingeniería Agropecuaria de la UTPL; luego, a fin de caracterizar a la población objetivo aplicaron encuestas abiertas sobre manejo de huertos y seguridad alimentaria, además de sus datos sociodemográficos. Siguieron los talleres de capacitación teórico-práctica, esta última en los huertos familiares; finalmente, aplicaron encuestas de satisfacción y grado de compromiso. Los hallazgos revelaron que la principal motivación de las familias para participar en las actividades propuestas es la falta de un empleo y/o sueldos fijos que les aseguren

constantemente alimentos suficientes; esto es, ven al huerto como oportunidad laboral que les brinda alimentos constantes, que permite ahorro en el hogar e ingresos extras por venta de excedentes. Como la mayoría son de sectores rurales, indígenas, de edad avanzada, con gran número de hijos y poca preparación educativa, tienen escasas oportunidades de empleos dignos y que les aseguren calidad de vida. Finalmente destacan que mayor parte de familias cuentan con los conocimientos y la motivación necesaria para manejar sus huertos de forma independiente y sostenible, al tiempo que subrayan la relevancia de este tipo de actividades para fortalecer la seguridad alimentaria de poblaciones más vulnerables.

El séptimo artículo -en castellano- se titula «*Riesgo de sequía basado en la percepción social en la provincia del Carchi, Ecuador*» y sus autores son *Marco Cevallos* (Docente de la Universidad Andina Simón Bolívar-UASB, Ecuador); *Edgar Jaimés* (Profesor e Investigador del Núcleo Universitario Rafael Rangel-NURR, Universidad de Los Andes-ULA, Venezuela); *Neida Pineda* (Profesora e Investigadora del Núcleo Universitario Rafael Rangel-NURR, Universidad de Los Andes-ULA, Venezuela); *Patricio Andrade* (Docente de la Universidad Técnica del Norte-UTN, Ibarra, Ecuador); y *Stalin Vallejos* (Maestrante de la Universidad Técnica del Norte-UTN, Ibarra, Ecuador). El estudio de base perseguía determinar los niveles de riesgo de sequía en áreas vulnerables de la Provincia del Carchi (Ecuador), una superficie de estudio de 1.635,6 km², distribuida en las subcuencas y microcuencas de los ríos Carchi, Apaquí y El Ángel. Perseguido como objetivos: i) determinar la percepción social de amenazas ambientales asociadas a la sequía en el área de estudio; y, ii) definir las tendencias de aridez y riesgos de sequía en el área de estudio. El procedimiento de estudio y análisis de información abarcó 4 fases, a saber: i) una encuesta a una muestra aleatoria y no probabilística de 120 productores, para precisar la percepción social de riesgo por la población (entendida esta como capacidad que su capacidad para formar impresiones e inferir sobre las amenazas naturales y antrópicas que ocurren recurrentemente); ii) determinación de los valores medios anuales de la pluviosidad; temperatura y evapotranspiración potencial en las 49 microcuencas; iii) cálculo de un índice de aridez; y, iv) determinación de los niveles de riesgo de sequía. Destacan entre sus hallazgos que la percepción social del riesgo -abordada desde una perspectiva más integrada, dada su estrecha vinculación con las actividades económicas y los sistemas sociales- constituye un criterio muy relevante para estimar riesgos de sequía. Sin embargo, advierten sobre la necesidad: i) de mejorar las estaciones meteorológicas en la provincia del Carchi, para así poder monitorear mejor las variables climáticas en particular en las zonas altas de las cuencas hidrográficas; y, ii) diseñar e implementar programas permanentes desde el Gobierno Provincial y la Secretaría del Agua (SENAGUA), relacionados con la educación ambiental y el manejo social del agua, así como de acciones orientadas a rehabilitación y mejoramiento de los sistemas de riego que optimicen la captación, conducción y distribución del agua.

El octavo artículo -también en castellano- se titula «*¿De dónde vienen nuestros alimentos? Análisis de la seguridad alimentaria en el municipio de Autlán de Navarro, estado de Jalisco, occidente de México*». Son sus autores *Edgar Aparicio-González* (Maestrante del Programa en Ciencias en Manejo de Recursos Naturales de la Universidad de Guadalajara-UdeG, México); *Peter Rijnaldus Wilbelmus Gerritsen* (Profesor e Investigador Titular del Departamento de Ecología y Recursos Naturales-UdeG, México); *Ivo Borges*; *Myrna Campos-López*; *Zulema Carrillo-Aldape*; *Aranzazu Castorena-Pérez*; *Jorge González-Pelayo*; *Omar Hernández-Vargas*; *Gloria Iglesias-López*; *Armando Rincón-Gutiérrez* (todos ellos, Maestranter del Programa en Ciencias en Manejo de Recursos Naturales de la Universidad de Guadalajara-UdeG, México); y *Ligia Rojas-Hernández* (Doctorando del Programa en Ciencias en

Biosistemática, Ecología y Manejo de Recursos Naturales y Agrícolas-UdeG, México). En él analizan tanto el sistema agroalimentario (SA) como la seguridad alimentaria en el Municipio Autlán de Navarro (suroeste de Jalisco, México; con una superficie de 685 km² y unos 60.600 habitantes). Del primer análisis sobre la composición de su producción agropecuaria y cambios a nivel municipal a partir de datos secundarios de las bases de datos de la anterior Secretaría de Agricultura Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación destacan la larga tradición de la caña de azúcar y las hortalizas, aún mantenida en la actualidad, aunque predomina la de productos destinados al consumo local. Los cultivos de menor extensión son comercializados en la central de abastos de Guadalajara (en donde la mayoría de los vendedores locales adquiere sus productos), o bien se destinan a otros estados. En cuanto al SA destacan como problemas: i) en lo productivo, las plagas continúan afectando (principalmente al tomate), recurriendo al invernadero para intentar contrarrestarlas; también la acidificación de los suelos, por el uso constante de agroquímicos; no obstante, las condiciones óptimas del área se reflejan en una productividad de los cultivos significativamente superior a los promedios nacionales; ii) en lo social, las malas condiciones laborales y la explotación infantil; y, iii) en lo económico, una elevada prosperidad en la región, reflejada particularmente en las grandes empresas, cuyos dueños reúnen los requisitos para emprendimientos agrícolas y pueden absorber los elevados costos de inversión. Finalmente señalan que, si bien los consumidores prefieren los productos alimenticios frescos de los comercios locales (*e.g.*, el mercado y las tiendas de abarrotes), esto son adquiridos en su mayoría fuera del Municipio. Ello evidencia las deficiencias en las redes comerciales de productores locales y comerciantes, generando a su vez una mayor dependencia externa para el abastecimiento alimentario.

El noveno artículo –en castellano– se titula «*Dinámicas socioculturales de la alimentación de familias agricultoras de Coto Brus, Costa Rica*», cuyos autores son Shirley Rodríguez-González (Profesora Asociada e Investigadora de la Escuela de Nutrición Humana de la Universidad de Costa Rica-UCR); Xinia Elena Fernández-Rojas (Profesora Catedrática e Investigadora de la Escuela de Nutrición Humana-UCR); y Gabriela Coelho-de-Souza (Profesora de la Universidad Federal de Rio Grande del Sur-UFRGS e Investigadora del Núcleo de Investigaciones en SAN-NESAN y del Núcleo de Estudios en Desarrollo Rural Sustentable y Mata Atlántica-DESMa). Tenía por objetivo estudiar las dinámicas socioculturales vinculadas con el consumo de alimentos en familias agricultoras del cantón de Coto Brus (provincia de Puntarenas, Costa Rica). Este es un municipio fronterizo del sur del país, que se ubicó en 2016 en el lugar 76º de 82 en desarrollo social y como último en el Índice de Pobreza Humana, convirtiéndole por tanto en prioritario para la intervención estatal. Se emplearon entrevistas semiestructuradas y observación participante a una muestra de 34 familias (17 vinculadas al proyecto interinstitucional local «Agricultura familiar y seguridad alimentaria y nutricional» y 17 familias no vinculadas, pero vecinas y con similares características), tamaño determinado a partir de los recursos financieros y humanos disponibles. El análisis de la información siguió las etapas establecidas por Bardin (*i.e.*, pre-análisis y organización; codificación y organización de categorías temáticas; y tratamiento de los resultados e interpretación), con la ayuda del software Nvivo 10. En las familias visitadas los alimentos constituyen –tanto en la casa como fuera de ella– un instrumento importante para la socialización, pues a su alrededor las familias se reúnen y comparten vivencias y experiencias. También reportan prácticas de consumo de alimentos y manifestaciones de sociabilidad observadas, que giran en torno de tres ejes principales: i) el deporte (*e.g.*, participación en domingos deportivos –juegos de fútbol, mixtos y con

niños y adultos-, con ventas de bebidas y comidas para sufragar sus costos); ii) la iglesia, ya que la mayoría de las familias participan activamente en grupos religiosos que realizan diversas actividades religiosas comunales; y, iii) la escuela (para generar recursos económicos, con comidas tradicionales y ambiente festivo). Así mismo destacan cuatro aspectos fundamentales relacionados con la producción y la alimentación de las familias estudiadas: i) la jerarquización de las actividades productivas y de preparación de alimentos (asociadas a un patrón masculino de proveedor de recursos económicos y la mujer dedicada al cuidado del hogar y la familia); ii) el autoconsumo de alimentos, generalmente producidos en espacios próximos de la casa, facilitando así la incorporación de la mujer y de otros miembros en las actividades productivas; iii) las prácticas de reciprocidad, asociadas a semillas y plantas, trabajo, conocimiento y alimentos, con la costumbre de realizar donaciones desinteresadamente; aún sin contraprestación inmediata, más bien mediata (casi siempre «como un agradecimiento a Dios»); y, iv) el papel de la mujer en la alimentación familiar (encargada de todas las actividades de la preparación de las comidas cotidianas y de algunas asociadas a épocas especiales). Finalmente destacan el hecho de que a pesar de que las familias agricultoras están bastante vinculadas con el mercado -y que les diferencia de las familias tradicionales campesinas-, prevalece en ellas un estilo de vida campesino, pues aunque la agricultura familiar sea un actor del mundo moderno, el agricultor permanece campesino, pues la familia como objetivo principal es la que define las estrategias de producción, de reproducción y la instancia inmediata de decisión.

El décimo artículo -en castellano- lleva por título «*Intervenciones locales en el sector apícola de la provincia de Buenos Aires, Argentina*» y sus son autores *María Cecilia Mouteira* (Profesora Adjunta de la Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales, Universidad Nacional de La Plata-UNLP, Argentina); y *Guillermo Miguel Hang* (Profesor Titular Ordinario del Departamento de Desarrollo Rural-UNLP, Argentina). Su estudio se orientó a analizar los tipos de políticas implementadas por los municipios en la provincia de Buenos Aires (Argentina), en tanto elemento estructurante del desarrollo territorial. Con este fin adoptaron una metodología cualitativa, principalmente mediante entrevistas semiestructuradas a referentes tanto de instituciones públicas municipales como a productores independientes y asociados a organizaciones apícolas. Argentina es uno de principales productores mundiales de miel (con cerca del 3% de la producción mundial), en donde cerca del 95% de la miel nacional se destina a la exportación (98% de ella, a granel o como commodity). Este rasgo exterioriza las fuerzas de poder del mercado, representadas por empresas exportadoras de miel -altamente especializadas en la comercialización de este producto- y constituye un complejo sistema comercial estructurado por un importante grupo de acopiadores que concentran la miel en las distintas regiones del interior de cada provincia. De otro lado, las crecientes exigencias de los importadores propiciaron que el sector público argentino adoptara diversas regulaciones orientadas a asegurar que los atributos de la miel para exportación cumplieran tales requerimientos. Así, las políticas nacionales orientadas a asegurar la calidad tuvieron como pilares los requisitos estructurales, tecnológicos y de personal necesarios en las salas de extracción de miel, requiriendo más de una década para articular tales exigencias con la realidad económica y social de los productores apícolas nacionales. Otros aspectos que destacan son las ingentes exigencias para las salas de extracción de miel, en particular, respecto a las condiciones edilicias y de procesado, como condicionantes del sistema productivo. Así mismo destacan que, con el cambio de paradigma institucional ocurrido en la década de 1990, se articularon aspectos locales clave (territorio, participación de los actores productivos, desarrollo institucional y descentralización), pasando así el municipio a ser actor clave en el diseño de políti-

cas. Este asume actividades de desarrollo a través de la gestión de recursos, articulación a nivel local de los programas nacionales, creación de instancias de capacitación, oferta de servicios y apoyo y estímulo a las organizaciones. En este nuevo escenario, las intervenciones gubernamentales locales estimularon la instalación de salas de extracción comunitarias, la oferta de servicios a productores apícolas de la región, o bien la creación establecimientos para extracción de miel por parte de apicultores agrupados, incentivando así una mayor organización local. Por su parte, el Estado nacional creó diversos programas de apoyo para auxiliar a pequeños y medianos apicultores, a través de los cuales –junto con la asistencia técnica– otorgó recursos económicos para instalación o adecuación de establecimientos extractores. Finalmente destacan la forma en la que tanto las instituciones nacionales como locales, debido a presiones del sector productivo apícola local, debieron intervenir para dar respuestas a problemas relativos a comercialización de la miel y su mundialización, pero resolviendo las propias dificultades de salas de extracción.

En la sección de Reseñas y Misceláneos, este número incluye una reseña del libro «*Misión Don Chucho. Un campesino del Táchira, para Venezuela y el mundo*», publicado en la Región de Los Andes venezolanos en 2011 y compilado por Niurka Useche. La reseñista es *Jeanne Yvanova Duarte Mora* (Profesora e Investigadora de la UPEL, además de escritora, articulista y promotora social), cuyo propósito fue realzar la figura de Jesús María Duque («Don Chucho»), un líder comunitario, maestro, autodidacta y gran promotor de la conservación y siembra de especies locales y autóctonas. Por este desempeño es considerado como el guardián de la cuenca hidrográfica del río Torbes (cuencas altas), además de hacerle acreedor en 1988 del Premio estatal en conservación del Táchira. Se completa la Sección con dos Reseñas sobre números recientes de dos publicaciones hermanas: la primera de ellas es la *Revista de Economía Agraria y de los Recursos Naturales (EARN)*, una publicación de la *Asociación Española de Economía Agraria (AEEA)* y de la *Universitat Politècnica de València (UPV, España)*, cuyo Consejo Editor integran *Roberto Jara-Rojas, Azahara Mesa-Jurado, José María García Álvarez-Coque, Olga M. Moreno Pérez y Silverio Alarcón Lorenzo*. Está disponible en línea, libre acceso, en el enlace <https://polipapers.upv.es/index.php/EARN/index>. La segunda es la *Revista Mexicana de Agronegocios*, órgano oficial de la *Sociedad Mexicana de Administración Agropecuaria* bajo la presidencia en su Comité Directivo Nacional del profesor *Salomón Moreno Medina*. Está disponible en línea, libre acceso, en el enlace <http://www.somexaa.com.mx>

Reiteramos nuestro agradecimiento a todos los investigadores, docentes, estudiantes, árbitros y miembros del Consejo y del Comité Editorial, cuya labor *ad honorem* nos permite seguir coadyuvando con la difusión científica.

Alejandro Gutiérrez S.
Coordinador del Comité Editorial
José Daniel Anido R.
Editor Adjunto



ARTÍCULOS

LABOR ELASTICITY OF GROWTH BY SECTOR AND DEPARTMENT IN COLOMBIA: THE IMPORTANCE OF THE AGRICULTURAL EMPLOYMENT ELASTICITY

Ramoni-Perazzi, Josefa¹
Orlandoni-Merli, Giampaolo²

Recibido: 31-06-18 Revisado: 16-10-18 Aceptado: 12-06-19

ABSTRACT

The employment elasticity measures the employment generated per unit of economic growth. The general literature suggests that low elasticities in the agricultural sector, along with high elasticities in the other sectors are appropriate for pro-poor economic growth. This paper estimates the employment elasticities in Colombia at the national and departmental level, in general as well as by sector, and analyzes how they relate to certain socioeconomic variables. Main results show positive nation-wide elasticities, relatively lower in agriculture, suggesting a movement from lower to higher-productive jobs. Highly competitive regions show positive and large elasticities in manufacturing and services, while low competitive regions have large negative elasticities in the agricultural sector.

Key words: Agricultural sector, Colombian labor market, competitiveness, economic growth, employment elasticity, inter-sectoral shifts

RESUMEN

La elasticidad de empleo mide la cantidad de empleo generado por unidad de crecimiento económico. En general, la literatura sugiere que bajas elasticidades en el sector agrícola, conjuntamente con altas elasticidades en otros sectores, favorecen el crecimiento pro-pobres. Este artículo estima las elasticidades de empleo en Colombia a nivel nacional y departamental, en general y por sector, al tiempo que analiza su relación con algunas variables socioeconómicas. Los resultados muestran elasticidades positivas a nivel general, relativamente más bajas en agricultura lo que sugiere movimiento desde trabajos con baja productividad hacia trabajos más productivos. Regiones altamente competitivas muestran elasticidades altas y positivas en manufactura y servicios, mientras que regiones con bajos niveles de competitividad tienen altas elasticidades negativas en agricultura.

Palabras clave: crecimiento económico, competitividad, elasticidad de empleo, mercado laboral colombiano, movimientos inter-sectoriales, sector agrícola

¹ Economist (Universidad de Los Andes-ULA, Venezuela); M.Sc. in Statistics (ULA, Venezuela), M.Sc. in Economics (University of South Florida, USF, USA); Ph.D. in Economics (USF, USA). Senior lecturer at the Facultad de Ciencias Económicas y Sociales-ULA; Professor at the Escuela de Economía y Administración, Facultad de Ciencias Humanas, Universidad Industrial de Santander (UIS, Colombia); Instructor in graduate courses at the Arturo Prat University (Chile). Member of the research group on Regional Development and Territorial Planning (Grupo de Investigación en Desarrollo Regional y Ordenamiento Territorial-GIDROT) and Study Group on Applied Microeconomics and Regulation (Estudios en Microeconomía Aplicada y Regulación-EMAR). **Postal address:** Universidad Industrial de Santander, carrera 27, calle 9, Ciudad Universitaria. Bucaramanga / Santander / Colombia. **Phone:** +57 318 376 2827; **e-mail:** jramonip@uis.edu.co

² Economist (Universidad de Los Andes-ULA, Venezuela); M.Sc. Economics (Iowa State University, USA); Doctor H.C. in Statistics (ULA, Venezuela). Senior lecturer at the Faculty of Economic and Social Sciences-ULA; Professor at the College of Exact, Natural and Agricultural Sciences, Universidad de Santander (UDES, Colombia); Instructor in graduate courses at the Arturo Prat University (Chile); Member of the CIBAS research group (UDES). **Postal address:** Universidad de Santander, Campus Lagos del Cacique, calle 70 #55-210, edificio Yariquíes. Bucaramanga / Santander / Colombia. **Phone:** +57 316 3620 7042; **e-mail:** gorlandoni@udes.edu.co

RÉSUMÉ

L'élasticité de l'emploi mesure la quantité d'emplois générés par unité de croissance économique. En général, la littérature suggère que les faibles élasticités du secteur agricole, conjuguées à des élasticités élevées dans d'autres secteurs, stimulent une croissance favorable chez les populations en situation de pauvreté. En ce sens, ce travail vise à évaluer les élasticités de l'emploi en Colombie aux niveaux national et départemental, en général et par secteur, ainsi qu'à analyser leur relation par rapport à variables socio-économiques sélectionnées. Les résultats montrent des élasticités positives à un niveau général, relativement plus faibles dans l'agriculture que dans d'autres secteurs économiques. Ce résultat-ci suggère un mouvement des emplois à faible productivité, vers des emplois plus productifs. Les régions très concurrentielles affichent des élasticités élevées et positives dans la fabrication et les services, tandis que les régions à faible niveau de compétitivité ont des élasticités négatives élevées dans l'agriculture. **Mots-clé** : compétitivité, croissance économique, élasticité de l'emploi, marché du travail, mouvements intersectoriels, secteur agricole, Colombie

RESUMO

A elasticidade do emprego mede a quantidade de emprego gerada por unidade de crescimento econômico. Em geral, a literatura sugere que baixas elasticidades no setor agrícola, juntamente com altas elasticidades em outros setores, favorecem o crescimento pró-pobre. Este artigo estima as elasticidades de emprego na Colômbia nos níveis nacional e departamental, em geral e por setor, e analisa sua relação com variáveis socioeconômicas. Os resultados mostram elasticidades positivas em um nível geral, relativamente baixo na agricultura, o que sugere a movimentação de empregos com baixa produtividade para empregos mais produtivos. Regiões altamente competitivas mostram elasticidades altas e positivas na manufatura e nos serviços, enquanto regiões com baixos níveis de competitividade têm elasticidades negativas elevadas na agricultura.

Palavras-chave: competitividade, crescimento econômico, elasticidade do emprego, mercado de trabalho colombiano, movimentos intersetoriais, setor agrícola

1. INTRODUCTION

Pro-poor economic growth is crucial for poverty reduction through decent and productive employment, including the reduction of informality. In the last decades, several countries have experienced jobless growth; this is, positive economic rates of growth accompanied by an insufficient increase in employment. The output-employment elasticity, labor intensity of growth or employment elasticity (EE) denotes the rate at which employment grows when output increases by one percent.

Like other labor market indicators, the EE does not have a unique interpretation, which could be misleading for policymakers. Since this elasticity is represented as the ratio between the change in employment and the change in output, a positive (negative) value is not always a good (bad) signal. High, positive or increasing values can indicate that more jobs are created per unit of output growth, but also could mean that labor productivity is falling and therefore working

poor are increasing. Low, but positive or decreasing values could indicate that fewer jobs are created per unit of economic growth, and therefore unemployment is rising or could be the result of increasing productivity and falling unemployment. Negative elasticities arise when either employment or economic growth is negative, which is always a negative sign. However, this elasticity could end up being positive if both employment and output fall simultaneously³.

It is not just the magnitude of the effect that matters. It is also necessary to address the question about in what sectors are these elasticities observed and how they relate to the quality of jobs, because promoting employment-intensive growth may not necessarily imply poverty reduction⁴. Raising the EE or improving the quality of the available jobs (which is expected to raise the

³ Kapsos (2005) summarizes the interpretation for all possible combinations of employment and output growth.

income these jobs generate) is a dilemma policymakers face for pro-poor growth purposes. Another dilemma is whether these policies should promote growth in the sectors where the majority of workers are poor, to enhance employment opportunities for them, or to promote growth in other sectors where poor could move in (ILO, 2003). The idea behind this, that concerns to this research, is that promoting labor-intensive growth in some key sectors might be better for poverty reduction than raising the total impact of growth (sectoral impact of growth), by dragging poor workers from low to higher-earning sectors of the economy, *i.e.* inter-sectoral shifts.

Therefore, it is not just the EE by itself that matters, but also its sectoral pattern and the productivity behavior in those sectors. According to Gutierrez, Orecchia, Paci, & Serneels (2007), high EE in the secondary sector reduces poverty, while high EE in the primary sector increases it so that pro-poor policies should promote more jobs in the first and more productivity in the second. Since productivity-intensive growth in agriculture has a significant effect on poverty, Manning & Purnagunawan (2013) call for policies targeting the EE in some specific sectors and subsectors. Particularly, they consider that a negative employment elasticity in agriculture is a positive sign, indicative of an inter-sectoral shift away from low productivity jobs.

As said before, EE is highly associated with productivity factors which, in turns, determine the capacity of an economy to compete in international markets. Like many other Latin American countries, Colombia has struggled to improve its productivity and become more competitive. According to the Global Competitiveness Report 2016-2017

(WEF, 2016), Colombia is the fifth more competitive country in Latin America, occupying the position 61⁵ out of 138, after Chile (35), Panamá (50), Costa Rica (52) and Mexico (57). This is a good indicator, especially if we consider all the variables taken into account to compute the Global Competitiveness Index (GCI), which includes institutional, political and economic factors⁶. This result classifies Colombia as an efficiency-driven economy (stage two of the GCI)⁷. Particularly, the country exhibits its main strength in the efficiency sub-index (position 48) and innovation (63), but perform worse in the basic requirements sub-index (85). However, Colombia is a heterogeneous country so that that index as a whole does not reflect the existing deep inequalities across regions. This is why since 2008 the Private Competitiveness Council (CPC, by its name in Spanish) estimates a Departmental Competitiveness Index (DCI), similar to the GDI, for Bogotá and 25 of the 32 departments in the country⁸.

The purpose of this paper is twofold. First, we estimate the general and sectoral EE (agriculture, manufacturing and services

⁵ Colombia ranked 69th in 2014-15 and 66th in 2015-16.

⁶ The index relies on 119 indicators combined in 12 pillars, organized in 3 sub-indexes: Basic requirements (institutions, infrastructure, macroeconomic environment, health and primary education), efficiency (higher education and training, goods market and labor market efficiency, financial market development, technological readiness market size) and innovations and sophistication (business sophistication and innovation).

⁷ The GCI classifies countries in five different stages: Factor-driven, efficiency-driven, innovation-driven, transition from stage 1 to 2 and transition from stage 2 to 3.

⁸ Colombia is divided 32 departments and Bogotá, distributed across 5 regions. The Atlantic region includes Atlántico, Bolívar, Cesar, Córdoba, La Guajira, Magdalena, and Sucre. Bogotá D.C., as well as the departments of Antioquia, Boyacá, Caldas, Cauca, Cundinamarca, Huila, Nariño, Norte Santander, Quindío, Risaralda, Santander, Tolima, and Valle del Cauca are located in the Andean region. The remaining 9 departments are located in the last three regions: Pacific, Orinoco and Amazon. Of them, information is only available for Caquetá, Chocó, and Meta.

⁴ Poverty rate decreases when workers are able to either move from bad to good jobs (inter-sectoral shift) or jump into them from unemployment, as the result of a higher demand for products in this last group. If workers move from bad to good jobs, there will be a productivity-intensive growth without affecting the unemployment. However, the higher the productivity the higher the wage, which can also help to reduce poverty. These effects may not be observed in the short run since capital is fixed (Gutierrez, Orecchia, Paci & Serneels, 2007).

sectors) for the country as a whole as well as for 24 departments, including Bogotá D.C., for which information is available. Second, we use Principal Component Analysis to relate these EE to macroeconomic variables and competitive indicators at the departmental level and use cluster analysis to classify departments according to their elasticities and competitiveness. The results show an EE above one for the country, and a promising behavior at the different sectors: Greater than one in services and manufacturing sectors, and high but less than one in agriculture, behavior that could suggest workers are moving from low-productive to high-productive jobs. Unfortunately, it says nothing about the quality of the jobs, especially if we consider the high level of informality that averaged 56.3% in 2016.

Competitiveness appears to be negatively associated with informality and unemployment but positively related to high elasticities in agriculture, sector that represents the majority of the non-oil Colombian exports. High elasticities in manufacturing and services are accompanied by higher levels of economic growth. However, according to these results, economic growth does not necessarily mean to be competitive, and vice-versa. The majority of the departments show negative elasticities in agriculture, while all elasticities in services are positive. The cluster analysis generates four groups, with the most competitive departments showing positive elasticities, larger in services. Even though there is no clear indication of how competitiveness and elasticities relate to each other, the clusters based on competitiveness, on elasticities, or both show similar results.

2. THEORETICAL FRAMEWORK

The EE represents the ratio between the relative change in employment (E) and the relative change in output (Y):

$$EE = \frac{\left[\frac{E_t - E_{t-1}}{E_{t-1}} \right]}{\left[\frac{Y_t - Y_{t-1}}{Y_{t-1}} \right]} \quad (1)$$

which can be obtained by either direct application of the above expression or

through econometrics models. The simplest model is given by

$$\dot{e}_t = \beta_1 + \beta_2 \dot{y}_t + \varepsilon_t \quad (2)$$

or

$$\text{Ln}_E_t = \beta_1 + \beta_2 \text{Ln}_Y_t + \varepsilon_t \quad (3)$$

where \dot{e}_t and \dot{y}_t represent rates of growth, Ln_E_t and Ln_Y_t stay for the logarithm of employment and output, and β_2 is the estimated EE. Seyfried (2014) modifies equation (2) to consider the persistence of employment growth for several European countries during the period 1999-2012, using impulse-response analysis to determine the appropriate lag-structure based on the Akaike information criterion:

$$\dot{e}_t = \beta_1 + \beta_2 \dot{y}_{t-1} + \beta_3 \dot{e}_{t-j} + \varepsilon_t \quad (4)$$

Gutierrez *et al.* (2007), on the other hand, measures the effect of changes in per capita value added on employment by sector, instead of economic growth, considering a sample of 37 developing countries for the period 1980-2004 based on the following expression:

$$EE_i = (\Delta y/y) \bar{y}_i (1-\bar{a}) \bar{e}_i \quad (5)$$

where $y = Y/A$ represents the value added per working person, with Y indicating the total value added, A as the total population working age, and \bar{y}_i as the share of growth in y in sector i attributable to economic growth; \bar{a} corresponds to the marginal contribution of the inverse of the dependency ratio (A/N) to the change in per capita income, with N indicating total population; \bar{e}_i represents the share of total growth attributable to growth in the employment rate, with $e = E/A$.

Besso (2010) analyzes the impact of some macroeconomic variables on EE in Cameroon for the period 1994-2003. To do that, he estimates equation (2) considering the production of primary, secondary and tertiary sectors, and its share (b) in the total output, as follows:

$$\dot{e}_t = \beta_0 + \beta_1 h_1 \dot{y}_{1t} + \beta_2 h_2 \dot{y}_{2t} + \beta_3 h_3 \dot{y}_{3t} + \varepsilon_t \quad (6)$$

Then, he uses the estimated elasticities to fit a model in which labor force, growth rate of rural and urban population, final consumption expenditure of household, household income, rate of growth of financial capital and productivity of labor are used as explanatory variables. He also estimates the EE separately for public and private (formal and informal) sectors, gender and age group. His results indicate that the effect of all these variables is weak.

It is well known that in developed economies the primary sector employs a relatively small proportion of workers with a declining and even negative labor intensity but increasing productivity⁹. In fact, countries that have proven to substantially reduce poverty showed a significant increase in workers' productivity that allows them an inter-sectoral shift in their transition out of agriculture. Ernst & Berg (2009) indicate that alleviating poverty in the agriculture sector requires incentives such as fair prices, access to services and markets, and land rights to encourage investments in technology. The higher the productivity in this sector, the higher the opportunity for workers to move to more productive and better-paid jobs in manufacturing and services, with a substantial reduction in poverty as proven by the experience in Indonesia, China, Vietnam and Uganda in the last decades of the XX century. In fact, the poverty reduction in East Asia was mostly due to high EE in secondary and tertiary sectors (Khan, 2007). This does not imply abandoning agricultural activities to saturate the labor market in the other sectors, but making the primary sector productive enough to support the development of the others to become competitive.

Papers such as Nuñez & Espinosa (2005) and Sarmiento, González, Alonso, Angulo, & Espinoza (2005) analyze the economic evolution of Colombia across years and

conclude that the observed growth was not in favor of the poor due to the lack of policies aimed at the creation of quality employment and to the improvement in the productivity level of each sector. For several years, the CPC has been working on the design of proposals that guide public policies around a structural change in the country that allows improving its level of competitiveness and reduce poverty. These proposals revolve around the sophistication of the Colombian productive system, and the solution of some structural problems that prevent such sophistication.

The Colombian National Development Plan 2014-2018 (República de Colombia, 2015) proposes a modern industrial policy based on achieving a sustainable economic growth by improving the productivity in such a sector and the generation of export products with high value added. According to this Plan, the government grants a very important role to the industrial sector as a source of employment and economic growth, for which it is necessary the introduction of more sophisticated and diversified production processes, the investments in research and development by both, the public and private sector, and the generation of opportunities for workers to move to better paid jobs.

So far some improvement in the productivity of all sectors has been achieved, especially in the services one. However, a report of the CPC (2014) shows that Colombia is very far from this goal, with an inefficient allocation of resources and high heterogeneity in labor productivity across regions. Production factors should be allowed to migrate among sectors in order to improve the worker's opportunities to have access to higher quality jobs and, therefore, raise their living conditions. According to the report, by the year 2012, the agricultural was the sector with the lowest level of productivity but employed nearly 19% of all workers, almost the same proportion as the much more productive and dynamic industrial sector. The remaining 60% of the workers were occupied in activities at the services sector, especially in the area of commerce, restaurants, and hotels, of relatively low productivity. Which sectors should then be prioritized? Although

⁹ According to Ludena (2010), agricultural development and high productivity are preconditions for an economy to be able to release resources (inputs and workers) to other sectors. This has been the key to the successful industrialization in the US, Japan, and some European countries.

the document recognizes the difficulty of considering whether one sector is «better» than another, it is true that some activities trigger greater externalities or serve as a bridge towards productive diversification (Hausmann & Klinger, 2008). However, not all studies point to the same direction. Porter (1998), for example, states that it is not the sector that matters, but its productivity. In spite of it, the study of the CPC emphasizes the need for defining priority macro-sector, according to the potentials and limitations of each region or department, as well as the identification and development of productive clusters, such as tourism (services) and the manufacture of products based on the comparative advantage and resources of each region (dairy products, chocolates, cosmetics, energy, etc.), something similar to that public policies proposed in similar countries, such as Malaysia.

Even more, the OECD (2017) supports the need to facilitate the reallocation of labor and capital to the most competitive sectors in Colombia, in order to take advantage of its potential for inclusive growth, not forcing workers to remain in low-paying jobs. The report recognizes that public investment is essential to reduce the gaps in infrastructure that will increase the competitiveness of all sectors and reduce regional inequalities. In this sense, the study points out that Colombia should take advantage of the identification and development of value chains or clusters, some of which has been identified by the CPC. To do this, it is necessary a better understanding of the pattern of behavior of the employment generated per unit of economic growth, especially across regions.

As said previously, a competitive pattern of growth should show differences in the values and directions of the EE across sectors, declining and even becoming negative in agriculture, while increasing in manufacturing and services as these two last sectors absorb labor force fast enough as to exceed its growth. On the contrary, high labor intensity in the primary sector indicates that agriculture is acting as a refuge for displaced workers (Ernst & Berg, 2009) that absorbs labor force during a recession and expels it to another sector in

periods of expansion (Manning & Purnagunawan, 2013). According to these studies, poverty reduction does not imply increasing employment intensity of growth in this sector but its productivity, to facilitate the workers' transition to secondary and tertiary more productive jobs in sectors with higher elasticities of employment. Therefore, policies and programs should be targeted to increase employment in the secondary and tertiary sectors as well as increase productivity in the primary sector. This seems to contradict the conclusion reached in 2008 by the Committee of Experts on the Application of Conventions and Recommendations that highlights the importance of rural employment in poverty reduction and pointed out as a policy option identify and adopt measures to increase labor intensity as well as employment promotion in rural areas (De Luca, Fernando, Crunel & Smith, 2012). However, this kind of promotion must be oriented to the nonagricultural sector. Of course, the weight of the primary sector in generating jobs may affect the results¹⁰.

3. LITERATURE REVIEW

Several studies have attempted to estimate the EE for different countries. The results vary among regions and periods. Piacentini & Pini (2000) find negative elasticities for Italy, Germany, United Kingdom and Sweden during the 90s, while Seyfried (2014) show positive values for Portugal, Ireland, Italy, Greece, and Spain in more recent years. According to Padalino & Vivarelli (1997), the EE averages 0.5 in the US and Canada, while Choi (2007) observes declining values of the EE in Korea, going from 0.49 in the period 1971-1980 to 0.38 in 2000-2005. The relationship between employment and economic growth may differ across sectors and regions within a country. Perugini (2009) illustrates these inequalities in Italy, using

¹⁰ Besso (2010) found that in Cameroon the primary sector employs more than 60% of the labor force with low-quality jobs, reason why many tend to abandon it to move to small-scale activities at the informal sector. This explains the similarities in the EE in both sectors, along with negative values in manufacturing. |

regional data for period 1970-2004. However, not only regional and sectoral differences are important. It is necessary to identify the labor-intensive activities within each sector that should be targeted. Sassi & Goaid (2016) use panel data information for 15 industries to estimate the long-run elasticities and identify the most labor-intensive industries (services and export manufacturing industries).

Manning & Purnagunawan (2013) analyze the situation of Indonesia considering agricultural, non-agricultural and total GDP. Their findings show negative values (-1.7) in the former sector and a positive elasticity for nonagricultural activity (3.4), with a total average of 1.4. Mazumdar (2003) analyzes the manufacturing sector to estimate the effect of economic growth on employment in Latin America and the Caribbean, East Asia, and the OECD countries, finding negative manufacturing EE in the first region. Kapsos (2005) is probably the largest study in the field for the period 1991-2003, with 160 countries including Colombia. The study is conducted at the general level but also by gender and sector (agriculture, industry, and services) in order to detect structural changes, considering both value added and GDP. He estimates the EE to be about 0.23, 0.18, 0.45 and -0.42 for North America, East Asia, Latin America and the Caribbean region, respectively. The highest values are observed in Africa and the Middle East. His analysis is also conducted by country in three different periods (1971-1980, 1981-1992 and 1993-2003). The declining trend in the responsiveness of employment to changes in GDP observed by Kapsos is confirmed by Navarro (2009), based on data from 15 Latin-American countries, including Colombia, over the period 1980-2008.

Hvozdíková & Morvay (2015) estimate the EE in Slovakia and compares it with other economies in the region during the period 1997-2010. According to them, the observed low¹¹ values are common in developing economies, trying to overcome the technological and productivity gap. This contradicts some statistics shown by the

International Labour Organization (ILO) according to which Europe and East Asia exhibit elasticities as low as 0.2 and 0.3 while Latin America has values above 0.5. Pagés, Pierre, & Scarpetta (2009) evaluate the factors affecting the countries' ability to create more jobs in spite of experiencing economic growth, considering the case of Latin America and the Caribbean for the period 1990-2006. In general, they conclude that the low productivity levels must be blamed for the modest economic growth observed by most of them: by 2006, the average productivity in the region was 21 percent of that of the United States. Only a few countries, such as Brazil, Mexico, Panamá, Peru, and others experienced simultaneously an increase in employment and in productivity; Colombia, on the other hand, along with Argentina, Chile, Jamaica, and Uruguay suffered jobless growth. The ability of the labor market to react to changes in the output in the region was also studied by González (1999) based on the Okun's Law applied to thirteen Latin American countries for the period 1960-1995. He finds out that the labor market in the region reacts adjusting real wages more than they do in the United States, while employment reacts less to changes in GDP¹².

For the case of Colombia, the EE estimated by Kapsos (2005) for the three periods considered are 0.63, 0.42 and 0.94. The EE is about 1.14 in the agricultural sector, -0.29 for manufacturing activities and 0.93 in the services sector. Moreover, the elasticity shows a decreasing pattern for women (moving from 0.82 to 0.35) and increasing for men (from 0.52 to 1.33). Also for Latin America, the ILO (2010) finds evidence of a shift away from employment in the agricultural towards the services sector. Another study involving Colombia as part of a larger cross-country dataset estimates the EE for the country to be about 0.98 for years 1991-2011 (Ben Slimane, 2015). Angel (2004) analyzes the effect of an increase in minimum wage on EE, while Argüello, Jiménez, Torres, & Gasca (2016) measure the impact of a sustained oil

¹¹ The general literature considers the EE to be high if it is above 0.5 and low if it is below 0.2.

¹² For an accurate review of the literature at this regard, see Mkhize (2015).

export boom in the labor dynamic, including the EE in that sector. To our knowledge, there does not exist a study that attempts to estimate EE in Colombia at the departmental and sectoral level, and associates them to relevant economic variables.

4. METHODOLOGY

To estimate the general and sectoral EE for Colombia, the study uses information from the National Administrative Department of Statistics (DANE in Spanish) and the Bank of the Republic (BR), as well as the World Bank indexes (WDI) and the DCI from the Consejo Privado de Competitividad (CPC). Nationwide EE are estimated for the period 1990-2016 through ordinary least squares applied to equation (3), including lagged values of employment to account for its persistence effect. Sectoral elasticities are also estimated based on equation (6) just to corroborate the results obtained from (3). As for the departmental EE, these are obtained based also on equation (3) limited to the regions for which information is available (24 out of 32 Departments including Bogotá D.C.) At the general level, for these last elasticities, we use data for period 2001-2016, while sectoral values are based on the longest possible period of time available, varying from 2001-2016 to 2007-2016.

Like Besso (2010), Ben Slimane (2015) and others, we assess the factors associated with the EE at the department level. However, unlike them, we do not run regression models but use Principal Component Analysis (PCA) considering macroeconomic variables and DCI information for the year 2016. PCA is an exploratory multivariate analysis technique used to uncover the internal structure of the relationship in a large set of variables, grouping them into new variables called components, based on the correlation among them and their dispersion. Particularly, PCA explains the variance-covariance structure of the data through linear combinations of quantitative variables, in order to reduce the data dimensionality and to facilitate its interpretation. The analysis provides a graphical representation of such positive (variables in the same side) or negative (variables in opposite sides) associations, with

the axes formed by the components on which individuals can be plotted.

Due to limited information, we apply a two-step PCA: first, all social, economic and competitiveness variables are used to construct an economic framework; this framework is then used to analyze the estimated elasticities. Only components whose eigenvalues are greater than or equal to 1 are retained. By doing so we can take advantage of all variables available, in spite of their limited number of observations. Following Ben Slimane (2015), the variables included in the first stage of the analysis are real value added (in constant -2010- dollars); real imports and exports (in constant -2010- dollars), to consider the role of international trade; inflation rate (%) that introduces noise and uncertainty into the economy, and social and labor market indicators such as working age population (%), unemployment rate (%), underemployment (%), and labor force rate (%), to which we also add the informality rate (%) and the proportion of poor households according to the index of unsatisfied basic needs (%). To account for the effect of the guerrilla warfare, we used the proportion of displaced from each department. Finally, the DCI is included, as well as its basic requirements, efficiency, and innovations and sophistication sub-indexes. The variables included in the second stage of the PCA are the components previously obtained as well as the estimated general and sectoral elasticities for the year 2016. Biplot is graphically used to represent these results.

Finally, we group departments according to their elasticities and levels of competitiveness, being the complete linkage hierarchical cluster analysis the one that yielded the most comprehensive results. This is an iterative method in which, starting from as many clusters as available observations, we sequentially combine them based on the shortest distance between elements in two different groups that are as far away as possible from each other. The results are represented by a dendrogram (Figure N^o 1).

5. RESULTS AND DISCUSSION

As stated before, high and positive EE could indicate that more jobs are created per

unit of output. For the case of Colombia, the estimated value of the employment intensity of growth is 1.03, larger than the value estimated by Kapsos (2005) and Ben Slimane (2015), and above the 0.5 estimated by ILO for the region (see Table N° 1).

A pro-poor pattern of growth is expected to show larger EEs in the manufacturing and services sector, and low or even negative numbers at the agricultural level. The results show that sectoral elasticities match this

behavior, with the largest value in manufacturing (2.39) and the lowest but still high in agriculture (0.85)¹³, which differ from the estimates obtained by Kapsos (2005) for a different period.

Dragging people out from low-productivity jobs to more productive sectors helped some Asian countries to substantially reduce poverty and become more competitive. In Colombia, the employment in agricultural sector shows a sharp reduction, accompanied

Table 1
Employment elasticities estimates and competitiveness sub-indexes

Department	General	Agriculture	Manufacture	Services	DCI sub-indexes		
					Basic requirements	Efficiency	Innovation sophistication
Nacional	1.03	0.85	2.39	1.14	4.35	4.38	3.65
Antioquia	0.59	0.22	0.36	0.65	6.97	6.10	7.06
Atlántico	0.72	-0.30	0.40	0.84	5.91	4.76	5.54
Bogotá D.C.	0.76	-	0.72	0.78	6.99	8.21	9.61
Bolívar	0.66	1.51	0.29	0.52	5.03	4.01	4.41
Boyacá ^a	0.20	-0.22	-0.52	0.49	5.90	5.26	3.10
Caldas	0.15	0.24	0.21	0.21	5.93	6.53	5.26
Caquetá ^a	0.33	-1.29	-0.24	0.63	3.75	2.37	0.67
Cauca ^c	-0.02	-0.74	1.22	0.41	4.61	4.11	3.76
Cesar ^b	0.33	0.32	1.89	0.75	4.87	3.28	1.90
Chocó ^b	-0.15	-0.69	1.59	0.48	2.97	1.51	0.85
Córdoba	0.79	-0.91	0.41	0.56	4.49	3.14	2.10
Cundinamarca	0.86	0.95	0.49	0.93	5.94	4.93	5.67
La Guajira ^b	1.23	-0.53	0.21	1.53	3.05	3.17	1.74
Huila ^a	0.89	0.23	-0.55	0.64	5.74	3.49	2.46
Magdalena ^b	0.28	0.40	1.12	0.73	4.48	3.24	3.32
Meta	0.23	-0.10	0.19	0.41	5.83	3.87	2.59
N. Santander	0.38	-0.13	0.07	0.18	5.49	3.28	3.48
Nariño	0.39	-0.21	-0.52	0.22	5.04	3.27	2.67
Quindío ^c	0.57	-0.36	0.43	0.75	5.67	4.30	2.87
Risaralda	0.31	-0.19	-0.03	0.15	5.89	5.28	4.71
Santander	0.41	0.55	0.01	0.47	6.63	5.77	4.96
Sucre ^c	0.48	2.01	0.76	0.78	4.53	3.56	2.47
Tolima	0.53	0.13	-0.15	0.25	5.23	3.83	3.00
Valle del Cauca	0.50	0.50	0.27	0.55	5.93	4.95	5.95

Notes: Sectoral elasticities based on a) period 2005-2016, b) period 2006-2016, c) period 2007-2016

Source: Authors, with data from DANE, BR, and CPC

¹³ Results based on real value added rather than real GDP, as suggested by Gutierrez et al. (2007) and Kapsos (2005), based on the information available.

by an increasing participation of the tertiary sector in the labor market, as well as a sustained growth of the value added in that same sector (see Figures N^a 1a and N^a 1b). This decreasing employment in agriculture comes with a raising productivity in such a sector, moving from 4,174 constant (1980) dollars to USD 4,250 in 2000 and USD 6,536 in 2016.

The results at regional level highlight the heterogeneity within the country, but somehow support conclusions for the country as a whole. The majority of the departments shows negative EE in the agricultural sector, suggesting individuals are escaping for poor jobs in this sector or from the violence in rural areas. In many cases, these negative elasticities in the primary sector come along with positive and large elasticities in manufacturing and/or services. Notice also that the number of departments with negative elasticities declines as we move from the agricultural to the tertiary sector, with no negative elasticities in the last one. The richest and usually more competitive departments (Bogotá D.C., Antioquia, Valle del Cauca, Santander, Cundinamarca, and Meta) do not

necessarily show the largest EE, in the same way that the poorest ones do not exhibit a clear pattern of behavior at this regard. However, high elasticities usually accompany high levels of innovations and sophistication. Chocó, which can be considered the poorest department in Colombia, shows the largest negative global elasticity.

The first stage of the unrotated PCA on macroeconomic variables generates four factors or components that can be described as follows. The first is a component of competitiveness explains 57.99% of the total variability of the variables and is named *COMPETE*, since added value, DCI and its sub-indexes are strongly opposed to poverty and informality, meaning that high levels of competitiveness are associated to high levels of added value and low levels of these two problems. The second component explains 12.39% of the total variability and opposes added value and international trade variables to labor market indicators such as unemployment rate and labor force, reason why it can be considered a component of economic growth and is given the name of *GROWTH*. The third is a Phillips curve

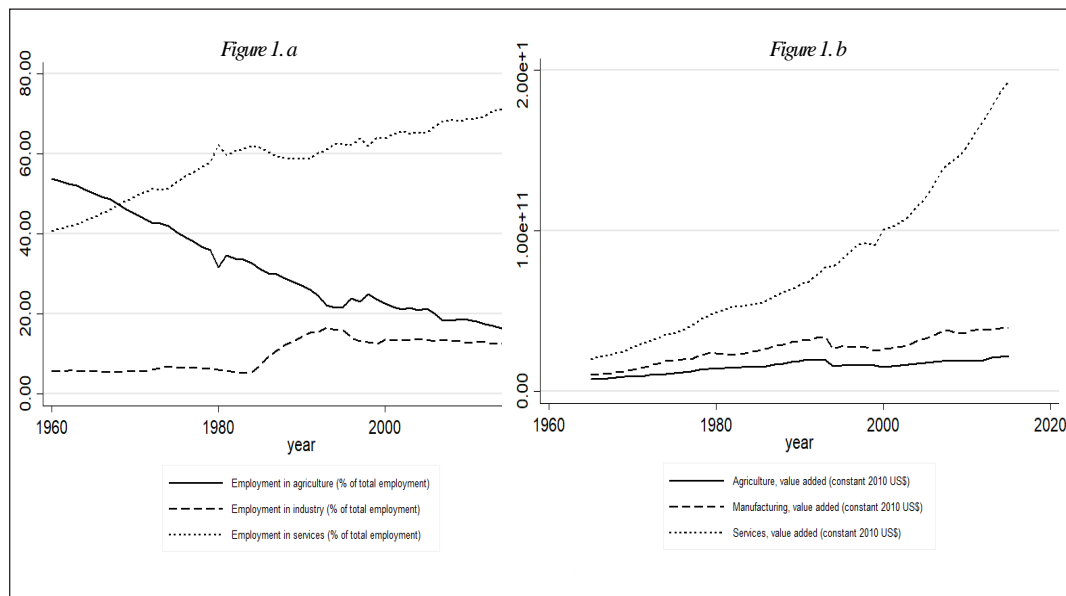


Figure 1. Employment and real value added by sector

Source: Authors, with data from WDI

component that explains 9.59% and opposes inflation to unemployment, therefore receiving that same name. Finally, the last component has an explanatory capacity of 7.07% and opposes informality, inadequate employment, and the displaced to exports, so that it reflects the capacity of the economy to absorb the labor force, and is given is named *INFORMAL* (see Table N° 2).

The second stage of the PCA indicates a separation between elasticities in the agricultural sector (*EAG*) from those in the manufacturing (*EMN*) and services (*ESR*) sectors. The first of the three components obtained explains 34.28% of the total variability. According to this component, high elasticities in the secondary and the tertiary sectors imply economic growth but not necessarily competitiveness. The second component (23.84%) associates high elasticities in the agricultural sector with competitive capacity, but also with inflation, commonly observed among agricultural product. Once again, high elasticities at the agricultural sector and competitive capacity are opposed to high employment elasticity in manufacturing (see Table N° 3).

Table 3
First-step PCA results: Economic framework

Variables	Comp1	Comp2	Comp3
<i>Compete</i>	-0.2247	0.4354	-0.4701
<i>Growth</i>	0.5168	-0.1026	-0.0833
<i>Phillips</i>	0.1233	0.5002	-0.0737
<i>Informal</i>	0.1172	0.2184	0.8481
<i>EE</i>	0.3740	0.3957	0.0685
<i>EAG</i>	0.0375	0.4956	-0.0740
<i>EMN</i>	0.4616	-0.2991	-0.1929
<i>ESR</i>	0.5590	0.1019	-0.0035

Source: Authors, with data from DANE, BR, and UER

The last component retained explains 14.6% of the total variability and clearly opposes the country's capacity to provide formal and adequate jobs to competitiveness, indicating that informality and better working conditions are required for Colombia to become more competitive. The biplot tool allows us to graphically represent the departments along with these components. As expected, Bogotá, Antioquia, Valle del Cauca, Santander, and Cundinamarca appear at the right side of the plot as the most competitive departments, opposed to Chocó and Caquetá, the poorest in the country. High

Table 2
First-step PCA results: Economic framework

Variables	Comp1 (Compete)	Comp2 (Growth)	Comp3 (Phillips)	Com4 (Informal)
Value added	0.3071	0.2934	-0.1922	0.0637
Imports	0.2769	0.3532	-0.1426	0.1264
Exports	0.2275	0.3376	-0.1185	-0.3548
Inflation	-0.0038	0.0113	0.6734	-0.1721
Poverty	-0.2801	0.1807	-0.0004	-0.1223
Working age	0.3076	0.2917	-0.1431	0.0569
Labor force	0.2711	-0.4342	0.0992	0.0595
Unemployment	0.0005	-0.3444	-0.5372	0.1880
Informality	-0.2935	0.0629	-0.1570	0.3402
Underemployment	0.1024	0.2077	0.3397	0.7982
Desplaced	-0.1602	0.0685	-0.0052	-0.2517
EE	0.3436	0.0925	-0.0556	-0.0251
Efficiency sub-index	0.3309	-0.0876	0.1127	-0.0947
Basic requirement sub-index	0.3074	-0.2710	0.0243	0.0677
Innovation/ sophistication sub-index	0.3347	0.0342	0.0017	-0.0157

Source: Authors, with data from DANE, BR, and UER

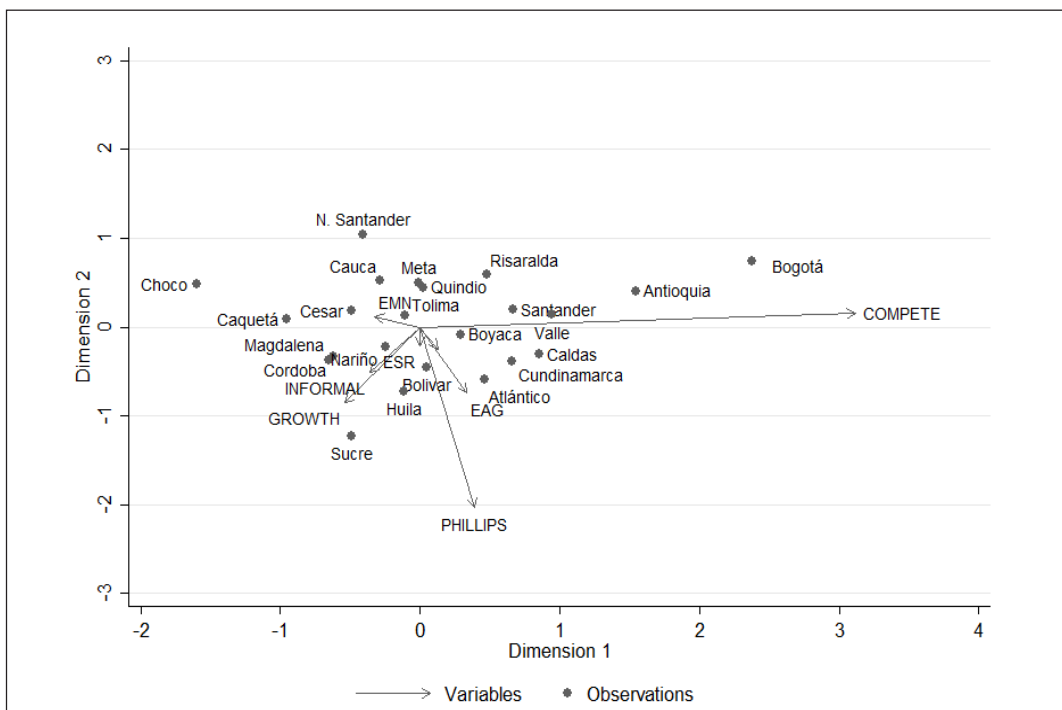


Figure 2. Biplot results

Source: Authors, based on their own estimates and UER

manufacturing employment elasticities are observed at departments with low agricultural elasticities (Cesar, Tolima, Cauca, Meta, among others), indicating a possible intersectoral shift of workers. In the same way, departments at the bottom of the plot show faster rates of growth in spite of their high informality levels, and higher elasticities in the tertiary sector (see Figure N° 2).

The dendrogram suggests four groups at a distance of less than 5 (see Figure N° 3)¹⁴. The first cluster includes Bogotá and Antioquia, regions that show high and positive elasticities, especially in the services sector¹⁵, as well as the highest levels of competitiveness, especially in terms of innovation and sophistication.

The second cluster includes the departments that follow in the DCI ranking,

which are those with acceptable values in the basic requirements and innovation and sophistication sub-indexes, separated into two groups: regions with low elasticities in manufacturing but high elasticities in services (Atlántico, Cundinamarca, Valle del Cauca), and regions such as Caldas, Risaralda, Santander, and Boyacá with low elasticities in both sectors. The third cluster includes all the remaining departments but, Caquetá, La Guajira, and Chocó. The competitive levels in this group are relatively low and appear particularly weak in innovation and sophistication. Their elasticities do not show a clear pattern of behavior, ranging from all high and positive (Sucre) to all low or negative (Meta, Tolima, and Norte Santander). Finally, the last cluster includes the least competitive departments for which we observe extreme values of EE (the largest negative value in Chocó and the largest positive value in La Guajira), large negative values in the agricultural sector and very high values in manufacturing or services.

¹⁴ The clusters shown here are based on the sectoral elasticities and the competitiveness index and sub-indexes.

¹⁵ Bogotá D.C. does not have agricultural activity.

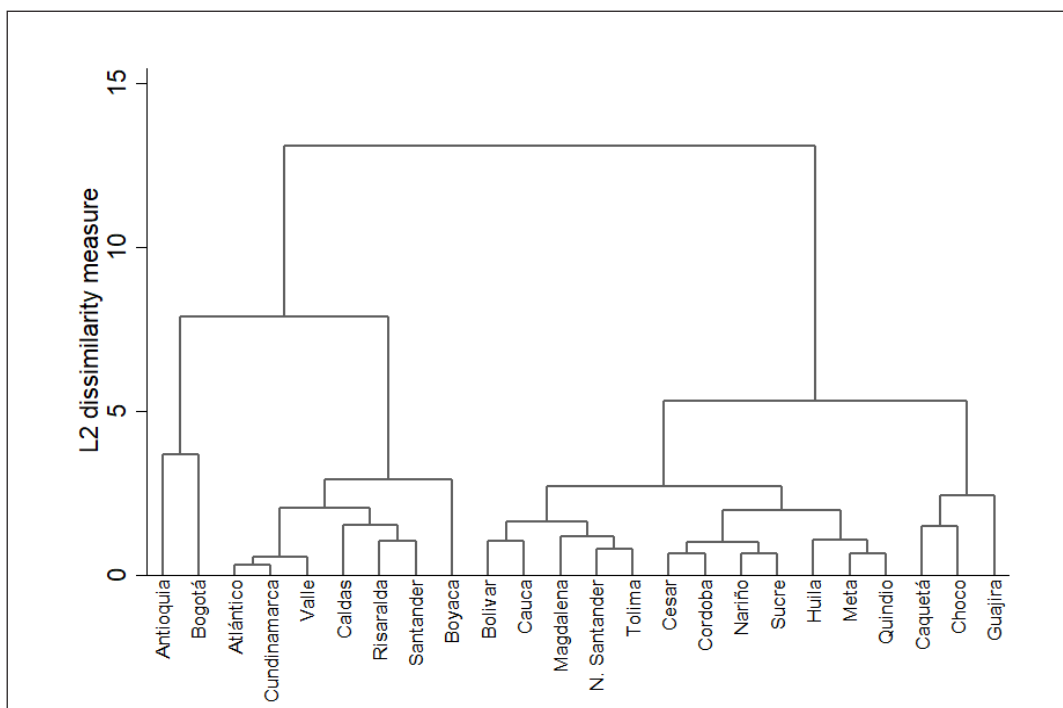


Figure 3. Dendrogram

Source: Authors, based on their own estimates and UER

6. CONCLUSIONS

Employment elasticity is used to measure by how much employment increases per unit of economic growth. In spite of its weaknesses, it is necessary to analyze the behavior of such an index across sectors in an attempt to detect jobless growth and introduce policies to correct it. The experience observed in several countries indicate that promoting the creation of employment in some key sectors, may contribute to substantially reduce poverty.

Using information for the period 1990-2016, the study estimates the EE for Colombia. The country shows a 1.03 elasticity as a whole, meaning that employment grows almost proportionally with the output. As for sectoral behavior, higher values are observed in manufacturing (2.39) and services (1.14) compared to agriculture (0.89), indicative of a potential inter-sectoral shift from poor to better jobs, especially in the light of the increasing added value in the former sectors, and declining in the last one. In fact, while the share of the agricultural sector in total employment has moved from 50% in 1980

to less than 17% in 2016, the real (2010) added value per worker in this sector went from US\$ 4,174 to US\$ 6,536 in that same period. Several studies suggest that declining or even negative elasticities in agriculture, along with high and positive elasticities in services and industry facilitate the transition of workers to more productive and better-paid jobs, a condition required for both economic growth and competitiveness, especially in the light of the negative association observed between this and informality.

The analysis is conducted also for 23 out of the 32 departments in Colombia in addition to Bogotá, but limited to the period 2001-2016 or 2007-2016, based on data availability. Their elasticities range varied from 1.23 (La Guajira) to -0.02 (Cauca) and -0.15 (Chocó). The majority (52.2%) show negative elasticities in agriculture, while for only 17.4% of them the largest positive elasticity is observed in this same sector. The number of departments with negative elasticities shrinks as we move from primary to tertiary sector, with only 25% of the departments with

negative elasticities in manufacturing (the sector with the highest values), and no negative elasticities in the services.

Principal Component Analysis is used to uncover the association of the estimated elasticities with some socioeconomic variables. To overcome the lack of information, the analysis is performed in two steps. The first part of the analysis uses a set of macroeconomic, demographic, and competitive variables to build an economic framework in which to analyze the estimated elasticities. Four components explaining 87.04% of the total variability are obtained. The second part of the analysis combines these four factors along with the sectoral elasticities, yielding three factors that account for 72.72% of the total variability. According to them, competitiveness is associated with low levels of poverty and informality. In this scenario, relatively low but positive elasticities are observed in the manufacturing and services sectors. Another component suggests that the increasing valued added and active international trade come with low levels of unemployment, but at the cost of higher prices. In this case, higher elasticities in the secondary and tertiary sectors are especially associated with economic growth, while inflation is usually associated with high elasticities in agriculture.

The study also uses cluster analysis to classify departments based on their competitiveness and elasticities, which helps to better understand the relationship between these two factors. The results indicate that very highly competitive regions, especially in terms of innovation and sophistication, have positive and relatively higher elasticities in manufacturing and services. Only Bogotá and Antioquia are part of this cluster. Highly competitive departments in terms of basic conditions and innovations and sophistication, consistently show low elasticities in agriculture and manufacturing; this cluster includes Atlántico, Cundinamarca, Santander, Valle del Cauca Caldas and Risaralda. The least competitive regions, La Guajira and Chocó, have large negative elasticities in the agricultural sector along with extremely high elasticities in any of the others. As for the departments with average levels of competitiveness, no clear pattern of behavior of the elasticities is observed.

REFERENCIAS

- Angel, D. F. (2004). *A minimum wage increase can have an adverse distributional impact: The case of Colombia*. Bogotá: Departamento Nacional de Planificación, Archivos de Economía, 247.
- Argüello, R., Jiménez, D., Torres, E., & Gasca, M. (2016). *Dutch disease, informality, and employment intensity in Colombia*. Working Papers MPIA 2016-07, PEP-MPIA. Retrieved from <https://jgea.org/resources/download/7656.pdf>
- Ben Slimane, S. (2015). The relationship between growth and employment intensity: Evidence for developing countries. *Asian Economic and Financial Review*, 5(4), 680-692.
- Besso, C. R. (2010). *Employment intensity of growth and its macroeconomics determinants*. Munich Personal RePEc Archive-MPRA, working paper 35615. Retrieved from <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/35615/>
- Choi, C. K. (2007). *The employment effect of economic growth: Identifying determinants of employment elasticity*. South Korea: Chonbuk National University, Working paper (2017/10).
- Consejo Privado de Competitividad, CPC. (2014). *Políticas de desarrollo productivo para Colombia*. Bogotá: CPC.
- De Luca, L., Fernando, M., Crunel, E., & Smith, L. (2012). *Unleashing the potential for rural development through decent work, 1970-2011*. Geneva: Rural Employment and Decent Work Program, ILO.
- Ernst, C., & Berg, J. M. (2009). *The role of employment and labour markets in the fight against poverty*. Promoting pro-poor growth: employment. Paris: OECD.
- González, J. A. (1999). *Labor market flexibility in thirteen Latin American countries and the United States: Revisiting and expanding Okun coefficients*. Washington: Center for Research on Economic Development and Policy Reform, working paper 136. Retrieved from <http://documents.worldbank.org/curated/en/864361468768724600/pdf/multi-page.pdf>

- Gutierrez, C., Orecchia, C., Paci, P., & Serneels, P. (2007). *Does employment generation really matter for poverty reduction?* Washington: World Bank, Poverty Reduction Group.
- Hausmann, R., & Klinger, B. (2008). *Achieving export-led growth in Colombia*. Cambridge: Harvard University, Center for International Development.
- Hvozdíková, V., & Morvay, K. (2015, August). Low employment intensity of growth and specifics of Slovak labour market. *European Scientific Journal, special edition*, 285-292.
- International Labor Organization, ILO. (2003). *Review of the Core Elements of the Global Employment Agenda*. Geneva: ILO, Committee on Employment and Social Policy.
- International Labor Organization, ILO. (2010). *Global employment trends 2010*. Geneva: ILO. Retrieved from http://www.oit.org/wcmsp5/groups/public/-ed_emp/-emp_elm/-trends/documents/publication/wcms_120471.pdf
- Kapsos, S. (2005). *The employment intensity of growth: Trends and macroeconomic determinants*. Geneva: ILO, Employment strategy papers.
- Khan, A. R. (2007). *Employment and pro-poor growth. Brazil: Poverty in Focus*, International Poverty Center. Retrieved from <http://www.ipc-undp.org/pub/IPCPovertyInFocus10.pdf>
- Ludena, C. E. (2010). *Agricultural productivity growth, efficiency change and technical progress in Latin America and the Caribbean*. Washington: Inter-American Development Bank, working paper 186. Retrieved from <http://www20.iadb.org/intal/catalogo/PE/2010/05828.pdf>
- Manning, C., & Purnagunawan, M. R. (2013). *Using employment elasticities in the analysis of employment trends in Indonesia*. Washington: USAID-SEADI. Retrieved from http://pdf.usaid.gov/pdf_docs/pbaaa147.pdf
- Mazumdar, D. (2003). Trends in employment and the employment elasticity in manufacturing, 1971-1992: An international comparison. *Cambridge Journal of Economics*, 27(4), 563-582.
- Mkhize, N. I. (2015). *The sectoral employment intensity of growth in South Africa 2000-2012*. Pretoria: University of South Africa, Department of Economics. Retrieved from http://uir.unisa.ac.za/bitstream/handle/10500/20131/thesis_mkhize_ni.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Navarro, L. (2009). Employment dynamics and crises in Latin America. *CEPAL Review*, 99, 23-40.
- Núñez, J., & Espinosa, S. (2005). *Pro-poor growth and pro-poor programs in Colombia*. Bogotá: Universidad de Los Andes, Documentos CEDE 003379. Retrieved from <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.612.8193&rep=rep1&type=pdf>
- Organization for Economic Cooperation and Development, OECD. (2017). *Economic surveys: Colombia*. Paris: OECD.
- Padalino, S., & Vivarelli, M. (1997). Examining the employment intensity of economic growth in the G7 countries. *International Labour Review*, 136(2), 191-213.
- Pagés, C., Pierre, G., & Scarpetta, S. (2009). *Job creation in Latin America and the Caribbean: Recent trends and policy challenges*. Washington, DC: The World Bank and Palgrave Macmillan. Retrieved from <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/9386/9780821376232.pdf?sequence=1>
- Perugini, C. (2009). Employment intensity of growth in Italy. A note using regional data. *Quaderni del Dipartimento di Economia, Finanza e Statistica*, 9(1), 59-92. Retrieved from <http://www.usc.es/economet/journals2/eers/eers913.pdf>
- Piacentini, P., & Pini, P. (2000). Growth and employment London. In Vivarelli, M. & Pianta, M. (Eds.), *The employment impact of innovation: Evidence and policy* (pp. 44-76). London: Routledge.
- Porter, M. E. (1998). *The competitive advantage: Creating and sustaining superior performance*. New York: Free Press.
- República de Colombia. Congreso de la República. (2014). *Plan Nacional de Desarrollo 2014 -2018 «Todos por un nuevo país»*. Bogotá, Congreso de la República, Ley 200-C/2015.

- Sarmiento, A., González, J. I., Alonso, C. E., Angulo, R., & Espinoza, F. (2005). Crecimiento pro-poor en Colombia 1996-2004. *Coyuntura Social*, 33, 129-150.
- Sassi, S., & Goaid, M. (2016). Long-term employment intensity of sectoral output growth in Tunisia. *International Labor Review*, 155(2), 253-263.
- Seyfried, W. (2014). Examining the employment intensity of economic growth in the PIGGS. *International Business and Economics Research Journal*, 13(3), 593-598.
- World Economic Forum, WEF. (2016). *The global competitiveness report 2016-2017*. Geneva: WEF. Retrieved from http://www3.weforum.org/docs/GCR2016-2017/05FullReport/TheGlobalCompetitivenessReport2016-2017_FINAL.pdf

GOVERNANÇA PRIVADA E SUSTENTABILIDADE NA INDÚSTRIA DO CAFÉ

Silva, Eduardo Cesar¹
Gusmão, Acsa Keren Hosken²
Barros, Marina de³
Azevedo, Angélica da Silva⁴
Guimarães, Elisa Reis⁵
Castro Junior, Luiz Gonzaga de⁶

Recibido: 20-04-17 Revisado: 18-09-17 Aceptado: 09-01-19

RESUMO

O cultivo do café gera renda para milhões de cafeicultores na América, na África, na Ásia e na Oceania. No entanto, muitos produtores se encontram em uma situação de vulnerabilidade econômica ocasionada por diversos fatores. Em 2001 a cafeicultura mundial enfrentou uma grave crise ocasionada por preços baixos, resultando no agravamento da pobreza em muitas regiões. Diante deste cenário, a indústria passou a receber uma cobrança maior por ações que pudessem garantir uma condição de vida melhor aos cafeicultores. Nas últimas décadas, também houve um aumento das preocupações ambientais, o que na cafeicultura se refletiu com o crescimento da demanda por cafés sustentáveis. Para se adequarem a este cenário, as companhias fabricantes de café industrializado criaram esquemas de governança privada. A partir da constatação deste cenário, o objetivo do estudo foi identificar as ações desenvolvidas por quatro das maiores companhias de café industrializado do mundo em três áreas específicas: i) aquisição de cafés sustentáveis; ii) auxílio aos cafeicultores; e, iii) reciclagem de cápsulas. Os dados

¹ Graduação em Tecnologia em Cafeicultura (Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais-IFSULDEMINAS, Brasil); Mestre e Doutor em Administração (Universidade Federal de Lavras-UFLA, Brasil). Pesquisador do Centro de Inteligência em Mercados (CIM), grupo de pesquisa do Departamento de Administração e Economia da UFLA. **Endereço:** Universidade Federal de Lavras, Campus Universitário. Programa de Pós-Graduação em Administração-Caixa Postal 3037-CEP 37200-000. Lavras-MG, Brasil. **Telefone:** +55 (35) 3829 1443; **e-mail:** educezar_muz@hotmail.com

² Bacharel em Administração (Universidade Federal de Lavras-UFLA Brasil). **Endereço:** Universidade Federal de Lavras, Campus Universitário. Programa de Pós-Graduação em Administração-Caixa Postal 3037-CEP 37200-000. Lavras-MG, Brasil. **Telefone:** +55 (35) 9912 01014; **e-mail:** acsa-hosken@hotmail.com

³ Bacharel e Mestre em Administração (Universidade Federal de Lavras-UFLA, Brasil). **Endereço:** Universidade Federal de Lavras, Campus Universitário. Programa de Pós-Graduação em Administração-Caixa Postal 3037-CEP 37200-000. Lavras-MG, Brasil. **Telefone:** +55 35 99137 5067; **e-mail:** marinabarroso@hotmail.com

⁴ Bacharel em Administração (Faculdade Estácio de Sá de Juiz de Fora-FESJF, Brasil); Especialista em Administração Estratégica (FESJF, Brasil); Mestre em Administração (Universidade Federal de Lavras-UFLA, Brasil); Doutoranda em Administração (UFLA, Brasil). **Endereço:** Universidade Federal de Lavras, Campus Universitário. Programa de Pós-Graduação em Administração-Caixa Postal 3037-CEP 37200-000. Lavras-MG, Brasil. **Telefone:** +55 35 3829 1443; **e-mail:** angelica.soad@gmail.com

⁵ Bacharel, Mestre e Doutora em Administração (Universidade Federal de Lavras-UFLA Brasil). Professora Adjunta da Universidade Federal de Lavras; Membro do Núcleo de Estudos em Estrutura, Dinâmica e Gestão de Cadeias Produtivas- GECAP da UFLA. **Endereço:** Universidade Federal de Lavras, Campus Universitário. Programa de Pós-Graduação em Administração-Caixa Postal 3037-CEP 37200-000. Lavras-MG, Brasil. **Telefone:** +55 (35) 99266-0010; **e-mail:** elisa.rguimaraes@gmail.com

⁶ Graduação e Mestrado em Administração (Universidade Federal de Lavras-UFLA, Brasil); Doutor em Economia Aplicada (Universidade de São Paulo-USP, Brasil). Professor Titular da Universidade Federal de Lavras; Docente permanente do PPGA/UFLA; Orientador de mestrado e doutorado. **Endereço:** Universidade Federal de Lavras, Campus Universitário. Programa de Pós-Graduação em Administração-Caixa Postal 3037-CEP 37200-000. Lavras-MG, Brasil. **Telefone:** +55 35 3829 1443; **e-mail:** gonzaga.ufla@gmail.com

e informações foram obtidos a partir de uma análise dos relatórios de sustentabilidade empresas selecionadas, referentes ao ano de 2014. Em alguns casos foram consultados os *websites* institucionais das companhias e de seus parceiros. Os resultados mostram que todas estão comprometidas com a elevação das compras de cafés sustentáveis. Os projetos que visam beneficiar diretamente os cafeicultores são variados e alcançam um grande número de pessoas, embora os dados disponíveis não permitam quantificar o real impacto deles. Por fim, duas das empresas possuem metas de reciclagem de 100% das cápsulas produzidas até 2020, mas as outras duas possuem estratégias modestas nesta área.

Palavras-chave: Brasil, cafeicultura, certificação, desenvolvimento sustentável, reciclagem, responsabilidade socioambiental

RESUMEN

El cultivo del café genera renta para millones de caficultores en América, en África, en Asia y en Oceanía. Sin embargo, muchos productores se encuentran en una situación de vulnerabilidad económica ocasionada por diversos factores. En 2001 la cafeicultura mundial sufrió una grave crisis ocasionada por precios bajos, que supuso un agravamiento de la pobreza en muchas regiones. Ante este escenario, se exigió a la industria actuaciones que pudiesen garantizar una mejor calidad de vida a los caficultores. En las últimas décadas también ha habido un aumento de las preocupaciones ambientales, que se ha reflejado en el crecimiento de la demanda de los cafés sostenibles. Para adecuarse a esta nueva realidad, las compañías fabricantes de café industrializado han creado esquemas de gobernabilidad privada. En este sentido, el objeto del estudio ha sido identificar las actuaciones desarrolladas por cuatro de las mayores empresas de café industrializado del mundo, en tres áreas específicas: i) adquisición de cafés sostenibles; ii) auxilio a los caficultores; y, iii) reciclaje de cápsulas. Los datos e informaciones se obtuvieron a partir de un análisis de los informes de sostenibilidad de las empresas seleccionadas, referentes al año de 2014. En algunos casos fueron consultadas las páginas *web* institucionales de las empresas y sus socios. Los resultados revelaron que todas ellas están comprometidas con el aumento de las compras de cafés sostenibles. Los proyectos que pretenden beneficiar directamente a los caficultores son variados y alcanzan un gran número de personas, aunque los datos disponibles no permitan cuantificar su impacto real. Por último, dos de las empresas estudiadas tienen metas de reciclado del 100% de las cápsulas producidas hasta 2020, si bien las otras dos disponen de estrategias modestas en esta materia.

Palabras-clave: Brasil, cafeicultura, certificación, desarrollo sustentable, reciclaje, responsabilidad socioambiental

ABSTRACT

The coffee farming generates income for millions of farmers in America, Africa, Asia and Oceania. However, many producers find themselves in a vulnerable economic situation caused by several factors. In 2001, world coffee production faced a major crisis caused by low prices, which led to increase poverty in many regions. Because of this scenario, the industry started to receive a larger collection of actions that could ensure a better life condition to farmers. Thus, the aim of this study was to identify the actions that four of the largest industrialized coffee companies in the world develop in three specific areas: i) purchase of sustainable coffee; ii) aid to farmers; and, iii) recycling capsules. Main findings revealed that all are committed to increase the sustainable coffee market; moreover, the projects to directly benefit the farmers are varied and reach a wide range of people, but to measure the real impact is beyond the scope of this study. Finally, the condition to have 100% recycle capsule is the goal for two of the companies until 2020. The other two still have modest strategies in this area.

Key words: Brazil, certification, coffee, environmental responsibility, recycling, sustainable development

RÉSUMÉ

La culture du café produit des revenus pour des millions de caféiculteurs en Amérique, en Afrique, en Asie et en Océanie. Néanmoins, de nombreux producteurs se trouvent dans une situation de vulnérabilité économique causée par plusieurs facteurs. En 2001, la production mondiale du café a connu une grave crise provoquée par la baisse des prix. Cette situation-ci a accentué la pauvreté dans beaucoup de régions productrice autour du monde. Dans ce scénario, on a commencé à exiger à l'industrie caféière, des actions qui pourraient assurer de meilleures conditions de vie aux caféiculteurs. Au cours des dernières décennies, il y a eu, également, une augmentation des

préoccupations environnementales. Dans le cas de la caféiculture, celles-ci a favorisé la croissance de la demande des cafés durables. Pour se conformer à cette nouvelle réalité, les entreprises productrices du café industriel ont créé de régimes de gouvernance privée. Dans ce contexte, cette étude vise à identifier les mesures prises par quatre des plus grandes entreprises de café industriel du monde dans trois domaines spécifiques : i) l'achat des cafés durables ; ii) l'assistance aux caféiculteurs ; et, iii) le recyclage des capsules. Les données et les informations utilisées dans cette étude ont été obtenues à partir d'une analyse des rapports de durabilité des entreprises sélectionnées, pour l'année 2014. Dans certains cas, les domaines web institutionnels des entreprises et leurs partenaires ont été consultés. Les résultats montrent que les quatre entreprises étudiées se sont engagées à augmenter l'achat des cafés durables. Les projets qui ont le but de bénéficier directement les caféiculteurs sont variés et atteignent un large éventail de personnes, quoique les données disponibles ne permettent pas de quantifier leur impact réel. Enfin, deux des entreprises à l'étude ont le but de recycler en 2020, le 100% des capsules produites, tandis que les deux autres ont des stratégies plus modestes dans ce domaine.

Mots-clé : Brésil, certification, développement durable, caféiculture, responsabilité socio-environnementale, recyclage

1. INTRODUÇÃO

O café é produzido em mais de 50 países da América, África, Ásia e Oceania (International Coffee Organization-ICO, 2015a), mas a maior parte dessa produção está concentrada em poucos países. Em 2014, os cinco maiores produtores foram, nessa ordem, Brasil, Vietnã, Colômbia, Indonésia e Etiópia, que juntos colheram 71,48% do total mundial (ICO, 2015a). A cafeicultura é uma atividade intensiva em mão de obra e que gera renda para 125 milhões de pessoas ao redor do mundo (Pendergrast, 2010).

A produção mundial do grão cresceu consideravelmente nas últimas décadas, acompanhando a elevação da demanda. Segundo a ICO, a produção mundial subiu de 93,1 milhões de sacas de 60 kg na safra 1990/91 para 141,7 milhões em 2014/15, um incremento de 52,2% (ICO, 2015a). O consumo global cresceu de 89,8 milhões de sacas em 1990 (ICO, 2012) para 149,2 milhões em 2014 (ICO, 2015b), um aumento de 66,1% no período.

O consumo de café se faz, majoritariamente, a partir do produto industrializado que é comercializado no varejo. Nessa etapa da cadeia produtiva, as vendas mundiais somam dezenas de bilhões de dólares e apresentaram crescimento constante nos últimos anos. Segundo dados da consultoria Euromonitor (2015) as vendas de café no varejo mundial chegaram a US\$ 84,5 bilhões em 2014. Em valor, os principais mercados consumidores no período foram EUA (US\$ 12,8 bilhões), Brasil (US\$ 6,4

bilhões), Alemanha (6,3 bilhões) e Japão (US\$ 4,5 bilhões). Nos EUA e no Brasil o café é a segunda bebida mais consumida pela população, atrás apenas da água (Associação Brasileira das Indústrias de Café-ABIC, 2011; National Coffee Association-NCA, 2015).

Apesar de toda a popularidade da bebida, o firme crescimento da demanda nas últimas décadas e dos elevados valores das vendas globais no varejo, muitos cafeicultores vivem em condições de pobreza (Specialty Coffee Association of America, 2013). O café é cultivado em países pobres ou em desenvolvimento que enfrentam graves problemas políticos e econômicos. Além disso, a própria estrutura do mercado de café impõe fatores de risco adicionais. As lavouras estão sujeitas ao ataque de pragas e doenças; podem produzir menos devido à ocorrência de secas ou geadas; e quanto aos preços, há um histórico de alta volatilidade e tendência de redução ao longo do tempo (Valkila, 2014).

Segundo Pendergrast (2010) a indústria do café começou a se preocupar efetivamente com a qualidade de vida dos cafeicultores em meados da década de 1980. De acordo com o autor, até então o setor estava preocupado principalmente em oferecer a «xícara perfeita» aos consumidores, mas aquele produto altamente valorizado era cultivado por agricultores em situação de penúria. Em 1986, foi fundada a *Equal Exchange*, cujos objetivos eram garantir um preço mínimo de compra do café, independente da cotação no mercado internacional; permitir a compra dos grãos diretamente de produtores reunidos em

cooperativas democráticas, eliminando assim intermediários e favorecendo a colaboração entre os cafeicultores; e fomentar a adoção de práticas sustentáveis (Pendergrast, 2010). Em 1988, por iniciativa de holandeses, foi lançada a *Max Havelaar Quality Mark*, uma certificação auditada de forma independente para garantir o comércio justo de café.

Em 2001, a cafeicultura mundial enfrentou uma das suas piores crises. O aumento da produção mundial gerou um excesso de oferta que levou à queda das cotações internacionais. Os preços caíram ao menor valor real em mais de 100 anos (ICO, 2003). Isso acarretou sérios problemas aos países produtores: em Camarões, onde 2 milhões de pessoas dependiam da cafeicultura, houve aumento do desemprego e do êxodo rural; na Colômbia, onde 480 mil famílias dependiam da atividade, houve redução na renda familiar e aceleração da migração para as cidades; na Costa Rica houve redução no número de cafeicultores e aumento no índice de pessoas vivendo em extrema pobreza em uma das principais regiões produtoras do país; em vários outros países os efeitos foram semelhantes, com aumento do desemprego e redução da renda (ICO, 2003).

Conforme relata Pendergrast (2010), enquanto os cafeicultores recebiam valores abaixo do custo de produção, o preço do café industrializado no varejo permaneceu relativamente estável. Isso aumentou a pressão para que torrefadores e varejistas ajudassem os produtores. O autor relata uma série de iniciativas que tiveram início após a crise de 2001: Starbucks e Procter & Gamble doaram, respectivamente, US\$ 1 milhão e US\$ 1,5 milhão para organizações de auxílio aos cafeicultores naquele ano; em 2001 foi fundada a *Community Agroecology Network* (CAN) com o intuito de conectar cooperativas de café, pesquisadores e consumidores; em 2000, George Howell iniciou o *Cup of Excellence*, um concurso de qualidade que teve sua primeira edição no Brasil e depois passou a ser realizado anualmente em diversos países, incentivando a produção de cafés de alta qualidade e premiando os melhores lotes, que são comercializados com ágios muito acima do mercado.

Desde então, as empresas de torrefação de café investem cada vez mais em diversos projetos nas regiões cafeeiras. As iniciativas variam desde a distribuição de novas variedades de cafeeiros mais resistentes até empréstimos para custeio e treinamentos em gestão, conforme relata o Bureau de Inteligência Competitiva do Café (2015). Também é crescente a demanda por cafés produzidos segundo critérios de sustentabilidade ambiental, econômica e social (International Trade Centre, 2011), o que reflete a maior preocupação dos consumidores com a origem e as condições de produção do café, bem como com a remuneração dos produtores. Segundo Raynolds, Murray & Heller (2007) o café apresenta um dos mais elevados índices de crescimento no uso das certificações.

Diante da crescente preocupação com questões sociais e ambientais pertinentes à produção de café, é importante analisar o posicionamento que as torrefadoras adotam para se adequarem ao novo cenário. Sendo assim, o objetivo deste trabalho foi analisar as iniciativas de governança privada que algumas das maiores torrefadoras de café do mundo adotaram para aumentar a sustentabilidade da cadeia produtiva. Com isso, foi possível identificar as principais ações desenvolvidas, as metas que foram estabelecidas e as estratégias de cada empresa. Especificamente, o trabalho analisou três eixos da governança privada da indústria do café: i) aquisição de cafés com certificação socioambiental; ii) projetos de apoio aos pequenos cafeicultores e suas comunidades; e, iii) reciclagem de cápsulas de café.

A justificativa para esta pesquisa reside na importância do monitoramento do cenário competitivo para a indústria do café. Diante de mudanças, como as que ocorrem no momento, é preciso que o setor conheça e compreenda a natureza e a profundidades das novas tendências, de modo que as empresas possam se posicionar adequadamente. A análise das ações de governança privada das grandes torrefadoras internacionais constitui um valioso subsídio para a definição das estratégias para as demais empresas que compõem o setor. Para os cafeicultores, essa

análise possibilitará o entendimento das novas demandas dos compradores. Os dados foram obtidos a partir da análise de relatórios oficiais de sustentabilidade e outras informações institucionais disponíveis na web.

2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1. GOVERNANÇA PRIVADA NA CADEIA PRODUTIVA DO CAFÉ

O atual cenário das cadeias produtivas é caracterizado por importantes questões sociais e ambientais, tais como o uso de alimentos geneticamente modificados, o desmatamento das florestas, a preservação do solo e da água e o trabalho infantil, entre outras; ao mesmo tempo, a regulação governamental da agricultura diminuiu (Dietz & Auffenberg, 2014). O declínio da regulação estatal e o avanço da globalização permitiram o surgimento de iniciativas voluntárias de certificação baseadas no cumprimento de critérios sociais e ambientais (Raynolds *et al.*, 2007). As certificações fazem parte de um conjunto mais amplo de iniciativas conhecidas como «governança privada» e que inclui códigos de conduta e padrões de qualidade (Auld, Berstein & Cashore, 2008).

A globalização também foi responsável pela «desterritorialização» das cadeias produtivas, o que levou a emergência de problemas complexos de ordem ambiental e social em escala global. O surgimento de tais problemas revelou a ineficiência dos mecanismos regulatórios tradicionais e impulsionou o surgimento de novos modelos de governança socioambientais. Tais mudanças foram observadas a partir da década de 1980 (Perosa, 2012).

Atualmente, iniciativas transnacionais de governança privada que contemplam aspectos ambientais e sociais são difundidas em vários setores da economia (Auld, Renckens & Cashore, 2015). A discussão sobre governança privada ainda não foi suficientemente mapeada, o que resulta na existência de diferentes definições e interpretações acerca do termo. Porém, há três requisitos básicos em que o conceito se fundamenta. Primeiramente, este modelo de governança está fundamentado em regras e regulamentos,

e não em ações espontâneas; segundo, os processos e instâncias de institucionalização vão além da cooperação entre os diferentes atores; e, terceiro, a governança privada se mostra equivalente aos mecanismos de governo para organizar os espaços políticos (Pattberg, 2006).

As iniciativas de governança privada podem ser desenvolvidas exclusivamente por atores corporativos, mas também costuma ocorrer a participação de organizações da sociedade civil e do governo (Vogel, 2008). A complexidade e abrangência da governança privada é diversificada. As iniciativas podem variar desde apenas divulgar ações sociais e ambientais até esquemas que incluem indicadores de performance e mecanismos de controle (Kalfagianni, 2014).

Dentre as várias modalidades de governança privada, as certificações socioambientais são as mais inovadoras e efetivas devido ao fato que, nelas, a sociedade civil em conjunto com atores políticos e econômicos pode colaborar com o desenvolvimento de critérios de sustentabilidade de maneira independente dos compradores do produto (Dietz & Auffenberg, 2014).

A independência das certificações para elaborar as normas e verificar seu cumprimento é importante fator de legitimidade perante a cadeia produtiva. Esse aspecto é tão relevante que os esquemas de certificação podem ser classificados quanto ao seu nível de autonomia, sendo denominadas como primeira, segunda e terceira parte (Gereffi, Garcia-Johnson & Sarcser, 2001).

Nas certificações de primeira parte uma empresa determina e fiscaliza o cumprimento de um conjunto de normas de sustentabilidade que ela mesma estabelece. As certificações de segunda parte são aquelas em que uma associação de empresas estabelece os critérios e fica responsável por conferir o seu cumprimento pelos membros associados. Finalmente, nas certificações de terceira parte uma organização independente determina os critérios que deverão ser seguidos e verifica seu cumprimento periodicamente (Gereffi *et al.*, 2001).

A limitação das certificações de primeira e segunda parte reside em sua falta de independência, o que pode ocasionar o estabelecimento de critérios que sejam do interesse das empresas envolvidas (Raynolds *et al.*, 2007). Outro fator que diferencia as certificações de terceira parte das demais é o seu sistema de supervisão, que é considerado complexo. A estrutura desse modelo de certificação é composta por múltiplos conjuntos de auditorias hierárquicas e horizontais. Os vários níveis de auditoria e supervisão presentes nesta certificação garantem, de certo modo, que os atores em todos os níveis sejam competentes (Hatanaka & Bush, 2008). Diante disto, é considerado que as certificações de terceira parte apresentam critérios transparentes e mecanismos de auditoria mais confiáveis (Raynolds *et al.*, 2007).

A certificação é uma garantia de que um determinado produto foi produzido de acordo com as normas de sustentabilidade indicadas (Nassar, 2003). Essa informação é transmitida ao consumidor através de selos ou rótulos (Spers, 2003). Segundo este autor, cada organização responsável por uma certificação, também chamada de «certificadora», possui o seu rótulo ou selo. Conforme Leme & Machado (2010), a presença de um requisito, mesmo que mínimo, de certificação demonstra a existência de qualidade em um determinado produto, visto que padrões mínimos de produção e processo, estabelecidos por meio de normas dos programas de certificação, foram obedecidos.

Na cafeicultura, as principais certificações existentes combinam um conjunto de critérios econômicos, sociais e ambientais (Committee on Sustainability Assessment-COSA, 2008). A adoção de uma certificação como ferramenta de governança privada é uma ação voluntária, mas uma vez feita, a exigências de cada selo passam a ter um valor que pode ser comparado ao de uma lei, já que cria «obrigações» para as partes envolvidas e não apenas «sugestões» (Kalfagianni, 2014). A autora explica que o cumprimento das regras de cada selo é verificado e punições, que variam de

advertência ao descredenciamento, podem ser aplicadas.

A adoção de uma certificação por parte dos cafeicultores oferece um conjunto de benefícios, dentre os quais destacam: a rastreabilidade das etapas de produção, que melhora a gestão das propriedades; uso mais eficiente de insumos; acesso a novos mercados; melhoria da imagem/marca da propriedade; melhora a segurança dos trabalhadores; e, contribui para a preservação do meio ambiente (Byers & Liu, 2008). Por outro lado, há também problemas que podem ocorrer com a adoção das certificações. A adequação aos critérios estabelecidos eleva os custos de produção, o que pode excluir pequenos cafeicultores desses mercados (Byers & Liu, 2008).

2.2. PRINCIPAIS CERTIFICAÇÕES DA CAFEICULTURA

O café foi um dos primeiros produtos comercializados internacionalmente a receber incentivos para o desenvolvimento de padrões de processos que abarcassem questões socioeconômicas e ambientais. Algumas marcas optam pela adoção de selos de certificadoras de terceira parte, enquanto outras decidem comercializar seus produtos de acordo com iniciativas projetadas por empresas privadas, que possuem ou não o monitoramento de terceiros. Fairtrade, Rainforest Alliance e UTZ são as principais certificações presentes na cadeia do café (Giovannucci & Ponte, 2005).

Fairtrade é um selo criado e verificado pela *Fairtrade International*. Sua proposta é oferecer uma alternativa ao comércio convencional pautada na colaboração entre produtores e consumidores (Fairtrade International, 2015). Segundo a organização, os critérios estabelecidos geram um relacionamento comercial mais justo entre produtores e compradores. De acordo com Raynolds *et al.* (2007), o selo *Fairtrade* possui os critérios de justiça social mais fortes dentre as certificações disponíveis para o café. Segundo os autores, o padrão de sustentabilidade deste selo é bastante superior aos padrões comuns do mercado. As principais características desta certificação são a garantia de um preço mínimo de compra e

o pagamento de um prêmio adicional que deve ser investido nas comunidades.

Rainforest Alliance é uma certificação que trabalha para conservar a biodiversidade e promover um padrão de vida sustentável por meio do uso da terra, práticas de negócios e hábitos de consumo (Rainforest Alliance, 2015). As propriedades são certificadas com base em padrões de sustentabilidade, proteção ambiental, condições básicas de trabalho e relações com a comunidade (Giovannucci & Ponte, 2005)

Esta certificação contempla três tipos de atividades: a) fazendas que atendem aos critérios da *Sustainable Agriculture Network* (SAN); b) empreendimentos florestais que seguem os padrões da *Forest Stewardship Council*; e c) companhia de turismo rural que reduzem os danos ambientais e apoiam seus empregados e as comunidades locais (Rainforest Alliance, 2015). A SAN é uma associação de organizações não governamentais que trabalham pela conservação da biodiversidade e o desenvolvimento rural (SAN, 2015). A associação promove sistemas agrícolas eficientes e o desenvolvimento humano sustentável por meio de um conjunto de critérios sociais, econômicos e ambientais (SAN, 2015). Os produtores que cumprem com estes critérios recebem o selo *Rainforest Alliance*.

A *UTZ Certified* trabalha para promover uma agricultura sustentável e melhores oportunidades para os agricultores. A organização certifica a produção de café, cacau e chás. Seus requerimentos incluem boas práticas agrícolas, gestão, condições de trabalho dignas, fim do trabalho infantil e proteção do meio ambiente (UTZ Certified, 2015). A certificação também abrange questões como rastreabilidade e uso responsável de defensivos agrícolas. Para serem certificados, os produtores devem receber um treinamento sobre boas práticas agrícolas, que os auxiliarão na produção de cafés com melhor qualidade (Chiputwa, Spielman & Qaim, 2015).

O Código de Conduta da Comunidade Cafeeira (4C) é uma certificação de segunda parte que busca unir os *stakeholders* da cadeia do café em prol da sustentabilidade (4C

Association, 2015). O Código de Conduta 4C é composto por 27 princípios econômicos, sociais e ambientais que cobrem todas as etapas da cadeia produtiva (4C Association, 2015).

3. METODOLOGIA

Foram analisadas as ações de governança privada de três das quatro maiores torrefadoras mundiais de café (Nestlé S.A., Mondelez International e Keurig Green Mountain)⁷ no ano fiscal de 2014, ou no primeiro período anterior com informações disponíveis. Estas empresas foram escolhidas por serem as maiores do mundo em volume de vendas. As estratégias adotadas por elas possuem o potencial de influenciar diretamente milhares de cafeicultores que fornecem os grãos utilizados.

A Nestlé atua no mercado de café com duas marcas principais: Nescafé e Nespresso. A Nespresso é uma companhia independente que trabalha no segmento de luxo, enquanto a linha Nescafé possui produtos mais populares. Além disso, as duas marcas desenvolvem iniciativas separadas. Por esse motivo, elas foram analisadas individualmente.

A análise foi feita a partir dos relatórios de sustentabilidade mais recentes das empresas escolhidas (Keurig Green Mountain, 2015; Mondelez International, 2015; Nespresso, 2014; Nespresso, 2013; Nestlé, 2015a) e de informações disponíveis nos *websites* institucionais (Nespresso, 2015; Nespresso, s.d.; Nestlé, 2015b; Nestlé, 2015c; Nestlé, 2015d). Para informações adicionais, também foi consultado o *website* de uma empresa que trabalha em conjunto com duas dessas torrefadoras (Terracycle, 2015a; Terracycle, 2015b).

Após uma análise preliminar das informações disponíveis, foram identificadas três áreas de atuação em comum de todas as empresas, a saber: i) aquisição de cafés

⁷ A terceira maior empresa no ano de 2014, a Douwe Egberts Master Blenders, foi incorporada como parte de uma nova companhia em 2015. Por ocasião da coleta dos dados, o material institucional da antiga empresa não estava disponível na internet.

sustentáveis; ii) projetos de auxílio aos cafeicultores; e, iii) reciclagem de cápsulas de café. Outras iniciativas das empresas relacionadas com gestão social e ambiental não foram consideradas neste estudo. A análise principal foi feita com base nessas três áreas.

Adotou-se, portanto, o formato de pesquisa qualitativa e exploratória, uma vez que ela «não busca enumerar ou medir eventos e, geralmente, não emprega instrumental estatístico para análise dos dados» (Neves, 1996, p. 1) e tem por finalidade ampliar o conhecimento acerca de determinado assunto, de forma a embasar o planejamento de futuras pesquisas descritivas (Gil, 2007). Quanto a seus procedimentos técnicos, o presente trabalho se caracteriza como pesquisa documental, método diferenciado da pesquisa bibliográfica apenas pela natureza das fontes utilizadas: enquanto a última se vale de contribuições de domínio científico, de fontes como periódicos e livros, a pesquisa documental utiliza materiais ainda sem tratamento científico ou que ainda podem ser reelaborados conforme os objetivos da pesquisa (Gil, 2002; Oliveira, 2007).

Algumas vantagens advindas de sua utilização incluem a riqueza e estabilidade das informações encontradas nos documentos selecionados, seu baixo custo de execução e a não exigência de contato direto com o sujeito da pesquisa. Contudo, é necessário atentar para a subjetividade de alguns documentos, sendo importante, assim, garantir sua representatividade acerca do universo estudado (Gil, 2002; Sá-Silva, Almeida & Guindani, 2009).

Sendo assim, Cellard (2008) definiu cinco cuidados necessários na utilização deste procedimento: i) avaliação do contexto histórico e do universo sócio-político relacionados aos documentos, a seus autores e às pessoas a quem o estudo foi direcionado; ii) conhecer a identidade do autor, no tocante a suas motivações e interesses para elaboração do documento; iii) verificar a procedência do documento; iv) levar em conta a natureza do texto, que pode exigir, por parte do leitor, um grau de iniciação no contexto particular de produção do documento, a exemplo

daqueles de natureza jurídica, teológica ou médica; e, por fim, v) examinar a lógica interna do texto e delimitar adequadamente os conceitos-chave.

4. APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

Os resultados foram organizados por empresa e por categoria de ação. Casa subseção começa com uma breve apresentação de companhia analisada e, na sequência, são apresentadas as iniciativas de cada uma para aquisição de cafés sustentáveis, auxílio aos cafeicultores e reciclagem de cápsulas.

4.1. NESTLÉ NESCAFÉ

A multinacional suíça Nestlé, maior fabricante de alimentos e bebidas do mundo, teve início em 1866 com os experimentos de Henri Nestlé, que buscava produtos que provessessem uma solução para a desnutrição infantil. Em 1867, ele iniciou sua produção em larga escala com a fundação da Sociedade Henri Nestlé. A empresa, que conta com cerca de 339 mil funcionários, está presente em 83 países dos cinco continentes. Em 2014 suas vendas somaram 91,6 bilhões de francos suíços (US\$ 96,6 bilhões). A Nestlé é líder mundial em industrialização de café, tendo como principais marcas o café solúvel Nescafé e a linha de cafés e bebidas quentes em cápsulas Nescafé Dolce Gusto.

4.1.1. AQUISIÇÃO DE CAFÉS CERTIFICADOS

A Nestlé possui um programa de compra de café chamado *Farmer Connect*. Por meio dele, a empresa compra o café diretamente dos cafeicultores ou das cooperativas, aproximando os elos da cadeia produtiva. A parceira da Nestlé no programa é a Associação 4C. Em 2014, a multinacional obteve 186,7 mil toneladas de café através do *Farmer Connect*, dos quais 70% estavam de acordo com as normas 4C. O objetivo para 2015 é que 100% do café obtido pelo programa esteja de acordo com as normas. Para 2020 a meta é obter 90 mil toneladas de café produzido segundo as normas da *Sustainable Agriculture Network*, o que garante o uso do selo *Rainforest Alliance*.

4.1.2. APOIO AOS CAFEICULTORES

Em 2010 foi lançado o *Nescafé Plan*, uma iniciativa que tem como objetivos: melhorar

a condição de vida dos cafeicultores, bem como aumentar a produtividade de suas lavouras e a qualidade dos grãos produzidos; garantir o cumprimento das normas do 4C; promover a sustentabilidade em todas as etapas da cadeia produtiva, do cafeicultor ao consumidor; e empoderar mulheres e jovens para que se tornem líderes em suas comunidades. A vigência do plano é de 2010 até 2020, com um orçamento de 350 milhões de francos suíços.

Por meio do *Nescafé Plan*, 134 mil cafeicultores receberam treinamento em 2014. No acumulado do projeto, desde 2010, já são 302 mil produtores. A meta é ampliar os programas de assistência técnica, incluindo orientações sobre práticas de cultivo e pós-colheita, criar novas possibilidades de microcrédito e aumentar o número de projetos comunitários que visam educação, saúde pública e abastecimento de água.

Também serão distribuídas 220 milhões de mudas de novas variedades de café com elevada produtividade e resistência a doenças até 2020. Esse projeto deverá ser viabilizado por intermédio de parceiros públicos e privados desses países e, até 2014, já haviam sido distribuídas 73,8 milhões de mudas. O Plano também prevê a abertura de centros de estudo em países produtores de café, inicialmente no México.

4.1.3. RECICLAGEM DE CÁPSULAS

De acordo com o site da Nescafé Dolce Gusto do Reino Unido, atualmente as cápsulas não podem ser recicladas naquela região e o site norte-americano não apresenta informações sobre reciclagem. Na Austrália foi iniciada uma parceria com a Terracycle, por meio da qual os consumidores enviam suas cápsulas para a empresa e recebem 1 centavo de dólar por cada uma. Esse dinheiro pode ser destinado à uma instituição de caridade. Em 12 de setembro de 2015 havia 571 pontos de coleta no país.

Não foram encontradas informações sobre parcerias semelhantes em outras nações, o que indica que as ações de reciclagem das cápsulas Nescafé Dolce Gusto ainda são limitadas.

4.2. NESPRESSO

A Nespresso é uma empresa que pertence ao grupo Nestlé, mas possui gestão autônoma no mundo todo. A empresa foi fundada em 1986 com a proposta de comercializar máquinas e cápsulas capazes de reproduzir a experiência do café *espresso*. As cápsulas são comercializadas apenas pela internet ou nas lojas exclusivas da empresa, chamadas de Boutiques Nespresso. Em 2006 suas vendas superaram a marca de 1 bilhão de francos suíços pela primeira vez e chegaram a 3 bilhões em 2010, o último resultado divulgado. A Nespresso está presente em 62 países, possui 10,5 mil empregados e em 2014 já contava com mais 400 lojas ao redor do mundo.

4.2.1. AQUISIÇÃO DE CAFÉS CERTIFICADOS

A Nespresso elaborou um programa para a aquisição de café que atenda aos critérios de sustentabilidade e qualidade estabelecidos pela empresa. O *Nespresso AAA Sustainable Quality* teve início em 2003 com a colaboração da *Rainforest Alliance* e visa garantir o abastecimento dos cafés de qualidade e os meios de subsistência dos agricultores que os cultivam. O programa tem como foco a qualidade, a sustentabilidade e a produtividade. Para participar do programa, os cafeicultores precisam se adequar a um conjunto de 96 critérios ambientais, 150 critérios sociais e 56 critérios econômicos, que foram elaborados em conjunto com a *Rainforest Alliance* e a *Sustainable Agriculture Network*.

A cada ano, uma média de 30% do café colhido por cada produtor atende aos critérios do programa e é vendido com prêmios de 30% a 40% sobre o preço de mercado. O café que não entra no programa é comercializado normalmente no mercado. No final de 2014, já contava com mais de 63 mil produtores de café em 11 países.

Em 2009, a Nespresso estabeleceu como meta para 2013 a aquisição de 80% de todo o café utilizado por meio do programa AAA. Ao final daquele ano, a meta havia sido superada, com 84% dos grãos provenientes do programa. A meta atual, para 2020, é de que 100% dos grãos cumpram com os critérios AAA.

Do café adquirido em 2013, 30% tinha certificação *Rainforest Alliance*, o que indica uma considerável evolução desde 2009, quando o percentual era zero.

4.2.2. APOIO AOS CAFEICULTORES

Em 2014 a Nespresso, em parceria com o governo da Colômbia, a *Fairtrade International*, a Cooperativa de Cafeicultores de Aguadas e outras organizações locais, deu início a um projeto piloto de fundo de aposentadoria para os cafeicultores da cooperativa. O objetivo inicial é que até 40 mil cafeicultores se beneficiem do projeto nos próximos anos.

De 2007 a 2012, cerca de 5 mil cafeicultores da América Central receberam treinamento em agricultura sustentável e aumento de produtividade, o que contribuiu para o incremento da renda dos agricultores. Entre 2010 e 2011, cafeicultores de Huehuetenango (Guatemala) receberam capacitação em gestão patrocinado pela Nespresso. A ação foi planejada e conduzida pela ONG Root Capital.

Desde 2011 a Nespresso está investindo na reestruturação da cafeicultura no Sudão do Sul, uma nação jovem que se tornou independente do Sudão após décadas de guerra civil. Mesmo com a independência, o país ainda enfrenta graves conflitos. A Nestlé investirá 2,5 milhões de francos suíços no país e alguns resultados já foram alcançados. Em 2013, o país registrou sua primeira exportação de café. Até 2020 a Nespresso pretende investir 3 bilhões de francos suíços em projetos nas comunidades cafejeiras.

4.2.3. RECICLAGEM DE CÁPSULAS

A Nespresso se comprometeu a buscar soluções para a reciclagem do alumínio, produto usado em suas cápsulas, atuando em melhorias em todo o ciclo. Em 1991, a marca lançou o primeiro sistema mundial de reciclagem de cápsulas na Suíça. Em 2009, foi estabelecida a meta de ampliar a capacidade de reciclagem de 25% para 75% em 2013. A meta foi superada com uma capacidade de 80% ao fim daquele ano. A nova meta para 2020 é de 100% de capacidade de reciclagem.

4.3. MONDELEZ INTERNATIONAL

A Mondelez International surgiu em 2012 a partir de uma divisão da Kraft Foods. Na ocasião, a unidade de negócios da América Norte continuou como Kraft Foods enquanto a unidade internacional de *snacks* e bebidas se tornou a Mondelez. Esta herdou as grandes marcas de café que compunha o portfólio da Kraft, sendo que a origem de algumas dessas marcas remonta às primeiras décadas do século XX. Em 2014 foi anunciado um acordo entre a Mondelez e a Acorn Holdings B. V., proprietária da D. E Master Blenders, para formação de uma nova empresa. A partir de 2015 o segmento de café da Mondelez e a D.E Master Blenders formaram integrados e formaram a Jacobs Douwe Egberts, uma empresa especializada em café e dona do 2ª maior *market share* no mercado mundial de café industrializado.

A Mondelez continua como empresa de alimentos e é dona de 44% da nova firma, enquanto a Acorn Holding manteve 56%.

4.3.1. AQUISIÇÃO DE CAFÉS CERTIFICADOS

Em 2014, 61% de todo o café adquirido pela Mondelez foi obtido de lavouras sustentáveis e a meta para 2015 é de 70%. A companhia considera como «sustentáveis» os cafés produzidos sob normas do 4C, *Rainforest Alliance* e do programa *Coffee Made Happy*. O relatório de sustentabilidade não apresenta informações discriminadas sobre os volumes de cada um desses três tipos.

Em 2014 foi estabelecido um acordo com a COSA (Comitê de Avaliação da Sustentabilidade; o *Committee On Sustainability Assessment*, em inglês) com o intuito de desenvolver um quadro de avaliação do programa *Coffee Made Happy* e medir o real impacto gerado ambiental gerado pelos produtores.

4.3.2. APOIO AOS CAFEICULTORES

No Vietnã estão sendo treinados cerca de 9,5 mil produtores que recebem treinamento em agricultura sustentável e gestão de negócios. Na Indonésia o número é menor, são 3 mil pessoas que estão sendo beneficiadas com os treinamentos. Já em Honduras, o *Coffee Made*

Happy auxilia 16 mil produtores. No Peru, são mil cafeicultores. Por fim, na Etiópia, 24 mil cafeicultores recebem treinamento agrônômico.

4.3.3. RECICLAGEM DE CÁPSULAS

Para uma das duas linhas de café em cápsulas, Tassimo, a Mondelez possui um programa de reciclagem em parceria com a empresa TerraCycle, especializada em reciclagem. Por meio do programa, os consumidores podem enviar suas cápsulas vazias para a TerraCycle, que fabrica utensílios plásticos com o material. Ao enviar as cápsulas, o consumidor recebe pontos que são convertidos em doações financeiras para instituições de caridade ou escolas.

Até 11 de setembro de 2015, o programa, que é restrito ao Reino Unido, havia coletado 10,2 milhões de cápsulas que geraram 167 mil libras em arrecadação para as instituições. Na ocasião, haviam 323 pontos de coleta espalhados pelo Reino Unido. As limitações do projeto são a restrição geográfica e o peso mínimo de cápsulas para troca por pontos, que é de 20 quilos por remessa.

4.4. KEURIG GREEN MOUNTAIN

A empresa foi fundada em 1981 e possui como principal negócio a fabricação e comercialização de máquinas e cápsulas de café. Com sede nos Estados Unidos, suas vendas apresentaram rápido crescimento nos últimos anos, impulsionadas pela popularização do café em cápsulas. Em 2014, as vendas chegaram a US\$ 4,7 bilhões e o número de empregados totalizou 6,6 mil.

4.4.1. AQUISIÇÃO DE CAFÉS CERTIFICADOS

A Keurig Green Mountain (KGM) adquire cafés com certificados *Fairtrade*, *Rainforest Alliance* e orgânico. No caso do *Fair Trade*, as compras realizadas durante o ano fiscal de 2014 renderam US\$ 25 milhões em prêmios aos cafeicultores. Além disso, busca-se um compromisso de longo prazo com as cooperativas de produtores *Fairtrade*. Em 2014, 72% das cooperativas eram fornecedoras da Keurig há mais de 5 anos. No entanto, os dados disponibilizados pela companhia

mostram uma redução nas compras de café certificado entre 2012 e 2014. O motivo para isso seriam alterações nos países que fornecem os grãos e um grave ataque da doença conhecida como «ferrugem do cafeeiro» (*Hemilea vastatrix*), que comprometeu a produção de importantes fornecedores da América Central. No entanto, é preciso destacar que a aquisição de cafés não certificados também apresentou declínio no período, sendo substituídos por cafés rastreados dentro de um programa da própria empresa, o *Farm ID*.

O *Farm ID* permite que a origem dos grãos seja rastreada até o produtor ou, quando isso ainda não é possível, até a cooperativa a qual ele pertence. O objetivo é ter informações sobre todas as etapas de produção do café. Com essas informações seria possível saber se os grãos foram produzidos em condições sociais e ambientais condizentes com as diretrizes da empresa. Por outro lado, certificações de primeira parte, como o *Farm ID*, não possuem o mesmo reconhecimento que as certificações de terceira parte.

4.4.2. APOIO AOS CAFEICULTORES

A Keurig possui três linhas de atuação para beneficiar os cafeicultores. A primeira consiste em aumentar a produtividade das lavouras e a qualidade dos grãos, além de ajudar os produtores a diversificarem suas lavouras. Na segunda linha estão projetos para acesso à água potável e gestão do uso da água na agricultura. Na terceira linha a empresa apoia o fortalecimento de organizações de cafeicultores por meio de treinamentos, crédito e acesso a novos canais de comercialização. Todas essas iniciativas são realizadas em parceria com ONG's que desenvolvem trabalhos sociais e ambientais. O investimento em 2014 totalizou US\$ 8,9 milhões. Segundo a KGM, 386 mil pessoas já se beneficiaram dos investimentos da empresa voltados aos cafeicultores. A meta para 2020 é que 1 milhão de pessoas sejam beneficiadas.

4.4.3. RECICLAGEM DAS CÁPSULAS

A companhia já possui alguns modelos de cápsulas recicláveis, bem como programas para a coleta desse material em algumas

localizações dos EUA e do Canadá. A meta da empresa é que até 2020 todas as cápsulas sejam recicláveis. Também estão sendo realizados trabalhos em conjunto com empresas de reciclagem para viabilizar que mais cápsulas sejam efetivamente recicladas.

5. ANÁLISE DOS RESULTADOS

Os resultados obtidos a partir da análise dos relatórios e sites institucionais das empresas mostram que todas atuam nas três áreas de sustentabilidade relacionadas ao café (cafés certificados, auxílio aos cafeicultores e reciclagem de cápsulas) definidas na metodologia do trabalho.

Quanto a aquisição de cafés sustentáveis, os dados fornecem uma boa compreensão das estratégias adotadas pelo setor. As quatro organizações estão comprometidas com o incremento do volume de café sustentável e compram grãos com certificações de 3º parte. Nota-se, contudo, que todas também utilizam critérios próprios de sustentabilidade (1º parte). Embora esses critérios sejam elaborados em parceria com organizações independentes, a transparência do processo não é tão grande quanto nas certificações de 3º parte, já que os interesses particulares das companhias podem ser priorizados em detrimento de uma legítima busca pela sustentabilidade. A ideia da certificação de 3º parte é justamente

garantir que nenhum dos lados interessados interfira na certificação. A vantagem das certificações de primeira parte para as companhias é o maior controle que elas podem exercer sobre a definição e fiscalização dos critérios.

Das quatro companhias analisadas, Nespresso e Keurig estabeleceram metas de adquirir 100% de café sustentável até 2020, incluindo certificações de 1º, 2º e 3º partes. Ambas já compram volumes expressivos de cafés com certificação de 3º parte, mas não estabeleceram metas de longo prazo para esta categoria específica. As outras duas (Mondelez e Nescafé), por ocasião da publicação dos relatórios mais recentes, estavam em busca do cumprimento das metas estabelecidas para 2015, mas a Nescafé planeja adquirir 90 mil toneladas de café com critérios da SAN até 2020. A Tabela Nª 1 apresenta as organizações de promoção da sustentabilidade na cafeicultura que trabalham com cada empresa e os dados de compras de cafés sustentáveis informados pelas empresas para o ano fiscal de 2014.

Como parte de suas iniciativas sustentáveis, as quatro empresas investem nas comunidades de cafeicultores com uma gama de projetos que buscam melhorar a sua qualidade de vida. Ao se considerar que os cafeicultores estão expostos a diversos riscos da atividade agrícola

Tabela 1

Organizações de promoção da sustentabilidade na cafeicultura que trabalham com cada empresa e volume de cafés sustentáveis adquiridos em 2014

Empresa	Organizações parceiras	Compras sustentáveis
Nespresso	Rainforest Alliance, Fairtrade International	82% Nespresso AAA Sustainable Quality, dos quais 30% com certificado Rainforest Alliance
Nescafé	4C, Sustainable Agriculture Network, Rainforest Alliance	186 mil toneladas Nescafé Farmer Connect, dos quais 70% com critérios 4C
Mondelez	Rainforest Alliance, 4C, Committee On Sustainability Assessment	61% Coffee Made Happy. Inclui cafés Rainforest Alliance e 4C
Keurig	Rainforest Alliance, Fair Trade USA	19% Fairtrade e 3,6% Rainforest Alliance

Fonte: elaborado pelos autores, a partir de dados da pesquisa

(Valkila, 2014), muitos não possuem acesso a crédito (Pendergast, 2010) e apresentam baixa escolaridade (Silva, 2012); os recursos investidos pela indústria de torrefação podem ser bastante significativos.

No elo consumidor da cadeia, a questão ambiental mais evidente no momento é o lixo gerado pelo consumo crescente do café em cápsulas, um problema que atrai duras críticas aos fabricantes (Hamblin, 2015) que, agora, precisam oferecer soluções para ele. Nesse ponto, Nespresso e Keurig apresentaram metas que visam resolver a maior parte do problema até 2020. É preciso destacar que a meta da Nespresso se refere à «capacidade para reciclar» a totalidade das cápsulas consumidas. Para que a reciclagem efetiva ocorra é preciso que os consumidores colaborem. Já a Keurig possui um problema diferente. Enquanto as cápsulas de alumínio Nespresso já podem ser recicladas, a tecnologia utilizada pela empresa norte-americana em grande parte de suas cápsulas não permite a reciclagem. Por isso a meta para 2020 é que todas as cápsulas sejam, de fato, recicláveis.

Esse foi o quesito de maior disparidade entre a ação das empresas, já que as iniciativas

de reciclagem de Nescafé e Mondelez ainda são muito restritas. Um possível motivo para essa diferença poderia ser o fato que Nespresso e Keurig são empresas que trabalham exclusivamente com cápsulas, enquanto Nescafé e Mondelez possuem tradição maior com cafés solúveis e torrados e moídos. Destaca-se também que a Keurig é líder no segmento de cápsulas nos EUA e a Nespresso é a líder mundial. As duas companhias dependem totalmente do segmento de cápsulas, o que as torna mais vulneráveis às críticas ambientais.

A Tabela Nº 2 apresenta um resumo das metas para 2020 que as empresas estabeleceram para a cadeia produtiva do café.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho compilou e analisou as iniciativas de sustentabilidade da cadeia produtiva do café realizadas pelas maiores empresas do setor. Os dados foram obtidos a partir de relatórios de sustentabilidade e sites institucionais. Constatou-se que as quatro empresas analisadas possuem ações nas três linhas delimitadas para o café neste estudo, que foram: i) compra de cafés sustentáveis; ii) investimentos nas comunidades de

Tabela 2

Metas de sustentabilidade para 2020 das maiores empresas de industrialização de café do mundo

Metas para 2020				
Empresa	Aquisição de cafés sustentáveis (1ª parte)	Aquisição de cafés certificados de 3ª parte	Auxílio aos produtores	Reciclagem de cápsulas
Nespresso	100% Nespresso AAA	Não possui	300 milhões de francos suíços	Capacidade para reciclar 100% das cápsulas
Nestlé Nescafé	Não possui	90 mil toneladas nos padrões da SAN	350 milhões de francos suíços	Não possui
Mondelez International	Não possui	Não possui	200 milhões de dólares, beneficiando 1 milhão de cafeicultores	Não possui
Keurig Green Mountain	100% de acordo com as diretrizes de sustentabilidade da empresa	Não possui	Beneficiar 1 milhão de pessoas envolvidas com a cadeia de suprimentos, inclusive cafeicultores	100% de cápsulas recicláveis

Fonte: elaborado pelos autores, a partir de dados da pesquisa

cafeicultores; e, iii) reciclagem de cápsulas de café. Adicionalmente, foram resumidas as ações que cada empresa adota em outros elos da cadeia ou setores organizacionais.

O nível de atuação e o tipo de ações realizadas por cada companhia varia. De modo geral, todas estão comprometidas com o incremento no volume de cafés sustentáveis utilizados e em projetos de médio prazo para melhorar a qualidade de vida dos cafeicultores. Apenas duas possuem metas para viabilizar até 100% de reciclagem das cápsulas até 2020.

O mercado de cafés sustentáveis está em alta. Os consumidores se preocupam cada vez mais com a preservação do meio ambiente, as condições dos trabalhadores e a remuneração dos cafeicultores. Diante disso, as grandes torrefadoras optaram pela compra de cafés sustentáveis em volumes crescentes. Para a indústria do café, isso significa que as demais empresas do setor também terão que buscar esse tipo de matéria prima. Ou seja, as líderes do mercado estabeleceram um novo padrão de qualidade. A partir dessas informações, torrefadoras que ainda não estabeleceram programas para a aquisição de cafés sustentáveis poderão ajustar os seus planejamentos para os próximos anos.

Para os cafeicultores, o impacto direto dessa mudança é o aumento da demanda por cafés sustentáveis. Com a indústria do café cada vez mais interessada nesse tipo de produto, os produtores que já são certificados encontrarão mais oportunidades que aqueles não certificados. O novo padrão da indústria passa a ser uma exigência a mais para a comercialização do café, de modo que os cafeicultores que não se adequarem a isso poderão fazer menos negócios.

Merece destaque o crescimento do uso de certificações de primeira parte sobre aquelas de terceira parte. Ao invés de recorrer a critérios estabelecidos por organizações independentes, a indústria do café está definindo os seus próprios parâmetros. Com isso, é possível obter café sustentável mais barato e em maior escala. O impacto disso sobre as certificações de terceira parte precisa ser monitorado. Uma possível consequência disso seria o enfraquecimento delas.

No segmento de café em cápsulas, a sustentabilidade também é uma tendência

forte. As empresas líderes do mercado já trabalham com o intuito de ampliar a reciclagem das cápsulas usadas. As demais companhias do setor precisarão apresentar as suas próprias soluções para o problema do lixo gerado pelo uso de cápsulas, de modo que não fiquem em desvantagem. Para consumidores interessados em sustentabilidade, a garantia de reciclagem do produto pode ser um grande diferencial.

No segmento agrícola, os cafeicultores precisam se adequar à demanda crescente por cafés sustentáveis. Para tanto, devem ajustar seus processos conforme as exigências internacionais. Políticas públicas voltadas para a agricultura familiar podem facilitar este ajuste por meio de cursos e capacitações. Neste caso, os pequenos cafeicultores poderão receber orientação sobre as novas demandas do setor e os caminhos para que elas sejam atendidas.

A principal limitação do estudo está na origem dos dados, que foram obtidos a partir de fontes secundárias das próprias empresas analisadas. No entanto, as informações obtidas permitiram a construção de um quadro completo das ações de sustentabilidade da indústria do café.

A partir desta pesquisa exploratória, pode-se definir uma agenda de estudos futuros que poderão analisar com maior profundidade as questões aqui abordadas. Os efeitos dos projetos de auxílio aos cafeicultores, por exemplo, podem ser avaliados sob a perspectiva dos próprios cafeicultores. A relação comercial entre cafeicultores e empresas também constitui um tópico de análise relevante ao abordar as adequações que os cafeicultores precisam realizar para se tornarem fornecedores. Outra possibilidade seria a quantificação dos ganhos de produtividade e o aumento da renda dos cafeicultores que as companhias alegam em seus relatórios. Do lado dos consumidores, pode-se avaliar a percepção deles quanto ao impacto ambiental do consumo de café em cápsulas e como avaliam/percebem a estratégia das empresas.

REFERENCIAS

- 4C Association. (2015). *Visão geral*. Retirado de <http://www.4c-coffeeassociation.org/pt/about/vis%C3%A3o-geral>
- Associação Brasileira das Indústrias de Café, ABIC. (2011). *Tendências de Consumo de Café V/III: 2010*. Retirado de http://www.abic.com.br/publique/media/EST_PESQTendenciasConsumo2010.pdf
- Auld, G., Bernstein, S. & Cashore, B. (2008). The new corporate social responsibility. *Annual Review of Environment and Resources*, 33, 413-435. Retirado de <http://annualreviews.org/doi/abs/10.1146/annurev.environ.32.053006.141106>
- Auld, G., Renckens, S. & Cashore, B. (2015). Transnational private governance between the logics of empowerment and control. *Regulation & Governance*, 9(2), 108-124. Retirado de <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/rego.12075/full>
- Bureau de Inteligência Competitiva do Café. (2015). *Relatório Internacional de Tendências do Café, 4(4&5)*. Retirado de <http://www.icafebr.com.br/publicacao2/Relatorio%20v4%20n4%20e%205.pdf>
- Byers, A. & Liu, P. (2008). Private standards in the Value Chain. In: Liu, P. (Eds.). *Value-adding standards in the North American Food Market: trade opportunities in certified products for developing countries* (pp 1-12). Roma, Itália: FAO.
- Cellard, A. (2008). A análise documental. Em: Poupart, J. et al. (Eds.), *A pesquisa qualitativa: enfoques epistemológicos e metodológicos* (pp. 295-316). Petrópolis, RJ: Vozes.
- Chiputwa, B., Spielman, D. J. & Qaim, M. (2015). Food standards, certification, and poverty among coffee farmers in Uganda. *World Development*, 66, 400-412. Retirado de <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0305750X1400271X>
- Committee on Sustainability Assessment, COSA. (2008). *Seeking sustainability: COSA preliminar analysis of sustainability initiatives in the coffee sector*. Retirado de http://www.iisd.org/pdf/2008/seeking_sustainability.pdf
- Dietz, T. & Auffenberg, J. (2014). The efficacy of private voluntary certification schemes: A governance costs approach. *Zentra Working Papers in Transnational Studies*, 39, 1-19. Retirado de http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2513254
- Euromonitor. (2015). *Coffee market share by company*. Retirado de <http://www.euromonitor.com>
- Fairtrade International. (2015). *What is fairtrade?* Retirado de <http://www.fairtrade.net/what-is-fairtrade.html>
- Gereffi, G., Garcia-Johnson, R. & Sarcer, E. (2001). The NGO-industrial complex. *Foreign Policy*, 125(4), 56-65. Retirado de http://www.foreignpolicy.com/articles/2001/07/01/the_ngo_industrial_complex
- Gil, A. C. (2002). *Como elaborar projetos de pesquisa*. São Paulo, SP: Atlas.
- Gil, A. C. (2007). *Métodos e técnicas de pesquisa social*. São Paulo, SP: Atlas.
- Giovannucci, D. & Ponte, S. (2005). Standards as a new form of social contract? Sustainability initiatives in the coffee industry. *Food policy*, 30(3), 284-301. Retirado de <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S030691920500031X>
- Hamblin, J. (2015). *A brewing problem*. *The Atlantic*. Retirado de <http://www.theatlantic.com/technology/archive/2015/03/the-abominable-k-cup-coffee-pod-environment-problem/386501/>
- Hatanaka, M., & Busch, L. (2008). Third Party Certification in the Global Agrifood System: An Objective or Socially Mediated Governance Mechanism? *Sociologia Ruralis*, 48(1), 73-91. Retirado de <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1467-9523.2008.00453.x/full>
- International Coffee Organization, ICO. (2003). *Impact of the coffee crisis on poverty in producing countries*. Retirado de <http://www.ico.org/documents/icc89-5r1e.pdf>
- International Coffee Organization, ICO. (2012). *Monthly coffee market report: May 2012*. Retirado de <http://www.ico.org/documents/cmr-0512-e.pdf>

- International Coffee Organization, ICO. (2015a). *Coffee: July 2015*. Retirado de <http://www.ico.org/documents/cy2014-15/cmr-0715-e.pdf>
- International Coffee Organization (2015b). *Total Production: 1990-Present*. Retirado de 2015 de http://www.ico.org/new_historical.asp?section=Statistics
- International Trade Centre. (2011). *Trends in the Trade of Certified Coffee*. Retirado de <http://www.intracen.org/WorkArea/DownloadAsset.aspx?id=37613>
- Kalfagianni, A. (2014). Addressing the global sustainability challenge: The potential and pitfalls of private governance from the perspective of human capabilities. *Journal of Business Ethics*, 122(2), 307-320. Retirado de <https://link.springer.com/article/10.1007/s10551-013-1747-6>
- Keurig Green Mountain. (2015). *Beyond the cup: Sustainability report fiscal 2014*. Retirado de http://www.keuriggreenmountain.com/~media/Sustainability/PDF/ReportsDisclosures/KeurigFiscal2014_SustainabilityReport.ashx
- Leme, P. H. M. V. & Machado, R. T. M. (2010). Os pilares da qualidade: o processo de implementação do Programa de Qualidade do Café (PQC). *Organizações Rurais & Agroindustriais*, 12(2), 234-248. Retirado de <http://revista.dae.ufla.br/index.php/ora/article/view/24>
- Mondelez International. (2015). *The call for well being: 2014 progress report*. Retirado de <http://www.mondelezinternational.com/~media/MondelezCorporate/uploads/downloads/CFWB2014ProgressReport.pdf>
- Nassar, A. M. (2003). Certificação no agribusiness. In: Zylberstajn, D. & Scare, R. F. (Eds.), *Gestão da Qualidade no Agribusiness* (pp. 30-46). São Paulo, SP: Atlas.
- National Coffee Association, NCA. (2015). *Coffee is Americans' favored daily beverage next to water*. Retirado de <http://www.ncausa.org/i4a/pages/index.cfm?pageID=1062>
- Nespresso. (2013). *Accelerating progress on the Nespresso AAA Sustainable Quality™ Program in Central America*. Retirado de http://www.nespresso.com/ecolaboration//medias_dyn/articles/3214/article/attachment-2.pdf
- Nespresso. (2014). *Nespresso ecolaboration full term report 2009-2013*. Recuperado em 08 setembro, 2015 de <http://www.nestle-nespresso.com/sustainability/reporting-performance>
- Nespresso. (2015). *The positive cup*. Recuperado em 08 setembro, 2015 de <https://www.nespresso.com/fr/en/developpement-durable>
- Nespresso. (s.d.). *Sustainability*. Recuperado em 08 setembro, 2015 de <http://www.nestle-nespresso.com/sustainability>
- Nestlé. (2015a). *Nestlé in society: Creating shared value and meeting our commitments 2014*. Retirado de http://www.nestle.com/asset-library/documents/library/documents/corporate_social_responsibility/nestle-in-society-summary-report-2014-en.pdf
- Nestlé. Nescafé Dolce Gusto Australia. (2015b). *Frequently asked questions: Are the capsules recyclable?* Recuperado em 08 setembro, 2015 de <https://www.dolce-gusto.com.au/faq>
- Nestlé. Nescafé Dolce Gusto United Kingdom. (2015c). *Frequently asked questions: Are the capsules recyclable?* Recuperado em 08 setembro, 2015 de <https://www.dolce-gusto.co.uk/faqs/>
- Nestlé. Nescafé Dolce Gusto United States. (2015d). *Frequently asked questions: About the capsules*. Recuperado em 08 setembro, 2015 de <https://www.dolce-gusto.us/pages/info-and-services/faq>
- Neves, J. L. (1996). Pesquisa qualitativa: características, usos e possibilidades. *Caderno de Pesquisas em Administração, São Paulo*, 1(3), 1-5. Retirado de http://www.unisc.br/portal/upload/com_arquivo/pesquisa_qualitativa_caracteristicas_usos_e_possibilidades.pdf
- Oliveira, M. M. (2007). *Como fazer pesquisa qualitativa*. Petrópolis, RJ: Vozes.

- Pattberg, P. (2006). Private governance and the south: Lessons from global forest politics. *Third World Quarterly*, 27(4), 579-593. Retirado de <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/01436590600720769>
- Pendergrast, M. (2010). *Uncommon grounds: The history of coffee and how it transformed our world*. New York: Basic Books.
- Perosa, B. B. (2012). *A emergência da governança socioambiental no mercado internacional de biocombustíveis*. (Tese de Doutorado inédita). Escola de Economia de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas, São Paulo. Retirado de <http://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/bitstream/handle/10438/9731/Tese%20Alteração%20%28versão%20final%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Rainforest Alliance. (2015). *About us*. Retirado de <http://www.rainforest-alliance.org/about>
- Raynolds, L. T., Murray, D. & Heller, A. (2007). Regulating sustainability in the coffee sector: A comparative analysis of third-party environmental and social certification initiatives. *Agriculture and Human Values*, 24(2), 147-163. Retirado de <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs10460-006-9047-8?LI=true>
- Sá-Silva, J. R., Almeida, C. D. & Guindani, J. F. (2009). Pesquisa documental: pistas teóricas e metodológicas. *Revista Brasileira de História e Ciências Sociais*, 1(1), 1-15. Retirado de http://www.unisc.br/portal/upload/com_arquivo/pesquisa_documental_pistas_teoricas_e_metodologicas.pdf
- Silva, E. C. (2012). *Fatores Determinantes da adoção de certificações socioambientais em propriedades cafeiras*. (Dissertação de Mestrado) Universidade Federal de Lavras, Lavras. Retirado de <http://repositorio.ufla.br/bitstream/1/381/1/DISSERTA%C3%87%C3%83O%20Fatores%20determinantes%20da%20ado%C3%A7%C3%A3o%20de%20certifica%C3%A7%C3%B5es%20socioambientais%20em%20propriedades%20cafeiras.pdf>
- Specialty Coffee Association of America. (2013). *A blueprint to end hunger in the coffeelands*. Retirado de <http://scaa.org/PDF/SCAA-whitepaper-blueprint-end-hunger-coffeelands.pdf>
- Spers, E. E. (2003). *Mecanismos de regulação de qualidade e segurança em alimentos*. (Tese de Doutorado inédita). Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo. Retirado de <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12139/tde-17032004-004201/pt-br.php>
- Sustainable Agriculture Network, SAN. (2015). *Who are we?* Retirado de <http://san.ag/web/about-us/who-are-we-2/>
- Terracycle. (2015a). *Nescafé Dolce Gusto Capsule Brigade*. Retirado de <http://www.terracycle.com.au/en-AU/brigades/capsulebrigade.html>
- Terracycle. (2015b). *The Tassimo Brigade*. Retirado de <http://www.terracycle.co.uk/en-UK/brigades/the-tassimo-brigade-r.html>
- UTZ Certified. (2015). *What is Utz Certified*. Retirado de <https://www.utzcertified.org/aboututzcertified>
- Valkila, J. (2014). Do fair trade pricing policies reduce inequalities in coffee production and trade? *Development Policy Review*, 32(4), 475-493. Retirado de <http://ssrn.com/abstract=2448742>
- Vogel, D. (2008). Private global business regulation. *Annual Review of Political Science*, 11, 261-282. Retirado de <http://annualreviews.org/doi/abs/10.1146/annurev.polisci.11.053106.141706>

ADIÓS PAMPA MÍA: IMPACTOS SOCIOAMBIENTALES DE LA EXPANSIÓN DE LA SOJA EN EL SUR DE BRASIL

Silva, Monica Nardini da¹
Sacco dos Anjos, Flávio²
González Ruiz, Jimena³

Recibido: 22-09-18 Revisado: 21-01-19 Aceptado: 22-09-19

RESUMEN

La expansión de la soja (*Glycine max*) es un fenómeno de grandes proporciones en Brasil, resultado de décadas de políticas dirigidas a cultivos destinados a la exportación. El artículo expone dicho proceso a partir de estudio de caso realizado en el municipio de Jaguarão, en el extremo meridional del país. Consiste en una zona fisiográfica (bioma Pampa), que posee un escaso número de unidades de conservación si se compara con los demás biomas brasileños. El municipio de Jaguarão tuvo en los últimos años la conversión de 37.000 hectáreas de su área en cultivos de soja, cultivadas en su mayoría por agricultores provenientes de otras regiones del estado de Rio Grande do Sul. Estos agricultores presentan una trayectoria de vida ligada a la agricultura y especialmente al cultivo de la soja. El foco de la investigación fue analizar la percepción de los actores locales, en relación con la expansión de los cultivos de soja en el municipio, mediante el análisis documental y entrevistas semiestructuradas. El estudio demuestra la gran distancia que separa a defensores y detractores de lo que se vino a llamar «sojización» de la agricultura. Los argumentos a favor se basan en una presunta generación de empleo y renta en el ámbito local. En el extremo opuesto están los que denuncian las alteraciones en el paisaje, aumento en el uso de agrotóxicos, destrucción de los campos nativos, de la biodiversidad, de los recursos hídricos y de una cultura ligada a la ganadería extensiva y el manejo sostenible de los recursos naturales. Se constató que, con la expansión de la soja, la capacidad de reproducción del modo de vida local se vio afectada por la dinámica de los cultivos de soja, con cambios en el uso de los recursos naturales y en el comportamiento productivo habitual.

Palabra clave: Brasil, desarrollo rural sustentable, ganadería, Jaguarão, Pampa, sojización

¹ Graduada en Desarrollo Rural y Gestión Agroindustrial (Universidade Estadual do Rio Grande do Sul-UERGS, Brasil); Especialización en Gestión de Negocios en Cooperativas (Universidade de Passo Fundo-UPF, Brasil); M.Sc. en Desarrollo Territorial y Sistemas Agroindustriales (Universidade Federal de Pelotas-UFdeP, Brasil). Doctorando del Programa de Pós-Graduação em Sistemas de Produção Agrícola Familiar, Faculdade de Agronomia Eliseu Maciel-UFdeP. **Dirección:** PPGSPAF/UFPel, Pelotas, RS, Brasil, Departamento de Ciências Sociais Agrárias. Faculdade de Agronomia Eliseu Maciel, Campus Universitário s/n, CEP: 96010-970. C. Postal: 354. **Teléfono:** +55 53 984234391; **e-mail:** moninardini@yahoo.com.br

² Graduado em Agronomia (Universidade Federal de Pelotas-UFdeP, Brasil); M.Sc. en Sociología (Universidade Federal do Rio Grande do Sul-UFRGS, Brasil); Doctor en Sociología (Universidad de Córdoba, España). Profesor Titular del Departamento de Ciências Sociais Agrarias y del Programa de Pós-Graduação em Sistemas de Produção Agrícola Familiar (PPGSPAF), Faculdade de Agronomia Eliseu Maciel, Universidade Federal de Pelotas; Investigador II del Conselho Nacional de Pesquisa e Desenvolvimento Tecnológico. **Dirección:** Departamento de Ciências Sociais Agrárias, Universidade Federal de Pelotas, Campus Universitário, s/n. CEP 96001-970. Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil. **Teléfono:** +55 53 984188853; **e-mail:** saccodosanjos@gmail.com

³ Licenciada en Sociología (Universidad de la República-UdelaR, Uruguay); M.Sc. en Sociología (Universidade Federal de Pelotas-UFdeP, Brasil). Funcionaria del Ministerio de Industria, Energía y Minería-Uruguay. **Dirección:** Ministerio de Industria, Energía y Minería, Dirección de Artesanías, Pequeñas y Medianas Empresas, División de Desarrollo Local. Rincón 723, Montevideo, C. Postal 11000, Uruguay. **Teléfono** +598 092814109; **e-mail:** jimena.gonzalez@miem.gub.uy

ABSTRACT

The soybean expansion (*Glycine max*) is a phenomenon of great proportions in Brazil, as a result of decades of policies geared towards export crops. The present article approaches this process from a case study carried out in Jaguarão, a town located in the extreme south of the country. It is a physiographic area (Pampa biome) that has a small number of conservation units compared to other Brazilian biomes. The town of Jaguarão has in recent years converted 37,000 hectares of its area into soybean crops, cultivated in the majority by farmers coming from other regions of the state of Rio Grande do Sul. These farmers have a life trajectory linked to agriculture and especially to the soybean crop. The focus of the research was to analyze the perception of the local actors, making use of documentary analysis and semi-structured interviews. The study showed the great distance that separates defenders and detractors from what has been called agricultural «soyization». Arguments in favor focus on a supposed job creation and income generation at the local level. At the opposite extreme, there are positions that denounce changes in the landscape, increased use of agrochemicals, destruction of native land, biodiversity, water resources and of a culture linked to extensive livestock and sustainable management of natural resources. It was verified that with the soybean expansion, the reproductive capacity of the local way of life was affected by the dynamics of soybean crops, with changes in the use of natural resources and habitual productive behavior.

Keywords: Brazil, Jaguarão, livestock, Pampa, soyization, sustainable rural development

RÉSUMÉ

L'expansion du soja (*Glycine max*) est un phénomène de grande ampleur au Brésil et ce phénomène est le résultat de décennies de politiques promouvant les cultures d'exportation. Cet article aborde ce processus-ci à partir d'une étude de cas réalisée dans la commune de Jaguarão, dans l'extrême sud du pays. Il s'agit d'une zone physiographique (biome Pampa) qui possède un nombre limité d'unités de conservation, par rapport aux autres biomes brésiliens. La commune de Jaguarão a converti ces dernières années 37 000 hectares de sa superficie à la production de soja, que sont cultivées, dans la majorité de cas, par des agriculteurs provenant d'autres régions de l'État de Rio Grande do Sul. Ces agriculteurs-ci ont une trajectoire de vie liée à l'agriculture et, en particulier, à la culture du soja. L'objectif de cette recherche est d'analyser la perception des acteurs locaux par rapport à l'expansion des cultures de soja dans la municipalité, à l'aide d'analyses documentaires et d'entretiens semi-structurés. L'étude a montré la grande distance qui sépare les défenseurs et les détracteurs de ce qu'on appelle le processus de production de soja et le milieu rural. Les arguments en faveur de l'expansion de cette culture-ci sont axés sur la création supposée d'emplois et de revenus à l'échelle locale. À l'extrême opposé, il y a des producteurs qui dénoncent les changements dans le paysage, l'augmentation de l'utilisation des pesticides, la destruction des campagnes, de la biodiversité et des ressources en eau. Les producteurs que critiquent l'expansion du soja dans la région à l'étude soulignent aussi l'influence négative de ce processus sur les cultures traditionnelles et de l'élevage extensif qui ont une tendance à s'amoindrir ; ainsi que sur la gestion durable des ressources naturelles. Le travail réalisé a permis de vérifier que l'expansion du soja, nuise la capacité de reproduction du mode de vie local, qui a été affectée par la dynamique liée à la dite culture, un processus qui a provoqué également de changements dans l'utilisation des ressources naturelles et dans le comportement productif traditionnel.

Mots-clé : Brésil, Jaguarão, développement rural durable, l'élevage, Pampa, sojização

RESUMO

A expansão da soja (*Glycine max*) é um fenômeno de grandes proporções no Brasil, resultado de décadas de políticas voltadas para culturas destinadas à exportação. Esse artigo aborda esse processo a partir de estudo de caso realizado no município de Jaguarão, no extremo sul do país. Trata-se de zona fisiográfica (bioma Pampa) que possui um escasso número de unidades de conservação, se comparada aos demais biomas brasileiros. O município de Jaguarão teve nos últimos anos a conversão de 37.000 hectares de sua área em lavouras de soja, cultivadas em sua maioria por agricultores provenientes de outras regiões do estado do Rio Grande do Sul. Esses agricultores apresentam uma trajetória de vida ligada à agricultura e especialmente à cultura da soja. O foco da pesquisa foi analisar a percepção dos atores locais, com relação a expansão das lavouras de soja no município, fazendo uso de análise documental e de entrevistas semiestruturadas. O estudo mostrou a grande distância que separa defensores e detratores face o que vem sendo chamado de processo de «sojização» da agricultura e do meio rural. Argumentos em favor centram-se numa suposta geração de emprego e renda no âmbito local. No extremo oposto, constam posições que denunciam alterações na paisagem, aumento no uso de agrotóxicos, destruição de campo nativo, da

biodiversidade, dos recursos hídricos e de uma cultura ligada à pecuária extensiva e ao manejo sustentável dos recursos naturais. Constatou-se que com a expansão da soja, a capacidade de reprodução do modo de vida local foi afetada pela dinâmica das lavouras de soja, com alterações no uso dos recursos naturais e no comportamento produtivo habitual.

Palavras-chave: Brasil, desenvolvimento rural sustentável, Jaguarão, Pampa, pecuária, sojização

1. INTRODUCCIÓN

Situado en la región meridional de América del Sur, el bioma Pampa comprende una superficie total de aproximadamente 750 mil km², la cual se distribuye esencialmente por el territorio de tres países del Cono Sur (Brasil, Argentina y Uruguay), dentro de un cuadrilátero formado por las coordenadas 34^a y 30^a de latitud sur y 57^a y 63^a de longitud oeste. La parte brasilera equivale a un área de 176.496 km² (23,5% del total), estando totalmente inserta dentro del estado de Rio Grande do Sul.

En lengua quechua el término «Pampa» significa planicie, destacando el aspecto visible de un ecosistema que equivale a menos de 2,1% del territorio brasilero. No obstante, cubre casi 2/3 del territorio gauch⁴; de allí la importancia económica, social, cultural y ambiental que asume el Pampa para esta unidad federal brasilera, también referida como «campana gaucha» o «*campos sulinos*» (campos sureños). La característica esencial es el relieve ondulado, pero sobre todo su peculiar vegetación, que se manifiesta en la forma de una composición herbácea constituida esencialmente de gramíneas y

especies vegetales de pequeño porte que no superan los 50 centímetros de altura.

El Pampa es reconocido como un ecosistema singular, que tiene en su interior una rica biodiversidad, siendo el hábitat natural de aproximadamente tres mil especies vasculares, 385 especies de aves y 90 mamíferos terrestres (Bilencia & Miñarro, 2004). Pero es preciso destacar que, a pesar de algunos avances recientes en materia de legislación ambiental, solamente 2,23% del bioma Pampa –según esta misma fuente–, se constituye como espacio efectivamente protegido, estando circunscripto a modestas siete unidades de conservación que concentran una superficie de tan solo 375 mil hectáreas. La estructura de esta vegetación es medida por la variación de la intensidad y frecuencia de disturbios causados por agentes perturbadores como el fuego y el pastoreo (Overbeck *et al.*, 2007).

De este modo, como bien destacan Pillar & Vélez (2010, p. 84), los «campos sulinos» contribuyen «en la conservación de los recursos hídricos, no solamente acumulando carbono en el suelo, sino como fuente de forraje para la actividad pastoril, además de ofrecer una belleza escénica, además de otros servicios ambientales».

El pastoreo es una de las principales actividades económicas, en parte expresiva de los campos nativos del bioma Pampa, siendo considerado un factor intrínseco en la manutención de las propiedades ecológicas y fisiológicas de la vegetación. Uno de los marcos fundamentales de la formación social y cultural de la región pampeana corresponde a la producción animal (bovinos, ovinos, equinos), desarrollada tanto en grandes y medias propiedades (estancias), como en pequeñas explotaciones de carácter familiar. Este tipo de actividad, de tradición secular y extensiva, está plenamente integrada al paisaje y al imaginario construido en torno a la figura del «centauro del Pampa»; o sea, del gauch⁴ meridional sudamericano. Tiene, en la cría

⁴ *Gaúcho* es un término que se utiliza en Argentina, Uruguay y Brasil para designar a un tipo de campesino. Los gauchos son jinetes muy hábiles que se dedican a los trabajos rurales. En Brasil se utiliza dicha palabra como referencia a los habitantes de Rio Grande do Sul, el estado más meridional de la Federación, así como de lo que tiene origen en esta parte del país. Para Champredonde, Vitrolles, Casabianca & Cerdan (2014, p. 44), «En Brasil los gauchos forman un grupo social y cultural muy bien identificado. La cultura gaucha se construyó alrededor de un modo de vivir y un medio ambiente relacionados con el ganado vacuno y el caballo. De hecho, la ganadería vacuna se expresa en cada aspecto de la vida cotidiana de los Gauchos: la ropa, los juegos, los hábitos alimentarios. Entre sus particularidades se identifica un método elaborado y específico de preparar la carne (churrasco) y de conservarla (charque)».

de rebaños y en las actividades camperas, uno de sus trazos de definición y de identidad sociocultural.

No obstante, en las tres últimas décadas el bioma Pampa viene sufriendo los efectos nocivos de la acción antrópica, surgida a partir de dos grandes frentes o vectores de transformación. La primera de ellas es la expansión de los monocultivos arbóreos, incluyendo el pino, la acacia y –especialmente–, las grandes áreas de eucaliptus, las cuales se convierten en materia prima consumida en los grandes proyectos de producción de celulosa, madera, energía y leña en Brasil y en los países del Plata (Argentina y Uruguay). Los impactos se hacen sentir no solamente en la reducción de los campos nativos y en la supresión de la vegetación restante, sino también en la presión ejercida sobre los recursos hídricos y en la progresiva reducción de la biodiversidad.

El segundo vector de transformación y que guarda relación directa con el objeto de este artículo es la expansión de los cultivos anuales como el arroz irrigado, el maíz y –especialmente– la soja. La investigación de Pizzato (2013) analizó los datos de los censos agropecuarios de 1996 y 2006, constatando que en este período hubo un incremento del área plantada de soja en un 90% en los municipios productores que constituyen el Pampa «gaucho». Un estudio realizado por Nóbrega (2016) muestra que los cultivos de primavera-verano tuvieron un incremento de 1.760.225 ha en el área plantada en el bioma Pampa, lo que equivale al porcentaje impresionante de 92% en relación con el año 2000.

En el caso de la soja es preciso destacar que esa expansión alcanzó un impulso extraordinario a partir del lanzamiento, en 1996, de cultivos de naturaleza transgénica; por ejemplo, la variedad RR, resistente al herbicida glifosato en asociación con el proceso de siembra directa (Begenesic, 2002). Esto quiere decir que, además de las consecuencias de la supresión del campo nativo, la expansión de esta oleaginosa está ligada al uso expandido de los agrotóxicos, especialmente de herbicida total y sistémico aplicado sobre la vegetación natural para que haya siembra directa sobre la paja que permanece después del secado.

El vertiginoso crecimiento de la soja es un fenómeno que se desarrolla a escala continental, sobre todo en países como Brasil, Argentina, Paraguay y Uruguay, alcanzando regiones como el municipio de Jaguarão, en el extremo sur del estado de Rio Grande do Sul. El objetivo central de este artículo es examinar la percepción de los actores sociales de esa localidad en relación con la expansión de la soja y las valoraciones en torno a ese proceso desde el punto de vista de sus consecuencias positivas y negativas. En la primera sección se expone el marco metodológico de la investigación que dio origen al artículo, en tanto en la segunda se presenta y discute el problema investigado a la luz de las referencias teóricas tomadas para este estudio. La tercera sección reúne algunos rasgos que caracterizan el contexto empírico de la investigación, además de explorar algunos aspectos y datos que denuncian el simultáneo declive de actividades económicas tradicionales y el crecimiento del área de soja en Jaguarão. Es en la cuarta sección en la que se retoma la discusión a partir del examen del material empírico reunido a lo largo de dos años de investigación, analizando los testimonios y las percepciones de los actores entrevistados. La quinta sección analiza en profundidad las implicaciones del desarrollo sojero en Jaguarão, en particular, las ambientales. En la última sección, sobre la base de las anteriores, se sintetizan y presentan las consideraciones finales del trabajo.

2. MARCO METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN

La investigación se basó en el uso de diversos instrumentos y fuentes de información. Metodológicamente, consiste en un estudio de caso, considerándose que se trata del instrumento de investigación «[...] más adecuado para la investigación de un fenómeno contemporáneo dentro de su contexto real» (Gil, 2002, p. 54). Concretamente, el estudio estuvo centrado en las percepciones generales y específicas sobre los impactos directos e indirectos de la expansión de la soja dentro de un municipio (en este caso, Jaguarão; Figura Nº 1) con una superficie total equivalente a 2.054 km², situado dentro del bioma Pampa.



Figura 1. Mapa ilustrativo de la ubicación de Jaguarão

Fuente: IBGE (2017), adaptado por los autores

Entre los procedimientos utilizados en la recolección de datos destaca principalmente el análisis documental, incluyendo fuentes censales, registros oficiales y privados en el ámbito local. En esta etapa se buscó conocer, entre otros aspectos, datos e informaciones sobre cantidad de animales, número y características de productores de soja del municipio, evolución del área ocupada, además del número de productores atendidos en el escritorio local del servicio oficial de extensión rural (Ascar/Emater).

El segundo instrumento de recolección de datos fue la entrevista. En total fueron entrevistadas 27 personas, haciendo uso de un guion semiestructurado. Entre los actores sociales entrevistados se hallaban doce agricultores y ganaderos nativos de Jaguarão que no plantan soja. Otros dos entrevistados, además de ganaderos nativos, eran también plantadores de soja. Otro grupo de entrevistados comprendió a siete «plantadores» de soja, que

en su totalidad son oriundos de otros municipios gauchos; estos son vistos localmente como productores extranjeros. La muestra incluyó, además, otros seis entrevistados entre extensionistas rurales, representantes de entidades vinculadas al mundo rural y una persona residente en la ciudad. Las entrevistas fueron realizadas en el período comprendido entre los meses de mayo y julio de 2017. La idea fue siempre confrontar las posiciones respecto a una cuestión que suscita enorme controversia.

Los entrevistados fueron seleccionados a partir de criterios que transmiten la representación de grupos de interés (agricultores, ganaderos, líderes rurales y urbanos), cuya opinión y conocimiento son fundamentales para los objetivos de la investigación. En suma, fue construida una «muestra intencional en la que los individuos son seleccionados con base en ciertas características consideradas relevantes por los investigadores y participantes» (Gil, 2002, p. 145).

La elección de los entrevistados se dio por indicación de los extensionistas rurales de ASCAR/EMATER, de representantes de los grupos de interés y también vía sugerencias de los propios entrevistados. La recolección de datos fue realizada hasta llegar al punto de saturación, momento en el cual se considera que los datos de la recolección comienzan a repetirse. Según Gonçalves & Lisboa (2007, p. 89), «la saturación indica el agotamiento de la muestra debido a la incapacidad de añadir informaciones relevantes para la investigación».

Las entrevistas fueron grabadas y posteriormente transcritas y analizadas. Los participantes que aceptaron participar de la investigación firmaron unos términos de aceptación y fueron previamente informados de los objetivos de la misma. Se destaca la importancia de esta etapa que trató sobre los aspectos éticos de la investigación. Todos los entrevistados recibieron una copia de los términos de aceptación, garantizando el consentimiento respecto al uso de la información y la confidencialidad de los datos.

Las percepciones de los actores sociales son el instrumento *par excellence* adoptado en esta investigación para captar la comprensión de los impactos sociales y ambientales del avance de la soja, así como la confrontación de los aspectos objetivos y subjetivos ligados a ese fenómeno. De acuerdo con Binkowski (2009, p. 86), «las percepciones sociales son representaciones, valores, nociones, saberes y prácticas de los individuos». Los datos recolectados fueron analizados por medio del procedimiento de análisis de contenido. El análisis de los testimonios fue realizado a partir de la construcción de tres categorías «a priori», las cuales fueron concebidas según la naturaleza del problema y los objetivos de la investigación. Ellas son: i) el escenario de expansión de la soja en Jaguarão; ii) determinantes y naturaleza del proceso de expansión de la soja en Jaguarão; y, iii) impactos socioambientales de la expansión de la soja en Jaguarão.

La heterogeneidad de la muestra se puede definir como una triangulación de la percepción de los autores. La triangulación

es una herramienta utilizada en estudios cualitativos. Consiste en el uso de varias estrategias para estudiar el mismo fenómeno. Segundo Okuda & Gómez-Restrepo (2005), «la triangulación ofrece la alternativa de poder visualizar un problema desde diferentes ángulos (sea cual sea el tipo de triangulación) y de esta manera aumentar la validez y consistencia de los hallazgos».

3. MODERNIZACIÓN, MERCANTILIZACIÓN Y SOJIZACIÓN DE LA AGRICULTURA

La modernización de la agricultura es un tema copiosamente abordado en la literatura económica y social del Brasil, ya sea desde el punto de vista de los factores y circunstancias que la originaron, o en términos de los efectos que engendra en su curso. Hay distintas valoraciones sobre este fenómeno, desde aquellas posiciones que centran el foco en los cambios operados en la base técnica de producción, vía sustitución de insumos tradicionales por insumos modernos, hasta visiones más amplias que consideran la modernización agrícola dentro de un conjunto de cambios que alteran profundamente el modo de organización de la sociedad brasileira. En el último caso, se destaca el éxodo rural que remitió a las ciudades brasileiras, entre los años 1960 y 1990, una población estimada en aproximadamente 27 millones de habitantes (Camarano & Abramovay, 1998).

Conectada a nivel mundial con lo que se vino a llamar de revolución verde, la modernización de la agricultura brasileña está relacionada con la entrada de variedades de alto rendimiento y razas de elevada conversión alimenticia, así como con la mecanización y quimificación de los procesos productivos con el advenimiento de los fertilizantes de alta solubilidad y el uso masivo de agrotóxicos. Desde el punto de vista espacial se la asocia a la ampliación de la frontera agrícola vía incorporación del Cerrado brasileiro a la producción de granos, especialmente a partir de los incentivos fiscales y crediticios concedidos por el Estado autoritario durante los años de dictadura militar (1964-1985).

Pero hay otros fenómenos inextricablemente asociados a la modernización, como es el caso de la mercantilización de la agricultura y de los espacios rurales, referida también como «*The commoditization debate*» (Long, Van der Ploeg, Curtin & Box, 1986). Según esa vertiente de pensamiento, la mercantilización remite a un proceso desigual que progresivamente integra ciertos tipos de agricultores (incluyendo también productores familiares) y regiones productivas, mientras otros van siendo excluidos y marginalizados (Marsden, 1991).

En ese contexto, tras la emergencia y consolidación de un sistema agroalimentario a nivel mundial y de un régimen intensivo de acumulación del capital, se da la mercantilización creciente, tanto de las relaciones de producción y de trabajo como de lo que se define como «consumo no productivo», en medio de las dinámicas que permean la vida social en el campo y en la ciudad. El ejemplo tácito de este escenario aparece en regiones dominadas por la producción de *commodities* agrícolas, donde las operaciones de compra y venta de bienes durables (casas, automóviles, entre otros) y de prestación de servicios de los más diversos tipos, pasan a ser reguladas por los precios de los productos agropecuarios. En otras palabras, las *commodities* se convierten en moneda de cambio para todas las operaciones que regulan la vida social.

La especialización y la intensificación de las actividades agropecuarias son otros de los aspectos a través de los cuales es posible comprender el alcance de la mercantilización de la agricultura y de los espacios rurales. En el afán de atender a las imposiciones dictadas por los mercados y a los imperativos de adecuación técnica y económica de sus establecimientos, los productores agrícolas se ven delante de lo que algunos denominan «*treadmill productivista*» (Anjos, 2003, p. 77), entendido como la presión constante⁵ en el

sentido de incorporar innovaciones tecnológicas y de ampliar la escala de producción ante la amenaza constante de la exclusión de mercado.

La tendencia hacia la especialización productiva no se restringe a la esfera estricta de las explotaciones agropecuarias, sino al propio espacio geográfico, dado que regiones enteras se convierten en territorios eminentemente subordinados al desempeño de determinados cultivos o cría de determinados producciones animales. Esa cuestión fue magistralmente descrita por Hervieu & Viard (1996, p. 82) al mostrar como el espacio agrario francés fue progresivamente perdiendo diversidad, al ser comparado con tiempos pretéritos cuando «se producía un poco de todo en todas las partes». Se impone la lógica de las ventajas comparativas que transforma regiones enteras en espacios productivos especializados, como por ejemplo, los conocidos *corn belt*, *cotton belt*, etc., existentes en EE.UU. (en el núcleo central del capitalismo mundial), pero también en el ámbito de los países periféricos.

El tercer aspecto de la mercantilización que interesa destacar para los efectos de este artículo, consiste en lo que se conoce como externalización de los procesos productivos, también llamado de «*contoterzismo*» (Fanfani & Pecci, 1990) o «*destrutturazione aziendale*» (Pugliese & Ceriani-Sebregondi, 1981). Como bien definió Arnalte (1992), a raíz de los eventos aquí descritos hay un verdadero desmonte o subdivisión de las actividades agropecuarias que pasan a ser ejercidas por empresas especializadas que realizan actividades de mecanización (aradas, preparación del suelo, cosecha, entre otras), labores culturales (fumigaciones y otras), las cuales establecen con el agricultor una relación típicamente contractual y regida por el precio del producto final.

El establecimiento agrícola, tanto en el caso de grandes y medias –e incluso en el de pequeñas explotaciones– acaba por convertirse en una simple sede física de un conjunto de actividades llevadas a cabo, en gran medida, «a) con maquinaria y equipamientos que pueden incluso pueden no pertenecer al productor; b) con mano de obra contractada y pagada por empresas externas a la

⁵ A ello se suma lo que se vino a llamar *double squeeze* (Ploeg et al., 2000). Se trata del efecto combinado de la presión incesante por aumentos de productividad e incremento progresivo de los costos de producción, frente al uso de tecnologías intensivas en capital.

explotación; c) por intermedio de paquetes tecnológicos completos» (Anjos, 2003, p. 86).

La expansión de la soja traduce, de forma evidente, las diversas facetas de la mercantilización aquí mencionadas. El vertiginoso incremento de esta oleaginosa está asociado a un neologismo –la sojización de la agricultura–, adoptado en estudios realizados en Brasil (Pelegri & Gazola, 2009; Conterato, 2004) y Argentina (Puyana & Constantino, 2013). Se trata de países marcados por una fuerte tradición agropecuaria y que son vistos como grandes *players* en el mercado mundial, en cuyo interior el fenómeno alcanzó proporciones verdaderamente inusitadas.

La sojización en Argentina, según Puyana & Constantino (2013), muestra claros indicios de que ese país padece de los síntomas de lo que se vino a llamar «enfermedad holandesa», entendida en este caso como el retroceso de la economía nacional que pasa a depender de la agricultura como base esencial de la generación de riqueza nacional. Brasil, a pesar de poseer una economía más pujante, muestra también señales claras de esa tendencia –también denominada, reprimarización y desindustrialización de la pauta exportadora–. Después de extenderse por el altiplano central, la soja se propagó sobre regiones insólitas, que paulatinamente van siendo integradas a los grandes circuitos mercantiles. Han sido los casos, por ejemplo, del Cerrado piauiense (Aguir & Monteiro, 2005); o de la región amazónica (Domingues & Bermann, 2012), proceso que acarrea cambios profundos, especialmente desde el punto de vista ambiental al promover la deforestación y la pérdida de la biodiversidad de biomas altamente vulnerables a los efectos de la acción antrópica.

En el caso específico de Rio Grande do Sul la soja es cultivada desde comienzos del siglo XX, habiendo iniciado en la región noroeste de esta unidad federativa brasileña. No obstante, es a partir de 1970 que experimenta un fuerte impulso, especialmente en virtud de la ampliación y fortalecimiento de la industria de molienda y de aceite vegetal. Es en ese contexto que se consolida el llamado binomio trigo-soja, sistema productivo que alterna el cultivo del cereal en invierno y de

la oleaginosa en el período estival, aumentando la renta territorial conseguida por el usuario del área, vía ventajas derivadas de la rotación de cultivos y optimización de los procesos productivos.

Sin embargo, en las décadas siguientes – particularmente en los dos primeros lustros del nuevo milenio –, la soja alcanzó regiones inusitadas de la geografía de Rio Grande do Sul, como ocurrió precisamente en el caso del sudoeste riograndense, en la amplia zona limítrofe con Uruguay. La ganadería extensiva, desde tiempos inmemoriales, es la vocación originaria de una zona fisiográfica totalmente insertada en el interior del bioma Pampa.

4. EL CONTEXTO EMPÍRICO DE LA INVESTIGACIÓN

De acuerdo con los datos del IBGE (2017), en el año 2010 el municipio de Jaguarão tenía una población total de 27.931 habitantes, siendo el 93,5% residente de la zona urbana y el 6,5% de la zona rural. Los datos de los cinco últimos censos de población ilustran la reducción progresiva de la población rural desde 1970, que pasó de 25,79% a representar apenas 6,5% de la población total en 2010.

En 2013, el Producto Bruto Interno (PIB) municipal ascendió a R\$ 517.868.000,00 (aproximadamente 152 millones de dólares estadounidenses), correspondiendo al puesto 108 en el ranking estadual⁶. La renta per cápita alcanza los R\$ 18.182,00 (aproximadamente US\$ 5.348), situando a Jaguarão en la 350ª posición entre los 497 municipios de Rio Grande do Sul (FEE, 2017).

Los datos del IBGE evidencian las variaciones significativas en dos importantes producciones del municipio en el último septenio. En los rebaños bovinos y ovinos, considerados como las principales crías ganaderas de Jaguarão, se percibe una disminución significativa del número de cabezas de los dos géneros a lo largo de este corto período (de 2010 a 2016). El rebaño ovino cayó de 65.020 a 42.974 cabezas, mientras que el bovino pasó de 125.244 a 100.481.

Las demás actividades ganaderas de Jaguarão también evidenciaron una reducción en los años

⁶ El estado de Rio Grande do Sul posee un total de 497 municipios.

analizados, con excepción de los equinos, que exhibieron un ligero incremento. Una de las consecuencias de la disminución del rebaño ovino fue la reducción de la producción de lana. La lana posee una gran importancia económica y cultural para el municipio de Jaguarão. Además de ser una importante fuente de ingresos para los ganaderos en esta parte del país, garantiza la ocupación de mano de obra familiar, siendo igualmente utilizada en la confección de piezas artesanales de vestimenta.

Adicionalmente, vale destacar que las áreas destinadas a las plantaciones también sufrieron modificaciones relevantes en los últimos años. Los cultivos que registraron las mayores variaciones fueron, sin lugar a dudas, el maíz y la soja. Así, mientras la superficie cultivada con maíz se redujo en un 65%, en los años considerados, la de soja pasó de 16.000 a 45.000 ha. Hubo por tanto un incremento que alcanzó más de 180% dentro de un lapso bastante reducido, con todos los impactos previstos e imprevistos en el contexto local y regional.

Cualquier aproximación sobre la realidad de Jaguarão se enfrenta con el peso económico, social y cultural de la ganadería extensiva, tanto en el caso de la producción de ganadería de carne –apoyada en la excelencia de los campos nativos y en las razas adoptadas; por ejemplo, Angus, Hereford–, como en la ovinocultura –producción de lana y/o de carne–. Además, la producción animal está directamente ligada a la representación social construida entorno a esas actividades económicas, constituyéndose en demarcador crucial de la identidad social y cultural de sus habitantes.

De acuerdo con los datos del último censo agropecuario (IBGE, 2006), Jaguarão cuenta con 675 establecimientos rurales, siendo el 65,2% de carácter familiar. No obstante, dichas explotaciones concentran solamente el 9,4% de la superficie agraria total. La ganadería de carne extensiva y de base familiar tiene un valor histórico, económico y social que debe ser tenido en cuenta desde el punto de vista de las iniciativas de desarrollo (generación de ingresos y trabajo), a pesar de los desafíos que se presentan en la actualidad. En el extremo opuesto están los establecimientos no familiares (235 en total) que concentran más del 90% del área total.

Sin embargo, la ganadería ha sido afectada por el avance de los monocultivos (sobre todo de soja) y la silvicultura. En opinión de Pillar *et al.* (2006), ese proceso se debe a la menor rentabilidad de la ganadería en relación con esas otras producciones. Asimismo hay que sopesar los altos costos ambientales de la silvicultura y de la agricultura intensiva, en comparación con la producción ganadera y demás actividades ya integradas al territorio. El Ministerio de Medio Ambiente brasileño advierte que «la progresiva introducción y expansión de los monocultivos y de especies exóticas viene conduciendo a una rápida degradación y desfiguración de los paisajes naturales del Pampa» (Ministério del Meio Ambiente, 2016, p. 01).

5. LA CARA OCULTA DE UN GRANO DORADO

Jaguarão experimentó, en los últimos ocho años, la conversión de nada menos que 37.000 ha (que corresponde al 18% del área total del municipio) de campo nativo en superficie destinada al cultivo de soja. Esta expansión ha sido entendida y valorada de forma distinta por la población local, tratándose de un proceso que ha sido conducido casi que exclusivamente por agricultores originarios de otras regiones de Rio Grande do Sul, que siguen un modelo de intensificación en el uso de los factores de producción.

Existen factores físicos restrictivos para el cultivo de soja en esa región. Los suelos no tienen indicación preferencial, siendo llanos y muy propensos a limitaciones hídricas en el período de desarrollo del cultivo. El período de plantío es reducido en función de las condiciones climáticas, dada la incidencia de temperaturas frías en el inicio y el final del ciclo.

Asimismo, 95 productores –originarios de municipios de la región noroeste del Estado y con gran experiencia en estas labores en sus lugares de origen–, migraron para producir soja en Jaguarão. En este sentido, como bien resumió el escritor belga Patrik Vankrunkelsven, «la soja tiene una dinámica semejante a la de excavación minera. Cuando se encuentra oro en algún sitio, todos se van para allá. Legalmente e ilegalmente» (Vankrunkelsven, 2014, p. 128). Algunas de esas familias compraron tierras; otras,

arrendaron; algunas se mudaron para Jaguarão; otras solamente producen soja en el municipio, residiendo allí temporalmente, pero haciendo las operaciones de compra de insumos y la comercialización de su producción fuera del ámbito de Jaguarão.

Hay diferentes percepciones sobre la situación: uno de los polos ve la situación de forma positiva, legitimando su discurso por medio de argumentos de orden eminentemente económico, mencionando supuestas inversiones traídas para el municipio, así como la generación de puestos de trabajo. En el extremo opuesto están los que perciben la alteración del paisaje, el surgimiento de nuevas relaciones con énfasis en los contratos de arrendamiento, pero también el aumento en el uso de agrotóxicos y de fertilizantes sintéticos o la conversión de áreas de campo nativo en espacios de producción de soja, concibiéndose esta situación de forma muy negativa.

Dentro de la categoría analítica correspondiente al «escenario de la expansión de la soja en Jaguarão» se restituyó el contexto de transformaciones generales y específicas en el municipio en cuestión. Se observó que la expansión de soja se desarrolla en el contexto de una localidad que, a pesar de poseer una elevada concentración de la tierra, tiene --en la ganadería familiar-- un modo de vida tradicional y preponderante, como es demostrado en palabras de los entrevistados: «soy ganadero de tipo familiar, o sea esto es de la familia. Nosotros nacimos en el campo, nos hemos creado en el campo e aprendimos a hacer pocas cosas además de esto» (entrevistado 10). Otro productor, de similares características, agrega: «A mí siempre me ha gustado la ganadería. Yo cuidaba, desde ocho años. Y ya fui tomando cuenta. Y él [su padre] no se envolvía en nada, era yo quien comandaba» (entrevistado 10).

En Jaguarão, de acuerdo con el marco promovido en la ley nº 13515/2010 que instituye el Programa Estadual de Desarrollo de la Ganadería de Tipo Familiar, son considerados ganaderos familiares los productores dedicados a la cría o recría de bovinos, caprinos, bufalinos u ovinos de carne, siempre que utilicen

predominantemente la mano de obra de la propia familia en los procesos productivos y en la gestión del emprendimiento familiar (Rio Grande do Sul, 2010). Además, tal condición exige que residan en el propio establecimiento y/o en un local próximo, obtengan mínimamente el 50% de los ingresos de la actividad agropecuaria y no agropecuaria de la propia explotación y que exploten un área inferior a las 300 ha.

De acuerdo con los productores entrevistados, las áreas actualmente ocupadas con cultivos de soja en Jaguarão eran, predominantemente, áreas de campo nativo y --en menores proporciones-- áreas de pasturas, las cuales estaban destinadas a la cría de bovinos y ovinos. El sistema adoptado en el plantío de soja presupone el uso de glifosato, herbicida sistémico (absorbido en la parte aérea de las hierbas, el cual recorre hasta la raíz de la planta), que termina matando todas las especies sobre las cuales es pulverizado. Es sobre el pasto seco que los granos de soja son sembrados en operación totalmente mecanizada, casi siempre en la misma etapa en que es distribuido el fertilizante sintético. Diversos países europeos (como Países Bajos, Dinamarca, Suecia) ya restringieron o incluso prohibieron el uso de este herbicida⁷.

La categoría «Determinantes y naturaleza del proceso de expansión de la soja en Jaguarão» expuso los motivos que conllevaron a los agricultores y ganaderos nativos de Jaguarão a arrendar sus áreas para los productores de soja. Paralelamente se buscó examinar quienes son los productores, el período de tiempo que se encuentran

⁷ Un estudio de la Organización Mundial de la Salud reitera que ese herbicida puede estar asociado al linfoma no hodgkin, modalidad de cáncer que ataca a los linfocitos, o sea, al sistema inmunológico de los humanos (ver, en este respecto, a Guyton *et al.*, 2015). Recientemente Monsanto ha sido condenada en Estados Unidos a indemnizar con 289 millones de US dólares a un hombre que asegura que el cáncer terminal que padece es causado por el glifosato. Organizaciones ambientalistas juzgan que dicho fallo es un hecho histórico, abriendo la posibilidad de que surjan miles de nuevas demandas en todo el planeta, pese a que se utiliza dicho producto en todos los continentes.

residiendo en Jaguarão y los motivos por los que decidieron salir de sus municipios de origen para ir a cultivar soja en Jaguarão.

La investigación apuntó tres grandes razones que llevaron a los propietarios nativos a arrendar sus tierras para el cultivo de soja. En primer lugar aparece el envejecimiento de la familia sin perspectivas claras de sucesión en sus propias fincas. El arrendamiento, en esos términos, pasa a ser una forma segura de generación de ingresos económicos en un contexto en que son reducidas las posibilidades de que alguien asuma la propiedad. Ese elemento puede ser observado en los diálogos de los entrevistados:

El problema nuestro es que la gente de la campaña se está poniendo vieja y no hay gente nueva para quedar trabajando; entonces dichas personas más viejas vieron en el arrendamiento para la soja una forma de ganar dinero sin trabajar, quedando en casa y cobrando unas rentas. (Entrevistado 3)

Mucha gente abandonó la actividad en función, básicamente, de la edad; arrendó para la soja, para tener una ganancias, pese a que no tendría más fuerza para producir en su actividad normal, en caso que insistiese en seguir en la actividad [ganadera]. (Entrevistado 3)

Conforme Anjos & Caldas (2008) el proceso de envejecimiento de la población ha sido mucho más intenso en el medio rural que en el medio urbano. Para estos autores, ello sucede por el hecho de que el éxodo rural es selectivo, con lo cual los jóvenes migran a las ciudades en busca de empleo y estudio, pese a que dichas oportunidades y alternativas están muy distantes del campo.

En segundo lugar están los altos precios ofrecidos por los productores de soja en las operaciones de alquiler de las tierras, valores que superan a los practicados en otros cultivos o actividades agrícolas. Estos resultados concuerdan con lo que Nicola (2015) verificó al estudiar las prácticas y trayectorias de la ganadería familiar de la región Centro Sur de Rio Grande do Sul:

A pesar de los impactos comprobados desde el punto de vista de la presión espacial e inmobiliaria sobre el recurso tierra y la degradación ambiental, el cultivo de la soja aparece, para muchos ganaderos familiares, como un elemento que se integra a las estrategias de intensificación y 'mejoría' de las unidades productivas. El cultivo de la soja atrae algunos simpatizantes, al ser percibida como una importante alternativa de renta vía arrendamiento parcial de las unidades familiares, y también, dependiendo del tipo de contrato que es firmado entre sojicultores y propietarios en cuanto actividad complementaria a la ganadería que mejora la productividad de los campos, de los rebaños y que puede entregar pastajes cultivadas en el período de invierno y primavera. (Nicola, 2015, p. 190) [comillas en el original]

En tercer lugar aparece el endeudamiento de algunos productores y la desvalorización de los productos ganaderos. Entre los que se endeudaron constan, inclusive, algunos productores nativos que se dispusieron a plantar soja. El relato a seguir indica un ejemplo literal de esa situación. Para este productor, la desvalorización de los productos ganaderos le empujó a con que comenzase a plantar soja:

Arrendé porque -dicen aquí en Jaguarão que fui uno de los primeros a plantar soja, en 2005- ha sido en un momento en que la soja estaba valiendo, la ganadería estaba una tristeza y ahí comencé a plantar soja y en esto comencé plantando unos cien hectáreas. En el año siguiente repetí las cien hectáreas y después pasé para las 300 hectáreas y fue ahí que tuve una frustración debido a la sequía... fue así que me quedé con los números rojos. (Entrevistado 1)

La casi totalidad de los productores que están plantando soja en Jaguarão está constituida por agricultores originarios de la región noroeste de Rio Grande do Sul, como fue comprobado a lo largo de la investigación; se exceptúan algunos productores locales que se «aventuraron», como ellos mismos dicen,

en esta plantación. De los siete productores de soja extranjeros que fueron entrevistados, cuatro se hallan en esta situación desde hace nueve años, mientras que dos de ellos lo hacen desde ocho años y uno desde hace tres.

Los productores de soja que vinieron de otras regiones aún mantienen estrechos vínculos con sus municipios de origen, a pesar de que la mayoría esté en Jaguarão desde hace varios años. Se enteraron de la posibilidad de plantar en Jaguarão, inicialmente, a través de un agrónomo del noroeste de este estado brasileño. Posteriormente dicha idea se fue expandiendo entre amigos y familiares. Los motivos que los trajeron fueron, básicamente fueron: i) la falta de tierras disponibles para el plantío en sus municipios de origen; y, ii) la gran disponibilidad y el precio más asequible de la tierra en Jaguarão, tanto para arrendamiento, como para compra, en comparación con otras regiones del estado y del país.

La falta de tierras disponibles para el plantío en sus lugares de origen se explica por los mecanismos de repartos por herencia. Son áreas pequeñas ocupadas por familias con numerosos miembros y que, al ser subdivididas entre los herederos, la parte correspondiente a cada uno resulta insuficiente para determinados cultivos que requieren cierta extensión de área -como ocurre en el caso de la soja-. El hecho de que las tierras de Jaguarão sean ocupadas por ganadería en régimen extensivo se presenta, por un lado, como una oportunidad de ampliación de la frontera agrícola; y, por otro, como posibilidad de generación de ingresos económicos para sujetos experimentados en este tipo de cultivo.

Los precios de arrendamiento y de compra de las tierras en Jaguarão son más bajos que en la región noroeste, pero las condiciones de producción de soja son distintas. Los suelos son llanos, arenosos y -debido a las condiciones climáticas- no favorables para este cultivo, por lo que la productividad suele ser inferior a la de la región noroeste. De acuerdo con lo verificado entre los entrevistados, la productividad media de los cultivos de soja en Jaguarão gira en torno a 40 bolsas (60 kg cada bolsa) por hectárea, mientras que en la región noroeste se alcanza alrededor de 60-70 bolsas de soja por hectárea.

En la categoría «Impactos socioambientales de la expansión de la soja en Jaguarão» fueron descritas y analizadas las diferentes percepciones

de los entrevistados en relación con dicho fenómeno en Jaguarão. Entre los catorce entrevistados nativos, trece destacaron los aspectos negativos surgidos de ese proceso; o sea, apenas una de las personas del lugar no hace referencia a los impactos nocivos del avance de la soja. Todo indica -entonces- que la población local, mayoritariamente, no ve con buenos ojos los cambios surgidos con la introducción e incremento de la superficie absorbida por esta oleaginosa.

Entre los puntos negativos merecen ser destacados: i) el aumento del uso de agrotóxicos en el municipio; y, ii) la destrucción del medio ambiente y el hecho de que las demás actividades agropecuarias resulten perjudicadas (este es el caso de la deriva de fumigaciones sobre huertas y frutales). A su vez, la soja constituye una actividad de riesgo, al ser un cultivo de secano expuesto a alteraciones climáticas donde son frecuentes los períodos de estiajes.

El aumento significativo del uso de agrotóxicos es una de las consecuencias directas de la expansión de los cultivos de soja en Jaguarão. La cantidad de agrotóxicos usada en las plantaciones de soja es grande, destacándose el glifosato (en promedio, unos cinco litros/hectárea), además de otros productos, como es el caso de insecticidas de gran toxicidad.

Durante la realización de las entrevistas, la preocupación más frecuente que se dejó ver en las respuestas de los entrevistados nativos fue la de los impactos ambientales generados por la soja. Algunos productores son identificados por los entrevistados por el uso predatorio de los recursos naturales. Para uno de los entrevistados en este estudio,

A pesar de ser grandes productores, ellos [los sojicultores] creen que deben ser privilegiados por el hecho de plantar, por tratarse de un cultivo que tiene un valor económico, una importancia. Sin embargo, yo los veo como grandes destruidores del medio ambiente de nuestra región, como contaminadores del agua y del suelo... como destruidores de nuestra biodiversidad. (Entrevistado 2)

Con tantas modificaciones en el paisaje y en el medio ambiente, ocurren también cambios en las demás actividades practicadas, que ahora pasan a dividir el espacio con las

plantaciones de soja. En la percepción de algunos agricultores y ganaderos nativos, la expansión de la soja en Jaguarão ha perjudicado sobre todo a los pequeños productores, dado que todos los espacios fueron ocupados por la soja, interfiriendo en otras actividades como la apicultura y la horticultura. El testimonio de uno de los entrevistados deja en evidencia esa percepción:

Para el pequeño productor, como es mi caso, es mucho perjuicio que te da. Para que tengas una idea, te comento lo que pasa con el huerto de naranjos... Es una lucha, que venimos luchando hace tiempo con el naranjo, que no se desarrolla a causa de los venenos. La plantación de soja es buena, pero para los huertos hay muchos perjuicios, casi un ochenta por ciento. (Entrevistado 4)

Hay evidentemente otros actores entrevistados, predominantemente los productores de soja extranjeros, que no consideran que el crecimiento de las áreas cultivadas con soja sea algo necesariamente perjudicial al medio ambiente. Para estos individuos, «en las áreas de soja normalmente no existen florestas, son campos nativos, no hay mucho que destruir» (Entrevistado 5). Según la misma vertiente, «la soja entró en campo nativo, no en matas cerradas⁸, como por ejemplo, ocurre en el caso del Norte o del estado de Mato Grosso»⁹ (Entrevistado 7).

Se percibe, en sus discursos, una total falta de comprensión del significado de daño ambiental. La visión evidenciada reduce toda la discusión al falso dilema de deforestación, como si la contaminación de cursos de agua, del aire y sus impactos sobre la cadena trófica fueran males menores o irrelevantes. Llama la atención la frase «no hay mucho que destruir» (Entrevistado 5), que deja ver

⁸ En el sentido de la vegetación arbórea.

⁹ Mato Grosso es un estado perteneciente a la región centro-oeste de Brasil. En esta unidad federativa la soja se ha expandido de forma igualmente avasalladora en las tres últimas décadas. Igualmente preocupante es el impacto ambiental de dicha expansión, sobre todo porque en su interior existen tres importantes biomas brasileños, a saber, Amazonia, Cerrado y Pantanal.

claramente una orientación de tipo extractivo que la soja promueve desde la óptica de quienes la practican. Algunos productores de soja extranjeros, tal vez por no ser originarios de las regiones de campo nativo, no tienen percepción de la importancia ambiental y cultural que este bioma representa. Hay que añadir que bajo el suelo de la Pampa se encuentra el acuífero guaraní, uno de los mayores manantiales subterráneos del planeta.

Entre los siete productores de soja, cinco no visualizan aspectos negativos de la expansión del cultivo. Esos productores destacan solamente los puntos positivos, incluyendo: generación de ingresos e impuestos para el municipio, creación de fuentes de trabajo; ocupación de las tierras; mejoras en el suelo; ingreso de divisas, derivado de los arrendamientos; uso de rastrojo en la alimentación de los animales y la valorización de la ganadería. Según sus propias palabras, «lo que hay de positivo es que desde que estamos aquí vimos que la ciudad ha mejorado muchos en términos de renta» (Entrevistado 8). Otro entrevistado añade que «para este municipio está mejorando bastante el retorno, la renta de dicha actividad. La renta municipal creció con la soja, está creciendo» (Entrevistado 24).

No obstante, algunos entrevistados nativos refutan estos argumentos, como evidencias las posiciones que se resumen a continuación: «la soja no utiliza gran cantidad de mano de obra, ella usa mucha tecnología, mucha máquina, entonces, en verdad, la cantidad de personas trabajando no aumentó» (Entrevistado 9). Otro entrevistado complementa: «En algunos casos interfirió en la situación financiera, con lo cual, unos mejoraron, otros se endeudaron [...]. Planté tres años y pasé otros diez años pagando» (Entrevistado 11). Hay que sopesar el elevado precio de los insumos y el hecho de ser un producto cuyo precio es regulado por el mercado internacional, situación que puede llevar al endeudamiento de los productores frente a crisis económicas, fluctuaciones cambiarias y otros factores.

Varios casos de éxodo rural y de abandono de la actividad agropecuaria en función de la venta o arrendamiento de la tierra para el plantío de soja fueron citados también

durante las entrevistas. La especulación del mercado inmobiliario, con alza del precio de la tierra en virtud del incremento de la demanda de tierra por parte de productores inmigrantes, es un hecho reiterado por los entrevistados. Desde dicha lógica hay un claro incentivo a la venta de las tierras por parte de aquellos que, eventualmente, no tienen sucesores.

Al preguntar a los productores nativos si conocían algún caso de abandono de la actividad agropecuaria para destinar tales tierras al arrendamiento o bien por venta del plantío de soja, catorce de dieciséis entrevistados relataron ese hecho, como así ilustra el siguiente testimonio: «Mucha gente, mucha gente arrendó. Es que mucha gente procura nuevas áreas» (Entrevistado 10).

Por último y no menos importante, es necesario destacar la creciente preocupación con respecto a salud de las personas en función del uso elevado de agrotóxicos. Además, hay que mencionar los daños de las rutas debido a la intensa circulación de vehículos pesados en el transporte de máquinas y del grano, la degradación del suelo y la contaminación del agua. Empero, hay testimonios que mencionan que el cultivo se realiza por intermedio de la contratación de empresas distribuidoras de insumos, de asistencia técnica y de comercialización, situadas fuera de los límites territoriales de Jaguarão. Por tanto, esta práctica nada contribuye en términos de generación de riqueza en el ámbito local.

6. CONSIDERACIONES FINALES

La expansión de la soja en el municipio de Jaguarão viene ocasionando cambios de gran calado desde la óptica productiva, económica, social y también cultural. Tales modificaciones suponen profundizar el proceso de vulnerabilidad de las condiciones de reproducción social de los ganaderos y los agricultores familiares. De hecho, los productores locales fueron afectados de diversas formas. Una de las fases visibles de dicho fenómeno es el abandono de la actividad agropecuaria y, en consecuencia, la venta de la fuerza de trabajo de los miembros de las explotaciones para ser utilizada en actividades precarias y de carácter puntual o eventual.

La capacidad de reproducción del modo de vida local fue afectada por la dinámica de la expansión de los cultivos de soja, con alteraciones en el uso de los recursos naturales y en el comportamiento productivo habitual. La aproximación aquí realizada muestra claros indicios de un proceso de apropiación inmediateista de recursos naturales, bajo los efectos de una lógica estrictamente económica, expresando un patrón de «desarrollo» que se resume al estricto crecimiento economicista y a la concentración de los medios de producción. En esas circunstancias, se da la subordinación de los productores a un modelo de producción y a un patrón de expansión que agrava las desigualdades sociales, reconcentra la riqueza y se muestra incapaz de construir tejido social en el ámbito local.

No se trata aquí de defender el estancamiento económico y la evolución espontánea o aleatoria del cambio social, sino de encontrar alternativas que pasen por la necesaria conciliación entre innovación y preservación de los recursos naturales. La soja, como quedó en evidencia a lo largo del estudio, se encuentra lejos de atender ese imperativo. Los datos censales y la evolución de la superficie cultivada y del número de animales se vieron confirmados por los testimonios de los actores sociales del territorio. *At last, but not least*, la soja contribuyó a alimentar una lógica de abandono de las actividades tradicionales, debido a la dinámica de arrendamientos para empresarios provenientes de fuera de Jaguarão, los cuales han sido atraídos por el bajo costo del suelo agrícola.

7. AGRADECIMIENTOS

Los autores agradecen al Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) de Brasil, por la concesión de beca de productividad para el segundo autor del trabajo (proceso nº 305086/2018-9). Agradecen, además, a la Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), por la Beca de Profesor Visitante Sênior (por medio del PROGRAMA PRINT-CAPES). Esto hizo posible que el segundo autor (processo nº 88887.363956/2019-00) realizara una misión científica junto al

Instituto de Estudios Sociales Avanzados de Córdoba (España), órgano perteneciente al Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) de España, al cual extiende -igualmente- sus más sinceros agradecimientos.

REFERENCIAS

- Aguiar, T. J. A., & Monteiro, M. S. L. (2005). Modelo agrícola e desenvolvimento sustentável: a ocupação do cerrado piauiense. *Ambiente & Sociedade*, 8(2), 161-178.
- Anjos, F. S. dos. (2003). *Agricultura familiar, pluriatividade e desenvolvimento rural no Sul do Brasil*. Pelotas: EGUFPEL.
- Anjos, F. S. dos, & Caldas, N. V. (2008). O rural brasileiro: velhas e novas questões em debate. *Teoria & Pesquisa*, 17, 49-66.
- Arnalte, E. (1992). El desarrollo de empresas de servicios agrícolas y su función en las agriculturas mediterráneas. *Revista Valenciana d'Estudis Autònoms*, 14, 279-296.
- Begenses, F. (2002). *Hacia un país sojero*. Buenos Aires: Dirección de Agricultura.
- Bilena, D., & Miñarro, F. (2004). *Identificación de áreas valiosas de pastizal (AVPs) en las pampas y campos de Argentina, Uruguay y sur de Brasil*. Buenos Aires: Fundación Vida Silvestre Argentina.
- Binkowski, P. (2009) *Conflitos ambientais e significados sociais em torno da expansão da silvicultura de eucalipto na «metade sul» do Rio Grande do Sul*. (Dissertação de Mestrado, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre). Recuperado de <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/22662/00733797.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Brasil. Ministério do Meio Ambiente, MMA. (2016). *Pampa*. Recuperado de <http://www.mma.gov.br/biomas/pampa>
- Camarano, A. A., & Abramovay, R. (1998). Êxodo rural, envelhecimento e masculinização no Brasil: panorama dos últimos cinquenta anos. *Revista Brasileira de Estudos de População*, Brasília, 15(2), 45-46.
- Champredonde, M., Vitrolles, D. Casabianca, F., & Cerdan, C. (2014). La pampa como indicación geográfica para diferenciar carnes vacunas en Argentina y en Brasil: motivaciones y limitantes. *Agroalimentaria*, 20(38), 35-52.
- Conterato, M. A. (2004). *A mercantilização da agricultura familiar do Alto Uruguai/RS: um estudo de caso no município de Três Palmeiras*. (Tesis inédita de Maestría). Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre. Recuperado de <https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/4549/000457592.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
- Domingues, M. S., & Bermann, C. (2012). O arco de desflorestamento na Amazônia: da pecuária à soja. *Ambiente & Sociedade*, 15(2), 1-22.
- Fanfani, R., & Pecci, F. (1990). *Mechanization and agricultural contracting in Italy*. [Ponencia en el] *Sixième Congress EAEEA*, La Haya.
- Fundação de Economia e Estatística Siegfried Emanuel Heuser, FEE. (2017). *Índice de desenvolvimento socioeconômico*. Porto Alegre: FEE. Recuperado de <http://www.fee.rs.gov.br/indicadores/indice-de-desenvolvimento-socioeconomico/serie-historica-nova-metodologia/?ano=2013&letra=J&ordem=municipios>
- Gil, A. C. (2002). *Como elaborar projetos de pesquisa*. (4a. ed.). São Paulo: Atlas.
- Gonçalves, R. C., & Lisboa, T. K. (2007). Sobre o método da história oral em sua modalidade trajetórias de vida. *Katál*, 10(esp.), 83-92.
- Guyton, K. Z., Loomis, D., Grosse, Y., El Ghissassi, F., Benbrahim-Tallaa, L., Guha, N.,...Straif, K. (2015). Carcinogenicity of tetrachlorvinphos, parathion, malathion, diazinon, and glyphosate. *The Lancet Oncology*, 16(5), 490-491.
- Hervieu, B., & Viard, J. (1996). *Au bonheur des campagnes (et des provinces)*. Paris: L'Aube.

- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, IBGE. (2006). *Censo Agropecuario*. Recuperado de <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rs/jaguarao/pesquisa/24/76693?ano=2006>
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, IBGE. (2017). *IBGE cidades*. Recuperado de <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rs/jaguarao/panorama>
- Long, N., Van der Ploeg, J. D., Curtin, C., & Box, L. (1986). *The commoditization debate: Labor process, strategy and social network*. Wageningen, Países Bajos: Wageningen Agricultural University.
- Marsden, T. (1991). Theoretical issues in the continuity of petty commodity production. En S. Wathmore, P. Lowe, & T. Marsden (Eds.), *Rural enterprise: Shifting perspectives on small-scale production* (pp. 12-33). Londres: David Fulton Publishers.
- Nicola, M. P. (2015). *Espaço protegido e desenvolvimento rural: Práticas e trajetórias na pecuária familiar da região centro sul do Rio Grande do Sul*. (Tesis inédita de Doctorado). Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre. Recuperado de <https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/140652/000991599.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Nóbrega, M. R. R. (2016). *Deteção da expansão da soja no bioma Pampa a partir de atributo espectro-temporal e classificação orientada a objeto*. (Tesis inédita de Maestría). Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre. Recuperado de <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/150561/001008584.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
- Okuda Benavides, M., & Gómez-Restrepo, C. (2005). Métodos en investigación cualitativa: triangulación. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, XXXIV(1), 118-124.
- Overbeck, G. E., Muller, S. C., Fidelis, A., Pfadenhauer, J., Pillar, V. D., Blanco, C. C.,...Forneck, E. D. (2007). Brazil's neglected biome: The South Brazilian Campos. *Perspectives in Plant Ecology, Evolution and Systematics*, 9(2), 101-116.
- Pelegriani, G., & Gazolla, M. A. (2009). Agroindustrialização como estratégia de reprodução social da agricultura familiar. *Estudos Sociedade e Agricultura*, 17(2), 332-378.
- Pillar, V. D., Boldrini, I. I., Hasenack, H., Jacques, A. V. A., Both, R., Müller, S. C.,...Pinillos Galindo, M. (2006). Estado atual e desafios para a conservação dos campos. [Ponencia en el] *Workshop Estado atual e desafios para a conservação dos campos*. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre. Retirado de <http://ecoqua.ecologia.ufrgs.br>
- Pillar, V. P. & Vélez, E. (2010). Extinção dos campos sulinos em unidades de conservação: um fenômeno natural ou um problema ético? *Natureza & Conservação*, 8(01), 84-86.
- Pizzato, F. (2013). *Pampa gaúcho: causas e consequências do expressivo aumento das áreas de soja*. (Dissertação de Mestrado, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre). Recuperado de <https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/76138/000893087.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Ploeg, J. D., Renting, H., Brunori, G., Knickel, K., Mannion, J., Marsden, T.,...Ventura, F. (2000). Rural development: From practices and policies towards theory. *Sociologia Ruralis*, 40(4), 391-408.
- Pugliese, E., & Ceriani-Sebregondi, F. (1981). Destrução da estrutura empresarial, família e classes sociais em agricultura. *Agricultura e Sociedade*, (4), 19-31.
- Puyana, A. & Constantino, A. (2013). Sojización y enfermedad holandesa en Argentina: ¿la maldición verde? *Revista Problemas del Desarrollo*, 175(44), 81-100.
- Rio Grande do Sul. (2010). *Lei Nº 13.515, de 13 de setembro de 2010, que Institui o Programa Estadual de Desenvolvimento da Pecuária de Corte Familiar e dá outras providências*. Recuperado de <http://www.al.rs.gov.br/filerepository/repLegis/arquivos/13.515.pdf>
- Santos, M. M. G., Oliveira, J. M., Cerveira, J., Blanco, C., Joner, F., Cordeiro, J. L., & Pinillos Galindo, M. (2006). Estado atual e desafios para a conservação dos campos. [Trabajo presentado en el] *Workshop Estado atual e desafios para a conservação dos campos*. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre. Retirado de <http://ecoqua.ecologia.ufrgs.br>
- Vankrunkelsven, L. (2014). *Soja: Tesouro ou Tesoura?* Curitiba: L.F. Editora e Impressos.

EL GERENTE DE CONSULTORÍA EN INOCUIDAD ALIMENTARIA

Lobato Belmont, Gabriela¹
Juárez Hernández, Luis Gibrán²

Recibido: 28-05-18 Revisado: 05-06-19 Aceptado: 18-09-19

RESUMEN

Resultado del crecimiento en el desarrollo y producción de alimentos industrializados en México, es necesario contar con gerentes de consultoría que garanticen la inocuidad y sanidad de los alimentos. Por lo anterior, el objetivo del presente trabajo fue elaborar un análisis documental del concepto y características del gerente de consultoría. La metodología utilizada fue el análisis documental empleando como técnica de análisis la cartografía conceptual, obteniendo como resultado la definición y perfil del gerente de consultoría en inocuidad alimentaria (GCIA). Este fue definido como aquel profesional experto que asesora y administra a una empresa u organización en brindar acciones en la mejora de sus operaciones para garantizar la inocuidad de los alimentos, englobando los aspectos de organización de recursos tecnológicos y humanos. El GCIA se inscribe dentro de la clase general de formación de personal, también llamado capacitación y adiestramiento, donde se pretende que una persona conozca, aprenda, desarrolle y aplique los conocimientos, habilidades y actitudes que requiere para el desempeño de su puesto de trabajo. Dentro de sus funciones están capacitar, entrenar, liderar, investigar e innovar; por lo tanto, los rasgos más relevantes que le caracterizan es ser agente del cambio, su comportamiento ético, solución de problemas, comunicación, perseverancia, desarrollo de equipos, conocimiento de productos, pasión por el conocimiento, liderazgo participativo e innovación. A partir del estudio se concluye que, de acuerdo con la exigencia y necesidades de la industria, el GCIA se conceptualiza como un agente del cambio que soluciona problemas de inocuidad alimentaria, por medio de su equipo de trabajo a quien desarrolla para hacerlo competente, con base en un liderazgo participativo, comportamiento ético, comunicación, perseverancia, conocimiento de productos y pasión por el conocimiento para innovar y resolver los problemas a que se enfrenten.

Palabras clave: alimentos, consultoría, formación, gerente, inocuidad, liderazgo, México

ABSTRACT

Result of the growth in the development and production of industrialized foods in Mexico, it is necessary to have Consulting Managers to ensure the safety and health of food, therefore the objective of this work was to develop a documentary analysis of the concept and characteristics of the manager of consulting. The methodology used was the documentary analysis using as conceptual analysis technique the conceptual cartography, obtaining as a result the definition and profile of the Consulting Manager in Food Safety (CMFS). The CMFS is defined as that defining it as that expert professional that advises and manages a company or organization in providing actions in the improvement of its operations to guarantee the safety of food, encompassing the aspects of organization of

¹ Licenciada en Psicología (Universidad Nacional Autónoma de México-UNAM); M.Sc. en Docencia y Desarrollo de Competencias Docentes (Centro Universitario Ciencia e Innovación para la Formación y el Emprendimiento-CIFE, México). Gerente de Desarrollo de Talento en Grupo Rosmar, México, Ciudad de México. **Dirección postal:** Calle Tabachin 514, Colonia Bellavista, 62140 Cuernavaca, Morelos, México. **Teléfono:** +55 63680870; **e-mail:** lobatobelmont@hotmail.com

² Licenciado en Hidrobiología (Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa, UAM, México); M.Sc. en Biología (UAM-Iztapalapa, México); Doctor en Ciencias Biológicas y de Salud (UAM-Iztapalapa, México). Profesor-Investigador del Centro Universitario Ciencia e Innovación para la Formación y el Emprendimiento-CIFE, México; Integrante del Sistema Nacional de Investigadores (SNI). **Dirección postal:** Calle Tabachin 514, Colonia Bellavista, 62140 Cuernavaca, Morelos. **Teléfono:** +55 42451035. **ORCID:** <https://orcid.org/0000-0003-0658-6818>; **e-mail:** luisgibrán@cife.edu.mx

technological and human resources. The CMFS is part of the general class of personnel training, also called training and training, where a person is expected to know, learn, develop and apply the knowledge, skills and attitudes required for the performance of their job. Among its functions will be to train, lead, investigate and innovate. Therefore, its main characteristics of greater relevance are that it is an agent of change, ethical behavior, problem solving, communication, perseverance, team development, knowledge of products, passion for knowledge, participative leadership and innovation. From this analysis, it can be concluded that according to industry demands and needs, the CMFS concept is an agent of change that solves food safety problems, through its work team to whom it develops to make it competent, based on participative leadership, ethical behavior, communication, perseverance, product knowledge and passion for knowledge to innovate and solve the problems they face.

Key words: Consulting, food, leadership, manager, Mexico, safety, training

RÉSUMÉ

Résultat de la croissance dans le développement et la production de nourriture industrialisée au Mexique est nécessaire Managers Conseil pour assurer la sécurité et la salubrité des aliments, au-dessus de l'objectif de ce travail était de développer une analyse documentaire du concept et les caractéristiques du gestionnaire de consultation. La méthodologie utilisée est l'analyse documentaire utilisant comme technique d'analyse conceptuelle cartographie, ce qui dans la définition et de Le directeur conseil en sécurité alimentaire (DCSA) définissant comme un expert professionnel qui conseille et gère une entreprise ou d'une organisation pour accomplir des actions dans l'amélioration de ses opérations pour garantir la sécurité des aliments, englobant les aspects d'organisation des ressources technologiques et humaines. Le DCSA fait partie de la formation générale de la classe du personnel, la formation a également appelé et la formation où il est prévu qu'une personne sait, apprendre, de développer et d'appliquer les connaissances, les compétences et les attitudes nécessaires pour effectuer leur travail. Parmi ses fonctions seront la formation, le coaching, le leadership, la recherche et l'innovation, par conséquent, ses principales caractéristiques le plus important est qu'il est un agent de changement, le comportement éthique, la résolution de problèmes, la communication, la persévérance, le développement de l'équipe, la connaissance des produits, la passion du savoir, le leadership participatif et l'innovation. De cette analyse, on peut conclure que, selon les exigences et les besoins de l'industrie du concept de DCSA est un agent de changement qui traite des questions de sécurité alimentaire, grâce à son équipe qui se développe à rendre compétentes, basé sur un leadership participatif, le comportement éthique, la communication, la persévérance, la connaissance des produits et la passion du savoir à innover et à résoudre les problèmes auxquels ils sont confrontés.

Mots-clé : Alimentation, consulting, directeur, formation, sécurité, leadership, Mexique

RESUMO

Resultado do crescimento no desenvolvimento e produção de alimentos industrializados no México, torna-se cada vez mais necessária dispor de uma Consultoria de Gestão para garantir a segurança e a saúde dos alimentos. O objetivo deste trabalho foi desenvolver uma análise documental do conceito e das características da figura do gestor de consultoria usando, como ferramenta, a cartografia conceitual. A metodologia envolveu a análise documental, utilizando como técnica de análise o mapeamento conceitual. O Consulting Gerente de Segurança Alimentar (CGSA) é definido como um profissional especialista que aconselha e gere uma empresa ou organização para o aprimoramento das operações de garantia da segurança dos alimentos, englobando os aspectos de organização de recursos tecnológicos e humanos. O CGSA faz parte da classe geral de treinamento de pessoal, também chamada de capacitação e adestramento da qual se espera que uma pessoa conheça, aprenda, desenvolva e aplique os conhecimentos, habilidades e atitudes necessários para o desempenho de seu trabalho. Entre as suas funções consta o treinamento, coaching, liderança, investigação e inovação, portanto, suas principais características mais importante é que ele seja um agente de mudança, detentor de um comportamento ético, voltado à resolução de problemas, boa comunicação, perseverança, capacidade de desenvolvimento de equipe, bom conhecimento de produtos, paixão pelo conhecimento, liderança participativa e inovação. A partir dessa análise, pode-se concluir que, de acordo com as demandas e necessidades da indústria, o conceito CGSA representa um agente de mudança capaz de resolver problemas na área de segurança alimentar.

Palavras-chave: alimentação, consultoria, gerente, liderança, México, segurança, treinamento

1. INTRODUCCIÓN

Garantizar alimentos nutricionalmente adecuados e inocuos a la población es un objetivo fundamental a nivel mundial. Respecto a la inocuidad, a lo largo de la historia se han reportado casos graves de contaminación, que involucran el desarrollo de graves enfermedades y mortandad. A este respecto, Arispe & Tapia (2007) señalan que las enfermedades transmitidas por alimentos son la primera causa de muerte en niños menores de cinco años en América latina. Por esta razón en la industria alimentaria se vuelve básico y necesario sanitizar, ya que cualquier desviación en el proceso puede repercutir en la salud de los consumidores finales. De acuerdo con el comunicado de prensa emitido el 3 de diciembre del 2015 por la Organización Mundial de la Salud, «cada año hasta 600 millones de personas de todo el mundo, casi 1 de cada 10, enferman tras consumir alimentos contaminados. De estas personas, 420.000 mueren, incluidos 125.000 niños menores de 5 años» (OMS, 2015, p.s/n) de ello deriva la importancia de contar con procesos estandarizados de higiene y sanidad que aseguren alimentos de calidad a través del control de los procesos.

Mercado (2007) comenta que los países de América Latina y el Caribe están trabajando en las mejoras de sus sistemas de inocuidad alimentaria, con una tendencia general a que las empresas, fabricantes, manipuladores, consumidores y plantas de manufactura de alimentos garanticen la inocuidad del producto mediante una adecuada infraestructura y sobre todo con la capacitación del personal. Esto se explica porque, en gran parte, el peligro de contaminación es resultado de un error de procesado o manipulación a lo largo de la cadena de producción (Rodríguez, Guzmán, Escalona & Otero, 2005).

En este sentido, el personal de calidad de la planta es el responsable interno de verificar que el proceso de producción cumpla con las normas establecidas de acuerdo con el tipo de producto a fabricar. Su labor es garantizar las condiciones óptimas para obtener un producto inocuo; sin embargo, este especialista desconoce en la mayoría de los

casos las propiedades de los productos utilizados para la higiene, sanidad de la planta y de qué manera repercute su mal uso en la productividad o gastos totales. Es importante indicar que no es su responsabilidad conocer las propiedades de los productos, ni el funcionamiento de los equipos. No obstante, cuando no funcionan correctamente o no se tienen las diluciones correctas, o bien el personal no realiza los procesos de acuerdo con las prácticas de manufactura establecidas, el resultado es un producto final fuera de especificación. En ocasiones, la misma «ceguera de taller» del personal de calidad no les permite identificar las áreas de oportunidad que se encuentran en los procesos, los manipuladores y la infraestructura; dicho de otra manera, se acostumbran a las condiciones de la planta y no logran identificar los puntos críticos que pueden afectar y tampoco dimensionan las pérdidas económicas que se tienen debido al poco control de los procesos.

Por lo anterior, es necesario contar con un consultor externo especialista en procesos de higiene y sanitización, que pueda aportar valor a la compañía a través de sus acciones. La consultoría sanitaria es un tema que paulatinamente adquiere mayor relevancia internacional, debido a los aportes de conocimiento que reciben las empresas que contratan este servicio. En España, por ejemplo, según Blanco (2008) la consultoría ha incrementado un 10% anual, y aunque en México se cuenta con poca información documentada sobre el tema, existen empresas que ofrecen sus servicios de consultoría en la industria agroalimentaria con aportes significativos a los procesos y por ende a la calidad de los productos. De acuerdo con el Instituto de Consultores de Administración del Reino Unido (citado por Silió, 2008), la consultoría es un servicio que ofrecen personas especializadas en identificar problemas relacionados con métodos o procedimientos y que pueden hacer recomendaciones para mejorar esas desviaciones. Gracias a esta especialización la consultoría aporta el conocimiento, estrategias, productos y servicios a la gestión y optimización de los procesos (Blanco, 2008).

Específicamente para la industria alimenticia o alimentaria, la figura emergente que debería brindar certeza en los procesos y asesoría es la del gerente de consultoría en inocuidad sanitaria (GCIA). Al respecto, en la literatura no se indica una definición precisa; sin embargo, puede afirmarse que un GCIA es un experto en los procesos de la industria, quien conoce las características fisicoquímicas de los productos empleados y las variables de la limpieza, así como cuándo y dónde se deben aplicar y cómo influyen en la inocuidad; además, puede asesorar al personal de calidad sobre los sistemas de higiene y sanidad, sobre los tipos de materiales e implementar sistemas de ingeniería que faciliten la limpieza. Dentro de sus competencias o habilidades se ha indicado que detecta las fallas en los procesos de las plantas y debe proponer e implementar soluciones. Sus habilidades para relacionarse y el trato humano son fundamentales para el logro de estos resultados, así como también su capacidad para comunicarse con personal de diferentes jerarquías y preparación, desde los operarios sin escolaridad hasta profesionistas especializados.

Por otro lado, también es un experto en los procesos de negocios; conoce el lenguaje de las finanzas; puede calcular costos-beneficios y traducir los problemas de inocuidad en beneficios económicos para los altos ejecutivos de las plantas, de forma que ellos puedan observar tangiblemente los beneficios al invertir en los problemas de inocuidad. El GCIA es responsable también de formar un equipo de trabajo con características similares a él/ella; por ejemplo, con formación y aptitudes para resolver problemas, analizar situaciones urgentes, tomar decisiones y practicar sus valores para el trato humano con el personal. Todas estas características convierten la formación y desarrollo del gerente de consultoría sanitaria en un verdadero reto para el área de la gestión de recursos humanos (capital humano). Por lo tanto, es necesario que el personal responsable trabaje en construir referentes de nuevas prácticas de gestión en la formación del personal, que garanticen la construcción

de mecanismos que ayuden al gerente a crear mayor productividad (Díaz, Cardona & Aguirre, 2014). Deben también verificar que el programa de formación incluya el desarrollo de habilidades y competencias para un óptimo desempeño al interior de la empresa y hacia los clientes externos.

Actualmente no se conoce alguna institución de educación que enseñe o desarrolle específicamente a un gerente con las características anteriormente descritas; esto es, con conocimiento técnico especializado en los procesos de las industrias, habilidades humanas para la relación con clientes y conocimiento profundo de los procesos de negocios para entender el impacto de la inversión del cliente. En la práctica, cuando se contrata a gerentes con experiencia técnica se tienen problemas en la comunicación con el personal, en la delegación de actividades, asertividad y relaciones interpersonales. Esto genera problemas con clientes externos, internos y colaboradores. Por otro lado, si se contrata a alguien que tenga desarrolladas las habilidades de comunicación y relaciones humanas, generalmente carecen de habilidades técnicas que les permitan resolver problemas o brindar soluciones en la operación. En síntesis, se requiere desarrollar perfiles de gerentes que no solo se limiten a cubrir los requisitos del cargo, sino que además puedan resolver problemas técnicos y humanos.

En palabras de Bastidas & Bolaños (2009) «se requiere una gran dosis de inteligencia y control emocional» (p. 15) para que puedan desarrollarse en ambientes de altos niveles de estrés, trabajar con personas conflictivas, tímidas, quejumbrosas, soberbias; gerentes que comprendan las finanzas y el funcionamiento administrativo de la planta en términos de rentabilidad y utilidad; perfiles que puedan comprender el funcionamiento de una máquina y hacer aportaciones al mejoramiento de los procesos; con conocimientos de microbiología, química, desarrollo humano y –además–, que tengan pasión por el conocimiento, ya que los procesos y las normativas cambian rápidamente y requieren de actualización constante. Las competencias laborales son un factor crítico en la formación de este gerente

y el desarrollo de su perfil, pues se requieren profesionistas que tengan la capacidad de usar y transformar el conocimiento para el bien de la sociedad y al mismo tiempo. Tal y como lo mencionan Marín, Michelsen, Ospina & Rojas (2002), «se requiere un perfil que se enfoque en la consecución de objetivos y resultados, que diagnostique y defina problemas, propone soluciones, adapta procedimientos, anticipa ideas, propone y acepta nuevos retos; siendo un líder decidido, que desempeña y promueve el trabajo en equipo, dentro del orden, la precisión y la calidad requeridas» (p. 93)

En la literatura no se cuenta aún con antecedentes o aportaciones sobre la formación de Gerentes de Consultoría en Inocuidad. Tampoco se cuenta con estudios previos sobre el tema de consultoría en la industria alimentaria, lo que hace evidente la necesidad de un análisis del tema para acercar la brecha entre el conocimiento requerido por el universitario graduado y el profesionista que se necesita en el sector de consultoría alimentaria.

Por lo anterior, el objetivo del presente estudio fue efectuar un análisis de tipo documental, con el fin de abordar y brindar elementos para definir y caracterizar un Gerente en Consultoría en el área de inocuidad de los alimentos. Adicionalmente -y fundamentado en la socioformación- busca proponer un perfil para el GCIA -delineado teóricamente-, que le permita cumplir con los requerimientos operativos en planta.

2. METODOLOGÍA

2.1. TIPO DE ESTUDIO

Se realizó un análisis documental. Primero se consideró que la clasificación del texto identificado en las distintas fuentes estuviera acorde con el tema de inocuidad alimentaria o las competencias gerenciales. Con este propósito, se analizaron las selecciones de acuerdo con la claridad, explicación, aportes y comentarios. Por último se seleccionaron los párrafos o ideas pertinentes (Londoño, Maldonado & Calderón, 2014).

2.2. TÉCNICA DE ANÁLISIS

Para este estudio se empleó la técnica de la cartografía conceptual (Tobón, 2012), la cual

consiste en un análisis sistemático detallado de un concepto o teoría. Para ello se siguen ocho ejes (a saber, noción, categorización, caracterización, diferenciación, subdivisión, vinculación, metodología y ejemplificación), que dan estructura y forma.

2.3. FASES DEL ESTUDIO

Las fases que se siguieron para el análisis documental -por medio de la cartografía conceptual- fueron: i) búsqueda de fuentes primarias y secundarias; ii) selección de las fuentes; iii) desarrollo de los ocho ejes de la cartografía conceptual; y, iv) finalmente la revisión de las fuentes.

2.4. DOCUMENTOS ANALIZADOS

En la Tabla N^o 1 se resumen los principales rasgos de los documentos básicos hallados en las bases de datos y que cumplieron con los criterios establecidos; esto es, con una o más palabras que tuvieran relación con el tema. Estos fueron los que finalmente dieron soporte para el desarrollo de los ejes. También se seleccionaron una serie de documentos de apoyo, a fin de complementar el análisis y darle contexto. Dada la escasa cantidad de literatura específica sobre el tema objeto de análisis, fue necesario agregar otros temas como soporte, los cuales se describen en la Tabla N^o 2.

3. PRINCIPALES HALLAZGOS

3.1. NOCIÓN

La palabra «gerente», según el diccionario de la Real Academia Española (2017), procede del latín *gerens* y su significado refiere a la persona que lleva la gestión administrativa de una empresa o institución. Por su parte, el Diccionario Etimológico Español (DEE) indica que la palabra gerente proviene del término latín «*gerere*», que significa administrar. Respecto al término consultoría, se refiere como una actividad del consultor o bien despacho o local donde trabaja el consultor (DRAE, 2018), propiamente el término consultor procede del latín *consultor* y como adjetivo se denota como persona experta en una materia sobre la que asesora profesionalmente. Silió (2008), al definir la consultoría, se refiere en los siguientes términos:

Tabla 1
Documentos clave seleccionados para el estudio conceptual

Tipo de documento	País	Referencia	Temas
Artículo teórico	Venezuela	Calderas, González, Barcia & Chacón (2010)	Valores transformativos
Artículo teórico	Venezuela	La Madriz & Parra (2016)	Competencias gerenciales
Artículo teórico	Venezuela	Villa, Kuster & Escamilla (2015)	Formación de vendedores
Artículo teórico	Venezuela	Márquez & Díaz (2005)	Formación por competencias
Artículo teórico	Venezuela	Suárez & Leiva (2010)	Gerencia con valores
Artículo teórico	Venezuela	Moreno & Godoy (2012)	El talento humano
Artículo teórico	Colombia	Soto & Raigosa (2008)	Motivación
Artículo teórico	Venezuela	Villa, Kuster, Escamilla & Santana (2015)	Formación para vendedores
Artículo teórico	Venezuela	Soto de Clavero (2010)	Liderazgo responsable
Libro de texto	México	Rolph, Anderson, Hair & Bush (2015)	Administración de Ventas
Artículo Teórico	Colombia	Ossa (2012)	Gerencia
Artículo Teórico	Colombia	Lombana, Cabeza & Castrillón (2014)	Competencias gerenciales
Artículo teórico	Colombia	Bastidas & Bolaños (2009)	Perfil del gerente
Artículo teórico	Venezuela	Arispe & Tapia (2007)	Inocuidad alimentaria
Artículo teórico	España	Rodríguez <i>et al.</i> (2005)	Inocuidad alimentaria
Artículo teórico	Colombia	Marín, Niño, Ospina & Rojas (2008)	Competencias gerenciales
Artículo teórico	Madrid	Blanco (2008)	Consultoría
Artículo teórico	España	Silió (2008)	Consultoría
Artículo teórico	Venezuela	Moreno & Godoy (2012)	Talento humano
Artículo Teórico	Venezuela	León (2013)	La fuerza de ventas
Libro de texto	México	Madrigal (2014)	Habilidades directivas

Fuente: elaboración propia

Tabla 2
Documentos de apoyo seleccionados para el estudio conceptual

Tipo de documento	País	Referencia	Temas
Artículo teórico	España	Pinto (1991)	Documentación lingüística
Artículo teórico	Venezuela	Quintero, Valencillos & Hernández (2009)	Dominio personal
Artículo teórico	Venezuela	Alarcón Ortíz (2009)	Perfil del líder del cambio
Artículo teórico	Venezuela	Cerdeira & Rojas (2008)	Comunicación
Artículo teórico	Venezuela	Prieto, Zambrano & Ramírez (2008)	Ética pública
Artículo teórico	Venezuela	Parra, Rojas & Arapé (2008)	Comunicación y conflicto
Artículo teórico	Venezuela	León (2013)	La fuerza de ventas
Artículo teórico	España	Reyes & González (2014)	Coaching directivos
Artículo teórico	Venezuela	Parra de Párraga, Rojas & Arapé (2008)	Comunicación y conflicto
Libro	México	Bateman & Snell (2001)	Administración

Fuente: elaboración propia

Es la actividad que reúne los servicios que clásicamente se han considerado bajo el término consultoría. Puede englobar todos los procesos de ayuda a las organizaciones a la hora de definir sus estrategias, a mejorar la eficacia de sus operaciones y a optimizar los recursos de su organización, ya sean tecnológicos o humanos. (p.194)

Respecto al término inocuidad, este proviene de la palabra latina *innocuus*, que significa «que no hace daño». En este orden, *innocuus* se compone del prefijo de negación *in* (negación) más la palabra *nocuus* que se refiere como dañino, teniendo esta última un mismo origen que el término *nocere* (hacer daño) (DEE, 2018). Por lo anterior, el gerente de consultoría en inocuidad alimentaria (GCIA) sería aquel profesional experto que asesora y administra a una empresa u organización, formulando acciones orientadas a la mejora de sus operaciones para garantizar la inocuidad de los alimentos. Por lo tanto, la conceptualización de un GCIA engloba los aspectos de organización, de recursos tecnológicos y humanos.

3.2. CATEGORIZACIÓN DEL GERENTE DE CONSULTORÍA EN INOCUIDAD ALIMENTARIA

El concepto de gerente de consultoría sanitaria se inscribe dentro de la clase general de formación de personal, también llamada Capacitación y adiestramiento, donde se pretende que una persona conozca, aprenda, desarrolle y aplique los conocimientos, habilidades y actitudes que requiere para el desempeño de su puesto de trabajo. El responsable de esta formación debe asegurar que las experiencias adquiridas en el aprendizaje generen un aporte en los conocimientos de tal forma que los gerentes puedan desarrollar y potencializar las actitudes y habilidades de acuerdo con las exigencias del puesto.

A su vez, la formación de personal es parte del desarrollo organizacional, ya que de acuerdo con Chiavenato (1998), a una de las tareas básicas del Desarrollo Organizacional (DO) es gestionar el cambio. Dentro de las organizaciones los gerentes son facilitadores de esta adaptación y buscan el mejoramiento de los colaboradores y de la organización por medio de cambios planeados, que involucran tanto a sus consultores como su capacitación.

De acuerdo con Chiavenato (1999), el DO forma parte –a su vez– de los procesos inherentes a la administración de personal, pues esta consiste en la planeación, organización, desarrollo, coordinación y control de técnicas, capaces de promover el desempeño eficiente del personal. Para Bateman & Snell (2001), «La administración de personal es parte fundamental del proceso de la administración, que es el proceso de trabajar con las personas y con los recursos para cumplir con los objetivos organizacionales» (p.19).

3.3. CARACTERIZACIÓN DE GERENTE DE CONSULTORÍA EN INOCUIDAD ALIMENTARIA

Un gerente de consultoría, de acuerdo con Silió (2008), «apoya a las plantas o empresas a mejorar la eficacia de sus procesos operativos, análisis y reingeniería, implementación de soluciones y a optimizar los recursos de su organización, ya sean tecnológicos o humanos» (p.194). Tendrá entre sus funciones, capacitar, entrenar, liderar, investigar e innovar. Su trabajo servirá como mecanismo interno de trasmisión de conocimiento, de buenas prácticas de manufactura y cultura organizacional. Así mismo, tendrá que hacer un buen uso de su experiencia en campo, ya que le permitirá tener una visión amplia y firme que transmita credibilidad y liderazgo en cada situación a que se enfrente (Blanco, 2008), debido a estos requerimientos el concepto de gerente de consultoría sanitaria posee las siguientes características:

3.3.1. Agente de cambio: los procesos de producción alimentaria, maquinaria de fabricación, métodos de higiene y normativas se actualizan constantemente. En ellos el papel del gerente es estimular y coordinar el cambio dentro de su equipo o dentro de la organización. Su labor consiste en transmitir, a través de sus vivencias y de los comentarios de los personajes que le han servido de modelo, el gusto por la innovación y nuevas tecnologías aplicadas a los procesos de producción de alimentos y también para sistematizar los procesos internos (Soto de Clavero, 2010), así como los procedimientos y cultura. Así, el gerente debe poder diseñar las estructuras y aplicar estrategias necesarias

para que todos aquellos con los que se relaciona se adapten fácilmente a estos cambios (Calderas, González de Celis, De Barcia & Chacón, 2010).

La propuesta de Alarcón (2009) para la construcción del perfil de una persona identificada como agente líder de cambio en una organización se resume en las siguientes características: «valores universales que influyan en particular en el comportamiento ético, liderazgo transformador, trabajo en equipo, actitud de servicio, desarrollo de talentos y potencialidades, innovación y competitividad» (p.27), habilidades que le servirán para adaptarse al ritmo de la vida empresarial e institucional y la incertidumbre del entorno de los negocios. Así pues, los gerentes deben encargarse de manejar el caos y el cambio en una época marcada por la competitividad (Calderas *et al.*, 2010).

3.3.2. Comportamiento ético: en el momento en que el gerente «porta el uniforme», está representando a la empresa para la cual trabaja y sus valores. Las acciones del gerente y sus actitudes con los clientes demostrarán la coherencia y el compromiso con los valores que fomenta la empresa que representa, pues esta delimita los patrones de comportamiento que orientan el quehacer para fortalecer la cultura y credibilidad. El gerente tendrá que esforzarse a conciencia para la creación de un ambiente empresarial susceptible de fomentar los valores; aprovechándolo como herramienta para el crecimiento personal y organizacional, con la finalidad de obtener un colaborador comprometido, conscientemente responsable de su papel en la construcción de una sociedad que vivencie los valores, que propicien la vida en armonía y que lleven a alcanzar el bien común (Prieto, Zambrano & Martínez, 2008).

3.3.3. Solución de problemas: el gerente deberá analizar los problemas y buscar soluciones que generen valor a la empresa, aceptando que los problemas son fenómenos propios de las sociedades humanas, de su organización y por lo tanto forman parte de los procesos gerenciales y comunicacionales dentro y fuera de la organización (Granell & Malpica, 1999).

Desde este enfoque, la comunicación será entonces vista como un valor agregado y fundamental para la gerencia. Por medio de ella se solucionarán los conflictos, las crisis y se podrá negociar y ganar. Bajo esta connotación la comunicación será utilizada por el gerente como un recurso para la negociación y la mediación. Son, por lo tanto, dos estrategias necesarias para solucionar crisis y conflictos (Parra, Rojas & Arapé, 2008).

El gerente diariamente estará expuesto a situaciones de crisis en las plantas, ya sea por falta de personal, por falta de apego a los procesos operativos estandarizados o la incorrecta manipulación del producto. Son situaciones decisivas, que pueden ser asumidas como un problema o como una oportunidad y para lo cual tendrá que utilizar sus habilidades, conocimientos y capacidad para relacionarse, ya que seguramente habrá choque de intereses entre el personal de calidad, producción y consultor, que provoque un estado emocional tenso o irritable (Granell & Malpica, 1999), por lo tanto deberá resolver el conflicto negociando, comunicando las diferencias de opiniones, criterios y conceptos, tratando de llegar a la solución en beneficio de todos.

3.3.4. Comunicación: exista o no un conflicto, el gerente deberá emplear sus habilidades para comunicarse en forma descendente, es decir, hacia sus subordinados, para proporcionar instrucciones específicas de trabajo, políticas, procedimientos, manuales e información de la organización (por mencionar algunas), ya que la ausencia de esta información puede generar tensión entre sus colaboradores (Parra *et al.*, 2008). Deberá también propiciar una comunicación ascendente, para generar un clima de confianza de los subordinados hacia él, que permita la retroalimentación y sirva para medir el clima organizacional. Gibson, Ivancevich & Donnelly (1998), así como Parra *et al.* (2008), plantean que la comunicación ascendente eficaz es necesaria para una atinada toma de decisiones en la organización; algunas de las fuentes más comunes de este tipo de comunicación son las reuniones semanales, ya sea en conjunto o individuales. El objetivo de esta comunicación es tomar decisiones

amplias en beneficio de la organización, afianzar las relaciones interpersonales de los miembros del equipo y, por ende, mejorar el ambiente laboral (Parra *et al.*, 2008). Por último, el gerente de acuerdo con Gibson *et al.* (1998) deberá también comunicarse horizontalmente entre las personas de su mismo nivel de jerarquía y a un nivel mayor también para lograr la integración y la coordinación (p. 419-420), ya que muchos de los procesos administrativos que realiza tienen interrelación con otras áreas y de su comunicación eficaz dependen los resultados en tiempo y forma.

3.3.5. Perseverancia: según el Diccionario de la Real Academia Española (RAE, 2017), la perseverancia consiste en mantenerse constante en la prosecución de lo comenzado, en una actitud o en una opinión, ser constante; implica utilizar la capacidad intelectual para lograr resultados concretos. De acuerdo con Román (2012), las personas perseverantes tienen un propósito definido, saben lo que quieren lograr, se comprometen con sus metas y no descansan hasta hacerlas realidad; es decir, no se dan por vencidas, aunque las situaciones sean adversas y no se vea una oportunidad para continuar. Para ello se requiere disciplina, compromiso, toma de decisión y firmeza frente a cualquier objetivo o reto; actuar positivamente en las adversidades; asumir los cambios con flexibilidad y sobreponerse ante cualquier error. Todas ellas son características sin las cuales el gerente de consultoría no podría cumplir con sus metas mensuales e indicadores, tanto con clientes como internamente.

3.3.6. Desarrollo de equipos: un gerente planea el crecimiento profesional de cada integrante del equipo, dirigiéndolo hacia una visión ganadora hasta convertirla en realidad mediante el ejemplo, la disciplina, la responsabilidad y el compromiso. Deberá dedicar gran parte de su tiempo al desarrollo de su equipo para que el consultor se desempeñe mejor, se equivoque menos y funcione con niveles de calidad superiores. Por ello es necesario que previamente haya

sido formado de manera congruente con su puesto y tareas. Así, si el consultor se desempeña correctamente, tendrá un mayor rendimiento. Saá & Ortega (citados por Vila, Kuster & Escamilla, 2015) mencionan que también deberá buscar que la organización premie los esfuerzos de sus colaboradores como parte de un programa de reconocimientos a su desempeño. En este sentido, Soto & Raigosa (2008) refieren que el 58% de los consultores prefiere los programas de capacitación como recompensa a su esfuerzo, en tanto que 42% prefiere los concursos en premios (dinero y viajes) por metas alcanzadas. Estos motivadores le ayudarán a mejorar el ambiente dentro sus equipos y obtener mejores resultados, dos aspectos que debe tomar en cuenta para el desarrollo de su equipo.

3.3.7. Conocimiento de los productos: el gerente debe conocer cada detalle de los servicios que ofrece, sus beneficios y el valor que genera a la empresa. Su solución debe responder a los requerimientos de sus clientes y ganar su inclusión, respeto, confianza y reconocimiento (León, 2013). Día a día se genera nueva información y conocimiento, que se comunican con rapidez y se convierten en fuente de valor para las organizaciones (Montilla & Melero, 2008). Por ello es necesario que el gerente conozca a profundidad cada detalle de sus productos y servicios y se actualice con los nuevos procesos de producción de las plantas con las que trabaja, para proporcionar valor en su proceso de consultoría.

3.3.8. Pasión por el conocimiento: la gerencia que requiere esta sociedad es aquella basada en el conocimiento, pues será la plataforma para diseñar la mejor estrategia para la empresa. También deberá saber inculcar en su equipo la necesidad de adquirir nuevos conocimientos para la generación de resultados de valor. El gerente transformará el conocimiento en una ventaja competitiva que implique un desafío constante para su colaborador; lo motivará a buscar información que responda a sus dudas e inquietudes y que le permita resolver

problemas. Así mismo, el gerente deberá también propiciar ambientes sociales que le permitan estimular por medio de conversaciones casuales, la búsqueda y reafirmación de lo que ya sabe (Montilla & Melero, 2008). El aprendizaje no significará adquirir más información, sino utilizar los conocimientos adquiridos para producir los resultados que se desean. Desde el punto de vista de la socioformación (Tobón, González, Nambo & Vázquez, 2015), sería la generación y creación del conocimiento. Esto requerirá trabajar en el dominio personal y ver al mundo desde un punto de vista reactivo y desde una perspectiva creativa; concentrar sus energías en el logro de su visión personal; desarrollar paciencia ante las adversidades de la organización; tener afán para aprender; vivir en un continuo aprendizaje; tener confianza en el cargo que desempeña; ser creativo para afrontar desafíos laborales, capaz de superar las metas organizacionales; al comenzar una actividad se concentrará en los resultados esperados y expandirá su capacidad personal para ir en busca de mejores beneficios (Quintero, Valecillos & Hernández 2009).

3.3.9. Liderazgo participativo: el gerente debe aplicar un liderazgo situacional, flexible y orientado hacia la contingencia, donde la información, la comunicación y el conocimiento sean el eje estratégico para llegar al resultado esperado. Esto significa que debe ser capaz de identificar, crear, almacenar, transmitir y utilizar de forma eficiente la información individual y colectiva de su equipo, con el fin de seleccionar al mejor candidato para la solución de problemas, mejorar procesos y aprovechar nuevas oportunidades de negocios (Montilla & Melero, 2008). El gerente deberá diseñar y planificar la formación de su equipo, a través de la participación de todos los integrantes, así como promover la integración. De acuerdo con Pedraja-Rejas, Rodríguez-Ponce & Rodríguez-Ponce (2008), un gerente desarrolla su capacidad de liderazgo cuando considera las ideas y diferentes opiniones de su equipo, les pregunta su parecer, considera sus sugerencias, pregunta su postura, se presta a colaborar con ellos de forma permanente, se

preocupa por su bienestar, les trata amablemente, se preocupa por crear un ambiente y clima de trabajo afable. En suma, decide cómo debe proceder con cada uno de sus colaboradores de acuerdo con el liderazgo situacional concluyendo con un esquema de trabajo aprobado por el colaborador (Vila *et al.*, 2015).

3.3.10. Innovación: la actual sociedad se caracteriza por ser un contexto dominado por la información, la comunicación y el conocimiento. Estas son las nuevas fuerzas del saber, del poder y del hacer, elementos de la socioformación –como lo indican Tobón *et al.* (2015, p. 14) – «donde se aborda el desarrollo de competencias, las cuales se entienden como actuaciones integrales para identificar, interpretar, argumentar y resolver problemas del contexto con idoneidad, ética y mejoramiento continuo». Por lo tanto, el gerente debe estar formado sobre la base de la socioformación, tecnología, información y conocimiento, pues son los elementos clave para mantener y superar la competitividad y excelencia en los negocios (Montilla & Melero, 2008). La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE; citada por Mejía & Jaramillo, 2006) ha señalado que gran parte de la solución de los problemas del empleo en el largo plazo en el mundo está vinculada con el desarrollo de tres capacidades básicas: i) la capacidad de innovación; ii) la capacidad de adaptación; y, iii) la capacidad de aprendizaje. La innovación implica imaginación y creatividad de los individuos, empresas y sociedad en su conjunto para predecir y enfrentar los retos del cambio; la capacidad de adaptación significa que individuos, empresas y sociedad deben adecuarse rápidamente a los cambios en la tecnología y en los mercados; la capacidad de aprendizaje significa que los mismos deben asumir el aprendizaje como un proceso continuo y sistemático para poder desarrollar sus capacidades de innovación y adaptación. Las empresas latinoamericanas deberán tener presente este planteamiento con la finalidad de lograr productividad y competitividad sostenibles (Mejía & Jaramillo, 2006).

3.4. DIFERENCIACIÓN DEL GERENTE DE CONSULTORÍA EN INOCUIDAD Y EL GERENTE DE VENTAS

La diferencia entre el gerente de consultoría sanitaria (o inocuidad alimentaria) y el gerente de ventas es que este último conoce las necesidades del cliente a través de la información proporcionada por el interesado (León, 2013) y sus indicadores se enfocan solamente en la venta de productos. Por su parte, el gerente de consultoría sanitaria, además de realizar las actividades antes mencionadas, debe asesorar y apoyar al personal de la planta a mejorar los procesos internos funcionando como un especialista que ofrece servicios personalizados; ayuda a identificar desviaciones en los procesos por hábitos inadecuados del personal; analiza por qué los procesos no cumplen con las especificaciones internacionales o por qué no se tienen las instalaciones adecuadas. Por ejemplo, en términos generales debe saber identificar las desviaciones existentes en la planta y crear soluciones para mejora, control o sustitución que generen valor; en otras palabras, el gerente en el ámbito sanitario es una especie de *coach* porque puede ayudar a los directivos a clarificar y priorizar objetivos y a establecer estrategias para alcanzarlos (González & Clèries, 2002). Para ello, debe construirse a sí mismo con firmes conocimientos, pues es un experto en el proceso. Esto implica la capacidad de obtener y abstraer información sobre las industrias alimenticias (cárnica, granjas, enlatados, dulces, embutidos, harinas, frutas, verduras, aves, cereales, bebidas), maquinaria y microbiología con la finalidad de resolver cualquier necesidad de la planta. Ambos comparten varias funciones o actividades, entre ellas, el que ambos gestionan las ventas, preparan planes y presupuestos de ventas, calculan la demanda, establecen metas, seleccionan y capacitan a sus colaboradores, designan territorios para cada colaborador, motivan, compensan, evalúan su desempeño y monitorean la conducta ética de sus vendedores y analizan la venta, costos y

utilidades (Anderson, Hair, Bush, Almada & Almada, 1995).

3.5. DIVISIÓN O CLASIFICACIÓN DEL GERENTE DE CONSULTORÍA SANITARIA

Lo que hace complejo el perfil del gerente de consultoría sanitaria o en inocuidad alimentaria es que no hay subdivisiones o clasificaciones. Un gerente es responsable de saber acerca de todas las industrias de alimentos y procesos, ya que en una sola región pueden existir más de cuatro o cinco plantas procesadoras diferentes y debe poder solucionar cualquier desviación³.

3.6. VINCULACIÓN DEL GERENTE DE CONSULTORÍA EN INOCUIDAD ALIMENTARIA

El gerente de gerente de consultoría sanitaria o en inocuidad alimentaria se vincula con:

3.6.1. Las instancias gubernamentales nacionales e internacionales que se encargan de vigilar el cumplimiento de las normas, certificaciones y acuerdos para la producción de alimentos y todo lo que conlleva para garantizar la seguridad del consumidor y la calidad e inocuidad de los alimentos. El gerente debe estar actualizado sobre los cambios y actualizaciones a estas normativas. Así por ejemplo, en el caso de México son realizadas por la Secretaría de agricultura, ganadería, desarrollo rural, pesca y alimentación (SAGARPA), Secretaría de Comercio y Fomento Industrial (SECOFI), Secretaría de Salud, entre otros. En Europa, por su parte, el actual enfoque se impulsó a partir del año 2000 (con la publicación del Libro blanco de seguridad alimentaria) y el posterior Reglamento 178/20022 (Fontcuberta-Famadas, Rodellar-Torras, Portaña-Tudela & Durán-Neira, 2015).

3.6.2. Los programas de certificación o códigos de higiene. Por ejemplo, los establecidos por el *Codex Alimentarius*, donde se reúnen los requisitos de higiene a lo largo de todas las cadenas productivas para colaborar en la obtención de alimentos inocuos (Villoch, Torres & Delgado, 2014). Es básico también para un gerente conocer y aplicar un Sistema de Análisis de Peligro y Puntos Críticos de

³ Este aspecto se amplifica en la sección de inculación.

Control (APPCC o HACCP, en inglés) en todos los sectores de la cadena alimenticia, ya que garantiza el control y una gestión eficiente de la seguridad alimentaria (Torres, Perdomo, Fernández, Álvarez & Miranda, 2005). Existen muchos otros programas que puede utilizar de acuerdo con el producto que se refiera y las buenas prácticas van a variar también de acuerdo con el producto.

3.6.3. Conocer las condiciones (temperatura, tiempo, humedad, pH) bajo las cuales se desarrollan las bacterias, virus y hongos, contaminando los alimentos y provocando enfermedades. Así mismo es vital que conozca cuáles son los métodos y técnicas de mayor eficacia para el control y erradicación, incluyendo productos de grado alimenticio para la limpieza y sanitización de las instalaciones, maquinaria y personal y pruebas de laboratorio con que puede medir la existencia de los microorganismos.

3.6.4. Con el personal de calidad de la planta, quien es responsable de vigilar el proceso de elaboración del producto y a quien debe sugerir mejores prácticas que pueden beneficiar el producto final (Moreno de Sandino, 2005).

3.6.5. Se vincula con la ingeniería mecánica de fabricación de maquinaria y equipos para producir, empacar, etiquetar, transportar productos alimenticios, ya que debe conocer el funcionamiento, mantenimiento y especificaciones de limpieza.

3.7. METODOLOGÍA DE APLICACIÓN DEL TÉRMINO GERENTE DE CONSULTORÍA EN INOCUIDAD

Con base en la revisión documental, los ejes metodológicos mínimos para aplicar el tema o el *concepto son:*

3.7.1. Conocer las necesidades del cliente: el gerente identifica en un primer contacto el tipo de necesidades que tiene la planta. Tendrá que utilizar su metacognición a fin de recabar, evaluar y producir la información para determinar cuál es el problema, la existencia de fallos en los procesos, las desviaciones y correcciones, detallar los procesos para

determinar cuál es el problema, la existencia de fallos en los procesos, las desviaciones y correcciones, detallar los procesos para prevenir accidentes y reconocer donde se pueden mejorar qué procesos y cómo.

3.7.2. Análisis de necesidades: durante este proceso se trabaja en conjunto con el personal de la planta relacionado con la sanidad (por ejemplo, jefe de producción, personal de calidad, supervisores, compras y operarios, documentos, formatos), por medio del trabajo colaborativo (Tobón *et al.*, 2015), se analizan las diferentes propuestas de solución y en conjunto se definen las que se consideran pertinentes de acuerdo con las características del cliente. Por medio del emprendimiento se define un plan de trabajo para iniciar con el proyecto definiendo tiempos, responsables, herramientas, que sean pertinentes por medio de una comunicación asertiva.

3.7.3. Plan de trabajo: por medio del trabajo colaborativo y la metacognición (Tobón, Guzmán, Hernández & Cardona, 2015), se realizan las adecuaciones necesarias a todos los procesos e instalaciones, de acuerdo con el plan de trabajo establecido. Al obtener los resultados esperados, el gerente de consultoría en inocuidad alimentaria y el personal involucrado de la planta están generando un proyecto ético de vida, pues están contribuyendo con la sociedad en garantizar alimentos sanos e inocuos, al tiempo que actúan con responsabilidad social al prevenir un tema de contaminación en alimentos y se comprometen al cumplir con las normas nacionales e internacionales establecidas para el producto a procesar.

1.2. EJEMPLIFICACIÓN DE UN GERENTE DE CONSULTORÍA EN INOCUIDAD ALIMENTARIA
De acuerdo con los ejes definidos en la metodología, a continuación se presenta un ejemplo de aplicación en una planta de cárnicos que produce una tonelada de producto a la semana.

Contexto: dos de sus principales clientes mostraron inconformidad al recibir el producto fuera de especificación microbiológica, solicitando una solución o estarán obligados a cambiar de proveedor. Se

especifica que cada cliente representa un 45% del total de su venta.

Problema: productos fuera de especificación microbiológica.

Necesidad(es): elaborar un análisis para identificar donde se encuentran los puntos críticos de control microbiológicos que están provocando las desviaciones en los resultados.

Meta(s): identificación y resolución de las desviaciones en los análisis microbiológicos y garantizar que el producto se encuentre dentro de los parámetros de especificación requeridos.

1. Conocer las necesidades del cliente: se visitó la Planta ubicada en Guadalajara, Jalisco, para entrevistar al personal de diferentes áreas con el objetivo de adquirir diferentes puntos de vista respecto al origen y puntos críticos del problema.

2. Análisis de las necesidades: se hizo un diagnóstico de dos días, el grupo se conformó por el gerente de consultoría sanitaria y tres consultores de sanidad con experiencia en el ramo. A partir de los resultados encontrados se observó que el punto crítico de control se encontraba en la manipulación del producto por parte de los operadores en el área de lavado de manos de los operadores, ya que más del 80% de ellos no tenía capacitación sobre el proceso de lavado y la supervisión durante la jornada laboral era escasa. También se encontró que el personal de calidad daba el visto bueno de los procesos solo de forma visual, pues no se contaba con instrumentos para tomas de muestras. Cuando tomaban las muestras tardaban hasta cuatro días para enviarlo al laboratorio, por lo que los resultados no eran confiables.

3. Plan de Trabajo: se modificaron los procesos operativos estandarizados de sanidad de la planta, se eligieron productos adecuados para el lavado y sanitización de manos y se incluyeron las capacitaciones sobre buenas prácticas de manufactura. Como parte del plan de inducción, en el primer día de trabajo de los operadores, se cotizaron laboratorios cercanos a la planta que pudieran analizar las muestras y se cotizaron bioluminómetros (equipo mediante el cual se determina el nivel de higiene de una superficie), se adquirieron dos equipos y se capacitó al personal de

calidad sobre las liberaciones y toma de muestras. Para el seguimiento se asignó un número de visitas por semana por parte de los consultores y una visita mensual por parte del gerente de consultoría, proyectando junto con el personal de calidad un plan de recorridos en planta con inspección en los puntos críticos de control.

Es importante resaltar que en un principio el gerente de la planta junto con el personal de recursos humanos, mantenimiento, calidad y operadores estaban renuentes al apoyo del gerente de consultoría; además, mostraron resistencia al diagnóstico y poca disposición con el equipo. El gerente tuvo que organizar con ellos una reunión y explicar la importancia del trabajo colaborativo, la comunicación y la confianza para lograr un trabajo en equipo. Al final del proyecto el personal se mostró agradecido con los resultados obtenidos, ya que se mejoraron los procesos; se capacitó al personal y se mejoraron los resultados de la empresa. En suma, estas acciones permitieron la permanencia de los clientes.

4. DISCUSIÓN

El análisis documental efectuado permitió evidenciar la ausencia de investigaciones que indaguen de manera específica la aplicación y construcción del concepto del gerente de consultoría en inocuidad alimentaria. Lo anterior es preocupante, ya que en los últimos años se ha producido un incremento en la presencia de más de 250 enfermedades transmitidas por alimentos, la mayoría causada por bacterias, virus y parásitos (Moreno de Sandino, 2005). Tal situación evidencia la necesidad de contar con gerentes formados para resolver contingencias y que pueda evitar, por medio de la consultoría, la contaminación de los alimentos y garantizar la inocuidad de estos a la población que los consume, ya que las enfermedades transmitidas por alimentos se consideran uno de los problemas más graves de salud pública (Moreno de Sandino, 2005). Existen solo algunas escuelas e instituciones de países puntuales que han modificado sus planes de estudios para fortalecer el tema en el currículo. Por ejemplo, en la carrera de veterinaria en Ecuador, se incluyeron habilidades y

conocimientos para cubrir las necesidades de la industria. Sin embargo, con ello no se logra cubrir con el conocimiento y práctica en campo que requiere un consultor. Por lo tanto es importante que cualquier profesional que se dedique o se relacione con la industria alimentaria se actualice permanentemente en materia de calidad e inocuidad de alimentos para asumir los retos que ocasionan los constantes cambios actuales (Villoch *et al.*, 2014).

Es importante destacar que actualmente no se conocen instituciones educativas que promuevan o desarrollen específicamente este tipo de perfiles y competencias para resolver problemas de índole alimentario. Es a las empresas y específicamente al departamento de recursos humanos a quien corresponde la formación y desarrollo de los gerentes y consultores, en este caso alineados con las necesidades estratégicas de la organización y con las plantas o industrias a quienes brindan su servicio de consultoría (Mejía & Jaramillo, 2006). Las empresas de consultoría deben invertir capital financiero, a fin de que su talento humano responda a las exigencias de la sociedad y a las necesidades de la industria alimenticia. El talento humano se debe convertir entonces en un capital intangible que otorgue valor a la organización, mediante la solución de problemas. La inversión realizada por la organización se justificará por el capital intelectual que posee y sus capacidades para hacer frente a distintas situaciones y por cuán valioso es el talento para las industrias para quien trabaja (Moreno & Godoy, 2012).

En el presente trabajo el empleo de la cartografía conceptual permitió generar un esquema de conceptualización y caracterización del perfil del gerente de consultoría en inocuidad alimentaria, encontrando que en estas características la socioformación podría brindar un apoyo pertinente para comprender lo complejo del perfil que se requiere. A este respecto la socioformación asegura que todos los integrantes de una organización se realicen, y sean competentes para cumplir con las metas establecidas, por ello se deben primero definir y luego formar las competencias que requiere el perfil (Tobón, González, Nambo &

Vázquez, 2015). Considerando los estudios de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), se plantea que gran parte de la solución de los problemas del empleo en el largo plazo en el mundo, están relacionadas con el desarrollo de tres capacidades básicas: la innovación, adaptación y aprendizaje. La innovación implica imaginación y creatividad de los individuos, empresas y sociedad en su conjunto, para predecir y enfrentar los retos del cambio, elementos que forman parte de la socioformación en el rubro de gestión y co-creación del conocimiento (Tobón, González, Nambo & Vázquez, 2015). La capacidad de adaptación significa que individuos, empresas y sociedad deben adecuarse rápidamente a los cambios en la tecnología y en los mercados. La capacidad de aprendizaje significa que los mismos, deben asumir el aprendizaje como un proceso continuo y sistemático para poder desarrollar sus capacidades de innovación y adaptación, procesos que se desarrollan en la generación de proyectos y elementos que deben formar parte del perfil del gerente ya que la industria alimentaria está en constante innovación y crecimiento y requiere de estas habilidades para su vigencia del conocimiento en la solución de problemas.

La Madriz & Parra (2016) identificaron las competencias personales y profesionales que aplican los gerentes en el trabajo. En su estudio, 47,4% de estos aplica la responsabilidad, comunicación efectiva, resolución de problemas y negociación. Por su parte, 42,1% está de acuerdo con desarrollar y mantener conocimiento, anticiparse a los cambios, analizar y resolver conflictos, lo que en socioformación se denomina metacognición (Tobón, González, Nambo & Vázquez, 2015). Otros hallazgos de La Madriz & Parra (2016) indicaron que el 78,9% de los gerentes está de acuerdo en controlar y verificar errores, tomando acciones correctivas para que las desviaciones de los estándares se reduzcan al mínimo y los objetivos establecidos de la organización se logren en la forma deseada. Le seguía un 63,2% de ellos que lo estaban también en definir el conjunto de actividades que utilizan recursos tales como dinero, personas, materiales, energía, espacio, provisiones, comunicación y motivación, para

alcanzar las metas y objetivos de los proyectos. Se pudo evidenciar también que los gerentes otorgan relevancia a las competencias de planificación, responsabilidad, comunicación, negociación, solución de problemas, control y administración, acción estratégica y manejo del personal, para beneficio y logro de los objetivos de la empresa y contribuyen al propio desenvolvimiento como gerentes con responsabilidades administrativas y de dirección del personal que está a su cargo. La organización para la que laboran estos gerentes debe invertir en el desarrollo de estas habilidades y competencias con la finalidad de asegurar su aplicación y confirmar su efectividad en el cumplimiento de metas. El gerente fortalecerá sus habilidades y competencias a través del tiempo en la organización, conocimiento que se transformará en valor a través de la calidad de sus resultados y los de su equipo. De esta forma, cuando una organización no invierte en su talento humano, obviamente no podrá esperar calidad de productos o servicios (Moreno & Godoy, 2012).

Un gerente que cuenta con una formación sólida y experiencia en la industria podrá posteriormente formar a sus consultores y podrá servir como *coach* interno que facilite, dirija y ayude a los mismos directivos a clarificar, priorizar dichos objetivos y establecer estrategias para alcanzarlos (González & Clèries, 2002). En la sociedad del conocimiento, el éxito de cualquier organización está determinado más por el desarrollo de las potencialidades y capacidades intelectuales de las personas que en ellas laboran, que por los demás activos de las compañías (Quinn, Anderson & Finkelstein; citados por Bernal, 2011).

Una de las habilidades donde se debe colocar mayor énfasis es en el autoconocimiento, el deseo por actualizarse y buscar diferentes artículos e investigaciones que les permitan ampliar su visión de la industria a nivel mundial, la innovación tecnológica en la producción, almacenaje o transporte de alimentos, así como la aparición de nuevos contaminantes ambientales fuente de peligros para la salud (Fontcuberta-Famadas *et al.*, 2015). De este modo, el uso creciente de la información y el conocimiento

Bedard, Deis, Curtis & Jenkins (2004) destacan la importancia de conocer a los gerentes y los elementos subyacentes a las prácticas en las plantas donde se desenvuelven, pues este conocimiento hará posible que la toma de conciencia de las actividades sea un punto de partida para las acciones y los programas que formen parte de su desarrollo y crecimiento. Los recursos y las capacidades tienen un papel clave en la formulación y la implementación de la estrategia que asegure el logro de una ventaja competitiva en el perfil del gerente. El responsable de elaborar los programas de formación al interior de la empresa deberá conocer de cerca el trabajo realizado por los gerentes y orientar los conocimientos de la organización, valores y comunicación con el propósito de entregar servicios de calidad a los clientes para contribuir con el mejoramiento y satisfacción de la inocuidad alimentaria, no solo para el beneficio de las plantas para quienes trabajan sino como un aporte a la sociedad (Polo de Lobatón, 2011).

Es importante señalar que los estudios realizados sobre la dinámica del área de gestión humana a la gerencia muestran que las prácticas se han centrado más en el funcionamiento de la estrategia que en la dinámica del grupo humano que conforma la organización. Son numerosos los casos en los que se evidencia una «gestión de recursos humanos» basada en cumplir tareas, más que en desempeñar un rol estratégico desde el cual el gerente de recursos humanos pueda dedicarse al análisis de la interacción constante entre los entornos externo e interno, para así generar realmente valor agregado a la empresa» (Díaz *et al.*, 2014). Desde este punto de vista, la socioformación puede aportar distintos elementos que ayuden al responsable del desarrollo del personal dentro de la empresa a desarrollar los perfiles y competencias del gerente de consultoría en inocuidad alimentaria; puede conformar grupos de trabajo colaborativo con los gerentes e incluso asistir a las diferentes plantas para observar detalladamente el trabajo del gerente *in situ*. Así, por medio de estas observaciones, podría conformar los requerimientos del perfil que aporten valor a la organización, así como también generar

estrategias de capacitación integral, al igual que instrumentos válidos y confiables que midan este perfil y sus resultados tanto en la organización como con los clientes.

Con el estudio también se evidenció que aún no se cuentan con instituciones que formen egresados para realizar específicamente las actividades de un gerente de consultoría. De allí la importancia de reflexionar sobre la necesidad que se tiene de contar con este perfil de expertos, considerando que las personas responsables de formarlos deben a su vez tener experiencia operativa y funcionar como *coaches* para los estudiantes, por medio de la mediación y acompañamiento continuo para que estos últimos tengan una sólida formación mediante la resolución de problemas del contexto. De hecho, tal y como señala Tobón (2013), el *coach* apoya a los estudiantes en su identificación, comprensión, argumentación y resolución.

4. CONCLUSIONES

A pesar de la gran importancia y del desarrollo creciente de los alimentos industrializados tanto a nivel mundial como de países como México, así como de la creciente preocupación por la calidad e inocuidad de los alimentos, la revisión de literatura y de los perfiles profesionales en diversos países evidencia que hasta ahora no existe un perfil profesional – ni tampoco entidades especializadas de la educación superior– que formen a los gerentes de consultoría en inocuidad alimentaria; esto es, al recurso humano responsable de asesorar y administrar en cualquier empresa u organización agroalimentaria sobre las acciones orientadas a mejorar sus operaciones con el fin último de garantizar la inocuidad de los alimentos por ellas producidos.

A partir del análisis documental de diversas fuentes bibliohemerográficas y empleando como técnica de análisis la cartografía conceptual, se definió un perfil teórico para un gerente de consultoría en inocuidad alimentaria. Con base en los principales hallazgos se puede indicar que, de acuerdo a la exigencia y necesidades de la industria y de la sociedad, un gerente de consultoría en inocuidad alimentaria es un agente del cambio que previene y soluciona problemas de inocuidad alimentaria, por

medio de su equipo de trabajo, al que desarrolla para hacerlo competente, con base en un liderazgo participativo, comportamiento ético, comunicación, perseverancia, conocimiento de productos y pasión por el conocimiento para innovar y resolver los problemas a que se enfrenten.

REFERENCIAS

-
- Alarcón Ortiz, D. (2009). Propuesta de modelo para determinar el perfil de un agente líder de cambio. *Negotium*, 5(14), 24-31. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=78212941002>
- Anderson, R. E., Hair, J. F., Bush, A. J., Almada, M. G. C., & Almada, J. C. (1995). *Administración de ventas*. México: McGraw-Hill.
- Arispe, I., & Tapia, M. S. (2007). Inocuidad y calidad: requisitos indispensables para la protección de la salud de los consumidores. *Agroalimentaria*, 12(24), 105-118. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=199216580008>
- Bastidas, A., & Bolaños, S. (2009). Elementos para la construcción de un perfil para el gerente social en un entorno globalizado. *Revista de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas*, 10(2), 1-17. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3642161.pdf>
- Bateman, T. S., & Snell, S. A. (2001). *Administración: una ventaja competitiva*. México, D.F.: McGraw-Hill.
- Bedard, J. C., Deis, D. R., Curtis, M. B., & Jenkins, J. G. (2008). Risk monitoring and control in audit firms: A research synthesis. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 27(1), 187-218. Recuperado de http://219.219.114.96/cufe/upload_files/other/4_20140522024525_25.pdf
- Bernal, T. (2011). *Introducción a la administración de las organizaciones, enfoque global e integral*. México: Pearson Prentice Hall.

- Blanco, R. (2008). La consolidación de las actividades externas de consultoría. *Suma de Negocios*, 6(2), 225-244.
- Calderas, J. R., González de Celis, G., De Barcia, E., & Chacón, R. (2010). De la empresa tradicional a la empresa virtual: valores transformativos. *Negotium*, 6(17), 122-153. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/782/78216327005.pdf>
- Chiavenato, I. (1998). *Administración de recursos humanos*. (2a. ed.). Bogotá: McGraw Hill.
- Chiavenato, I. (1999). *Introducción a la teoría general de la administración*. (5a. ed.). México, D.F.: McGraw-Hill
- Díaz, O., Cardona, M., & Aguirre, D. (2014). Aportes teórico-conceptuales a la dinámica de la gerencia desde el área de gestión humana. *Suma de Negocios*, 5(10), 22-28. Recuperado de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2215910X14700059>
- Diccionario Etimológico Español, DEE. (2018). *Diccionario etimológico español en línea*. Recuperado de <http://etimologias.dechile.net/>
- Fontcuberta-Famadas, M., Rodellar-Torras, S., Portana-Tudela, S. & Duran-Neira, J. (2015). Programa de Investigación de la Calidad Sanitaria de los Alimentos (ICSA): 30 años de vigilancia sanitaria de los alimentos en Barcelona. *Revista Española de Salud Pública*, 89(3), 249-257. Doi: S1135-57272015000300003
- Gibson, Ivancevich y Donnely. (2003). *Las organizaciones, comportamiento, estructura y proceso*. México, D.F.: McGraw-Hill Interamericana.
- Granell, E., & Malpica, L. (1999). Formación para el liderazgo academia. *Revista Latinoamericana de Administración*, 23, 47-61. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/716/71602305.pdf>
- González, S., & Clèries, X. (2002). El coaching en el ámbito sanitario: una aproximación a su viabilidad. *Gaceta Sanitaria*, 16, 533-535. Recuperado de http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S0213-1112002000600013&script=sci_abstract&tlng=pt
- Ibáñez, N., & Castillo, R. (2010). Hacia una epistemología de la gerencia. *Orbis. Revista Científica Ciencias Humanas*, 6(16), 54-78. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/709/70916426004.pdf>
- La Madriz, J., & Parra, J. (2016). Competencias personales y profesionales aplicadas por gerentes bajo escenarios de incertidumbre económica. *Negotium*, 33(11), 69-98. Recuperado de <http://www.redalyc.org/html/782/78245566004/>
- León, V. N. I. (2013). Fuerza de ventas determinante de la competitividad empresarial. *Revista de Ciencias Sociales*, 19(2), 379-389. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=28026992014>
- Lombana, J., Cabeza, L., Castrillón, J., & Zapata, Á. (2014). Formación en competencias gerenciales. Una mirada desde los fundamentos filosóficos de la administración. *Estudios Gerenciales*, 30(132), 301-313. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=21231380010>
- Londoño, O. L., Maldonado, L. F., & Calderón, L. C. (2014). *Guía para construir estados del arte*. Bogotá: International Corporation of Networks of Knowledge. Recuperado de <http://iconk.org/docs/guiaea.pdf>
- Madrigal, T. (2014). *Habilidades directivas*. México, D.F.: McGraw-Hill.
- Marín, N., Michelsen, N., Ospina, R. & Rojas, O. (2008). Entre el consenso y el disenso. Una mirada a las competencias gerenciales desde la academia y la empresa. *Poliantea*, 4(7), 79-95.
- Márquez, J., & Díaz, J. (2005). Formación del recurso humano por competencias. *Sapiens*, 6(1), 85-106. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/410/41060106.pdf>
- Mejía, G., & Jaramillo, A. (2006) Formación del talento humano: factor estratégico para el desarrollo de la productividad y la competitividad sostenibles en las organizaciones. *Revista Científica Guillermo de Ockham*, 4(1), 43-81. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/1053/105316847004.pdf>

- Mercado, C. E. (2007). Los ámbitos normativos, la gestión de la calidad y la inocuidad alimentaria: una visión integral. *Agroalimentaria*, 12(24), 119-131. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=199216580009>
- Montilla, M., & Melero, R. (2008). Competencias clave del gerente en el contexto de la sociedad de la información. *Télematique*, 7(1), 1-14. Recuperado de <http://publicaciones.urbe.edu/index.php/telematique/article/viewArticle/895/2219>
- Moreno de Sandino, M. (2005) Enfermedades emergentes. *Revista de la Facultad de Medicina Veterinaria y de Zootecnia*, 52(I), 3. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/4076/407639207001.pdf>
- Moreno B. F., & Godoy, E. (2012). El talento humano: un capital intangible que otorga valor en las organizaciones. *Daena: International Journal of Good Conscience*, 7(1), 57-67. Recuperado de <http://www.elmayorportaldegerencia.com/Documentos/Personal/%5BPD%5D%20Documentos%20EI%20Talento%20humano%20Un%20capital%20intangible.pdf>
- Organización Mundial de la Salud, OMS. (2015). *Simposio del Grupo de Referencia sobre Epidemiología de la Carga de Morbilidad de Transmisión Alimentaria*. [Comunicado de prensa]. 3/Ginebra. Recuperado de <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2015/foodborne-disease-estimates/es/>
- Ossa, J. A. G. (2012). Redefinición y tendencias del concepto de estrategia para el gerente colombiano. *Estudios Gerenciales*, 28(122), 153-167. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=21223179009>
- Parra de Párraga, E., Rojas, L. R., & Arapé, E. (2008). Comunicación y conflicto: el arte de la negociación. *Negotium*, 4(10), 17-35. Recuperado de <http://www.revistanegotium.org.ve/pdf/10/Art2.pdf>
- Pedraja-Rejas, L., Rodríguez-Ponce, E., & Rodríguez-Ponce, J. (2008). Importancia de los estilos de liderazgo sobre la eficacia: un estudio comparativo entre grandes y pequeñas y medianas empresas privadas. *Revista de ciencias sociales*, 14(1), 20-29. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/280/28011673003.pdf>
- Pinto, M. (1991). Análisis documental: fundamentos y procedimientos. *Documentación Científica*, 34-91. Recuperado de <http://www.mdp.edu.ar/humanidades/documentacion/licad/archivos/modulos/proces/archivos/bibliografia/procesamiento/Eje1/P005.pdf>
- Prieto S. A., Zambrano B. E., & Martínez R. M. (2008). Ética pública en las organizaciones educativas: gerenciar para alcanzar el bien común. *Negotium*, 3(9), 52-71. Recuperado de <http://www.revistanegotium.org.ve/pdf/9/Art3.pdf>
- Polo de Lobatón, G. (2011) Teoría Organizacional para la Gerencia Humana. *Clio América*, 6(11), 52-71. Recuperado de <http://revistas.unimagdalena.edu.co/index.php/clioamerica/article/view/425>
- Quintero, N., Valecillos, C., & Hernández, G. (2009). Estrategias para fortalecer el dominio personal basado en el enfoque de las organizaciones inteligentes, en las corporaciones locales, de la costa oriental del Lago de Maracaibo. *Negotium*, 5(14) 32-48. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=78212941003>
- Real Academia Española, RAE. (2017). *Diccionario de la lengua española* (23a. ed.). Madrid: RAE. Recuperado de <http://www.rae.es/rae.html>
- Reyes, C., & González, L. (2014). Gestión estratégica del talento humano consideraciones de juicio para el desarrollo eficiente de proyectos desde la óptica del chaos manifiesto. *Suma de Negocios*, 5(11), 49-61. Recuperado de [https://doi.org/10.1016/S2215-910X\(14\)70019-9](https://doi.org/10.1016/S2215-910X(14)70019-9)
- Rodríguez, A., Guzmán, E., Escalona, A., & Otero, M. (2005). Peligros biológicos e inocuidad de alimentos. *Revista Electrónica de Veterinaria REDVET*, 6(9), 1-5. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=63612657008>
- Román, J. R. (2012). Motivando: el poder de la perseverancia. *GALENUS*, 34(6), 106-120. Recuperado de https://www.galenusrevista.com/IMG/pdf/perseverancia_1.pdf

- Silió, V. F. (2008) La consultoría sanitaria en España. *Revista de Administración Sanitaria Siglo XXI*, 6(2), 193-212. Recuperado de <http://www.elsevier.es/es-revista-revista-administracion-sanitaria-siglo-xxi-261-articulo-la-consultoria-sanitaria-espana-13124964>
- Soto de Clavero, A. Y. (2010). Liderazgo responsable desde la perspectiva de los gerentes de las organizaciones. *Multiciencias*, 10, 107-113. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=90430360021>
- Soto Jaramillo, G. J., & Raigosa Bohórquez, J. A. (2008). La motivación en equipos de ventas. Plan de motivación. *AD-minister*, 12, 31-52. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/pdf/3223/322327242002.pdf>
- Tobón, S. (2012). *Cartografía conceptual: estrategia para la formación y evaluación de conceptos y teorías*. México, D.F.: Centro Universitario CIFE.
- Tobón, S. (2013). *Evaluación de las competencias en la educación básica*. (2a. ed.). México, D.F.: Santillana.
- Tobón, S. González, L., Nambo, J. S., & Vázquez, J. M. (2015). La socioformación: un estudio conceptual. *Paradigma*, 36(1), 7-29. Recuperado de http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1011-22512015000100002&lng=es&nrm=iso&tlng=es
- Tobón, S., Guzmán, C., Hernández, J., & Cardona, S. (2015). Sociedad del conocimiento: estudio documental desde una perspectiva humanista y compleja. *Paradigma*, 36(2), 7-36. Recuperado de <http://revistas.upel.edu.ve/index.php/paradigma/article/view/3023>
- Torres, P., Perdomo, M., Fernández, Á., Álvarez, C., & Miranda, S. (2005). El sistema de APPCC un instrumento para garantizar la inocuidad de los alimentos y bebidas. *Revista Cubana de Química*, 17(1), 259-270. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/4435/443543685099.pdf>
- Vila, L. N., Kuster, B. I., & Escamilla, S. M. A. (2015). Formación para fuerza de ventas mexicana. *Revista de Ciencias Sociales*, 21(3), 358-372. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/280/28042299007.pdf>
- Villoch, A. M., Torres, M., & Delgado, M. H. (2014). Formación y responsabilidad de los veterinarios para la producción de alimentos de origen animal con calidad e inocuidad. *Revista Electrónica de Veterinaria REDVET*, 15(1). Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/636/63637992001.pdf>

FAMILY AGRO-INDUSTRY: BARRIERS AND ACHIEVEMENTS IN THE WAY OF LEGALIZATION

Diniz, Laurice Gelatti¹
Guerra, Divanilde²
Silva, Danni Maisa da³
Scherer, Glaciela Cristina Rodrigues da Silva⁴
Weber, Fernanda Hart⁵
Fornari, Rejane Carla Gollo⁶

Recibido: 21-10-18 Revisado: 08-11-18 Aceptado: 15-10-19

ABSTRACT

The study aimed to characterize the legalized agribusinesses in the State Program of Agribusiness Sabor Gaúcho located in the Celeiro Region of Rio Grande do Sul (RS), Brazil. The theoretical references used for the research were obtained through a historical cultural analysis of agro-industries and family agriculture. The methodology

¹ Graduada em Tecnologia em Agroindústria (Universidade Estadual do Rio Grande do Sul-UERGS, Brasil); Especialização em Segurança Alimentar e Agroecologia (UERGS, Brasil). Extensionista Rural da Associação Riograndense de Empreendimentos de Assistência Técnica e Extensão Rural; Instrutora dos cursos de Panificação e massas e Boas Práticas de Fabricação no Centro de Treinamento de agricultores de Bom Progresso-CETREB. **Endereço:** Avenida Ijuí, nº 1800, Bairro Centro. Três Passos, CEP 98600-000, RS - Brasil. **Telefone:** +55 (55) 3522 1518; **e-mail:** lauricediniz@yahoo.com.br

² Graduada em Agronomia; Mestrado em Fitotecnia, área de Concentração Plantas de Lavoura; Doutorado em Fitotecnia, com Ênfase em Melhoramento e Biotecnologia Vegetal (Universidade Estadual do Rio Grande do Sul-UERGS, Brasil); e Pós-Doutorado Junior-PDJ (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico-CNPq, Brasil). Professora Adjunta na Universidade Estadual do Rio Grande do Sul. **Endereço:** Universidade Estadual do Rio Grande do Sul, Três Passos. Rua Cipriano Barata, 211. Érico Veríssimo. Três Passos, CEP 98600-000, RS - Brasil. **Telefone:** +55 (55) 3522 2895; **e-mail:** divanilde-guerra@uergs.edu.br

³ Graduada em Agronomia (Universidade Federal de Santa Maria-UFSM, Brasil); Mestrado em Agronomia e Doutorado em Ciência do Solo (UFSM, Brasil). Professora Adjunta em Ciência do Solo na Universidade Estadual do Rio Grande do Sul (UERGS). **Endereço:** Universidade Estadual do Rio Grande do Sul, Unidade Três Passos. Rua Cipriano Barata, 47 Érico Veríssimo. Três Passos, CEP 98600-000, RS - Brasil. **Telefone:** +55 318 376 2827; +55 (55) 3522 2895. **Fax:** 57 (55) 3522 2895; **e-mail:** danni-silva@uergs.edu.br

⁴ Graduada em Tecnologia em Agroindústria (Universidade Estadual do Rio Grande do Sul-UERGS, Brasil); Especialista em Segurança Alimentar e Agroecologia (UERGS, Brasil); Mestre em Engenharia de Alimentos (Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões-URI, Brasil). **Endereço:** Rua Santa Catarina, nº 195, Bairro Bela Vista. Três Passos, CEP 98600-000, RS - Brasil. **Telefone:** +55 (55) 99641 0563; **e-mail:** glaciela.cristina@yahoo.com.br

⁵ Graduada em Química Industrial de Alimentos (Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul-UNIJUÍ, Brasil); Mestrado em Ciência e Tecnologia Agroindustrial (Universidade Federal de Pelotas UFPel, Brasil); Doutora em Tecnologia de Alimentos (Universidade Estadual de Campinas-UNICAMP, Brasil). Professora Adjunta da Universidade Estadual do Rio Grande do Sul. **Endereço:** Universidade Estadual do Rio Grande do Sul, Três Passos. Rua Cipriano Barata, 211. Érico Veríssimo. Três Passos, CEP 98600-000, RS - Brasil. **Telefone:** +55 (55) 3522 2895; **e-mail:** fernanda-hart@uergs.edu.br

⁶ Graduada em Engenharia de Alimentos (Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul-UNIJUÍ, Brasil); Especialização em Engenharia de Alimentos (Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões-URI, Brasil); Especialização em Desenvolvimento Rural (Universidade Federal do Rio Grande do Sul-UFRGS, Brasil); Mestrado em Engenharia de Alimentos (URI, Brasil). Supervisor Técnico Regional e Diretor de Planejamento da Empresa de Assistência e Extensão Rural-EMATER/RS-Ascar- Microrregião Tenente Portela. **Endereço:** Rua Guarita, nº 310. Tenente Portela - CEP 98500-000, RS - Brasil. **Telefone:** +55 (55) 3551 1246; **e-mail:** rgollo@emater.tche.br

is a qualitative descriptive study that was obtained through a questionnaire used to the managers of the family agro-industries in the year 2014, which allowed the identification and characterization of 17 agro-industries included in the Program State of Family Agro-industry (PEAF), Sabor Gaúcho™, Rio Grande do Sul. Through the results obtained it was possible to identify that the greatest difficulties faced by farmers who own agro-industries in the legalization process are related to legislation, bureaucracy, lack of information and lack of financial resources. Among the positive aspects observed, after the legalization, highlight the increase in sales, increase of profits, improvements in work space, greater safety in the transportation of products and greater appreciation and credibility. The label «Sabor Gaúcho»™, in turn, was evidenced as a consolidated brand of family farming, which provides benefits that include greater dissemination and greater appreciation of the products of family agro-industries. The study also reinforces the need for greater investments and public policies in support of family agro-industries to enable their legalization and keep them in operation.

Key words: Agribusiness, Brazil, family farming, food industry, granary region, public policy, Sabor Gaúcho™

RESUMEN

En el estudio realizado se buscó caracterizar a las agroindustrias legalizadas a través del Programa Estatal de Agroindustria Sabor Gaúcho, las cuales se hallan ubicadas en la Región Granera de Rio Grande do Sul (RS), Brasil. La investigación se basa en análisis histórico-cultural de las agroindustrias y de la agricultura familiar. La metodología comprende estudio descriptivo de cariz cualitativo, cuyos datos fueron obtenidos por medio de cuestionario aplicado junto a los gestores (as) de las agroindustrias el año 2014, lo que permitió la identificación y la caracterización de 17 agroindustrias, incluidas en dicho Programa. A través de los resultados obtenidos fue posible identificar que las mayores dificultades enfrentadas por los agricultores propietarios de agroindustrias en el proceso de legalización están relacionadas con la legislación, la burocracia, la falta de información y de recursos financieros. Entre los aspectos positivos constatados, después de la legalización, se destacan el aumento de las ventas, aumento de las ganancias, mejoras del espacio de trabajo, mayor seguridad en el transporte de los productos y mayor valorización y credibilidad. El sello «Sabor Gaúcho»™, por su parte, fue evidenciado como una marca consolidada de la agricultura familiar, que proporciona beneficios que incluyen una mejor divulgación y valorización de los productos de las agroindustrias familiares. El estudio también refuerza la necesidad de mayores inversiones y ampliación de las políticas públicas de apoyo a las agroindustrias familiares para posibilitar su legalización y mantenerlas en funcionamiento.

Palabras clave: agricultura familiar, agroindustria, Brasil, políticas públicas, región granera, Río Grande del Sur, Sabor Gaúcho™

RÉSUMÉ

Cette étude vise à caractériser les entreprises agroalimentaires légalisées dans le cadre du Programme National Agroalimentaire Sabor Gaúcho situées dans la région de Celeiro du Rio Grande do Sul (RS), Brésil. Du point de vue théorique, la recherche proposée est fondée sur de principes de l'analyse culturelle-historique des agro-industries et de l'agriculture familiale. La méthodologie appliquée à l'étude a un caractère descriptif et qualitatif, à la fois. Les données ont été obtenues à l'aide d'un questionnaire utilisé par les gestionnaires des agro-industries familiales en 2014, qui a permis d'identifier et de caractériser 17 agro-industries qui font partie du Programme de l'État pour L'Agroindustrie Familiale (PEAF), Sabor Gaúcho™, Rio Grande do Sul. Les résultats obtenus ont permis de constater que les plus grandes difficultés rencontrées par les agriculteurs propriétaires des agro-industries dans le processus de légalisation sont liées à la législation, à la bureaucratie, au manque d'informations et au manque de ressources financières. Parmi les aspects positifs observés, après la légalisation, nous soulignons l'augmentation des ventes, l'augmentation des bénéfices, l'amélioration de l'espace de travail, une plus grande sécurité dans le transport des produits, ainsi qu'une appréciation et une crédibilité accrues. Le label « Sabor Gaúcho »™, à son tour, apparaît comme une marque consolidée d'agriculture familiale offrant diverses avantages, notamment, une plus grande diffusion et une plus grande appréciation des produits des industries agro-alimentaires familiales. L'étude souligne, également, la nécessité d'accroître les investissements et les politiques publiques en faveur des industries agro-alimentaires familiales afin de permettre leur légalisation et leur maintien en activité.

Mots-clé : Agribusiness, agriculture familiale, Brésil, industrie alimentaire, politiques publiques, région greniere, Sabor Gaúcho™

RESUMO

No estudo realizado buscou-se caracterizar as agroindústrias legalizadas através do Programa Estadual de Agroindústria Sabor Gaúcho, as quais acham-se localizadas na Região Celeiro do Rio Grande do Sul (RS), Brasil. Partiu-se de uma análise histórico cultural das agroindústrias e da agricultura familiar. A metodologia envolveu estudo descritivo de cunho qualitativo, cujos dados foram obtidos por meio de um questionário empregado aos gestores (as) das agroindústrias familiares no ano de 2014, que permitiu a identificação e a caracterização de 17 agroindústrias, incluídas no Programa Estadual de Agroindústria Familiar (PEAF), Sabor Gaúcho™, do Rio Grande do Sul. Através dos resultados obtidos foi possível identificar que as maiores dificuldades enfrentadas pelos agricultores proprietários de agroindústrias no processo de legalização das mesmas estão relacionadas à legislação, à burocracia, à falta de informações e à falta de recursos financeiros. Entre os aspectos positivos constatados, após a legalização, destacam-se o aumento das vendas, aumento dos lucros, melhorias do espaço de trabalho, maior segurança no transporte dos produtos e maior valorização e credibilidade. O selo "Sabor Gaúcho"™, por sua vez, foi evidenciado como uma marca consolidada da agricultura familiar, que proporciona benefícios que incluem a uma melhor divulgação e valorização dos produtos das agroindústrias familiares. O estudo também reforça a necessidade de maiores investimentos e aperfeiçoamento de políticas públicas de apoio às agroindústrias familiares para possibilitar a sua legalização e mantê-las em funcionamento.

Palavras-chave: agricultura familiar, agroindústria, Brasil, políticas públicas, região celeiro, Rio Grande do Sul, Sabor Gaúcho™

1. INTRODUCTION

The Celeiro Region is located in the Northwest of Rio Grande do Sul (Brazil), on the border with Argentina and the West of the State of Santa Catarina, about 500 km from Porto Alegre. It consists of 21 municipalities that live 1.32% of the population approximately 144,442 inhabitants, according to the Demographic Census of 2010 (IBGE, 2018).

The Northwest Colonial Region of the State of Rio Grande do Sul is essentially agricultural and has a large number of small rural settlements (Trennepohl & Macagnan, 2008; IBGE, 2015), corresponding to about 40% of the regional population and is classified as rural, thus being much higher than the state average (15%).

According to Fauth & Feix (2016), the Gross Domestic Product (GDP) of the Regional Development Council of the State of Rio Grande do Sul - Corede Celeiro, is approximately R\$ 3.1 billion, or 0.9% of the total of the State, with agricultural productive activities, focused on grain production, with emphasis on the soy that is the main regional agricultural crop; corn and wheat. The swine industry which is the most important regional activity, followed by dairy cattle (FEE, 2017),

besides the production of typical foods in small farms with production system based on family farm. Another differential of the region is the cooperative tradition, with a strong associative culture, having a regional development policy, linked to Family Agro-industry.

The extreme North of the Rio Grande do Sul (Alto Uruguay), where the Corede Celeiro is located, was initially occupied by indigenous peoples (*kaingangas*, *guaranis*, etc.), now living in the various areas of indigenous lands. Following are *caboclos*⁷ and blacks from the South who have escaped slavery. The immigrants, whose main currents were represented by the Germans in 1824 and Italians in 1875 (Fauth & Feix, 2016), established themselves and devoted themselves to small-scale subsistence farming (Foguesatto, Artuzo & Machado, 2017; Mantelli, 2006).

Thus, occupation of the territory of the region was characterized by the predominance of rural establishments with small areas, and currently, in percentage terms, in relation to the total rural properties, those with an area

⁷[Editor' note] Or «Mestiço», in Brazil refers to a person of mixed-race (in this case, between an indigenous Brazilian and one European ancestry).

between 2 and 5 ha represent 13.1%; those from 5 to 10 ha, 22.8%; with an area between 10 and 20 ha, 34.2%; and, those in the stratum between 20 and 50 ha, account for more than 20%, being therefore essentially agricultural and family farming (IBGE, 2015). With the introduction of soybeans in the 1950, an entire industrial and commercial structure was developed based on the production and export of soybeans that modified the regional characteristics.

In the middle of the 1990 decade, in the Celeiro Region, there was a slow process of diversification of economic activities, with emphasis on the intensification and organization of milk production and the aggregation of value through the constitution and strengthening of family agro-industries, which were motivated by the great acceptance and recognition of products linked to the historical traditions of family agriculture. In addition, public policies at the time were decisive for the process of structuring and strengthening agro-industries (Mior, 2005; Becker & Anjos, 2015).

The agro-industry activity carried out by family farmers in the state of Rio Grande do Sul is known and recognized in Brazil. In the agricultural census of 2006, 82,220 households were identified that perform food processing, of which 30,255 reported having income from the activity. This is due to several factors, but especially to those related to ethnicity and local culture (Emater/RS-Ascar, 2016); that is, 378,546 family establishments covering 6,172 million hectares (IBGE, 2015). Rio Grande do Sul is the third Brazilian State with the largest number of people employed in family agriculture, with 991,000 people, representing 9.4% of the total estimated population and 17.3% of the total state population employed in this sector (IBGE, 2015). Family agriculture plays an important role in the production of food in Brazil, accounting for 87% of cassava, 70% of beans, 46% of corn, 34% of rice, 58% of milk, 59% of pork and 50% of % of the birds produced in the field (IBGE, 2015). In general, family farmers, even occupying small areas of land, are the main suppliers of basic foodstuffs in Brazil and those who generate the most employment in the field (EMBRAPA, 2018),

and should therefore be valued to maintain their activities.

In a study by Bittencourt & Bianchini (1996), in the Southern region of Brazil, the authors adopt some characteristics to define the familiar farmer as the whole farmer who has in agriculture, its main source of income (+ 80%) and that the basis of the workforce used in the establishment is developed by family members. The importance of family farming is increasingly evident. Proofs of this are the public policies implemented to improve the quality of life of families (Heberlê, 2014). According to Saraiva, Silva, Sousa, Cerqueira, Chagas & Toral (2013), the incentive to family agriculture is a tool capable of stimulating the production of sustainable food and promoting occupation and income; and Veiga, Favareto, Azevedo, Bittencourt, Vecchiatti, Magalhães & Jorge (2001) emphasize the importance of the presence of family agriculture in the Brazilian rural environment, since a rural region will have a more dynamic future the greater the diversification capacity of the local economy, driven by the characteristics of its agriculture.

The creation of the State Program of Family Agro-industry of the State of Rio Grande do Sul (PEAF), called «Sabor Gaúcho»TM, is a good example of a program that was transformed into a State Policy for Family Agro-industry, by Law 13,921 of January 17, 2012, benefiting in this way innumerable agro-industries that are in legalization phase (SDR, 2013).

The creation of the Food Acquisition Program (PAA, 2017) by Law No. 10,696 of July 2, 2003 and the National School Feeding Program (PNAE, 2017), regulated by Brazilian Law No. 11,947 of June 16, (Brazil-2009), are also examples of public policies that prioritize family farming, and recognize the dynamics of local development. These actions demonstrate respect for the values of an agriculture oriented to the diversification of productive systems and the environment (SDR, 2013), as well as, encourage the production, processing and commercialization of food in rural properties and in local agro-industries. In view of the above, the objective of the present study was

to characterize the family farms of the Celeiro Region, through the identification of difficulties and improvements resulting from the legalization process

2. MATERIAL AND METHODS

The work was carried out in the Celeiro Region of the state of Rio Grande do Sul in Brazil. For the conduction of the study, the agro-industries of the region were identified through the Department of Agribusiness, Marketing and Supply of the Department of Rural Development Fishing and Cooperativism (SDR/DA), the agro-industries of the region that are legalized and included in the State Program of Family Agro-industry (PEAF - SDR/DACA, 2014) Sabor Gaúcho™ of Rio Grande do Sul. Were identified 17 agro-industries, which are located in the municipalities of Barra do Guarita, Coronel Bicaco, Crissiumal, Humaitá, Miraguaí, Redentora, São Martinho, Tenente Portela, Tiradentes do Sul, Três Passos and Vista Gaúcha. These agribusinesses were chosen according to the Emater-RS agribusiness register of the Celeiro Region.

After the identification, the agro-industries were visited and characterized through an open and closed questionnaire with a structured script conducted with the owners of the agro-industries.

After obtaining the data, these were evaluated including various criteria such as age group of agribusiness workers, difficulties encountered during the legalization process, improvements obtained after legalization, meaning of the Sabor Gaúcho Seal, among others. Whose data obtained were tabulated in order to allow the explanation of the results and their discussion.

3. RESULTS AND DISCUSSIONS

In the course of the present study, bibliographical research, occasional visits and informal conversations were carried out, which allowed to identify the real objective of the rural family agro-industry concept. These tools also allowed to observe that it does not only refer to the processing and processing of food, but rather to a socio-cultural tradition, which has been preserved

through the descendants of the colonizing families of this region, which in this case refers to the Celeiro Region of Rio Grande do Sul. For Mior (2007) the constitution of rural agro-industries can be seen as a process of reconfiguration of resources (colonial product) promoted by family agriculture, together with its associative organizations and with the support of the public power. For this, legalization must be the paramount point, to guarantee the quality of the products, as well as to stay in compliance with the legislation. In addition, it was possible to know the diversity of enterprises, which are part of the family farming sector of the Celeiro Region, through the agro-industries visited, which have sanitary permit and environmental license approved by the inspection bodies.

There are 85 agro-industries enrolled in the program in the Celeiro Region (Colonial Northwest), of which 19 are included in the State Program of Family Agro-industry, Sabor Gaúcho™, of which 17 are the focus of this study (PEAF-SDR/DACA, 2014). The results obtained in the present work can be observed in Table Nº 1.

From the results presented in Table Nº 1 of the present study, was observed that all agro-industries evaluated are in agreement with the current legislation, in relation to the Municipal Inspection System (SIM, 2017), sanitary permit of the National Sanitary Surveillance Agency (ANVISA, 2018) and the certification of the Ministry of Livestock and Supply (MAPA, 2017). Of these, 27.76% presented the SIM license, 55.55% ANVISA's permit, and 16.70% MAPA certification.

According to current Brazilian legislation, food products are regulated and inspected by two ministries: the Ministry of Livestock and Food Supply (MAPA, 2017), which regulates and registers products of animal origin, beverages and vegetables *in natura*, and such as the registration of establishments. In the case of products of animal origin there is a division of responsibilities defined by the legislation according to the geographical area where the products are marketed. In this sense, the license issued by the SIM is required for the commercialization of products of animal

Table 1

Results obtained through a questionnaire conducted in 17 agro-industries included in the State Program of Family Agro-industry (PEAF), Sabor Gaúcho™, in the Celeiro Region, State of Rio Grande do Sul

It has a Sanitary Permit			Sells for school meals		Importance of institutional markets		
(%)			(%)		(%)		
SIM*	ANVISA**	MAPA***	Yes	Not	Few	Big	None
27,76	55,55	16,7	76,47	23,53	29,42	52,94	17,64

Legalization was worth it			Payment of investments		Would invest again	
(%)			(%)		(%)	
Yes	Not	Do not know	Easy	Difficult	Yes	Not
88,24	5,88	5,88	41,18	58,82	88,24	11,76

Notes: (*) SIM: Municipal Inspection System; (**) ANVISA: National Health Surveillance Agency; (***) MAPA: Ministry of Agriculture Livestock and Food Supply

Source: own calculations

origin at the municipal level, for the commercialization at state level, the license issued through the Inspection Coordination of Products of Animal Origin (CISPOA) and for the commercialization in Federal level, the license issued through the Federal Inspection System (SIF). According to data from the State Secretariat for Rural Development Fishing and Cooperativism (SDR, 2013), the agro-industry department currently has approximately 2,115 agro-industries registered in the State Program of Family Agro-industry (PEAF) and 542 inclusions.

Through the agro-industries interviewed and belonging to this study, all have their records in the SIM, as was mentioned previously, so they can only sell their products within the geographical area of their municipality, being regulated by municipal legislation and inspected by the Municipal Inspection Service, which is linked to the Department of Agriculture of the corresponding municipality.

The other products of plant origin are regulated by the Ministry of Health (MS) through the National Sanitary Surveillance Agency (ANVISA), State and Municipal Vigilance Secretariats. All these would be responsible for a set of actions capable of

reducing and preventing health risks of the population and to intervene in health problems caused by the environment, production and circulation of goods and the provision of health services according to Law No. 8080 of 19 September 1990 (Brazil, 1990).

The artisanal process of agroindustrialization of food carried out by family farmers is an important source of income in rural areas, adding value to the product and contributing to local development. Traditionally, family farmers have been able to exploit the advantages associated with the availability of family workforce and the low cost of managing family labor (Guanziroli, Buainain & Di Sabbato, 2012).

The rural environment has been characterized as a space of pluriactivity, failing to stay only in productive activities, starting to process its products, adding more value, due to economic or cultural factors and in this context arise the rural family agro-industries, which can be defined as a form of organization where the rural family produces, processes and / or transforms part of their agricultural and / or livestock production, seeking the production of exchange value that is realized in the commercialization (Mior,

2007; Gazolla & Schneider, 2015). The family farmer is defined, according to Law No. 11.326/2006, as those who practice activities in rural areas, which do not have an area of more than four (4) fiscal modules, use family labor, whose income is predominant of economic activities linked to the establishment itself and is directed by the family itself and obtains the minimum percentage of family income from the economic activities of the establishment, through Law 11,326 of July 24, 2006, which establishes the guidelines for the formulation of the National Policy of Family Agriculture and Rural Family Enterprises (Brasil, 2006).

The data obtained from the sale of food for school feeding allowed to identify that 76.47% market food for school meals (Table N° 1), thus showing the importance of marketing these foods to schools, following the guidelines of the law on school meals and the Direct Money in School program for students in basic education. This program encourages, above all, the acquisition of diversified foodstuffs, produced locally and preferably from family agriculture, thus allowing the expansion of local markets and the marketing of their surplus. According to data from the 21st Regional Coordinator of Education of Três Passos (personal communication) in the 19 municipalities covered by this coordination, 75 schools are attended, where 25,479 meals are served daily through resources from the National School Feeding Program (PNAE, 2017), demonstrating the importance of school feeding in the regional economic context and the increasing opportunities of products of agricultural/family origin, in accordance with Law No. 11,947 of June 16, 2009, regarding school feeding for students of education (Brasil, 2009).

When asked about the institutional markets, the producers considered a minor point (29.42%), very important (52.94%) and unimportant (17.64%) (Table N° 1). In this way, it is possible to observe that more than 50% of respondents answered that institutional markets are important, and may be associated with the source of commercialization of these products, as being

from family agriculture and supported by specific programs such as the Food Acquisition Program (PAA) and the National School Feeding Program (PNAE), which have been considered as decisive for the insertion of family agro-industries in the market. These programs act as drivers for the growth and development of this sector, offer a guarantee of sale in the initial phase of the agro-industries, which is one of the most critical moments, giving farmers greater security in terms of sales. Initiatives such as programs for articulating regional gastronomy with typical products and government purchases of local products can be considered as new and important references in production and consumption (Conterato & Strate, 2019).

Regarding legalization, the results were significant, with 88.24% of those interviewed considering that legalization was worthwhile, while 5.88% said no, and 5.88% did not know how to respond (Table N° 1). The legalization of an agro-industry requires the farmer to comply with certain rules, but these translate into improvements in working conditions, health and safety benefits in terms of health, environmental and fiscal aspects.

With regard to the payment of investments, the results presented allowed to identify that 41.18% of respondents considered that it was easy to pay the investments, while 58.82% reported that it was difficult (Table N° 1). However, even though the payment was difficult, 88.24% of the producers reported that they would make the investment again, while 11.76% would not do so (Table N° 1). Farmers who said they would make the investments again pointed out that the financial return is satisfactory, because they can work in an activity close to the family, like what they do and personal satisfaction. The study also points out that the dissatisfied, in large part, associate the dissatisfaction to the fact that they do not have family succession in the activity, or even to the fact that the investment was considerably elevated when compared to the return of small-scale agroindustrial production.

Another point worth mentioning is the age group of agro-industry workers, whose

Table 2
Age group of workers in family agro-industries

Age group	Percentage (%)
12 a 20	10
21 a 30	14
31 a 40	9
41 a 50	21
51 a 60	25
61 a 70	13
71 a 78	8

Notes: (*) Repetitive result
Source: own calculations

Young people, who are between the ages of 12 and 30, represent a percentage of 24% of the workers in the agro-industries studied. The presence of young people in agro-industries is a factor of great importance, especially with regard to the possibility of family succession in the activity of family agro-industry. In relation to this topic, 71% of the data surveyed have a successor in rural property and only 29% reported that they do not own it. In terms of motivational and exercise factors for young people is a generation of actions to improve the performance of children as a function of the workforce of the agro-industry. According to Pasquetti & Hildesheim (2014), a production unit stands out as the main determining factor for a succession of family farming. Thus, considering that the family farms of the Celeiro Region are mostly small, as in the study conducted by Conterato & Strat (2019), the production process adds value, generating income, increasing the autonomy, which can serve as a stimulus to the rural succession, constituting an alternative to agroindustrial integration.

The participation of women in the exercise of training, activities of expressive expression, the exercise of activities inside and outside the agro-industries, considering a way of communicating with the commercialization of them. Women accounted for 62% of the total workforce of the agro-industries interviewed. Work published by Guivant & Miranda (1999) highlights the transformation of food, which was once a reality in family agriculture, in the women's

domain, and now, with an agroindustrialization, it makes a source of income in family agro-industries. Thus, women's trajectory, before agro-industrialization, has already arisen in the area of participation in the production of household consumption (Roldan, Ghizzoni & Tonial, 2014). Nichelei & Waquil (2011) point out that agro-industry is often under the responsibility of women, even if taken together. The authors stress that, in the course of a survey, some respondents say that without women, such as agro-industries and their activities, and Mior (2005) launch an idea of value added within the groups, opening new women opportunities for empowerment, which comes through vocational training and direct access to the rights of free travel, such as these, an opportunity for a positive return on their work and improving their self-esteem and personal satisfaction.

Regarding the main difficulties in the legalization process of the agro-industries studied, 35% of the family farmers interviewed point out the aspects related to the legislation and the organization of documentation among the main difficulties encountered during the process of legalization of agro-industries (Table Nº 3). The excess of bureaucracy was reported as the main difficulty in the legalization process of agro-industries, by 30% of respondents. However, it is also important to note that 35% of the farmers interviewed stated that the process of legalizing agro-industries was not difficult (Table Nº 3).

Table 3
Main difficulties encountered by family farmers during the legalization process of agro-industries

Main difficulties	Percentage* (%)
Financial resources	23
Bureaucracy	30
Legislation	35
Disinformation	18
Documentation	35
Lack of support	18
It was not difficult	35

Notes: (*) Repetitive result
Source: own calculations

The requirements for the legalization of rural family agro-industries end up placing them at the same level as large agribusinesses, that is, the requirements in terms of legislation are practically the same, the size of the agro-industry and its production capacity being an aspect of less relevance. A study by Aguirre, Martín & Menezes (2018) with family agro-industries of the municipality of Santana do Livramento (Rio Grande do Sul), reports that it has been alleged by many family agro-industries that there is a great difficulty in adapting these to the norms of the current legislation, which ends up making the legalization process unfeasible, since it requires the small agro-industries fall under the same legislation that applies to the larger food industries. It is especially because of this difficulty that many family farmers give up to legalize their agro-industries or remain with them in informality.

The commercialization of food in an informal way can pose a risk to the health of the consumers, as well as to the environment, by the inadequate handling of residues. The informality of agro-industries can also result in losses to the State, which fails to collect the Tax on Goods Movement and Provision of Services (ICMS), and losses to the family farmer, who is permanently at risk of having their products seized by inspection, need of agility of the legalization process a primordial aspect for the guarantee of the well-being of all those involved in this productive chain. It was precisely with the purpose of fostering the development of the family agro-industry and providing new income alternatives that the Rio Grande do Sul government developed a series of measures to facilitate the implantation and legalization of family agro-industries in the state. It is in this context that the State Program of Family Agro-industry (PEAF) was created, which seeks to provide family farmers with the opportunity to move away from informality in the commercialization of agroindustrial products through professional training, technical assistance, participation in fairs, sale with the block (INR), among other aspects (SDR, 2013). The seal Sabor Gaúcho™ is a brand that identifies the products that originated

in the family agriculture of Rio Grande do Sul, that is, the state of Rio Grande do Sul and that participate in the PEAF, whose authorization of use in their products can be requested by the agro-industry that are with the issues fiscal, health and environmental issues (Conterato & Strate, 2019). According to Vendruscolo, Thomé Da Cruz & Schneider (2016), taking as a reference what is happening in Europe, the need and importance of rethinking public policies and standards of quality and safety of small-scale food, taking into account the techniques, traditional knowledge and reality of production.

Regarding financial resources, 23% of family farmers interviewed reported that this is one of the relevant factors in the legalization process of agro-industries, since the process generally requires many adjustments in the physical structure of agro-industries, as well as the acquisition of a large amount of equipment (Table Nº 3). Therefore, for the legalization of the agro-industries, investments are necessary, and in many cases are not available on the property and it is necessary to search for personal loans in banking branches, which is done in most cases through the National Program for Strengthening Agriculture Family (PRONAF). This program was created by Law No. 1,946 of June 28, 1996 (Brasil, 1996) and is intended to stimulate income generation and improve the use of family labor through the financing of rural agricultural activities and services and non-farming, developed in a rural establishment or in nearby community areas. The lack of financial incentives by government programs, with respect to initial investments with adequate infrastructure and necessary equipment, was cited as the second item in order of importance in a study carried out on the difficulties of legalization of agro-industries in the municipality of Santana do Livramento; and the lack of financial resources, since the investments expended for the construction of the agro-industry-in general-, are very high, did not succeed in legalizing them, and remained in the informality (Aguirre *et al.*, 2018). Public policies are pointed out by other studies as important and necessary for the development

of family agro-industry. For Pérez, Wizniewsky, Godoy, Moraes & Reys (2009) there is a demand for specific and efficient public policies so that family farmers can increase rural income generation in agro-industries, while Mior (2007) states that the sustainability of agro-industries will depend on the continuity and strengthening of horizontal networks, as well as, of a greater presence of public policies to support these new arrangements between family farming, value-adding processes and the territory.

For 17% of the interviewees, the lack of information on the part of the farmers and entities related to agriculture is another obstacle for the development of this sector, where the farmer does not know the ways to legalize the agro-industry (Table N^o3). In fact, with regard to the process of legalization of agro-industries in the state of Rio Grande do Sul there is no single place where it is possible to obtain all the information necessary for the process. This is precisely because of the complexity and diversity of rules, norms and legislation that imply guidelines and / or adaptations in the environmental, sanitary and fiscal areas, and this information is distributed in several sectors, including the municipal offices of Emater/RS-Ascar, prefectures, rural unions, among others, which, in general, make it difficult for farmers to have access to this information. In this sense, work by Aguirre *et al.* (2018) has as a suggestion the creation of a single organ, in which all information and legalization processes could be centralized, in order to facilitate the process of opening new agro-industries.

Another relevant point highlighted by 28% of respondents is bureaucracy (Table N^o 3), which encompasses all current legislation, mainly in relation to the registration of agroindustrial enterprises and products. This information corroborates what was reported by Ferraz, Brandão & Pase (2008) in small agro-industries, located in the Southwestern region of Paraná. Results similar to those observed in this study were addressed and reported by Pérez *et al.* (2009), for the municipality of Santa Rosa/Rio Grande do Sul, which affirmed that family agro-industries play an important role in the

development of family agriculture, but point out the need for adaptations in social, economic, health, fiscal and environmental aspects, because they are based on an old legislation, which hinders and limits the regularization process. Therefore, it is evidenced the need for a revision in the legislation or an adaptation to the reality of family agriculture.

Main improvements obtained after the legalization process were described by the rural producers after the legalization of agro-industries can be observed in Table N^o4. Among the main items identified as improvements are the sales, by 80% of the respondents, the safety in transportation and space 75% of the farmers interviewed. These results are associated with the transition from informality to formality; that is, the legalization of family agro-industries allowed improving access to new markets and greater proximity to consumers and, consequently, to improve sales, thus allowing greater tranquility in transportation of industrialized products.

Table 4
Improvements obtained after the legalization of agro-industries

Improvements	Percentage (%)*
Sales	82
Marketing	48
Transportation Safety	76
Quality	48
Credibility	65
Product Rating	65
Tranquility	35
Work space	76
Profit	55

Notes: (*) Repetitive result

Source: own calculations

Likewise, the legalization of agro-industries ensures free circulation with the products to be marketed. Also, although the legalization of an agro-industry requires the farmer to comply with certain legal norms in relation to the physical space of the agro-industries, which, however, when carried out for the legalization process, result in improvements in the workspace and even benefits to health,

as reported by some farmers (Aguirre *et al.*, 2018). Thus, what was seen before the legalization process as a difficulty, the need to adapt the work space, is considered as an improvement by 75% of farmers, which contributes with great relevance to the quality of life of families involved in the production process.

Regarding sales, 80% of the respondents reported an increase in sales after the legalization of agro-industries, ranging from 30% to 100%, whose percentages were associated with the type of product, the size of the agro-industry and the availability of labor. It is also important to inform that there was no record of reduction in sales for any of the respondents after the legalization of agro-industries. Thus, considering the information obtained in this study, the process of legalization of agro-industries contributed to the increase of sales of the products processed in them. This is a very important aspect since Aguirre *et al.* (2018) warn of the risk that changes in the physical structure and processes of production of agro-industries, with a view to legalization, besides representing a high investment can still lead to a decrease in sales, as the product loses its artisanal character.

The art of «know-how» adopted by the owners of agro-industries is that it provides autonomy in production and marketing, allowing the valuation of artisanal enterprises. The products conserved for the subsistence of the rural family, which were destined for consumption in the off-season, are now processed and marketed, becoming a commercial product with a value of exchange and, therefore, source of income of the family production unit (Mior, 2007; Karnopp, Vogt, Bernardy & Etges, 2016). For Breitenbach, Bündchen, Brandão & Caires (2017), agroindustrial family firms find their origin in the colonial tradition of food processing for domestic consumption, and these companies usually work on a small scale of production and market in regionalized markets. In these cases, to be more successful in terms of business strategies, they focus on consumers, who value their specific attributes, such as local production, raw material origin, and marketing sites.

Considering the aspects related to the valorization of agroindustrial products, the seal Sabor Gaúcho™ presents exactly this objective because it is a brand that identifies the products originating from the family farming of Rio Grande do Sul. In this sense, the results obtained in relation to what it meant for the owners of agro-industries researched to obtain the Sabor Gaúcho™ seal are presented in Table Nº 5.

Table 5

Results of the analysis of the meaning of the Sabor Gaúcho™ Seal for legalized agro-industries

Meaning of Sabor Gaúcho seal	Percentage (%)*
Disclosure	29
Family Agriculture Brand	25
Product appreciation	65
Improvement in sales	29
Sell on farmer's block	5
Many do not know	25
Nothing has changed	18
Participate in free fairs	18

Notes: (*) Repetitive result

Source: own calculations

According to the data obtained, for 65% of the farmers interviewed, the label Sabor Gaúcho™ meant appreciation of the product and for about 30% of the farmers. It meant greater dissemination and improvement of sales. In this way, the Sabor Gaúcho™ label can be considered a great achievement of family agriculture in Rio Grande do Sul, providing farmers with access to professional training, dissemination and valorization of family agriculture products, sales and mainly because this program is a consolidated brand of family farming. Such valorization of the products of the family agro-industries, for Vendruscolo *et al.* (2016), should be thought from the maintenance of the locally rooted livelihoods, in order to reduce the erosion process promoted by the homogenizing agri-food system. Historically, there has been a process of decapitalization of family farmers and rural exodus, amplified by the conjuncture dictated by the large agribusiness groups that require scale and increasingly restrictive sanitary standards. Therefore, there is a need to

strengthen family farming, revaluation of rural landscapes and search for alternative strategies for generating income in rural areas, for which heritage preservation initiatives such as the cultural landscape (Heidtmann Junior & Loch, 2014; Gazolla, 2017).

4. FINAL CONSIDERATIONS

The present study made it possible to identify many limits and potentialities of the family agro-industries of the Celeiro Region State of Rio Grande do Sul. Thus, it can be said that the greatest difficulties faced by farmers who own agro-industries in the legalization process are related to legislation, bureaucracy, lack of information and lack of financial resources. Among these difficulties, Brazilian legislation can be considered as one of the main limiting factors for the growth of family agro-industries, especially for presenting legal requirements for these small agro-industries, at the same level of demands of large agri-food industries. However, it is important to note that, after overcoming the difficulties reported, the results of the process of legalization of family agro-industries are quite positive. These results were perceived by farmers through increased sales, increased profits, greater security in the transportation of products in the face of regulatory barriers, improvements in the work space and greater appreciation and credibility of the products of legalized family agro-industries.

The work also showed that the label Sabor Gaúcho™, a brand that identifies the products that originate in the family agriculture of the state of Rio Grande do Sul, is a great achievement for the agro-industries of the state. It is due to it provides to farmers access to professional training, dissemination and valorization of products, marketing with a block of production, improvement in sales, greater dissemination and greater appreciation of their products and, mainly because it is a consolidated brand of family farming.

Finally, it is important to highlight the need for greater investments and public policies in support of family agro-industries in all governmental spheres. Such measures would enable the legalization of family agro-industries and to keep them in operation, as well as to encourage greater participation and appreciation

of women and of the young people in the activities of management and conduction of the family agro-industries, contributing to the succession in the familiar rural properties.

REFERENCIAS

-
- Aguirre, A. A., Martin, A. M., & Menezes, L. M. (2018). Dificuldades encontradas durante o processo de legalização das agroindústrias no município de Santana do Livramento (RS). *UERG&S*, 4(1), 137-151. doi: 10.21674/2448-0479.41.136-151
- Agência Nacional de Vigilância Sanitária, ANVISA. (2018). *Dados diversos*. Retrieved from <http://www.emater.mg.gov.br>
- Bittencourt, G. A., & Bianchini, V. (1996). *Agricultura familiar na região sul do Brasil*. Brasília: Consultoria UTF/036-FAO/INCRA.
- Becker, C. & Anjos, F. S. D. (2015). São os mercados institucionais da agricultura familiar um instrumento para o desenvolvimento rural? Estudo de caso em municípios do sul do Brasil. *Revista de la Facultad de Agronomía*, 114(3), 143-152.
- Brasil. (1990). *Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências*. Brasília. Retrieved from http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8080.htm
- Brasil. (1996). *Decreto Lei nº 1946, de 28 de junho de 1996. Cria o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar – PRONAF e dá outras providências*. Brasília. Retrieved from <http://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1996/decreto-1946-28-junho-1996-435815-publicacaooriginal-1-pe.html>
- 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*. Brasília. Retrieved from http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2006/Lei/L11326.htm

- Brasil. (2009). *Lei nº 11.947, de 16 de junho de 2009. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar e do Programa Dinheiro Direto na Escola aos alunos da educação básica*. Brasília. Retrieved from http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2009/Lei/L11947.htm
- Breitenbach, R., Bündchen, A., Brandão, J. B., & Caires, L. M. (2017). Perception of performance and importance to consumers agro-industry of family companies in the northern region of Rio Grande do Sul state. *Ciência Rural*, 47(05), e20151399. doi: 10.1590/0103-8478cr20151399
- Conterato, M. A., & Strate, M. F. D. (2019). Práticas de agroindustrialização e arranjos produtivos locais como estratégia de diversificar e fortalecer a agricultura familiar no Rio Grande do Sul. *Redes (Santa Cruz do Sul. Online)*, 24(1), 227-245. doi: 10.17058/redes.v24i1.13052
- Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Rio Grande do Sul, EMATER/RS-ASCAR. (2016). *Relatório de atividades 2015*. Porto Alegre: Emater/RS-Ascar.
- Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, EMBRAPA. (2018). *Dados diversos*. Retrieved from <https://www.embrapa.br>
- Fauth, E. M., & Feix, R. D. (2016). A aglomeração produtiva de laticínios Fronteira Noroeste Celeiro. In Macadar, B. M. & Costa, R. M. da (Orgs.), *Agglomerações e arranjos produtivos locais no Rio Grande do Sul* (pp. 488-520). Porto Alegre: FEE.
- Ferraz, O. G., Brandão, S., & Pase, H. L. (2008). Sistema COOPAFI: o desafio da construção de um sistema integrado de comercialização e de apoio às agroindústrias familiares da região sudoeste do Paraná. [Anais do] *SOBER XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural*. Retrieved from https://www5.unioeste.br/portaunioeste/arq/files/GEFHEMP/09_-_Sistema_COOPAFI_o_Desafio_da_Constru%C3%A7%C3%A3o_de_um_Sistema_de_Comercializac%3A3o.pdf
- Fundação de Economia e Estatística Siegfried Emanuel Heuser, FEE. (2017). *Dados diversos*. Retrieved from <https://www.fee.rs.gov.br/>
- Foguesatto, C. R., Artuzo, F. D., & Machado, J. A. D. (2017). Panorama atual e perspectivas futuras das agroindústrias familiares no Rio Grande do Sul. *Desenvolvimento Socioeconômico em Debate*, 3(1), 4-18. doi: 10.18616/rdsd.v3i1.3763
- Gazolla, M. (2017). Atores sociais e novidades na agroindústria familiar rural: avançando no debate sobre os seus mercados. [Anais do] *6º Encontro de Economia Gaúcha*, 1-30. Retrieved from http://cdn.fee.tche.br/eeg/6/mesa15/Atores_Sociais_e_Novidades_na_Agroindustria_Familiar.pdf
- Gazolla, M., & Schneider, S. (2015). Conhecimentos, produção de novidades e transições sociotécnicas nas agroindústrias familiares. *Organizações Rurais e Agroindustriais*, 17(2). Retrieved from <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=87841064004>
- Guanziroli, C. E., Buainain, A. M., & Di Sabbato, A. (2012). Dez anos de evolução da agricultura familiar no Brasil: (1996 e 2006). *Revista de Economia e Sociologia Rural*, 50(2), 351-370.
- Guivant, J. S., & Miranda, C. (1999). As duas caras de Jano: agroindústrias e agricultura familiar diante da questão ambiental. *Caderno de Ciência e Tecnologia*, 16(3), 85-128.
- Heberlê, A. L. O. (2014). *A agricultura familiar brasileira no contexto mundial*. Retrieved from <https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/1871776/artigo-agricultura-familiar-brasileira-no-contexto-mundial>
- Heidtmann Junior, D. E. D., & Loch, C. (2014). Cultural landscape and the new possibilities for familiar rural activity. *Ciência Rural*, 44(11), 1988-1994. doi: 10.1590/0103-8478cr20120601
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, IBGE. (2015). *Censo agropecuário de 2006*. Retrieved from <https://www.ibge.gov.br>
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, IBGE. (2018). *Censo demográfico 2010*. Retrieved from <http://www.sidra.ibge.gov.br>
- Karnopp, E., Vogt, O. P., Bernardy, R. J., & Etges, V. E. (2016). Agroindústrias familiares no sul do Brasil: o território na perspectiva do desenvolvimento. *RDE-Revista de Desenvolvimento Econômico*, 1(1), 666-684. doi: 10.21452/rde.v2i1.4262

- Mantelli, J. (2006). O processo de ocupação do Noroeste do Rio Grande do Sul e a evolução agrária. *Geografia*, 31(2), 269-278.
- Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento, MAPA. (2017). *Certificação zootécnica*. Retrieved from <http://www.agricultura.gov.br/>
- Mior, L. C. (2005). *Agricultores familiares, agroindústrias e redes de desenvolvimento rural*. Chapecó, SC: Editora Argos.
- Mior, L. C. (2007). Agricultura familiar, agroindústria e desenvolvimento territorial. [Anais do] *Colóquio Internacional de Desenvolvimento Rural Sustentável*, Florianópolis, SC. Retrieved from http://nmdsc.paginas.ufsc.br/files/2011/05/Mior_Agricultura-familiar_agroindustria_e_desenvolvimento_territorial.pdf
- Nichelei, F. S., & Waquil, P. D. (2011). Rural familiar agro-industry, quality of colonial production and the view of theory of the convention. *Ciência Rural*, 41(12), 2230-2235. doi: 10.1590/S0103-84782011001200030
- Pasquetti, E, P. A., & Hillesheim, L. P. (2014). Sucessão na agricultura familiar no Município de Nova Candelária/RS. In Cotrim, D. (Org.), *Desenvolvimento rural e agricultura familiar: produção acadêmica da Ascar* (pp. 267-291). Porto Alegre, RS: Emater/RS-Ascar, Coleção Desenvolvimento Rural, (3). Retrieved from http://www.emater.tche.br/site/arquivos_pdf/teses/E_Book3.pdf
- Pérez, F. C., Wizniewsky, J. G., Godoy, C. M. T., Moraes, C. S. & Reys, M. A. (2009). *Agroindústrias familiares como estratégia de desenvolvimento para o município de Santa Rosa/RS: O caso da legislação*. Porto Alegre/RS: Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural, pp. 1-14. Retrieved from <http://www.sober.org.br/palestra/13/1066.pdf>
- Programa de Aquisição de Alimentos, PAA. (2017). *Dados diversos*. Retrieved from <http://www.mda.gov.br/sitemda/secretaria/saf-paa/sobre-o-programa>
- Programa Estadual de Agroindústria Familiar do Estado do Rio Grande do Sul, PEAFF-SDR/DACA. (2014). *Dados diversos. Lei nº 13.921, de 17 de janeiro de 2012*. Rio Grande do Sul: Secretaria Estadual de Desenvolvimento Rural Pesca e Cooperativismo, Relação de agroindústrias incluídas no PEAFF. DACA/SDR. Retrieved from http://upload/www.sdr.rs.gov.br/140818151055relacao_de_agroindustrias_incluidas_no_peaf_publicacao_agosto_2014.pdf
- Programa Nacional de Alimentação Escolar, PNAE. (2017). *Dados diversos*. Retrieved from <http://www.fnde.gov.br/programas/pnae>
- Roldan, B. B., Ghizzoni, L., & Tonial, M. A. L. (2014). *As mulheres na agroindústria familiar no Rio Grande do Sul: participação e sustentabilidade*. Porto Alegre: Emater/RS-Ascar.
- Saraiva, E. B., Silva, A. P. F., Sousa, A. A., Cerqueira, G. F., Chagas, C. M. S., & Toral, N. (2013). Panorama of purchasing food products from family farmers for the Brazilian School Nutrition Program. *Ciência e Saúde Coletiva*, 18(4), 927-935. doi: 10.1590/S1413-81232013000400004
- Secretaria Estadual de Desenvolvimento Rural Pesca e Cooperativismo, SDR. (2013). *Dados diversos. Rio Grande do Sul. Manual operativo do programa estadual de agroindústria*. Porto Alegre, RS: DACA/SDR. Retrieved from <http://www.sdr.rs.gov.br>
- Sistema de Inspeção Municipal, SIM. (2017). *Dados diversos*. Retrieved from <http://www.mda.gov.br/>
- Trennepohl, D., & Macagnan, R. (2008). Impactos ambientais da dinâmica de desenvolvimento da região noroeste colonial do Rio Grande do Sul. *Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional*, 4(1), 195-220.
- Veiga, J. E., Favareto, A., Azevedo, C. M. A., Bittencourt, G., Vecchiatti, K., Magalhães, R., & Jorge, R. (2001). *O Brasil rural precisa de uma estratégia de desenvolvimento*. Brasília: Convênio FIPE-IICA(MDA/CNDRS/NEAD). Retrieved from https://www.cairu.br/biblioteca/arquivos/Agronegocios/Brasil_rural_precisa_estrategia_desenvolvimento_1.pdf
- Vendruscolo, R., Thomé Da Cruz, F., & Schneider, S. (2016). (Re) valorización de los alimentos de la agricultura familiar: límites y particularidades de las estrategias agroalimentarias en el estado de Rio Grande do Sul, Brasil. *Agroalimentaria*, 22(42), 149-169.

INTERVENCIÓN COMUNITARIA PARA PROMOVER LA AUTOSUFICIENCIA ALIMENTARIA: UNA EXPERIENCIA EN EL CANTÓN LOJA, ECUADOR

Aulestia-Guerrero, Edgar¹
Jiménez Álvarez, Leticia²
Fierro Jaramillo, Natacha del Cisne³
Carrera Durazno, Rubén⁴
Capa-Mora, Daniel⁵

Recibido: 26-11-18

Revisado: 31-05-19

Aceptado: 29-11-19

RESUMEN

La pobreza perjudica la seguridad alimentaria dado que, al no poder adquirir diversidad y calidad de provisiones, la alimentación familiar se vuelve monótona y desequilibrada. Esto conlleva al desarrollo de enfermedades degenerativas, las que hoy por hoy aquejan a la población. El huerto familiar, como alternativa de autosuficiencia alimentaria, resulta una propuesta atractiva que puede contribuir a la erradicación de la problemática, al proveer de forma permanente alimentos sanos y frescos para el hogar y servir como método de emprendimiento familiar. Este trabajo pretende aportar un programa piloto de capacitaciones comunitarias, que promueva la implementación y el buen manejo de huertos familiares sostenibles hacia la consecución de la seguridad alimentaria de familias con escasos recursos económicos en la Hoya de Loja (Ecuador). Se realizó un levantamiento de información para medir los conocimientos de los participantes en seguridad alimentaria y huertos sostenibles. Luego, se capacitó mediante

¹ Ingeniero agropecuario (Universidad Técnica Particular de Loja-UTPL, Ecuador). Colaborador de la UTPL en proyectos de vinculación con la sociedad sobre temáticas de agricultura y ganadería sostenible. **Dirección postal:** Universidad Técnica Particular de Loja, San Cayetano Alto, S/N. Loja, Ecuador. **Teléfono:** +593 95 987 1907; **e-mail:** emaulestia@hotmail.com

² Ingeniera agrónoma (Universidad Técnica Particular de Loja-UTPL, Ecuador); Ph.D. en Manejo y Gestión de Recursos Fitogenéticos (Universidad Politécnica de Madrid-UPM, España). Docente-Investigador en la Universidad Técnica Particular de Loja en temáticas relacionadas a la Ciencia del Suelo; Miembro del Equipo Implementador de Calidad del Departamento de Ciencias Agropecuarias y de Alimentos. **Dirección postal:** Universidad Técnica Particular de Loja, San Cayetano Alto, S/N. Loja, Ecuador. **Teléfono:** +593 99 388 6584; **e-mail:** lsjimenez@utpl.edu.ec

³ Doctor en Medicina Veterinaria y Zootecnia (Universidad Técnica Particular de Loja-UTPL, Ecuador); M.Sc. en Gestión de la Formación, Planificación, Desarrollo y Evaluación de la Formación de Formadores (Universidad de Sevilla-US, España). Miembro del Equipo Implementador de Calidad del Departamento de Ciencias Agropecuarias y de Alimentos; Docente Universitario en las carreras de Ingeniería Agropecuaria, Gestión Ambiental y Biología en la Universidad Técnica Particular de Loja. **Dirección postal:** Universidad Técnica Particular de Loja, San Cayetano Alto, S/N. Loja, Ecuador. **Teléfono:** +593 95 953 1178; **e-mail:** ndfierro@utpl.edu.ec

⁴ Doctor en Medicina Veterinaria y Zootecnia (Universidad Técnica Particular de Loja-UTPL, Ecuador); Ph.D. en Medicina Veterinaria y Sanidad Animal (Universidad de Córdoba-UCO, España). Docente e investigador en la Universidad Técnica Particular de Loja; Director de proyectos de intervención comunitaria sobre ganadería sostenible. **Dirección postal:** Universidad Técnica Particular de Loja, San Cayetano Alto, S/N. Loja, Ecuador. **Teléfono:** +593 95 953 2193. ; **e-mail:** racarrera@utpl.edu.ec

⁵ Ingeniero agropecuario (Universidad Técnica Particular de Loja-UTPL, Ecuador); Ph.D. en Manejo y Gestión de Recursos Fitogenéticos (Universidad Politécnica de Madrid-UPM, España). Docente investigador de la Universidad Técnica Particular de Loja; Coordinador académico de la Carrera de Ingeniería Agropecuaria de la UTPL. **Dirección postal:** Universidad Técnica Particular de Loja, San Cayetano Alto, S/N. Loja, Ecuador. **Teléfono:** +593 99 364 6621; **e-mail:** edcapa@utpl.edu.ec

talleres teóricos y prácticos a 50 familias (41 participantes efectivos) para fortalecer sus conocimientos en cuanto a instalación y manejo de huertos. Posteriormente, se colaboró en la instalación y/o mejoramiento de huertos en cada uno de los hogares beneficiados. Finalmente se realizaron encuestas para conocer el nivel de satisfacción, motivación y compromiso de los participantes para continuar con las actividades propuestas. Como resultado, se considera que la mayor parte de familias cuentan con los conocimientos y la motivación necesaria para manejar los huertos de manera independiente y sostenible en sus hogares. Se considera relevante el apoyo de este tipo de actividades para fortalecer la seguridad alimentaria de poblaciones con recursos económicos limitados.

Palabras clave: alimentación saludable, Ecuador, desnutrición, huerto familiar, Loja, seguridad alimentaria, participación comunitaria

ABSTRACT

Poverty damages food security, because family feeding becomes monotonous and unbalanced. Due to poverty families are unable to acquire diverse and quality provisions. This leads to the development of degenerative diseases, which today afflict the current population. The family garden, as an alternative to food self-sufficiency, is an attractive proposal that can contribute to the eradication of the problem, by permanently providing healthy and fresh food for the home and serving as a method of family entrepreneurship. For this reason, this research aims to contribute towards food security for families with limited economic resources in Hoya de Loja (Ecuador), a pioneer program of community training that promotes the implementation and good management of sustainable family gardens. Information was collected to measure the knowledge of participants in food security and sustainable gardens. Then, 50 families (41 effective participants) were trained through theoretical and practical workshops to strengthen their knowledge regarding installation and garden management. Subsequently, they collaborated in the installation and / or improvement of orchards in each of the beneficiary homes. At the end, surveys were conducted to know the level of satisfaction, motivation and commitment of the participants to continue with the proposed activities. As a result, most families are considered to have the knowledge and motivation necessary to manage the gardens independently and sustainably in their homes. The support of this type of activities to strengthen the food security of populations with limited economic resources is considered relevant.

Key words: community participation, Ecuador, family garden, healthy eating, food security, Loja, malnutrition

RÉSUMÉ

La pauvreté nuit à la sécurité alimentaire car, incapable d'acquérir une diversité et la qualité des provisions, l'alimentation familiale devient monotone et déséquilibrée, ce qui entraîne le développement de maladies dégénératives qui affectent aujourd'hui la population actuelle. Le jardin familial, en tant qu'alternative à l'autosuffisance alimentaire, est une proposition attrayante qui peut contribuer à l'éradication du problème en fournissant en permanence des aliments sains et frais au foyer et en servant de méthode d'entrepreneuriat familial. Pour cette raison, ce travail vise à contribuer à la sécurité alimentaire des familles ayant des ressources économiques limitées à Hoya de Loja (Équateur), un programme de formation communautaire favorisant la mise en œuvre et la bonne gestion de jardins familiaux durables. Des informations ont été recueillies pour mesurer les connaissances des participants en matière de sécurité alimentaire et de jardins durables. Ensuite, 50 familles (41 participants effectifs) ont été formées lors d'ateliers théoriques et pratiques pour renforcer leurs connaissances en matière d'installation et de gestion de jardins. Par la suite, ils ont collaboré à l'installation et / ou à l'amélioration de vergers dans chacun des foyers bénéficiaires. À la fin, des enquêtes ont été menées pour connaître le niveau de satisfaction, de motivation et d'engagement des participants à poursuivre les activités proposées. En conséquence, la plupart des familles sont réputées avoir les connaissances et la motivation nécessaires pour gérer les jardins de manière autonome et durable chez eux. L'appui de ce type d'activités visant à renforcer la sécurité alimentaire des populations aux ressources économiques limitées est considéré comme pertinent.

Mots-clé : Alimentation saine, Équateur, jardin familial, participation communautaire, Loja, malnutrition, sécurité alimentaire

RESUMO

A pobreza prejudica a segurança alimentar, porque, incapaz de adquirir diversidade e qualidade das provisões, a alimentação familiar torna-se monótona e desequilibrada, levando ao desenvolvimento de doenças degenerativas, que hoje afetam a população atual. A horta familiar, como alternativa à autossuficiência alimentar, é uma proposta atraente que pode contribuir para a erradicação do problema, fornecendo permanentemente alimentos saudáveis e frescos para o lar e servindo como um método de empreendedorismo familiar. Por esse motivo, este trabalho visa contribuir para a segurança alimentar de famílias com recursos econômicos limitados em Hoya de Loja (Equador), um programa de treinamento comunitário que promove a implementação e o bom gerenciamento de hortas familiares sustentáveis. Foram coletadas informações para medir o conhecimento dos participantes em segurança alimentar e jardins sustentáveis. Em seguida, 50 famílias (41 participantes efetivos) foram treinadas por meio de oficinas teóricas e práticas para fortalecer seus conhecimentos sobre instalação e manejo de jardins. Posteriormente, colaboraram na instalação e/ou melhoria dos pomares em cada uma das casas beneficiárias. Ao final, foram realizadas pesquisas para conhecer o nível de satisfação, motivação e comprometimento dos participantes em continuar com as atividades propostas. Como resultado, considera-se que a maioria das famílias possui o conhecimento e a motivação necessários para gerenciar os jardins de forma independente e sustentável em suas casas. O apoio a esse tipo de atividades para fortalecer a segurança alimentar de populações com recursos econômicos limitados é considerado relevante.

Palavras-chave: alimentação saudável, desnutrição, Equador, horta familiar, Loja, participação da comunidade, segurança alimentar

1. INTRODUCCIÓN

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), el hablar de malnutrición hace referencia a sus distintas formas: desnutrición, que abarca la emaciación, insuficiencia ponderal y/o retraso en el crecimiento de los niños. Además, se refiere al exceso o deficiente consumo de nutrientes y/o minerales, sobrepeso u obesidad, y la gran diversidad de enfermedades degenerativas que aquejan a la población (OMS, 2018).

Así mismo se habla de que, a nivel mundial y para el año 2016, la cifra de personas que padecieron de subalimentación crónica superaron los 800 millones, mientras 23% de niños padeció de desnutrición (FAO-OPS, 2017). Además, se estima que aproximadamente 39% de la población a nivel mundial padece de sobrepeso, mientras cerca del 13% sufre de obesidad (Malo, Castillo & Pajita, 2017).

Por su parte, a nivel regional –en Latinoamérica– alrededor 40 millones de habitantes cuenta con una ingesta insuficiente de alimentos, mientras que otros 360 millones de personas padecen de sobrepeso y/o obesidad (OPS-OMS, 2017). En cambio, a nivel local –en Ecuador– se estima que cerca del 26% de ecuatorianos y el 31,6% de lojanos sufre

de algún tipo de desnutrición y/o enfermedades crónico degenerativas, con lo cual se evidencia que la inseguridad alimentaria perjudicada significativamente a todas las poblaciones (Ministerio Coordinador de Desarrollo Social, 2013).

Según el Comité de Seguridad Alimentaria Mundial (CSA), factores de tipo político, económico, ambiental y social impulsan a que la población padezca de este tipo de trastornos (CSA, 2013). No obstante, según diversos estudios el componente social –donde se incluyen pobreza, desempleo y desigualdad– es el factor causal que más preocupa (Tobasura, Patiño & Salinas, 2013). Esto se debe a que, cuando los miembros de una comunidad no pueden llevar a cabo un trabajo digno, que les brinde la economía necesaria para acceder a los alimentos suficientes –tanto en cantidad como en calidad–, la población deberá orientar su alimentación a lo que esté al alcance de su bolsillo. Esto perjudica de gran manera su seguridad alimentaria y, con ello, su calidad y esperanza de vida (Guardiola & González-Gómez, 2010).

Frente a esta situación la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) señala que realizar intervenciones comunitarias en temas

relacionados a la agroalimentación resulta relevante para erradicar el hambre y la pobreza. De allí que se hayan aplicado estas iniciativas y metodologías en diversos sectores, a fin de enseñar la importancia del autoabastecimiento en la alimentación familiar y de mejorar su seguridad alimentaria mediante este tipo de actividades (FAO, 2017).

Ejemplo de ello son intervenciones realizadas en México (en Michoacán, Querétaro y Quintana Roo, para ser exactos), donde se trabajó con diversos grupos familiares y se logró obtener mejoras en los hábitos alimenticios, además de emprendimientos agropecuarios que permitieron regenerar la economía de las familias participantes. Con base en estos resultados, los interventores proponen intensificar este tipo de trabajos comunitarios, ya que resultan efectivas para aminorar problemas relacionados a la pobreza y malnutrición (Martínez *et al.*, 1993; Rebollar-Domínguez, Santos-Jiménez, Tapia-Torres, & Pére-Olivera, 2008).

Así mismo, se puede evidenciar que en Ecuador este tipo de actividades se ven impulsadas en diversos sectores, en los que se está brindando capacitaciones hacia diversos grupos poblaciones. Entre los más destacados están las dirigidas a personas de tercera edad, a pequeños productores y a voluntarios que han decidido sumarse a las actividades propuestas; todo esto, con la clara intención de mejorar su entorno alimenticio y –posiblemente– la economía del núcleo familiar (Rodríguez & Proaño, 2016).

A lo largo de diversos estudios también se ha logrado determinar que el huerto coadyuva significativamente con el fortalecimiento de la seguridad alimentaria de personas más vulnerables (García-Flores, Gutiérrez-Cedillo, Balderas-Plata, & Araújo-Santana, 2016). Esto es particularmente relevante si se consideran la variedad e inocuidad de los alimentos que pueden ser producidos en este tipo de producción familiar de manera unificada, *e.g.*, verduras, legumbres, frutas, hierbas y animales menores, sin exceder la hectárea (Aulestia-Guerrero, Fierro-Jaramillo, Jiménez-Álvarez, Carrera-Durazno & Capa-Mora, 2018).

Este tipo de actividad familiar se conoce también como agricultura de traspatio, debido

a que pueden ser instalados en casi cualquier espacio disponible dentro del hogar (Mercón, Escalona & Noriega, 2012). Además, posee gran importancia debido a que contribuye como reserva de biodiversidad agrícola, manteniendo *in situ* plantas de valor tradicional (Calvet-mir, Garnatje, Parada, Vallès, & Reyes-García, 2014) y promueve el retorno del sector campesino a sus tierras. De esta manera se fortalecen la unidad familiar, el trabajo comunitario y la alimentación saludable (Rebollar-Domínguez *et al.*, 2008).

Así mismo, dentro de este sistema productivo se pueden añadir nuevas tecnologías, como por ejemplo, la hidroponía y/o los huertos biointensivos, permitiendo aumentar la densidad de siembra y aprovechar las superficies poco convencionales (Beltrano & Giménez, 2015; Guerrero, Estrella, Sangerman, Jiménez & Aguirre, 2015). Pero también las mismas pueden ser colocadas dentro de sistemas protegidos para mejorar sus resultados (Sánchez, Durán, Moreno & Magdaleno, 2017) y obtener así mayor cantidad de alimentos que pueden ser consumidos y/o comercializados, con lo cual se puede obtener mejoría en la calidad de vida de las personas (Guerrero *et al.*, 2015).

Por tales razones, este trabajo de intervención tiene como objetivos primordiales: i) determinar los factores que incentivan a los habitantes a participar sobre las actividades propuestas; y, ii) fortalecer los conocimientos en cuanto a seguridad alimentaria y manejo de huertos sostenibles a las familias participantes. En consecuencia, esta experiencia es presentada como un método alternativo, dada la necesidad de explorar e implementar proyectos para mejorar la calidad de vida y nutricional de las poblaciones más vulnerables, a través de la autosuficiencia alimentaria mediante la pequeña agricultura familiar.

2. METODOLOGÍA

2.1. POBLACIÓN DE ESTUDIO

El cantón Loja está ubicado en la sierra sur de Ecuador, a 2.100 m.s.n.m. y cuenta con un territorio aproximado de 1.893 km². Su categoría climática es de temperado-ecuatorial subhúmedo, con una temperatura promedio de 16 °C, precipitación de 900 mm/año,

humedad relativa del 75%, insolación de 1.600 horas/año y velocidad del viento promedio de 3,0 m/seg en dirección norte-sur (GEO Loja, 2007).

Cuenta con una población próxima a los 211.373 habitantes, de los cuales, el 43% son Personas Económicamente Activas (PEA). Estas se dedican -mayoritariamente- al comercio (19%), las labores agropecuarias (12%) y la construcción (10%), mientras que el porcentaje restante se dedica a actividades de minería, transporte, manufactura, actividades de alojamiento -entre otras- (GAD Loja, 2014).

Para la presente intervención se pretendió originalmente trabajar con un total de 50 familias rurales del cantón Loja, mismas que fueron elegidas al azar, por su carencia económica para satisfacer las necesidades básicas de sus hogares. No obstante, solamente se logró trabajar con 41 familias, las que en su mayoría se dedican a la construcción, a la reventa de hortalizas en mercados locales, eran amas de casa o simplemente sus miembros estaban desempleados.

Esta información fue proporcionada por el Banco de Alimentos del Cantón Loja, entidad sin fines de lucro perteneciente a la Universidad Técnica Particular de Loja (UTPL, comunicación personal). Se trata de una entidad que realiza proyectos de intervención y ayuda socioeconómica de manera constante, con la intención de mejorar la calidad de vida de las personas más vulnerables de la localidad.

2.2. DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE HUERTOS MODELO

Al inicio de la intervención, con la colaboración de estudiantes de la carrera de Ingeniería Agropecuaria de la Universidad Técnica Particular de Loja (IA-UTPL) quienes ejercían sus prácticas pre-profesionales, se llevó a cabo el diseño e implementación de diversos huertos modelo en la Estación Agropecuaria de la Universidad Técnica Particular de Loja (EA-UTPL) (Figuras Nº 1 y Nº 2). La intención clara era la de exponerlos a las familias participantes y brindarles una noción del piloto de huerto más apto a implementar en sus hogares, sumada al hecho de que estos huertos modelo pueden servir como iniciativa motivacional para los participantes.



Figura 1. Huerto modelo instalado en la EA-UTPL, construido de madera reciclada
Fuente: elaboración propia



Figura 2. Huerto modelo instalado en la EA-UTPL, construido de llantas y pallets reciclados
Fuente: elaboración propia

2.3. LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN

Como primer punto, a fin de conocer las características sociales de los participantes y determinar las causas que los motivan a ejercer las actividades propuestas en la presente intervención, fue necesario indagar sobre diversas variables de ámbito social como

género, edad, grupo étnico, miembros familiares, nivel de educación, entre otras. La intención última era determinar si estos factores pueden perjudicar, de alguna manera, la continuidad y sostenibilidad de la intervención.

Por otra parte, se realizó un levantamiento de información mediante encuestas abiertas, que incluyeron preguntas básicas en cuanto a manejo de huertos y seguridad alimentaria. Las interrogantes formuladas eran del tipo: ¿Sabe cuidar un huerto? ¿Sabe abonar el suelo? ¿Sabe lo que se necesita para sembrar? ¿Sabe controlar plagas y enfermedades? ¿Sabe qué plantas se siembran en un huerto? ¿Qué es lo más difícil, para usted, de tener un huerto en casa? ¿De dónde obtiene los alimentos que usted consume? ¿Conoce qué es la seguridad alimentaria?, entre otras. Esta fase del Proyecto tenía la clara intención de identificar las debilidades de los participantes sobre dichas temáticas, para así poder diseñar, fortalecer y planificar mejor las capacitaciones a impartir.



Figura 3. Levantamiento de información mediante encuestas

Fuente: elaboración propia

2.4. TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTOS TEÓRICOS Y PRÁCTICOS

Las capacitaciones se realizaron generalmente los fines de semana. El lugar escogido para estas actividades fue la EA-UTPL, misma que cuenta con una infraestructura adecuada para

brindar las capacitaciones de manera correspondiente, tal como se muestra en la Figura N° 4.



Figura 4. Salón utilizado para las capacitaciones teóricas en la EA-UTPL

Fuente: elaboración propia

Para la capacitación teórica se impartieron talleres básicos para la implementación y manejo de huertos, compartiendo temáticas tales como importancia de los huertos, aspectos generales para iniciar un huerto, manejo de semilleros, asociaciones y rotaciones, manejo de hortalizas, manejo de sustratos y abonos, manejo del agua y el suelo, manejo ecológico de plagas y enfermedades, cosecha y post cosecha, entre otras. Al finalizar las exposiciones en cada uno de ellos se procedía a realizar la entrega de *kits* de semilla a los participantes, tal y como se aprecia en la Figura N° 5, con

la finalidad de motivarlos a replicar lo aprendido e iniciar sus huertos y/o mejorarlos en cada uno de sus hogares. Luego se realizaban visitas a los huertos pre-instalados en la EA-UTPL, en donde los estudiantes de la carrera de IA-UTPL exponían su manejo para fortalecer aún más el aprendizaje de los participantes (Figura Nº 6).



Figura 5. Entrega de kits de semillas hacia los participantes

Fuente: elaboración propia

La parte práctica fue realizada en cada hogar de las familias participantes, que fueron visitados de manera individual para brindar apoyo en la instalación y/o mejoramiento de sus huertos. Para esta fase fue necesario sectorizar a las familias por parroquias, a fin de ser más eficientes tanto en trabajo como en el uso del tiempo. Esta actividad resultó provechosa para capacitar *in situ* a cada familia



Figura 6. Visita de las (los) participantes a los huertos modelo

Fuente: elaboración propia

y aclarar inquietudes existentes en relación con las capacitaciones teóricas.

Para el diseño de cada huerto se consideraron algunos requerimientos, a saber: i) que el terreno se ubicara en su casa o cerca de ella y que tuviera buena disponibilidad de agua; ii) que la ubicación del terreno y su pendiente fueran las indicadas para evitar erosiones; iii) que la superficie ocupada permitiera la asociación y rotación de cultivos, a fin de evitar el empobrecimiento del suelo y la diseminación de plagas y enfermedades; y, iv) que la irradiación del sol, la humedad y la velocidad del viento fueran idóneas, para evitar estrés en las plantas y asegurar un buen rendimiento (Rivas & Rodríguez, 2013; Zoppolo, Faroppa, Bellenda & García, 2008).

La duración de la intervención fue de doce meses, de los cuales dos se dedicaron a la instalación de huertos modelo en la EA-UTPL; cuatro meses a las capacitaciones teóricas a las familias beneficiadas; cuatro meses a las capacitaciones prácticas y el apoyo en la instalación de huertos en sus hogares; y dos meses para realizar el seguimiento y monitoreo de los mismos.

2.5. EVALUACIÓN DE SATISFACCIÓN, MOTIVACIÓN Y COMPROMISO

La fase final del Proyecto consistió en la aplicación de una encuesta de satisfacción y motivación, con la intención de conocer si los participantes estaban comprometidos a seguir con estas actividades. Con este fin, el instrumento empleado incorporaba interrogantes como las siguientes: ¿Se siente usted motivado a seguir trabajando en el huerto? ¿Cuán complicado se le hace instalar y manejar un huerto? ¿Está satisfecho con el aprendizaje obtenido? ¿Le gustaría seguir ejerciendo actividades en el huerto? ¿Por qué le gustaría seguir sembrando sus propios alimentos? ¿Considera usted que el huerto puede ser utilizado en un futuro como fuente de ingresos familiar?, entre otras.

3. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Algunos trabajos realizados sobre estos temas en Veracruz y Tlaxaca (México), en el Chaco (Argentina) –por citar algunos– identificaron que el rol femenino en este tipo de actividades es relevante. La razón es que en cada una de de estas investigaciones más del 50% de sus participantes resultaron ser mujeres comprometidas totalmente con los huertos (Fernández & Erbetta, 2007; Guerrero *et al.*, 2015; Rebollar-Domínguez *et al.*, 2008). Esto es corroborado en la intervención que se documenta en el presente artículo, en la que 80,49% de los participantes eran del género femenino.

Otros autores afirman que esto se debe a que las mujeres –que en su mayoría son madres–, al sentir gran responsabilidad sobre la alimentación familiar pueden decidir qué y cuándo sembrar los alimentos, con la intención de diversificar la alimentación del núcleo familiar y que esta no se vuelva

monótona y poco provechosa (Krishnamurthy, Krishnamurthy, Rajagopal & Peralta, 2017). A esto se suma el que ellas pueden desempeñar dichas actividades cerca de sus hogares, lo que les permite realizar oficios de hogar y el cuidado de sus hijos mientras están aportando –además– a la economía y ahorro familiar (Rebaï, 2012)

Por otro lado, la edad de los participantes muestra que el 43,9% era mayor a 50 años, mientras que 36,59% se encontraba entre los 30 y 50 años y el 19,51 restante era menor de 30 años. Este hallazgo, aunque de Perogrullo, indica que la población mayormente interesada en este tipo de iniciativas es la que está en una edad avanzada. Se sabe que, a nivel mundial, cerca del 60% de agricultores se encuentra entre los 40 y 60 años, mientras que otro 20% supera esta edad (Vargas, 2014). Esto se debe a un éxodo masivo por parte de la población juvenil desde el campo hacia la ciudad, motivado por una población industrial y tecnológicamente creciente, donde se incluye –además– a las poblaciones indígenas (Jurado & Tobasura, 2012).

Sin embargo, esta migración resulta un problema inminente para la seguridad alimentaria poblacional. Esto es debido a que, por lo general, las personas que migran desde el campo hacia la ciudad se encuentran en esta última con un mundo totalmente diferente, al cual muy pocos logran adaptarse de manera oportuna. A ello se suma que, al ocurrir esta migración, la mano de obra en la urbe será excesiva, acrecentando de manera radical los problemas de desempleo, pobreza, hambre y malnutrición en el sector urbano (Ocampo, Martínez & Zuluaga, 2015).

En otro sentido, un dato que resulta interesante es que el 56,1% de participantes se considera del grupo étnico indígena Saraguro, mientras que el otro 43,9% se considera mestizo. Esto revela que, si bien el cantón Loja es una comunidad donde predomina el mestizaje, muchos indígenas de comunidades cercanas se han visto en la necesidad de migrar hacia la urbe. Sin embargo, al carecer de un trabajo y/o ingreso económico seguro en la urbe –debido a que, por lo general, son grupos socialmente excluidos (Rosas-Vargas, 2007)–, se cree que

optan por participar en actividades de autosuficiencia alimentaria para sostener de alguna manera a su familia. Además, se cree que debido a que este tipo de actividades se han vuelto tradicionales para las comunidades indígenas, se ven en la oportunidad de beneficiarse de sus enormes conocimientos hereditarios que han ido adquiriendo a través del tiempo y del trabajo familiar campesino (Gómez-Esponiza & Gómez-González, 2006).

Además, en lo que respecta al volumen familiar, cerca del 50% de participantes cuenta con más de 5 integrantes en su núcleo familiar, en tanto que 30% de estos núcleos tienen entre 3 a 4 miembros. Diversos estudios aseguran que las familias con mayor número de hijos, por lo general, tienen mayores inconvenientes económicos, dado a la deplorable planificación familiar que existe en los sectores rurales (Jauregui, 2008).

Estos hallazgos se ven corroborados en un estudio realizado en Tepetlaoxtoc (México), donde se encontró una estrecha relación entre el tamaño familiar y la pobreza de la misma; en este caso, el 44,4% de las familias pobres del sector estudiado cuentan hasta con 4 a 5 integrantes (Rucoba-García & Niño-Velásquez, 2010). Por tales razones se cree que para este grupo de personas los huertos familiares son vistos como una oportunidad de autoabastecimiento alimenticio y una fuente de emprendimiento familiar, que pueda brindar alimentos sanos y frescos para todos sus integrantes de manera constante, mejorando así su seguridad alimentaria (Rebollar-Domínguez *et al.*, 2008).

Así mismo, aun cuando la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura indica que en Latinoamérica se alcanzaron grandes inversiones en cuanto educación (5,2% del PIB), logrando alcanzar grandes cifras de adultos alfabetizados (93%); y a pesar de todos los esfuerzos realizados por el Ministerio de Educación en Ecuador – aplicando programas de educación básica para adultos y la inclusión de alumnos previos a obtener sus bachilleratos, como estrategia para cubrir sectores rurales marginados–, aún se encuentran grandes deficiencias en la educación adulta, de hasta

de un 20% de analfabetismo (UNESCO, 2009).

Esta falencia es corroborada con los participantes del presente estudio: 68,29% de ellos cuenta con niveles de educación primaria incompleta, aunado al 19,51% que no tiene ninguna instrucción académica. Apenas el 12,2% restante cuenta con un nivel educativo entre secundaria y universidad incompleta.

A pesar de ello, el 51,1% de de los participantes es el principal proveedor económico del hogar. Este rasgo también se ha visto con frecuencia en otros estudios, donde la mayor parte de encargados de la economía familiar tienen en su mayoría por lo menos 50 años de edad o más, siendo sus niveles de educación primaria incompleta o ninguna. Esto último suele explicarse debido a la precaria situación económica del grupo familiar, que resulta en el abandono prematuro de sus estudios para iniciar una vida netamente productiva, con la finalidad de buscar un sustento y contribuir a la economía del núcleo familiar (Rucoba-García & Niño-Velásquez, 2010).

Por otro lado, al hablar de la seguridad alimentaria de las familias intervenidas, se pudo determinar que el 70,73% de los participantes menciona que la alimentación de su familia es buena, tanto en cantidad como en calidad. No obstante, solo 17,07% de ellos consume frutas y 36,59% verduras diariamente, añadiendo que su dieta se basa en arroz y carnes (res, cerdo y pollo) todos los días, ya que resultan ser más baratos y duraderos que las frutas y verduras. Este hallazgo da cuenta que la alimentación de los participantes es deficiente y atenta contra su seguridad alimentaria, si se considera que la Organización mundial de la Salud (OMS) recomienda un consumo diario de al menos dos porciones de verduras y de tres de frutas (Jacoby & Keller, 2006).

El hecho de que las personas consideren tener una buena alimentación, aun cuando poseen graves falencias en su ración alimenticia diaria, no resulta una novedad. De hecho, en una intervención realizada en Michoacán y Querétaro (México) se encontró la misma problemática de personas que

consideraban tener una alimentación de calidad; sin embargo, la monotonía de los alimentos consumidos expresaba una realidad totalmente distinta (Martínez *et al.*, 1993).

En este mismo sentido, el 63,41% de participantes menciona que la mayor parte de alimentos que consumen ellos y su familia provienen de mercados locales, mientras que el 43,9% procede de cultivos propios; esto es, que su abastecimiento diario depende de fuentes externas, distintas a la huerta familiar o explotaciones propias. No obstante, es importante destacar que esta conducta resulta ser una deducción subjetiva. Muchos autores (entre ellos, Schnettler *et al.*, 2010) aseguran que la procedencia de los alimentos tiene gran dependencia del ingreso económico de la familia, de la cercanía del centro de abasto, de la variedad de productos ofertados en los mercados locales, del precio de los alimentos y de la frescura de los mismos, entre otros factores.

Por tal motivo y considerando la situación económica de los participantes, se considera que la promoción de la instalación y manejo de huertos resulta transcendental para asegurar la calidad alimenticia y nutricional de sus núcleos familiares (Rebollar-Domínguez *et al.*, 2008).

En otro sentido, el 82,93% de participantes tiene o ha tenido alguna vez un huerto en su hogar. Sin embargo, el principal inconveniente que han tenido para su buen manejo es el agua, ya que apenas el 48,78% de participantes menciona que cuenta con este recurso. Esto resulta en un grave problema, por tratarse de un insumo de vital importancia para la sobrevivencia y el normal desarrollo de las plantas (Martínez, 2013).

Con todo, aquellos que han perdurado en la actividad, mencionan que utilizan sus productos, mayormente, para autoconsumo (73,17%), venta (19,51%) y alimentación animal (12,2%). En estos casos la comercialización de los productos obtenidos ha sido a pequeña escala, que es destinada a mercados locales (50%) y a sus vecinos (37,50%).

Estos hallazgos coinciden con un trabajo realizado en Yucatán (México), donde se descubrió que el principal destino de los productos del huerto es para autoconsumo,

mientras que la venta se realiza en menores proporciones cuando la cosecha del huerto resulta próspera o cuando existen falencias económicas en el núcleo familiar (Salazar-Barrientos, Magaña-Magaña & Latournerie-Moreno, 2015). Basados en los hallazgos anteriores, en las capacitaciones correspondientes se instruyó a las familias para que puedan coleccionar agua lluvia y así poder almacenarla y utilizarla en sus huertos. La idea es aprovechar las continuas precipitaciones que ocurren en el cantón y así poder tener cosechas constantes que brindar al núcleo familiar.

Por otra parte, en cuanto a sus conocimientos sobre huertos, el 100% de participantes menciona que conoce lo que es un huerto, mientras que el 75,61% posee conocimientos sobre qué plantas se siembran en el mismo. Así mismo, el 85,37% sabe cómo cuidarlo; el 70,73% conoce como abonar el huerto y el 75% tiene conocimientos básicos sobre cómo manejarlo adecuadamente. Tales resultados, a decir verdad, no son sorprendentes. Como ya se ha indicado, al ser la mayoría de participantes pertenecientes a comunidades indígenas y/o de sectores rurales, se cree que han adquirido hereditariamente los conocimientos básicos para poder llevar a cabo este tipo de actividades sin ningún inconveniente, de una manera saludable tanto para ellos como para el medio ambiente (Gómez-Esponiza & Gómez-González, 2006).

No obstante, mencionan que se les dificultan ciertas actividades como el riego y el manejo de plagas y enfermedades. Estas limitaciones pueden deberse a que estos grupos sociales (indígenas y/o rurales), poseen bajo acceso a tecnologías y/o conocimientos científicos que puedan ayudar a un mejoramiento en la rentabilidad de sus huertos. De allí que, desde hace mucho tiempo, se les hayan dificultado estas actividades y que hayan incurrido en cuantiosas pérdidas en sus cultivos (Rosas-Vargas, 2007). Debido a esto, el grupo interventor se vio en la necesidad de dedicar mucho más tiempo en las capacitaciones correspondientes hacia dichas temáticas, con la intención de cubrir los vacíos de los familiares y lograr así manejar de manera rentable y sostenible sus huertos caseros.

Por último, como resultado de la intervención y capacitación, se logró determinar que el 100% de participantes ha comprendido la importancia de tener un huerto en su hogar y se sienten comprometidos a seguir ejerciendo estas actividades. Esto puede explicarse debido a que consideran que de los huertos pueden consumir productos más sanos (70,73%), más variados (48,78%), más frescos (48,78%) y –por qué no–, obtener un ahorro en el hogar (36,59%).

Adicionalmente se logró establecer que el 85,37% de participantes considera que el huerto puede ser económicamente rentable, algo conveniente para la intervención si se considera que el 82,93% de familias cuentan con espacio disponible para implementar un huerto, al tiempo que 78,57% de ellas se encuentran motivadas a seguir con este tipo de actividades. Al respecto cabe mencionar que la mayoría de los participantes se siente totalmente satisfecha (92,72%) con el refuerzo de conocimientos que han obtenido a lo largo de la intervención.

4. CONCLUSIONES

Sustentados en los resultados satisfactorios en cuanto a la motivación y aprendizaje derivados del presente trabajo, se considera que se ha cumplido a cabalidad con los objetivos propuestos en el Proyecto de intervención. Este resultado se atribuye al hecho de que las familias, en su mayoría de orígenes indígenas y/o acostumbrados a trabajos rurales, quienes están familiarizados con temas agrícolas por sus conocimientos hereditarios, facilitaron la explicación de la iniciativa y su entendimiento en cuanto a las distintas temáticas involucradas.

Como primer punto se puede notar que la principal motivación de las familias para participar en las actividades propuestas es la falta de un empleo y/o sueldo fijo que asegure, de manera constante, la cantidad de alimentos necesarios para la correcta alimentación de sus núcleos familiares. Al ser la mayor parte de familias de sectores rurales, indígenas, de edad avanzada, poseer gran número de hijos y poca preparación educativa, poseen pocas oportunidades de conseguir un trabajo digno que asegure su calidad de vida. De allí que perciban a los huertos como una oportunidad laboral que

les puede brindar alimentos constantes y, con ello, un ahorro en el hogar y un ingreso extra por la venta de excedentes.

Así mismo, al sentir total satisfacción en relación con las actividades desarrolladas en el curso de la intervención, al entender la importancia que puede significar un huerto en sus hogares y la motivación que tienen de seguir ejerciendo estas actividades, se considera que el objetivo de fortalecer los conocimientos sobre seguridad alimentaria y huertos sostenibles ha brindado frutos positivos. Esto es también un indicador de que las familias podrán seguir con estas actividades aun cuando la intervención haya terminado, con lo cual pueden ir replicando estas enseñanzas con demás familias y vecinos, para cubrir así un número aún mayor de habitantes en el cantón.

Adicionalmente, gracias a estas actividades se puede identificar que se ha aportado significativamente hacia la seguridad alimentaria de los intervenidos, si se considera que tres de los cuatro pilares de la seguridad alimentaria están siendo cubiertos: disponibilidad, acceso económico y estabilidad en el tiempo. Con respecto al primero, las familias tendrán disponibilidad constante de alimento sin depender totalmente de los centros de abasto para obtener variedades de alimentos, inocuos y frescos. Así mismo, el acceso económico no será un gran problema, ya que de ahora en adelante deberán destinar menor cantidad de dinero para acceder a los alimentos suficientes para la familia. A esto hay que sumar los posibles ingresos que pueden obtener al expandir sus huertos y vender parte de la producción. Por último, al depender solamente de ellos mismos en seguir con estas actividades y obtener directamente alimentos del huerto, tendrán estabilidad en las disponibilidades de alimentos y, con ello, mejores condiciones alimenticias. No obstante, la utilización biológica (el cuarto pilar/dimensión de la seguridad alimentaria) es un factor relevante que deberá ocupar mayor atención en intervenciones futuras, con la intención de enseñar a los intervenidos la importancia de una correcta nutrición y utilización de los alimentos, para poseer de una vida netamente saludable y poder evitar enfermedades no transmisibles como la

diabetes, cáncer, hipertensión, entre otros, que aquejan de gran manera a la población actual.

Por todo lo anterior se considera provechoso potencializar este tipo de intervenciones, principalmente en sectores rurales y comunidades indígenas. Es en ellas donde se observan mayores incidencias de pobreza y malnutrición, lo que se agrava aún más por la avanzada edad de sus habitantes, su bajo nivel escolar y el excesivo número de miembros familiares. El fin último es fortalecer la alimentación y nutrición de las poblaciones más vulnerables y aportar así progresivamente a la consecución del objetivo «hambre cero».

5. AGRADECIMIENTOS

Los autores desean agradecer a las familias que participaron de la intervención, por su agradable acogida; a los responsables del Banco de Alimentos del cantón Loja y a los estudiantes de Ingeniería Agropecuaria de la Universidad Técnica Particular de Loja (UTPL) del periodo académico agosto 2017-febrero 2018, por su apoyo para realizar las encuestas y la instalación de los huertos; al Vicerrectorado de Investigación de la UTPL, por apoyarles con el financiamiento.

6. FINANCIACIÓN

Universidad Técnica Particular de Loja (UTPL).

REFERENCIAS

- Aulestia-Guerrero, E., Fierro-Jaramillo, N., Jiménez-Álvarez, L., Carrera-Durazno, R., & Capa-Mora, E. D. (2018). *Manual técnico para la planificación, diseño, implementación y manejo de huertos familiares sostenibles*. Loja, Ecuador: EdiLoja. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/323967554_Manual_tecnico_para_la_planificacion_diseño_implementación_y_manejo_de_huertos_familiares_sostenibles
- Beltrano, J., & Giménez, D. (2015). *Cultivo en hidroponía*. Buenos Aires: Universidad Nacional de La Plata (Vol. 1). Recuperado de http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/46752/Documento_completo.pdf?sequence=1
- Calvet-mir, L., Garnatje, T., Parada, M., Vallès, J., & Reyes-García, V. (2014). Más allá de la producción de alimentos: los huertos familiares como reservorios de diversidad biocultural. *Ambienta*, (107), 40-53. Recuperado de [http://icta.uab.cat/Etnoecologia/Docs/\[411\]-calvet.pdf](http://icta.uab.cat/Etnoecologia/Docs/[411]-calvet.pdf)
- Comité de Seguridad Alimentaria Mundial, CSA. (2013). *Marco estratégico mundial para la seguridad alimentaria y la nutrición (MEM)* (4a. ver). Recuperado de http://www.fao.org/fileadmin/templates/cfs/Docs1213/gsf/GSF_Version_2_SP.pdf
- Fernández, N., & Erbetta, H. (2007). La seguridad alimentaria en la provincia del Chaco, República Argentina/ : el caso del programa pro-huerta. *Cuadernos de Desarrollo Rural*, (58), 65-99.
- Gobierno Autónomo Decentralizado de Loja, GAD Loja. (2014). *Plan de desarrollo y ordenamiento territorial*. Loja, Ecuador. Recuperado de <https://www.loja.gob.ec/files/image/LOTAIP/podt2014.pdf>
- García-Flores, J. C., Gutiérrez-Cedillo, J. G., Balderas-Plata, M. A., & Araújo-Santana, M. R. (2016). Estrategia de vida en el medio rural del altiplano central mexicano: el huerto familiar. *Agricultura, Sociedad y Desarrollo*, 13(4), 621-641.
- GEO Loja. (2007). *Perspectivas del medio ambiente urbano: GEO LOJA*. Loja, Ecuador: PNUMA-Municipio de Loja-Naturaleza & Cultura Internacional. Recuperado de http://www.naturalezaycultura.org/docs/Geo_Loja.pdf
- Gómez-Esponiza, J. A., & Gómez-González, G. (2006). Saberes tradicionales indígenas y campesinos: rescate, sistematización e incorporación a la IEAS. *Ra Ximhai*, 2, 97-126.
- Guardiola, J., & González-Gómez, F. (2010). La influencia de la desigualdad en la desnutrición de América Latina: una perspectiva desde la economía. *Nutrición Hospitalaria*, 25(3), 38-43.
- Guerrero Leal, M. Y., Estrella Chulím, N. G., Sangerman Jarquím, D. M., Jiménez Sánchez, L., & Aguirre Álvarez, L. (2015). Producción de alimentos en huertos familiares con camas biointensivas, en Española, Tlaxcala. *Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas*, (11), 2139-2148.

- Jacoby, E., & Keller, I. (2006). La promoción del consumo de frutas y verduras en América Latina: Buena oportunidad de acción intersectorial por una alimentación saludable. *Revista Chilena de Nutrición*, 33, 1-9.
- Jáuregui Olazábal, R. M. (2008). Educación y pobreza. *Educere: La Revista Venezolana de Educación*, 12(43), 825-828.
- Jurado, C., & Tobasura, I. (2012). Dilema de la juventud en territorios rurales de Colombia: ¿campo o ciudad? *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 10(1), 63-77.
- Krishnamurthy, L. R., Krishnamurthy, S., Rajagopal, I., & Peralta Solares, A. (2017). Agricultura familiar para el desarrollo rural incluyente. *Terra Latinoamericana*, 35(2), 135-147.
- Malo Serrano, M., Castillo M, N., & Pajita D, D. (2017). La obesidad en el mundo. *Anales de La Facultad de Medicina*, 78(2), 67. <https://doi.org/10.15381/anales.v78i2.13213>
- Martínez, H., Martínez, G., Contreras, J., Saucedo, G., Huerta, L., Ramos, R., ... Chávez, A. (1993). Experiencias en participación comunitaria para promover la educación en nutrición. *Salud Pública de México*, 35(mayo), 673-681.
- Martínez Varona, R. (2013). Efecto del riego deficitario controlado en la productividad del banano. *Revista Ciencias Técnicas Agropecuarias*, 22(2), 51-55.
- Mercón, J., Escalona Aguilar, M. Á., & Noriega Armella, M. I. (2012). Cultivando la educación agroecológica. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 17, 1201-1224.
- Ministerio Coordinador de Desarrollo Social. (2013). *Proyecto para la reducción acelerada de la malnutrición en el Ecuador-INTI 2014-2015*. Quito: Ministerio Coordinador de Desarrollo Social. Recuperado de <http://www.todaunavida.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/04/Proyecto.pdf>
- Ocampo Prado, M., Martínez Carpetá, M., & Zuluaga Tapia, S. L. (2015). Campesinos desplazados forzados en Colombia caminan de la mano del eterno retorno a la violencia: vulneración y potencia de vida. *Psicología USP*, 26(2), 161-168. Recuperado de <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1590/0103-6564D20140018>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, FAO . (2017). *Emprendimientos de agricultura familiar para la paz: Metodologías para la innovación social y tecnológica para el desarrollo rural*. Bogotá: J. Izquierdo, Ed. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/3586/358646832010.pdf>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura-Organización Panamericana de la Salud, FAO-OPS. (2017). *Panorama de la seguridad alimentaria y nutricional en América Latina y el Caribe*. Santiago, Chile: FAO. Recuperado de <http://www.fao.org/3/a-i7914s.pdf>
- Organización Mundial de la Salud, OMS. (2018, febrero 16). *Malnutrición*. Recuperado de <http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/malnutrition>
- Organización Panamericana de la Salud-Organización Mundial de la Salud, OPS-OMS. (2017, 10 de octubre). *Aumento del hambre en América Latina y el Caribe aleja la posibilidad de erradicarla para 2030*. Recuperado de https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=13790:eradicating-hunger-in-latin-america-and-the-caribbean-by-2030-is-becoming-increasingly-unlikely&Itemid=1926&lang=es
- Rebaï, N. (2012). Del huerto a la ciudad: agricultura familiar y aprovisionamiento urbano en la sierra Ecuatoriana. *Revista Pueblos y Fronteras*, 7(14), 31-47.
- Rebollar-Domínguez, S., Santos-Jiménez, V., Tapia-Torres, N., & Pére-Olivera, C. (2008). Huertos Familiares, una experiencia en Chanchah Veracruz, Quintana Roo. *Polibotánica*, (25), 135-154. <https://doi.org/62102511>
- Rivas Platero, G. G., & Rodríguez Cortés, Á. M. (2013). *El huerto familiar*. Recuperado de <https://doi.org/10.13140/2.1.1712.9287>
- Rodríguez Dueñas, A., & Proaño Rivera, I. (2016). *Quito siembra: agricultura urbana*. Quito: Conquito- Agencia de Promoción Económica. Recuperado de http://www.conquito.org.ec/wp-content/uploads/2016/11/QUITO_SIEMBRA_AGRICULTURA_URBANA_CONQUITO.pdf
- Rosas-Vargas, R. (2007). Exclusión, marginación y desarrollo de los pueblos indígenas. *Ra Ximbai*, 3(3), 693-705.

- Rucoba-García, A., & Niño-Velásquez, E. (2010). Ingreso familiar como método de medición de la pobreza: estudio de caso en dos localidades rurales de Tepetlaoxtoc Family income as a method to measure poverty: A study case in two rural localities in Tepetlaoxtoc. *Economía, Sociedad y Territorio*, X(34), 781-812.
- Salazar-Barrientos, L. de L., Magaña-Magaña, M. A., & Latournerie-Moreno, L. (2015). Importancia económica y social de la agrobiodiversidad del traspatio en una comunidad rural de Yucatán, México. *Agricultura, Sociedad y Desarrollo*, 12(1), 1-14.
- Sánchez del Castillo, F., Durán Paredes, M. G., Moreno Pérez, E. del C., & Magdaleno Villar, J. J. (2017). Variedades y densidades de población de frijol ejotero cultivado bajo invernadero e hidroponía. *Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas*, 8(5), 1187-1193.
- Schnettler, B., Obreque, B., Cid, E., Mora, M., Miranda, H., Sepúlveda, J., & Denegri, M. (2010). Influencia del país de origen en la toma de decisión de compra de alimentos: un estudio en consumidores de distinta etnia en Chile. *Revista Crítica de Ciencias Sociales y Jurídicas*, 42(1), 119-130.
- Tobasura Acuña, I., Patiño Murillo, M., & Salinas, F. A. (2013). Pobreza, medios de vida y seguridad alimentaria. El caso de los municipios de Aguadas y Palestina, Caldas, Colombia. *Sociedad y Economía*, (24), 231-262.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, UNESCO. (2009). *La alfabetización en el Ecuador*. Quito: UNESCO. Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0018/001851/185161s.pdf>
- Vargas Jarquín, E. (2014). Caracterización de tres organizaciones de producción agrícola de la subregión CARAIGRES: Parte 2. Estadísticas descriptivas de los productores. *Tecnología en Marcha*, 28(2), 1-15.
- Zoppolo, R., Faroppa, S., Bellenda, B., & García, M. (2008). *Alimentos en la huerta: Guía para la producción y consumo saludable*. Montevideo: INIA-Organización Panamericana de la Salud-Universidad de la República. Recuperado de <http://educacion.mec.gub.uy/innovaportal/file/75868/1/alimentos-en-la-huerta.pdf>

RIESGO DE SEQUÍA BASADO EN LA PERCEPCIÓN SOCIAL EN LA PROVINCIA DEL CARCHI, ECUADOR

Cevallos, Marco¹
Jaimes, Edgar²
Pineda, Neida³
Andrade, Patricio⁴
Vallejos, Stalin⁵

Recibido: 06-11-18 Revisado: 22-11-19 Aceptado: 27-12-19

RESUMEN

El objetivo del estudio fue determinar los niveles de riesgo de sequía en áreas vulnerables de la Provincia del Carchi (Ecuador), basado en la percepción social de su amenaza y análisis del clima. El área del estudio tiene una superficie de 1.635,6 km², distribuida en las subcuencas de los ríos Carchi, Apaquí y El Ángel, así como en sus microcuencas, en las cuales se encuentra la principal actividad agropecuaria y la mayor concentración de población. Para fines de este trabajo se entiende como percepción social de riesgo a la capacidad que tienen las personas para formar impresiones y hacer inferencias sobre las amenazas naturales y antrópicas que suscitan de manera recurrente. El procedimiento de estudio y análisis de la información recabada en el área antes referida constó de cuatro fases: i) aplicación de un modelo de encuesta a una muestra aleatoria y no probabilística de 120 productores asentados en el área de estudio; ii) determinación de los valores medios anuales de la pluviosidad; temperatura y evapotranspiración potencial en las 49 microcuencas; iii) cálculo del Índice de aridez; y, iv) determinación de los niveles de riesgo de sequía. Los resultados obtenidos permitieron determinar, en términos de la percepción social del área de estudio, que un 52% de las personas consideró la sequía como la mayor amenaza de desastre natural, siendo la papa, el frejol y el maíz los cultivos más afectados. Es pertinente resaltar que el riesgo de sequía –más que un evento agroclimático, cuyo efecto directo es la reducción del rendimiento de los cultivos–, debe visualizarse desde una perspectiva más integrada; es decir, reflejando que las consecuencias de los desastres naturales no son independientes de los sistemas sociales. Se concluye que la percepción social es un criterio de alto valor a la hora de estimar, en este caso, el riesgo de sequía.

Palabras clave: cambio climático, Carchi, Ecuador, índice de aridez, percepción social, vulnerabilidad y riesgos socioambientales

¹ Ingeniero Agrónomo (Universidad Técnica de Ambato-UTA, Ecuador), M.Sc. en Gestión de los Recursos Naturales y Medio Ambiente (Centro Interamericano de Desarrollo e Investigación Ambiental y Territorial-CIDIAT de la Universidad de Los Andes-ULA, Venezuela); M.Sc. en Desarrollo Humano Sustentable (Universidad Bolivariana de Santiago de Chile-UB); Doctor en Ciencias Agrarias (Universidad del Zulia-LUZ, Venezuela). Docente de la Universidad Andina Simón Bolívar, Ecuador. **Dirección postal:** Toledo N22-80, casilla postal: 17-12-569. Quito, Ecuador. **Teléfono:** +593 9 94308156; **e-mail:** cevallos1963@hotmail.com

² Ingeniero Agrónomo (La Universidad del Zulia-LUZ, Venezuela); Agrólogo (Centro Interamericano de Desarrollo e Investigación Ambiental y Territorial-CIDIAT de la Universidad de Los Andes-ULA, Venezuela); M.Sc. y Doctor en Ciencia del Suelo (Universidad Central de Venezuela-UCV). Docente del Núcleo Universitario Rafael Rangel-NURR, Universidad de Los Andes-ULA, Venezuela. **Dirección postal:** Toledo N22-80 Casilla postal: 17-12-569 Quito, Ecuador. **Teléfono:** +593 98 978 0482; **e-mail:** jaimes.5060@gmail.com

³ Ingeniero Agrícola (Universidad de Los Andes-ULA, Venezuela); M.Sc. en Ciencia del Suelo (Universidad Central de Venezuela-UCV); Doctora en Ciencias Agrarias (La Universidad del Zulia-LUZ, Venezuela). Profesora adscrita al Departamento de Ciencias Agrarias, Venezuela NURR-ULA, Venezuela. **Dirección postal:** Villa Universitaria. La Concepción de Trujillo. Pampanito, edo. Trujillo, Venezuela. **Teléfono:** +58 416 6720174; **e-mail:** pineida@ula.ve

⁴ Licenciado en Ciencias de la Educación (Universidad Católica Sede Ibarra-PUCE-SI, Ecuador); M.Sc. en Gerencia de Proyectos Educativos y Sociales (Universidad Técnica del Norte-UTN, Ecuador). Docente de la Universidad Técnica del Norte-UTN, Ibarra, Ecuador. **Dirección postal:** Ciudadela Universitaria, Av. 17 de Julio 5-21 y General José María Córdova. Sector del Olivo. Ibarra, Ecuador. **Teléfono:** +593 99 4468689; **e-mail:** wpandrade@utn.edu.ec

⁵ Ingeniero en Recursos Naturales Renovables (Universidad Técnica del Norte-UTN, Ecuador); Maestrante en la UTN (Ibarra, Ecuador). **Dirección postal:** Ciudadela Universitaria, Av. 17 de Julio 5-21 y General José María Córdova. Sector del Olivo. Ibarra, Ecuador. **Teléfono:** +593 62600871; **e-mail:** stalinxtreme@hotmail.com

ABSTRACT

This study aimed to determine the levels of drought risk in vulnerable areas of the Carchi Province, Ecuador; based on the social perception of its threat and climate analysis. The study area has an area of 1,635.6 km², distributed in the sub-basins of the Carchi, Apaquí and El Ángel rivers, and their micro-basins, in which the main agricultural activity and the highest population concentration are found. For the purposes of this work, social perception of risk is understood as the ability of people to form impressions and make inferences about the natural and anthropic threats that they recur. The study and analysis procedure of the information collected in the aforementioned area consisted of four phases: 1. Application of a survey model to a random and non-probabilistic sample of 120 producers settled in the study area; 2. Determination of the annual average values of rainfall; temperature and potential evapotranspiration in the 49 microbasins; 3. Calculation of the aridity index and 4. Determination of drought risk levels. The results obtained allowed us to determine, in terms of the social perception of the study area, that 52% of people considered drought as the greatest threat of natural disaster; Potatoes, beans and corn being the most affected crops. It is pertinent to highlight that the risk of drought rather than an agroclimatic event, whose direct effect is the reduction of crop yields, must be visualized from a more integrated perspective; that is to say, reflecting that the consequences of natural disasters are not independent of social systems. It is concluded that social perception is a criterion of high value when estimating, in this case, the risk of drought.

Key words: Aridity index, Carchi, climate change, Ecuador, social perception, vulnerability and socio-environmental risks

RÉSUMÉ

L'objectif de cette étude est de déterminer les niveaux de risque de sécheresse dans les zones vulnérables de la province de Carchi, Équateur ; à partir de la perception sociale de ce genre de menace et de l'analyse climatique. La zone à l'étude a une superficie de 1.635,6 km², répartis dans les sous-bassins des fleuves Carchi, Apaquí et El Ángel, et leurs micro-bassins, dans lesquels se trouvent les principales activités agricoles et la plus forte concentration de population de la province. Dans le travail que nous proposons, la perception sociale du risque est définie comme la capacité qui ont les individus pour se forger des impressions et pour faire des inférences sur les menaces naturelles et anthropiques, que sont courantes dans la région. La méthodologie retenue pour l'étude des risques et de la perception des menaces dans la province et pour l'analyse des informations inclut quatre phases: 1. L'application d'un modèle d'enquête à un échantillon aléatoire et non probabiliste de 120 producteurs installés dans la zone d'étude; 2. La détermination des valeurs moyennes annuelles des précipitations; température et évapotranspiration potentielle dans les 49 micro-bassins; 3. Le calcul de l'indice d'aridité et 4. La détermination des niveaux de risque de sécheresse. Les résultats obtenus nous ont permis de déterminer, en termes de perception sociale de la zone d'étude, que 52% des personnes considéraient la sécheresse comme la plus grande menace de catastrophe naturelle ; les pommes de terre, les haricots et le maïs sont les cultures les plus touchées. Il est pertinent de souligner que le risque de sécheresse plutôt qu'un événement agro-climatique, dont l'effet direct est la réduction des rendements des cultures, doit être visualisé dans une perspective plus intégrée afin de comprendre que les conséquences des catastrophes naturelles ne sont pas indépendantes des systèmes sociaux. On en conclut que, dans le cas à l'étude, la perception sociale est un critère de grande valeur pour estimer le risque de sécheresse.

Mots-clé : Carchi, Changement climatique, Équateur, indice d'aridité, perception sociale, vulnérabilité et risques socio-environnementaux

RESUMO

O objetivo do estudo foi determinar os níveis de risco de seca em áreas vulneráveis da província de Carchi, Equador; com base na percepção social de sua ameaça e análise climática. A área de estudo possui uma superfície de 1.635,6 km², distribuída entre as sub-bacias dos rios Carchi, Apaquí e El Ángel, e suas microbacias, nas quais se encontram a principal atividade agrícola e a maior concentração populacional. Para os fins deste trabalho, a percepção social de risco é entendida como a capacidade das pessoas de formar impressões e fazer inferências sobre as ameaças naturais e antrópicas que elas representam. O procedimento de estudo e análise das informações coletadas na área mencionada consistiu em quatro fases: 1. Aplicação de um modelo de pesquisa a uma amostra aleatória e não probabilística de 120 produtores estabelecidos na área de estudo; 2. Determinação dos valores médios anuais das chuvas; temperatura e evapotranspiração potencial nas 49 microbacias; 3. Cálculo do índice de aridez e 4. Determinação dos níveis de risco de seca. Os resultados obtidos permitiram determinar, em termos da percepção social da área de estudo, que 52% das pessoas consideravam a seca a maior ameaça de desastre natural, sendo a batata, feijão e milho as culturas mais afetadas. É pertinente destacar que o risco de seca e não de um evento agroclimático, cujo efeito direto é a redução do rendimento das culturas, deve ser visualizado desde uma perspectiva mais integrada; isto é, refletindo que as consequências de desastres naturais não são independentes dos sistemas sociais. Conclui-se que a percepção social é um critério de alto valor ao estimar, neste caso, o risco de seca.

Palavras-chave: Carchi, Equador, índice de aridez, mudanças climáticas, percepção social, vulnerabilidade e riscos socioambientais

1. INTRODUCCIÓN

El agua es un recurso cuya disponibilidad se reduce día a día. En el caso de la provincia del Carchi son las sequías los eventos climáticos que tienen consecuencias catastróficas. Así, por ejemplo, en el año 2009 el déficit hídrico de la provincia del Carchi dejó pérdidas muy grandes en la agricultura y en la ganadería, lo cual impulsó al Gobierno Nacional a decretar estado de emergencia para enfrentar tal situación. A pesar de este decreto y de las acciones implicadas en el mismo, se registraron 2.000 damnificados y extensas áreas de cultivo afectadas por la sequía. En efecto, según el Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuicultura y Pesca hubo 4.500 agricultores afectados; 40.000 hectáreas de sembradíos perjudicadas; 8.000 hectáreas perdidas; 120 mil cabezas de ganado en riesgo y 1.714.500,00 dólares estadounidenses (USD) en pérdidas (SNGR, 2010).

En general, el Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología (INAMHI, 2012) determinó que en el Ecuador el área más propensa a la sequía es la franja litoral del océano Pacífico y los núcleos secos y bajos del callejón interandino, que va desde la Provincia del Carchi hasta la provincia de Loja (Figura N° 1).

En este contexto de causa-efecto es pertinente tomar en cuenta –adicionalmente– la influencia del cambio climático, como proceso-respuesta determinante de problemas globales de extrema gravedad, entre los cuales está la sequía. Esto se justifica dado que se trata de un proceso de calentamiento de la troposfera, en respuesta al incremento de la actividad antrópica en la superficie terrestre. Ello a su vez acentúa la sequía y, por ende, los riesgos asociados a los desastres naturales y riesgos socioambientales derivados de la falta de agua extrema en la provincia del Carchi (Rodríguez & Meza, 2015).

Además, como consecuencia del aumento de la temperatura se está acelerando la tendencia al retroceso de los glaciares de montaña. Así, por ejemplo, según el Instituto Nacional de Hidrología y Meteorología la tasa de retroceso de los nevados ecuatorianos es de unos 25 metros de longitud anuales y la cobertura de hielo total de estos nevados

(área) que cubría una superficie de 92 km² durante la década de 1980 se redujo a 44 km² hasta el año 2010 (Báez, 2016). Por lo tanto, estos acontecimientos podrían afectar la biodiversidad de los ecosistemas andinos por desplazamiento, adaptación o extinción local de las especies que lo conforman (Calvo *et al.*, 2001); afectación que es también crítica en otros ecosistemas andinos de Bolivia, Colombia y Perú, donde la disponibilidad de agua para el consumo humano, la agricultura y la generación hidroeléctrica ya están comprometidas. Según Aguirre, Ojeda-Luna, Eguiguren & Aguirre-Mendoza (2014), es de esperar que en el corto a mediano plazo aumenten esos problemas, volviéndose crónicos si no se planifican e implementan las medidas de adaptación adecuadas (Gómez, 2015).

Frente a estos fenómeno resulta común que los conflictos se traten en forma fragmentada y que la generación de conocimiento no sea transferida a tiempo. Esto lleva a la falta de integración conceptual y práctica que permita alcanzar, en el mediano y largo plazo, los 17 objetivos de desarrollo sostenible establecidos por la Organización de Naciones Unidas (ONU) en la Agenda 2030, como una oportunidad para América Latina y el Caribe (CEPAL, 2016).

Por otro lado, los problemas vinculados al agua no solo se refieren a esta como recurso sino al peligro que representa para las personas. Ciertamente, el recurso agua es fundamental para mejorar la calidad de vida. Sin embargo, también constituye una verdadera amenaza para la población, bien por exceso o por defecto que es el caso que nos ocupa en este trabajo ya que las sequías pueden provocar catástrofes aumentadas a partir del mal manejo del recurso agua y del territorio (Gómez, 2003); de allí que el riesgo hace referencia a la probabilidad de que una comunidad o parte de ella, en términos de personas, infraestructura física y sistemas productivos, le ocurra algo nocivo o dañino, dependiendo de la intensidad de la amenaza y de los niveles de vulnerabilidad existentes (Lavel, 1986; Andrade, Lucioni & Schomwandt, 2014).

Un análisis de vulnerabilidad es un proceso mediante el cual se determina el nivel de exposición y la predisposición a la pérdida de un elemento o grupo de elementos frente a una determinada amenaza o peligro (Ávila, 2008). En los estudios de vulnerabilidad se suelen establecer niveles, tales como baja, media y alta; también la vulnerabilidad puede ser expresada como un porcentaje de elementos que pueden sufrir daño o destrucción (pérdida) sobre un total, aunque es difícil establecer una referencia de carácter absoluto. No obstante, estos porcentajes pueden ser establecidos en función de las características del área, del tipo de fenómeno, de la densidad y frecuencia de ocupación humana (Pizarro, 2001). Además, riesgo y peligro van íntimamente ligados a las tradiciones culturales de percepción y aceptación de aquéllos (D'Ercole & Trujillo, 2003).

Este artículo está dirigido al estudio de la percepción social y determinación de riesgo de sequía en la provincia del Carchi, Ecuador. Esta provincia forma parte de las áreas que en esta nación se han visto afectadas por amenazas y desastres asociados a sequías extremas, lo cual permite incorporar otras dimensiones (peligrosidad, vulnerabilidad, exposición e incertidumbre), cuya consideración apunta a la disminución de sus consecuencias catastróficas (Natenzon, 1995; Cardona, 2015; Pizarro, 2001). El enfoque propuesto da cuenta de un examen de factores físico-naturales, así como sociales y de gestión que están directa o indirectamente involucrados con la amenaza o riesgo de la sequía en la provincia del Carchi.

El área de influencia del estudio cubre una superficie de 1635,6 km², localizada en la zona sur-oriental de la provincia del Carchi, Ecuador, que colinda por el Norte con el departamento de Nariño, Colombia; por el Sur, con la provincia de Imbabura; por el Oeste, con la provincia de Sucumbíos y por el Este con otros cantones de la provincia del Carchi (Figura Nº 1). Por razones de escala no fue posible delinear en ella las 49 microcuencas que forman parte del área de estudio.

La investigación original tuvo como objetivo general determinar los niveles de

riesgos de sequías basado en la percepción social de amenaza de la misma y el análisis climático en áreas vulnerables de la provincia Carchi, República del Ecuador, proponiendo acciones para su prevención o mitigación. Específicamente, estuvo orientado a: i) determinar la percepción social de amenazas ambientales asociadas a la sequía en el área de estudio; y, ii) definir las tendencias de aridez y riesgos de sequía en el área de estudio.

2. METODOLOGÍA

El procedimiento utilizado para levantar la información socioeconómica y de percepción social del riesgo se basó en la aplicación de un modelo de encuesta como técnica de recolección de datos, previo consentimiento informado. La muestra para este estudio abarcó a 120 personas que fueron seleccionadas de forma aleatoria y no probabilística, de una población conformada por 1.060 pobladores pertenecientes a las organizaciones que administran y manejan los sistemas de agua localizados en el área de estudio. El modelo de cuestionario incluyó una serie de preguntas relacionadas con: a) información personal; b) actividad productiva que realizan los agricultores; c) incidencia de desastres socionaturales, su impacto o efectos en el área de estudio; d) forma como los pobladores los han podido contrarrestar; e) atención que han recibido de los gobiernos locales; entre otros aspectos.

No obstante, para los fines de este análisis se numeran a continuación las cinco preguntas que fueron consideradas como las más pertinentes al propósito de este trabajo. Las opciones de respuesta a cada una de estas preguntas, se indican en letras *cursivas*; esto es:

2.2.1. ¿Cuál de estos desastres socionaturales cree que ha sido más peligroso y perjudicial en su localidad? *Temblores, Deslizamientos, Inundaciones, Sequías, Incendios forestales, Otros.*

2.2.2. ¿Cree usted que llueve más o menos que antes? *Más o menos*

2.2.3. ¿Cree usted que las sequías son más o menos prolongadas que antes? *Más o menos*

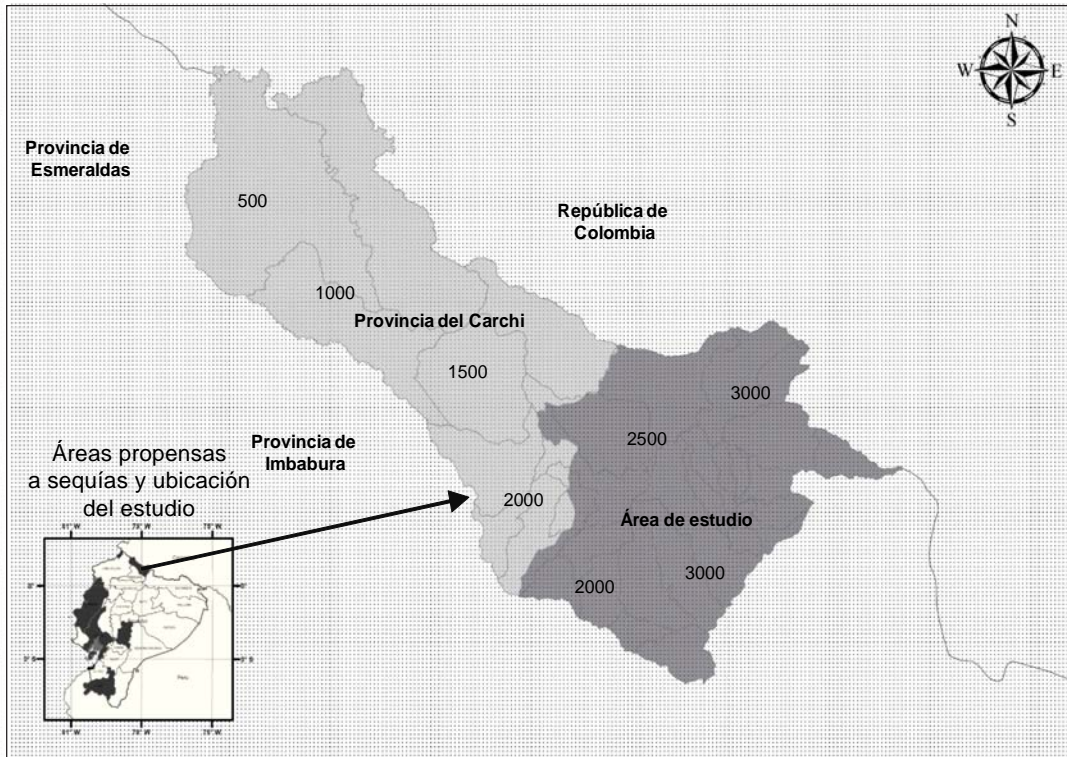


Figura 1. Áreas propensas a sequía en Ecuador y ubicación del área de estudio en la provincia del Carchi. Fuente: elaboración propia, con base en INAMHI (2012) y GEOPLADES (2009)

2.2.4. ¿Según su conocimiento, qué acciones ayudarían a enfrentar las épocas de sequía? *Controlar la deforestación, Mejorar la administración de los sistemas de riego y agua potable, construir reservorios y nuevos canales, capacitar a los regantes, incrementar las tarifas de agua.*

2.2.5. ¿Cuáles actividades deberían realizar los gobiernos locales para enfrentar la sequía? *Educación ambiental, brindar mayor información, construir infraestructuras.*

La información generada permitió conocer la relación existente entre la población afectada o que podría ser impactada negativamente frente a la ocurrencia de un fenómeno de sequía; cómo influye la situación previa al evento sobre las actividades agropecuarias, en relación con variables estructurales como las mejoras o mantenimiento y dotación de recursos

financieros o de insumos de apoyo a la producción o mejoramiento del hábitat; el acceso y disponibilidad de los mismos y la capacidad de autogestión, entre otras. A partir de la localización del sector donde se realizó la encuesta se construyó un polígono de Thiessen, a fin de establecer el área de influencia respecto a la respuesta del encuestado y se obtuvo un mapa de percepción social de amenazas naturales.

Para el análisis climático se analizaron los registros de variables climáticas de las cuencas hidrográficas obtenidas de los anuarios meteorológicos del INAMHI. Se tomaron en cuenta todas las estaciones meteorológicas ubicadas al interior del área de estudio. Fueron seleccionadas las estaciones que poseían la mayor cantidad de registros y, a su vez, que estos estuvieran en un mismo período. El período de registro se presenta en el Cuadro Nº 1. Para calcular los valores mensuales y

anuales del Balance Hídrico por microcuenca se emplearon las herramientas del módulo de Análisis Espacial del ArcView 3.2. Se trabajó con dos coberturas tipo *Grid* (malla): una para Precipitación y otra para la Evapotranspiración real. De cada una de estas coberturas se calcularon los valores promedio para cada microcuenca y variable.

Posteriormente se procedió a calcular y elaborar el mapa de Índice de aridez, a través de la relación entre la precipitación y evapotranspiración potencial. Finalmente se determinaron los niveles de riesgo de sequía, mediante álgebra de mapas de percepción social de amenazas naturales y el Índice de aridez.

3. DETERMINACIÓN DE VARIABLES METEOROLÓGICAS

En el Cuadro N^o 1 se indican los datos de pluviosidad media anual (P, en mm); temperatura media anual (T, en °C); altitud (en m.s.n.m.); período de registro (años) y coordenadas UTM. Las mismas corresponden a las 19 estaciones meteorológicas que forma parte de la base de datos del Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología (INAMHI, 2012), localizadas en el área de estudio, dentro de la provincia del Carchi.

Es pertinente indicar que los valores de T y P registrados por estas estaciones sirvieron de base para calcular los valores promedios anuales de ambos elementos climatológicos para cada una de las 49 microcuencas delimitadas en el área de estudio. Así, se aplicaron los polígonos de Thiessen para estimar la pluviosidad, mientras que la temperatura fue determinada a través del método de las líneas isotermas.

3.1. PRECIPITACIÓN

Para determinar los valores promedios anuales de precipitación (P) en las 49 microcuencas del área de estudio se utilizó el método de los polígonos de Thiessen, un método de interpolación adecuado para estimar los valores de P en sitios donde no se tiene información de esa variable. Para

la construcción de los polígonos de Thiessen se utilizaron los valores promedios anuales de P registrados en las 19 estaciones meteorológicas localizadas en el área de estudio (Cuadro N^o 1).

Los polígonos de Thiessen se crearon para establecer el área de influencia (correlación geográfica) de estas estaciones respecto a las microcuencas que conforman la red hidrográfica del área de estudio en la provincia del Carchi. El método une los puntos entre sí, trazando las mediatrices de los segmentos de unión. Las intersecciones de estas mediatrices determinan una serie de polígonos en un espacio bidimensional alrededor de un conjunto de puntos de control, de manera que el perímetro de los polígonos generados sea equidistante a los puntos vecinos y designando su área de influencia.

3.2. EVAPOTRANSPIRACIÓN POTENCIAL

Para el cálculo de Evapotranspiración potencial la fórmula de Blanney-Criddle (Cevallos, 2010) ha sido reportada por equipos de investigación de la ONU como aquella que produce resultados relativamente aceptables y consistentes tanto en climas áridos como en húmedos, en casos en los que no existe suficiente información para calcular la ETp con otros métodos. La ETp, según Blanney-Criddle, fue determinada para las condiciones climáticas del área de estudio, mediante la siguiente expresión:

$$EVt = Fhl * (0,46 * T + 8,13) \quad (1)$$

$$ETp = EVt * Kc \quad (2)$$

Donde:

EVt: Evaporación teórica referencial para las microcuencas del área de estudio (mm/año),
ETp: Evapotranspiración potencial promedio para las microcuencas en estudio (mm/año)
Fhl: Factor de horas de luz, cuyo valor promedio anual fluctúa en el área de estudio entre 45,9 y 95,5.

Cuadro 1

Estaciones meteorológicas distribuidas en el área de estudio

Estaciones meteorológicas	E	N	Altitud (m.s.n.m.)	Periodo de registro	T (*) (°C)	P (*) (mm)
Tulcán Aeropuerto	867389,3	10090418,2	2.934	1929-2012	12,7	1.964
Chalpatán	855601,0	10081583,0	3.360	1984-2012	9,2	1.196
Bolívar-Carchi	847875,6	10059284,4	2.790	1968-2012	14,5	673
El Carmelo	878610,4	10073203,2	2.820	1951-2012	10,7	1.302
El Ángel	840100,9	10068504,6	3.000	1952-2012	12,0	842
San Gabriel	853815,4	10066390,9	2.860	1934-2012	12,3	998
Mira - FAO	830633,7	10060720,8	2.275	1979-2012	16,5	1.995
Lita	784040,7	10096289,1	740	1962-2012	22,3	1.984
Cahuasqui - FAO	810395,0	10056622,7	2.335	1980-2012	17,2	1.996
FF. CC. Carchi	819240,7	10067509,2	1.280	1900-2012	20,4	533
Mira	829364,5	10061181,3	2.410	1965-2012	15,9	1.976
Monte Olivo	843857,4	10045845,4	2.130	1956-2012	17,6	1.975
Julio Andrade	864770,8	10072609,6	2.890	1965-2012	11,9	1.124
Gruta de la Paz	852211,5	10055350,6	2.460	1968-2012	15,1	1.985
San Juan de Lachas	805398,6	10083178,7	950	1976-2012	21,6	1.986
Ambuqui	833116,2	10046364,0	1.880	1963-2012	19,3	1.988
Pimampiro	841784,5	10042923,6	2.090	1963-2012	19,2	1.987
El Playón	875268,6	10069817,7	2.980	1969-2012	9,4	1.986
Tumbabiro	812655,4	10053580,4	2.120	1964-2012	17,8	1.971

Fuente: Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología-INAMHI (2012)

T: Temperatura media anual (°C), estimada a partir de las isotermas medias anuales del área de estudio, trazadas con base en los valores de T registrados en las 19 estaciones meteorológicas indicadas en el Cuadro N° 1.
Kc: Coeficiente de requerimiento de agua por tipo de cultivos, cuyo valor ponderado bajo las condiciones de uso del suelo en el área de estudio es = 0,75

3.3. CÁLCULO DEL ÍNDICE DE ARIDEZ

En el Cuadro N° 2 se presentan los valores de ET_p calculados con base en los valores referenciales de EV_t , Fbl y Kc para las microcuencas incluidas en el área de estudio, incluyendo los valores del Índice de aridez

(IA), los cuales fueron calculados mediante el modelo de Middleton & Thomas (1997); esto es:

$$IA = P/ET_p \quad (3)$$

Donde:

IA = Índice de Aridez;

P = Pluviosidad promedio anual; y,

ET_p = Evapotranspiración potencial promedio anual.

Por su parte, para la definición del IA se estableció en este trabajo tres rangos, previamente calculado; a saber: i) Alto riesgo: entre 1,0 y 1,3; ii) Moderado riesgo: entre 1,4 y 1,8; y, iii) Bajo riesgo: entre 1,9 y 2,5.

Cuadro 2

Valores de pluviosidad (P), evapotranspiración potencial (ETp), Índice de aridez (IA) y rangos del IA en las microcuencas localizadas en el área de estudio de la Provincia del Carchi

Nº	Microcuenca	Coordenadas		Altitud (m.s.n.m.)	T (°C)	Fnl (año)	P (mm)	ETo (mm)	Kc	ETp (mm)	IA	Rangos de IA	Área (Km2)
		E	N										
1	Drenajes menores	164802,4	10053161,2	2.114	16,1	50,8	600	789,2	0,75	592	1,0	1,0 - 1,3	1,2
2	Quebrada Puerquer	171335,7	10051024,2	2.272	15,1	52,4	600	790,0	0,75	593	1,0	1,0 - 1,3	9,3
3	Drenajes menores	162125,2	10054246,1	2.256	15,2	52,2	600	789,4	0,75	592	1,0	1,0 - 1,3	15,8
4	Drenajes menores	168426,8	10051549,9	1.737	18,4	47,6	600	790,0	0,75	593	1,0	1,0 - 1,3	23,3
5	Quebrada del Tambo	168489,5	10055800,6	2.313	14,8	52,8	600	789,0	0,75	592	1,0	1,0 - 1,3	9,4
6	Quebrada del Diablo	166127,6	10056242	2.300	14,9	52,7	600	790,0	0,75	593	1,0	1,0 - 1,3	16,0
7	Quebrada del Duende	173192,1	10057595,3	2.690	12,5	54,2	638	752,3	0,75	564	1,1	1,0 - 1,3	62,9
8	Quebrada San Blas	177214,2	10056404,2	2.524	13,5	51,8	663	742,8	0,75	557	1,2	1,0 - 1,3	5,6
9	Quebrada Tupalá	180959,3	10060958,3	3.028	10,4	74,7	840	965,0	0,75	724	1,2	1,0 - 1,3	21,9
10	Quebrada Honda	183036,7	10058491,4	2.779	11,9	71,0	840	965,9	0,75	724	1,2	1,0 - 1,3	8,4
11	Quebrada Cuesaca	180299,1	10056546,6	2.970	10,7	74,0	840	965,8	0,75	724	1,2	1,0 - 1,3	19,0
12	Quebrada s/n	182478,6	10049645,6	3.129	9,7	58,9	683	741,7	0,75	556	1,2	1,0 - 1,3	7,6
13	Quebrada Dolores	179747,3	10049826,4	2.806	11,8	54,7	683	741,6	0,75	556	1,2	1,0 - 1,3	7,3
14	Drenajes menores	177881,0	10050115,5	2.523	13,5	51,7	683	741,4	0,75	556	1,2	1,0 - 1,3	34,7
15	Drenajes menores	172898,5	10048025,1	1.850	17,7	45,9	666	746,9	0,75	560	1,2	1,0 - 1,3	1,1
16	Quebrada Manzanal	180308,8	10045032,2	2.740	12,2	54,3	666	746,2	0,75	560	1,2	1,0 - 1,3	7,4
17	Quebrada Changona	177936,7	10048084,4	2.794	11,8	55,1	666	747,0	0,75	560	1,2	1,0 - 1,3	21,1
18	Río El Ángel	169817,6	10071179,1	2.885	11,3	75,7	931	1026,3	0,75	770	1,3	1,0 - 1,3	300,3
19	Río San Gabriel	182429,9	10068419,7	3.238	9,1	79,0	932	973,0	0,75	730	1,3	1,0 - 1,3	62,1
20	Río Huaquer	180446,4	10065233,5	3.164	9,5	77,9	932	973,8	0,75	730	1,3	1,0 - 1,3	24,2
21	Quebrada Pisto	177418,2	10060782,2	2.859	11,4	55,1	730	736,9	0,75	553	1,3	1,0 - 1,3	19,3
22	Drenajes menores	176761,1	10045561,2	2.470	13,9	51,0	723	740,7	0,75	556	1,3	1,0 - 1,3	18,5
Sub-Total área con Alto Riesgo de Aridez =													696,4
23	Río Pisin	187391,4	10052123,6	3.106	9,9	76,5	1.044	970,3	0,75	728	1,4	1,4 - 1,8	13,2
24	Drenajes menores	188464,3	10061273,2	2.936	11,0	73,6	1.044	970,8	0,75	728	1,4	1,4 - 1,8	79,3
25	Quebrada Yail	187389,7	10048901,6	3.049	10,2	75,7	1.044	970,6	0,75	728	1,4	1,4 - 1,8	14,5
26	Quebrada Santa Marta	184055,1	10050562,0	3.042	10,3	75,4	1.044	970,2	0,75	728	1,4	1,4 - 1,8	7,5
27	Río Cucacho	192535,3	10073495,0	3.150	9,6	76,2	1.104	956,0	0,75	717	1,5	1,4 - 1,8	105,5
28	Quebrada Chitín	187630,5	10067954,1	3.214	9,2	78,0	1.071	964,2	0,75	723	1,5	1,4 - 1,8	40,3
29	Río Bobo	188361,7	10083728,4	3.310	8,6	80,6	1.171	974,1	0,75	731	1,6	1,4 - 1,8	148,5
30	Río Chiquito	182232,6	10084111,5	3.458	7,7	83,5	1.171	975,8	0,75	732	1,6	1,4 - 1,8	52,9
31	Drenajes menores	190168,3	10091680,4	3.007	10,5	75,2	1.171	974,6	0,75	731	1,6	1,4 - 1,8	6,0
32	Río Tajamar	196587,9	10085318,4	3.148	9,6	75,6	1.129	948,5	0,75	711	1,6	1,4 - 1,8	78,8
33	Drenajes menores	200504,2	10091723,3	2.859	11,4	70,9	1.129	948,2	0,75	711	1,6	1,4 - 1,8	4,1
34	Drenajes menores	202640,8	10086889,5	3.136	9,7	75,3	1.129	948,2	0,75	711	1,6	1,4 - 1,8	5,8
35	Quebrada Obispo	199157,2	10074516,3	3.112	9,9	74,7	1.129	948,0	0,75	711	1,6	1,4 - 1,8	87,8
36	Drenajes menores	206868,7	10076368,1	3.050	10,2	73,9	1.129	947,5	0,75	711	1,6	1,4 - 1,8	18,5
37	Río Grande	175926,3	10085924,3	3.910	4,9	95,5	1.276	991,7	0,75	744	1,7	1,4 - 1,8	70,0
38	Río San Miguel	185347,6	10042416,5	2.998	10,6	56,1	918	729,6	0,75	547	1,7	1,4 - 1,8	23,3
39	Drenajes menores	185839,0	10039670,8	2.418	14,2	49,7	918	728,7	0,75	547	1,7	1,4 - 1,8	8,8
40	Drenajes menores	179947,5	10042840,6	2.975	10,7	55,9	918	729,6	0,75	547	1,7	1,4 - 1,8	1,2
41	Río El Carmen	184153,4	10045649,6	3.013	10,5	56,1	979	727,0	0,75	545	1,8	1,4 - 1,8	21,5
Sub-Total área con Moderado Riesgo de Aridez =													787,5

Cuadro 2 (continuación)

42	Quebrada Tunda	187854,5	10053514,4	3.186	9,4	77,2	1630	961,4	0,75	721	2,3	1,9-2,5	3,9
43	Quebrada Las Lajas	194106,3	10058876,5	3.148	9,6	76,6	1630	961,1	0,75	721	2,3	1,9-2,5	9,8
44	Quebrada Mueses	192598,2	10057429,2	3.092	10,0	75,5	1630	961,3	0,75	721	2,3	1,9-2,5	6,4
45	Quebrada Juan Ibarra	191541,2	10056544,7	3.134	9,7	76,3	1630	960,8	0,75	721	2,3	1,9-2,5	5,6
46	Quebrada Atal	190391,0	10054448,8	3.182	9,4	77,2	1630	961,4	0,75	721	2,3	1,9-2,5	21,1
47	Quebrada Frontales	208570,5	10073424,7	3.004	10,5	73,4	1768	951,2	0,75	713	2,5	1,9-2,5	18,8
48	Río Chingual	204482,9	10073284,3	3.270	8,9	77,8	1768	951,0	0,75	713	2,5	1,9-2,5	33,3
49	Río Minas	197544,4	10062964,8	3.362	8,3	79,6	1768	951,1	0,75	713	2,5	1,9-2,5	50,2
Sub-Total área con Bajo Riesgo de Aridez =												149,1	

Fuente: elaboración propia

4. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Mediante la aplicación de la metodología propuesta, se estudiaron dos conjuntos de fenómenos: la percepción social del riesgo de sequía y el comportamiento de las variables meteorológicas que determina el balance hídrico y el Índice de aridez. En las secciones que siguen se presentan los resultados; primero de forma diferenciada y, posteriormente, en riesgo de sequía para fines de comprender de manera integrada el problema.

4.1. PERCEPCIÓN SOCIAL DEL RIESGO DE SEQUÍA

De las encuestas realizadas a las 120 personas de la muestra, el 59% señala que la sequía constituye el mayor desastre natural; el 24% considera a los incendios y un 13% los deslizamientos de tierras. Esto refleja que la sequía constituye el mayor problema para la población y, por tanto, su grado de vulnerabilidad es alto ante este fenómeno (Figura N° 2).

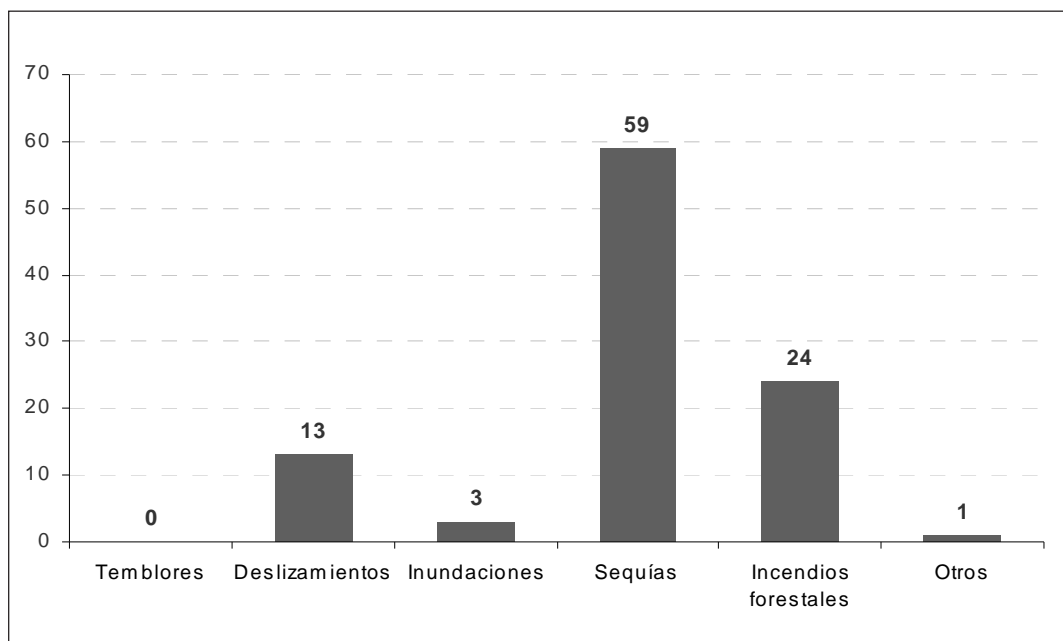


Figura 2. Vulnerabilidad de la población a los desastres naturales

Fuente: elaboración propia

Por su parte, en cuanto a la percepción social de incidencia del cambio climático en la sequía los resultados de la consulta a los pobladores del área de estudio permitieron comprobar que el 93% de los entrevistados consideró que en el período 2000-2012 la cantidad de lluvias ha disminuido. Esto fue corroborado por un 96% de los entrevistados, quienes perciben que los lapsos de sequía fueron cada vez mas prolongados para el mismo período, constituyendo esto una importante apreciación sobre la incidencia del cambio climático que existe en el planeta y en el Ecuador.

En cuanto a la percepción social para enfrentar los períodos de sequía, en la Figura Nº 3 puede apreciarse los porcentajes de las diferentes acciones que las comunidades sugirieron a través de las respuestas dadas a la pregunta Nº 4, incluida en el modelo de encuesta aplicada para valorar esta percepción. En efecto, las comunidades consideraron como muy importantes el control de la deforestación (29%), seguido por la construcción de reservorios de agua (24%),

considerando sin ninguna importancia para enfrentar los períodos de sequía el incremento de las tarifas de agua.

Respecto a la percepción social sobre las políticas públicas para controlar la sequía, el 47% de los encuestados señaló que los gobiernos locales deben orientar sus políticas públicas hacia la construcción de infraestructuras de almacenamiento, conducción y distribución de agua. Por su parte, el 44% resaltó que es necesario emprender procesos de educación ambiental a la población para mejorar el grado de concientización en el cuidado del agua y conservación de páramos, mientras el resto (9%) indicó que es importante que los Gobiernos locales brinden información oportuna sobre el clima en la provincia del Carchi (Figura Nº 4).

4.2. ÍNDICE DE ARIDEZ Y LOS RIESGOS DE SEQUÍA

En el Cuadro Nº 2 se presentan los valores del IA obtenidos a partir de la Ecuación Nº 3. Con base en los rangos del IA indicados,

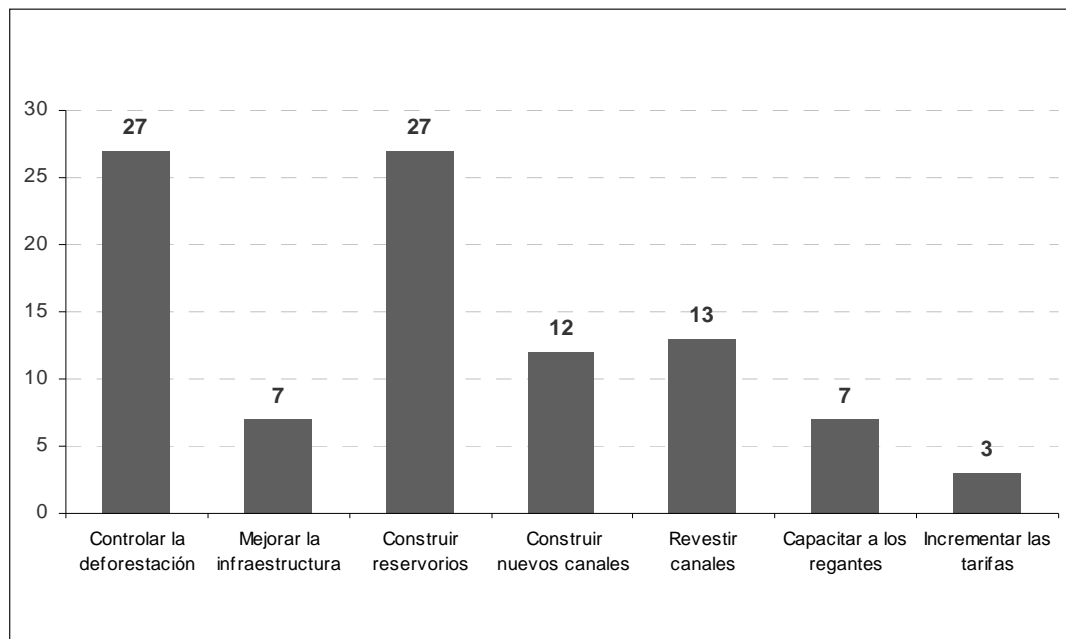


Figura 3. Acciones para enfrentar los períodos de sequía

Fuente: elaboración propia

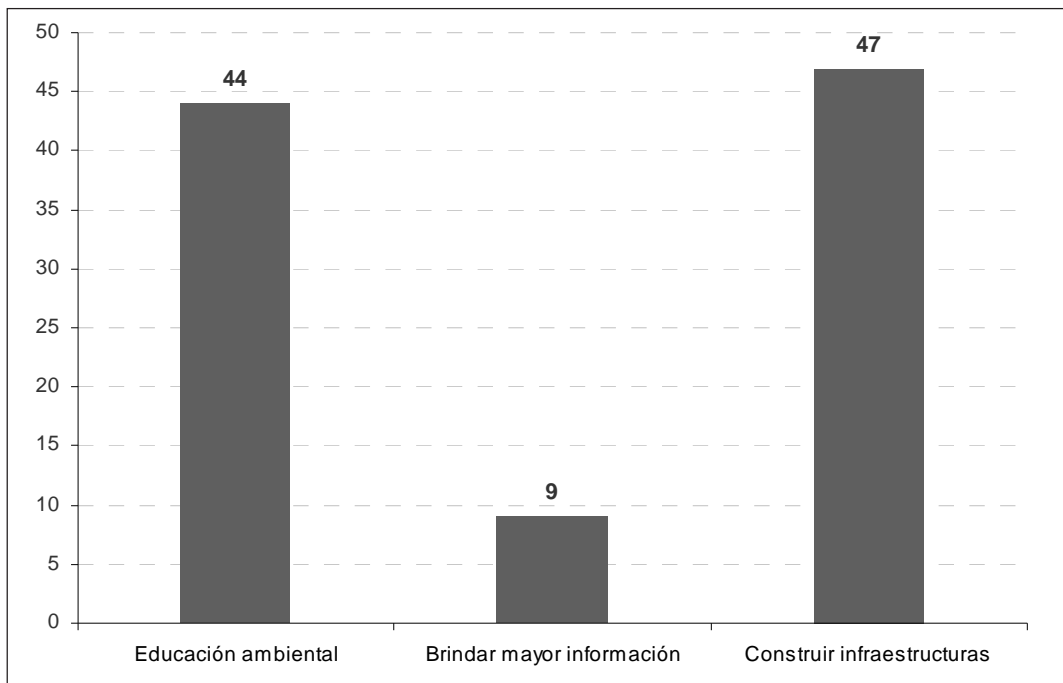


Figura 4. Actividades que podrían realizar los Gobiernos Locales ante el fenómeno de la sequía
Fuente: elaboración propia

fue posible establecer las tendencias de la aridez en el área de estudio. Los resultados revelaron que las microcuencas que tienen un IA entre 1,0 y 1,3, con una superficie 696,4 km², exhiben la mayor tendencia de aridez; por su parte, las microcuencas donde la tendencia a la aridez es moderada (IA entre 1,4 y 1,8) llegan a cubrir una superficie de 787,5 km²; además, las microcuencas donde la tendencia es mínima (IA entre 1,9 y 2,5), tienen una superficie de 149,1 km².

Es evidente que las áreas con **mayor tendencia a la aridez** corresponden a las microcuencas comprendidas entre la N° 1 y la N° 22 (Cuadro N° 2), ambas definidas por Drenajes menores. Aquellas conforman las redes hidrográficas de la cuenca del río Mira, integrada a su vez por las subcuencas de los ríos Minas-Apaquí, del Chota y del propio Mira. Los centros poblados que se encuentran bajo la influencia de esta tendencia incluyen San Gabriel, La Paz, Bolívar, García Moreno, Los Andes, San Vicente de Pusir y San Rafael.

Por su parte, los sectores con **menor Índice de aridez** se extienden desde la microcuenca Quebrada Tunda (N° 42) hasta el río Minas (N° 49), los cuales están localizados en la Cordillera Oriental, denotando mejores condiciones de humedad ambiental y pluviométrica, la cual incluye las poblaciones localizadas en las cuencas altas de los ríos Mira y Chota. Las microcuencas indicadas entre la N° 23 (Río Pisín) y la N° 41 (Río El Carmen) localizadas en las cuencas de los ríos Carchi, Mira y Napo, que incluye las áreas de influencia de las localidades de Tulcán, Tufiño, Julio Andrade, Huaca, Santa Martha de Cuba, Mariscal Sucre, Cristóbal Colón, entre otras, tienen tendencia a un nivel de **aridez intermedio** o en progresión; es decir, tienen un carácter moderado en comparación con los dos anteriores.

Del análisis del Cuadro N° 2 y Figura N° 5 se puede observar que las áreas de **ALTO RIESGO DE SEQUÍA** (696,4 km²) están vinculadas con las microcuencas Quebrada

Pueraquer, Tambo, Diablo, Duende, San Blas, Tupalá, Honda, Cuesaca, Dolores, Manzanal, Changona, El Ángel, San Gabriel, Huaquer, Pisto y varios Drenajes menores, ubicadas en la cuenca del río El Ángel y las áreas de influencia de las localidades de El Ángel, San Isidro, La Libertad, San Gabriel, La Paz, Bolívar, García Moreno, Los Andes, San Vicente de Pusir, las Colonias, El Sixal, entre otras. Por su parte, las microcuencas Tunda, Las Lajas, Mueses, Juan Ibarra, Atal, Frontales, Chingual y Minas, vinculadas con las localidades de Tufiño, Tulcán, Santa Martha de Cuba, Fernández Salvador, Mariscal Sucre, San Rafael, San Francisco de Villacís, Yascón, entre otras; tienen un **BAJO RIESGO DE SEQUÍA** (149,1 km²), sin perjuicio que puedan tomarse medidas ante la eventualidad del fenómeno. El resto del área de estudio, que incluye las microcuencas Río Pisín, Yail,

Santa Martha, Cucacho, Chitín, Río Bobo, Río Chiquito, Río Tajamar, Obispo, Río Grande, Río San Miguel, El Carmen y varios Drenajes menores; presentan un nivel **MEDIO DE RIESGO DE SEQUÍA** (787,5 km²). Sin embargo, las intervenciones, medidas, planes y estudios que se lleven a cabo deben ser abordadas con un enfoque integral para todas las áreas de influencia de los eventuales fenómenos de sequía.

Dentro del contexto de la zonificación de los riegos de sequía antes presentado es importante analizar los conflictos sociales por el acceso y uso del agua en la Provincia del Carchi. Ciertamente, en las cuencas hidrográficas del área de estudio se ubican centros poblados, además de organizaciones públicas y privadas que desarrollan actividades productivas como la agricultura, ganadería, turismo y otros servicios básicos o de apoyo

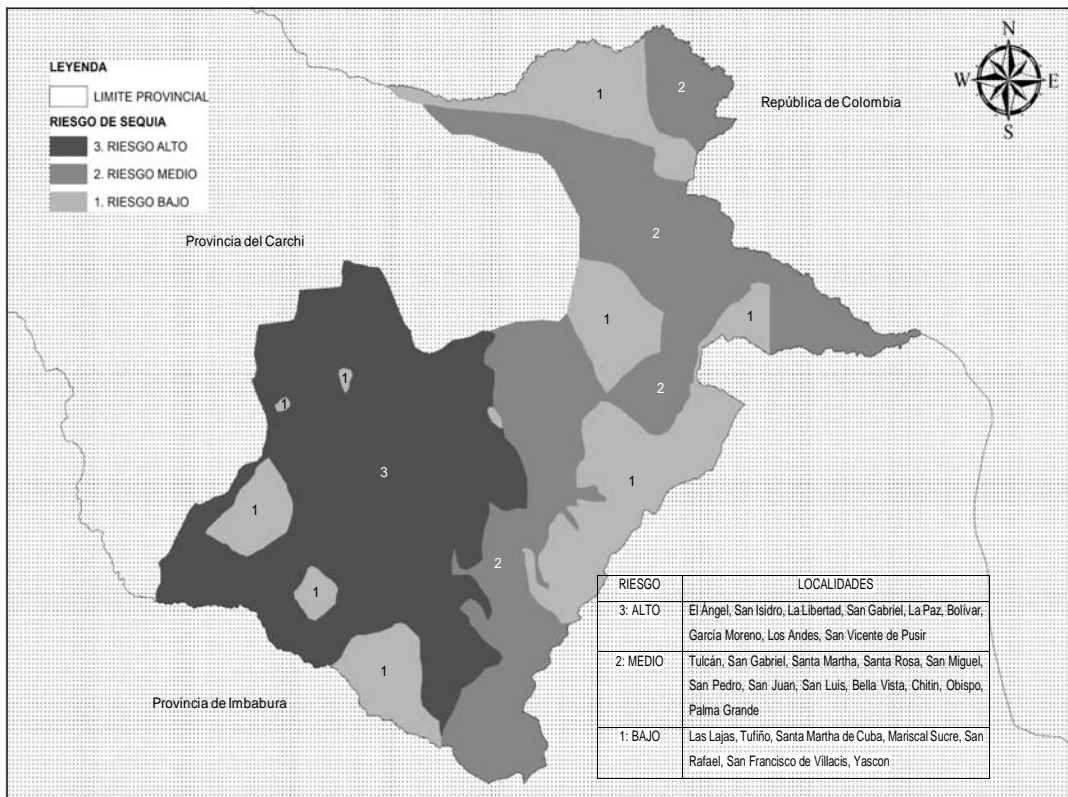


Figura 5. Mapa de riesgos de sequía en la provincia del Carchi
 Fuente: elaboración propia

a las mismas. En tal sentido, existen diferentes juntas de usuarios y organizaciones de riego que administran su organización de acuerdo con los respectivos Reglamentos Internos y Estatutos, en el marco de las normativas legales e institucionales que rigen en el país con el propósito de mejorar la conservación de las áreas de recarga hídrica, sitios de captación, conducción, áreas de almacenamiento, distribución y aprovechamiento del recurso hídrico. Sin embargo, en cada momento se presentan diferentes conflictos sociales respecto a estos procesos.

Así, por ejemplo, la conservación de las áreas de recarga hídrica es de suma importancia al momento de garantizar el abastecimiento del recurso hídrico, principalmente por la composición de la vegetación, la vida animal y las condiciones edafoclimáticas. Tales componentes son imprescindibles para el mantenimiento del ciclo hidrológico, toda vez que este es un proceso-respuesta muy frágil a las alteraciones que ha propiciado la actividad humana mediante la tala de bosques nativos, ampliación de la frontera agrícola, quemas y contaminación, entre otras afectaciones. Otro tanto ocurre con problemas relacionados en los sitios de captación (boca-tomas) y de conducción de caudales, los cuales no fueron construidos de una forma planificada y técnica, requiriéndose también de la construcción de represas a los fines de contar con una reserva de agua que abastezca a los usuarios en épocas de sequía.

En Ecuador la irrigación representa el 8,1% del agua consumida. Sin embargo, la infraestructura de riego es extremadamente ineficiente, por el desperdicio de grandes volúmenes de agua, lo cual ha sido determinado por varios estudios, resaltando que la eficiencia de la infraestructura pública de riego es del 30%, mientras que la del sector privado varía entre 16% y 50%. Solamente los usuarios privados que cultivan productos de exportación tienen tecnologías de riego que ahorran agua. La mayor parte de los canales de riego del sector público y privado son revestidos, pero se desperdicia con frecuencia el agua en la distribución a pequeños lotes de terreno que no tienen tecnologías adecuadas para ahorrar agua (SENAGUA, 2016).

4.3. IMPACTO DE LA SEQUÍA EN LA PRODUCCIÓN AGROPECUARIA

En la provincia del Carchi existen diferentes concesiones de agua legales debidamente registradas en la actual Secretaría del Agua (SENAGUA), que es la institución responsable de los procesos legales de legalizar su uso. En el caso de esta Provincia, la mayor cantidad de las concesiones están en los cantones de Bolívar y Mira, resaltando que las principales subcuencas de aprovisionamiento de agua son río El Ángel, Páramo El Ángel y río Apaqui. El número de concesiones en la cuenca del río El Ángel es de 236, con un caudal de 5.244,15 l/s. Estas concesiones varían enormemente desde 0,02 l/s hasta 1.076,60 l/s con un promedio de 22,22 l/s, siendo la mayor cantidad de concesiones destinadas a riego (Morales, 2001).

En estudios hidrológicos efectuados en las microcuencas del área de estudio se aprecian importantes caudales que no son utilizados durante los períodos lluviosos. Por otra parte, el clima local presenta un período de sequía que afecta particularmente a la zona media y baja, por un período de 4-5 meses. Por la creciente deforestación en las partes altas de las cuencas, su capacidad de retención en períodos de sequía se ha visto reducida y produce un estiaje más prolongado y ante el factor de mayor densidad poblacional en algunos sectores presenta una disponibilidad per cápita más baja que en el resto del país (Flores, 2012).

En la provincia del Carchi el 41% de las tierras están destinadas a pastos naturales, 22% a montes y bosques, 14% a pastos cultivados y 11% para cultivos transitorios y barbecho (Cuadro N° 3). La mayor cantidad de territorio está cubierto de pasto natural y bosques, usos que no se encuentran ubicados en el territorio vulnerable a sequías, a diferencia de los pastos cultivados (14%) y cultivos transitorios y barbecho (11,4%), que están ubicados en áreas vulnerables a la sequía; lo cual significa que el 25% de la provincia está dedicado a la producción agropecuaria sujeto a problemas de sequía.

La legislación actual determina que una competencia directa de los gobiernos provinciales es el desarrollo productivo de sus territorios. En tal sentido, el Gobierno

Cuadro 3

Uso actual del suelo en la provincia del Carchi (Ver archivo adjunto al manuscrito)

Uso Actual	Superficie (Ha)	%
Cultivos Permanentes	4.186	2,3
Cultivos Transitorios y Barbecho	20.517	11,4
Descanso	1.182	0,7
Pastos Cultivados	25.032	14,0
Pastos Naturales	72.951	40,7
Paramos	14.117	7,9
Montes y Bosques	40.186	22,4
Otros Usos	1.093	0,6
TOTAL	179.264	100,0

Fuente: INEC (2017)

Cuadro 4

Principales cultivos afectados por la sequía (Ver archivo adjunto al manuscrito)

Cultivos	Superficie (ha)	%
Papa	6.179	42,25
Frejol seco	3.168	21,66
Maíz suave seco	1.469	10,04
Maíz suave choclo	1.270	8,68
Maíz duro seco	1.054	7,21
Plátano	484	3,31
Arveja seca	360	2,46
Caña de azúcar	334	2,28
Tomate de árbol	192	1,31
Banano	116	0,79
Total	14.626	100

Fuente: INEC (2017)

Provincial del Carchi ha priorizado cadenas productivas de las principales actividades en las que centra los esfuerzos sus habitantes. El principal cultivo de la zona es la papa, con el 42% de cobertura principalmente en los cantones Tulcán, Montufar, Huaca y Bolívar; luego se ubica el cultivo de frejol, con 21,66%, concentrado principalmente en los Cantones Mira y Bolívar; le siguen el maíz suave seco, el maíz para choclo y el maíz duro, que entre los 3 suman un total de 25% (tal como se observa en el Cuadro Nº 4). En consecuencia, estos cultivos son los más afectados al momento de ocurrir sequías prolongadas.

Según Cevallos (2010), de las 5.686 hectáreas abastecidas por los canales de riego Montufar-Bolívar, Monte Olivo, Alor y San Vicente de Pusir, solo el 50% recibe agua. No obstante, el balance de pérdidas por la última sequía deja perjuicios a 4.500 agricultores y

48 mil hectáreas; se perdieron cultivos de maíz, papa, frejol, tomate, cebada, y cebolla. Pero también el sector pecuario tiene también saldo rojo: se estima que 120 mil cabezas de ganado sufren los efectos del prolongado verano.

Esta realidad plantea la necesidad de establecer un plan de mitigación y contingencia de la sequía en la provincia del Carchi. Allí el agua es el elemento central de la vida agropecuaria, principalmente las áreas de altura media y baja de las cuencas, toda vez que son parcial o totalmente dependientes de ella para su producción. La información oficial indica una disponibilidad de agua suficiente para el abastecimiento rural y urbano de la cuenca. No obstante, la realidad –según los datos disponibles–, confirma que el agua es ahora ya insuficiente en épocas de estiaje y está ocasionando serios conflictos sociales que van en aumento.

Considerando los criterios establecidos por la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos (SNGR, 2010), es pertinente señalar que el modelo de riesgo de la sequía es una aproximación de la realidad, toda vez que indica las eventuales zonas en donde el riesgo de sequía se manifiesta en diferentes niveles. De allí que lo ideal es contar con datos para toda el área de interés, lo que todavía es muy difícil de obtener en el país porque no existen protocolos constantes de registros de datos climáticos e hidrológicos.

Además, es necesario tener en cuenta que la validez de la información generada depende de la calidad de los datos parciales que alimentan el análisis espacial; en este caso, corresponden a estimaciones y son por tanto solo una aproximación a lo real. Así, al no existir datos cuantitativos rigurosos, la utilización de la percepción social del riesgo se constituye en un factor de alto valor a la hora de estimar el riesgo de sequía. Ella representa una contribución para el Gobierno Provincial del Carchi en la toma de decisiones frente a la mitigación y prevención ante el riesgo de sequías.

Desde esa perspectiva el riesgo de sequía puede visualizarse desde un enfoque más integrado que refleje que las consecuencias de los desastres naturales no son independientes de los sistemas sociales. Si se considera que el riesgo se construye histórica y socialmente, un acercamiento a su estudio no solo debe considerar la espacialidad del evento sino también la temporalidad del mismo, involucrando a la vulnerabilidad social como uno de los componentes para su análisis (MAGAP-IEE, 2008).

En este sentido, el Gobierno Provincial del Carchi y SENAGUA tienen un rol fundamental en el diseño de políticas públicas locales dirigidas al mejoramiento de las condiciones de vida de los productores. Lo tienen también en el establecimiento de instrumentos y planes de gestión para evitar la ineficacia en la capacidad de regulación, control y mitigación de riesgos asociados con las sequías recurrentes en el Carchi y, de esta forma, disminuir la vulnerabilidad de los productores mediante el mejor uso de los recursos técnicos, con la participación de las comunidades beneficiarias de estas políticas.

5. CONCLUSIONES

El fenómeno de escasez de agua debe dejar de ser considerado tan solo como un evento agroclimático, es decir, como un corolario de la frecuencia de aparición de sequías, con la consecuente reducción en el rendimiento de los cultivos. El riesgo de sequía puede visualizarse desde una perspectiva más integrada que refleje que las consecuencias de los desastres naturales no son independientes de los sistemas sociales.

La utilización de la percepción social del riesgo se constituye en un criterio de alto valor a la hora de estimar el riesgo de sequía. No obstante, teniendo en cuenta lo discutido a lo largo de este artículo, es pertinente el mejoramiento de las actuales estaciones meteorológicas en la provincia del Carchi, para poder monitorear el comportamiento de las variables del clima (pluviosidad y temperatura), especialmente en las zonas altas de las cuencas. De allí la importancia de conformar un sistema provincial de información hidrometeorológica, ya que el acceso a la información constituye una herramienta fundamental para el desarrollo de políticas para afrontar la sequía y el cambio climático.

También es importante impulsar el diseño y puesta en práctica de programas permanentes en el Gobierno Provincial, sobre Educación Ambiental y Manejo Social del agua, que tengan como responsabilidades difundir campañas de prevención de quemadas, deforestación y apoyar a las juntas de regantes en la administración, gestión del agua y manejo de conflictos. El fin último sería ejecutar obras de rehabilitación y mejoramiento de los sistemas de riego para optimizar la captación, conducción y distribución del agua.

7. AGRADECIMIENTOS

Los autores del trabajo agradecen al Gobierno Provincial del Carchi (Ecuador) por el apoyo financiero otorgado para la realización de este estudio, extensivo a las juntas de agua por la información ofrecida por los productores que fueron encuestados durante la fase de campo.

REFERENCIAS

- Aguirre, N., Ojeda-Luna T., Eguiguren P., & Aguirre-Mendoza Z. (Eds.). (2015). *Cambio climático y biodiversidad: Estudio de caso de los páramos del Parque Nacional Podocarpus, Ecuador*. Loja, Ecuador: Universidad Nacional de Loja, Programa de Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos. Recuperado de http://unl.edu.ec/sites/default/files/libro_biodiversidad_cambio_climatico_marzo_2016.pdf
- Andrade, M. I., Lucioni, N. C., & Schomwandt, D. (2014). Vulnerabilidad social y riesgo hídrico en el gran la plata: Provincia de Buenos Aires, Argentina. [Anales de las] XVI Jornadas de Investigación del Centro de Investigaciones Geográficas y del Departamento de Geografía. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación (FaHCE) de la Universidad Nacional de La Plata. Recuperado de http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/trab_eventos/ev.4094/ev.4094.pdf
- Ávila García, P. (2008). Vulnerabilidad socio ambiental, seguridad hídrica y escenarios de crisis por el agua en México. *Revista Ciencias*, (90), 46-57. Recuperado de <https://es.scribd.com/document/340651214/Vulnerabilidad-Socioambiental-Seguridad-Hidrica>
- Báez, O. (2016, 10 de marzo). *Cambio climático y desglaciación en Los Andes*. Quito: ALAI. Recuperado de <https://www.alainet.org/es/articulo/175961>
- Calvo, E., Campos, M., Carcavallo, R., Cerri, C., Gay-García, Mata, L., & Saizar, A. (2001). *Glaciares y cambio climático. Impactos regionales del cambio climático: Evaluaciones de la vulnerabilidad en América Latina*. Buenos Aires: GREEPEACE, Recuperado de <http://www.greenpeace.org/argentina/global/argentina/report/2006/3/glaciares-y-cambio-climatico.pdf>
- Cardona, O. (2015). La necesidad de repensar de manera holística los conceptos de vulnerabilidad y riesgos. «Una crítica y una revisión necesaria para la gestión». [Memorias del] *Work-Conference on Vulnerability in Disaster Theory and Practice*, Wageningen, Países Bajos, 29-30 de junio de 2001. Recuperado de <https://www.researchgate.net/publication/237478372>
- Cevallos, M. (2010). *Diagnóstico de riesgos y amenazas por efecto de la sequía y diseño de alternativas de solución para la provincia del Carchi*. (Informe Ejecutivo). Carchi, Ecuador: Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD) de la provincia de Carchi.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe, CEPAL. (2016). *Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Una oportunidad para América Latina y El Caribe*. Santiago, Chile: CEPAL. Recuperado de https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40155/18/S1700334_es.pdf
- D'Ercole, R., & Trujillo, M. (2003). *Amenazas, vulnerabilidad, capacidades y riesgo en Ecuador. Los desastres, un reto para el desarrollo*. Quito: COOPI-IRD-ÓXFAM. Recuperado de http://horizon.documentation.ird.fr/exl-doc/pleins_textes/divers11-03/010032419.pdf
- Flores, A. (2012). *Sostenibilidad ambiental del Plan de Actuación Especial en situaciones de alerta por eventual sequía y contaminación en la cuenca alta del río Mira en la provincia del Carchi*. (Tesis inédita de maestría). Universidad San Francisco de Quito, Colegio de Ciencias e Ingeniería Politécnico, Ecuador. Recuperado de <http://repositorio.usfq.edu.ec/bitstream/23000/1448/1/105494.pdf>
- Geografía, Planificación, Desarrollo, GEOPLADES. (2009). *Elaboración del mapa de cobertura vegetal y uso actual del suelo para el Cantón Bolívar*. Quito: GEOPLADES. Recuperado de <http://www.geoplades.com.ec/index.php/experiencia/provinciales-y-cantoniales/item/13-elaboracion-del-mapa-de-cobertura-vegetal-y-uso-actual-del-suelo-para-el-canton-bolivar>.
- Gómez, J. J. (2015). Impactos previstos del cambio climático en la agricultura en América Latina y sus implicaciones para las políticas de adaptación. En *Agricultura y Cambio Climático Economía y Modelación; Capítulo V* (pp. 53-61). [Memorias del cuarto Seminario Regional de Agricultura y Cambio Climático], 13-14 de noviembre de 2013. Santiago, Chile: CEPAL-Cooperación Regional Francesa-FAO, Serie: Seminarios y Conferencias. Recuperado de <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/39620>
- Gómez R., S. N. (2003). *Análisis de vulnerabilidad con énfasis en sequía en la subcuenca del río aguas calientes, Somoto, Nicaragua*. (Tesis de inédita de maestría). CATIE, Turrialba, Costa Rica. Recuperado de <http://orton.catie.ac.cr/repdoc/A0138e/A0138e.pdf>

- Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología, INAMHI. (2012). *Anuario meteorológico, Nº 51-2011*. Quito: INAMHI.
- Instituto Nacional de Estadística y Censos, INEC. (2017). *Encuesta de superficie y producción agropecuaria*. Quito: INEC. Recuperado de www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/webinec/Estadisticas_agropecuarias/espac/espac_2017/Informe_Ejecutivo_ESPAC_2017.pdf
- Lavel, A. (1986). *Sobre la gestión del riesgo: apuntes hacia una definición*. Washington: PAHO. Recuperado de <http://www.bvsde.paho.org/bvsacd/cd29/riesgo-apuntes.pdf>
- Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuicultura y Pesca-Instituto Espacial Ecuatoriano, MAGAP-IEE. (2008). *Generación de geoinformación para la gestión del territorio a nivel nacional componente: «clima, hidrología y amenazas hidrometeorológicas». Zonas de susceptibilidad a sequías en el Ecuador continental*. Quito: MAGAP-IEE. Recuperado de <https://docplayer.es/37003002-Generacion-de-geoinformacion-para-la-gestion-del-territorio-a-nivel-nacional-componente-clima-hidrologia-y-amenazas-hidrometeorologicas.html>
- Middleton, N., & Thomas, D. (1997). *World atlas of desertification*. (2a. Ed.). Londres: Hodder Arnold Publication.
- Morales, P. (2001). *Plan de educación para la gestión ambiental en la subcuenca del río El Ángel, Carchi, Ecuador*. Quito: IDRC, PROYECTO MANRECUR/FUNDAGRO. Recuperado de <https://idl-bnc-idrc.dspacedirect.org/bitstream/handle/10625/35689/117550.pdf?sequence=2>
- Natenzon, C. (1995). *Catástrofes naturales, riesgo e incertidumbre*. Buenos Aires: FLACSO, Serie documentos e informes de investigación, No. 191. Recuperado de <http://www.pirna.com.ar/files/pirna/PUB-Natenzon-Catastrofes-naturales-riesgo-e-incertidumbre.pdf>
- Pizarro, R. (2001). *La vulnerabilidad social y sus desafíos: una mirada desde América Latina. Serie estudios estadísticos*. Santiago, Chile: CEPAL. Recuperado de http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/4762/S0102116_es.pdf
- Rodríguez, A., & Meza, L. (2015). Investigación científica sobre agricultura y cambio climático. En *Agricultura y Cambio Climático Economía y Modelación. Capítulo VI* (pp. 63-78) [Memorias del cuarto Seminario Regional de Agricultura y Cambio Climático], 13-14 de noviembre de 2013. Santiago, Chile: CEPAL-Cooperación Regional Francesa- FAO, Serie: Seminarios y Conferencias.
- Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos, SNGR. (2010). *Informe de Gestión 2009-2010. Resolución ministerial 256. Declaración de estado de excepción por déficit hídrico (sequía) en la provincia de Carchi*. Quito: SNGR. Recuperado de https://www.gestionderiesgos.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/12/Informe_SNGR_2010.pdf
- Secretaría del Agua, SENAGUA. (2016). *Propuesta de modelo de gestión integral del riego en el Ecuador*. Quito, Ecuador: SENAGUA. Recuperado de <http://www.competencias.gob.ec/wp-content/uploads/2017/06/06IGC2016-MGRIEGO-SENAGUA-MODELO-DE-GESTIO%CC%81N-INTEGRAL-DEL-RIEGO.pdf>

¿DE DÓNDE VIENEN NUESTROS ALIMENTOS? ANÁLISIS DE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA EN EL MUNICIPIO DE AUTLÁN DE NAVARRO, ESTADO DE JALISCO, OCCIDENTE DE MÉXICO

Aparicio-González, Edgar¹
Gerritsen, Peter Rijnaldus Wilhmelmus²
Borges, Ivo³
Campos-López, Myrna⁴
Carrillo-Aldape, Zulema⁵
Castorena-Pérez, Aranzazu⁶
González-Pelayo, Jorge⁷
Hernández-Vargas, Omar⁸
Iglesias-López, Gloria⁹
Rincón-Gutiérrez, Armando¹⁰
Rojas-Hernández, Ligia¹¹

Recibido: 10-05-18 Revisado: 09-07-18 Aceptado: 18-09-19

¹ Licenciado en Economía (Universidad de Guadalajara-UdeG, México); Especialista en Ciencia Ambiental, Gestión y Sustentabilidad (Universidad de Colima-U. de C., México); Estudiante del Programa de Maestría en Ciencias en Manejo de Recursos Naturales (UdeG, México). **Dirección postal:** Centro Universitario de la Costa Sur, Universidad de Guadalajara. Av. Independencia Nacional 151, 48900. Autlán, Jalisco, México. **Teléfono:** +52 317 3825010; **e-mail:** edgar.agonzalez@alumnos.udg.mx; eb.glz@gmail.com

² Licenciado; M.Sc. en Ciencias Forestales y Doctor en Ciencias Sociales (Universidad de Wageningen-WUR, Países Bajos). Profesor Investigador Titular del Departamento de Ecología y Recursos Naturales (Universidad de Guadalajara-UdeG, México). **Dirección postal:** Centro Universitario de la Costa Sur, Universidad de Guadalajara. Av. Independencia Nacional 151, 48900. Autlán, Jalisco, México. **Teléfono:** +52 317 3825010; **e-mail:** petergerritsen@cucsur.udg.mx

³ Licenciado en Geografía y Planeación Regional (Universidade Nova de Lisboa); Estudiante del Programa de Maestría en Ciencias en Manejo de Recursos Naturales (UdeG, México). **Dirección postal:** Centro Universitario de la Costa Sur, Universidad de Guadalajara. Av. Independencia Nacional 151, 48900. Autlán, Jalisco, México. **Teléfono:** +52 317 3825010; **e-mail:** ivoborges@outlook.com

⁴ Licenciada en Ingeniería en Recursos Naturales y Agropecuarios (Universidad de Guadalajara); Estudiante en el Programa de Maestría en Ciencias en Manejo de Recursos Naturales (UdeG, México). **Dirección postal:** Centro Universitario de la Costa Sur, Universidad de Guadalajara. Av. Independencia Nacional 151, 48900. Autlán, Jalisco, México. **Teléfono:** +52 317 3825010; **e-mail:** myrna@gmail.com

⁵ Licenciado en Ciencias Ambientales (Universidad Autónoma de México-UNAM); Estudiante en el Programa de Maestría en Ciencias en Manejo de Recursos Naturales Estudiante del Programa de Maestría en Ciencias en Manejo de Recursos Naturales (Universidad de Guadalajara-UdeG, México). **Dirección postal:** Centro Universitario de la Costa Sur, Universidad de Guadalajara. Av. Independencia Nacional 151, 48900. Autlán, Jalisco, México. **Teléfono:** +52 317 3825010; **Teléfono:** +52 317 3825010; **e-mail:** gio-zule@hotmail.com

⁶ Licenciada en Ingeniería en Recursos Naturales y Agropecuarios (Universidad de Guadalajara-UdeG, México); Estudiante del Programa de Maestría en Ciencias en Manejo de Recursos Naturales (UdeG, México). **Dirección postal:** Centro Universitario de la Costa Sur, Universidad de Guadalajara. Av. Independencia Nacional 151, 48900. Autlán, Jalisco, México. **Teléfono:** +52 317 3825010; **e-mail:** aranzazucastorena@gmail.com

⁷ Licenciada en Ingeniería en Recursos Naturales y Agropecuarios (Universidad de Guadalajara-UdeG, México); Estudiante del Programa de Maestría en Ciencias en Manejo de Recursos Naturales (UdeG, México). **Dirección postal:** Centro Universitario de la Costa Sur, Universidad de Guadalajara. Av. Independencia Nacional 151, 48900. Autlán, Jalisco, México. **Teléfono:** +52 317 3825010; **e-mail:** jorge.gonpel14@gmail.com

RESUMEN

La seguridad alimentaria tiene cada vez mayor importancia en una era donde la población que habita en las zonas urbanas crece cada vez más a nivel mundial. En este sentido, actualmente muchos debates giran en torno a cómo proveer de alimentos a las grandes urbes. Sin embargo, poco se sabe sobre el tema en las ciudades medianas y pequeñas. Por ello, este artículo analiza el sistema agroalimentario y la seguridad alimentaria en el municipio de Autlán de Navarro, ubicado al suroeste del estado de Jalisco, en el Occidente de México. Se recopiló información sobre la producción agropecuaria del Municipio y se analizaron bases de datos oficiales para los años 2002, 2010 y 2016. Además, se aplicaron 25 entrevistas a actores clave, en relación con aspectos clave de la producción y comercialización de alimentos y se aplicaron 200 encuestas a comercializadores de alimentos y consumidores en la cabecera municipal. Los resultados indican que el sistema agroalimentario en Autlán ha tenido grandes transformaciones, reflejados en ingentes cambios en la dinámica de producción, distribución y consumo de alimentos (por ejemplo, la diversidad de alimentos producidos ha disminuido con ocho alimentos entre los años 2002 y 2015). La agricultura sigue siendo la principal actividad económica, pero los cultivos con mayor producción corresponden a productos que no están relacionados con el abastecimiento para consumo local. Por otro lado, se observa un aumento en la producción de maíz, aunque esta se destina principalmente al mercado extranjero. Los cultivos de menor extensión están siendo comercializados en la central de abastos de la capital del estado (Guadalajara), o bien se exportan a otros estados, mientras que la mayoría de los vendedores locales compran sus productos para abastecimiento en dicha central de abastos. Aun cuando los consumidores muestran una marcada preferencia por adquirir productos alimenticios frescos en comercios locales, como el mercado y tiendas de abarrotes, los productos que los locatarios ofrecen son adquiridos en su mayoría fuera del Municipio. Esto denota una clara deficiencia en las redes comerciales de productores locales y comerciantes del Municipio, lo que genera a su vez una mayor dependencia externa en el abastecimiento (aumentando la inseguridad alimentaria), debido a que son cada vez más los alimentos que deben traerse desde el exterior.

Palabras clave: Autlán de Navarro, consumo, distribución, Jalisco, producción, seguridad alimentaria, México

ABSTRACT

Food security is an increasingly important issue in an era where a growing population of this planet lives in urban areas. In this sense, little is known about the issue in medium- and small-size cities. That is why this article focuses on understanding the implications of food security in relation to the origin, preference and availability of food consumed in the municipality of *Autlán de Navarro*, in the South of the state of Jalisco in Western Mexico. For the compilation of information on the agricultural production of the municipality, official databases were analyzed. In addition, 25 interviews were carried out with key actors in the area of food production and marketing, as well as 200 surveys to consumers and food merchants in the municipal capital. Main results indicate that the agri-food system in *Autlán de Navarro* has undergone major transformations that have had an impact on the dynamics of food production, distribution and consumption (for example, food diversity decreased with eight crops from 2002 to 2015). In the Municipality, the main economic activity maintains to be agriculture, but the crops with the

⁸ Licenciada en Ingeniería en Recursos Naturales y Agropecuarios (Universidad de Guadalajara-UdeG, México); Estudiante del Programa de Maestría en Ciencias en Manejo de Recursos Naturales (UdeG, México). **Dirección postal:** Centro Universitario de la Costa Sur, Universidad de Guadalajara. Av. Independencia Nacional 151, 48900. Autlán, Jalisco, México. **Teléfono:** +52 317 3825010; **e-mail:** omarhv.irna@gmail.com

⁹ Licenciado en Biología (Universidad del Quindío, Colombia); Estudiante del Programa de Maestría en Ciencias en Manejo de Recursos Naturales (Universidad de Guadalajara-UdeG, México). **Dirección postal:** Centro Universitario de la Costa Sur, Universidad de Guadalajara. Av. Independencia Nacional 151, 48900. Autlán, Jalisco, México. **Teléfono:** +52 317 3825010; **e-mail:** giglesias@iniquindio.edu.com

¹⁰ Licenciado en Biología y Maestro en Ciencias Biológicas (Universidad Nacional Autónoma de México-UNAM); Estudiante del Programa de Doctorado en Ciencias en Biosistemática, Ecología y Manejo de Recursos Naturales y Agrícolas-BEMARENA (Universidad de Guadalajara-UdeG, México). **Dirección postal:** Centro Universitario de la Costa Sur, Universidad de Guadalajara. Av. Independencia Nacional 151, 48900. Autlán, Jalisco, México. **Teléfono:** +52 317 3825010; **e-mail:** argo07@yahoo.com

¹¹ Licenciada en Ecología (Universidad Estatal de Sonora-UES, México); Estudiante del Programa de Maestría en Ciencias en Manejo de Recursos Naturales (Universidad de Guadalajara-UdeG, México). **Dirección postal:** Centro Universitario de la Costa Sur, Universidad de Guadalajara. Av. Independencia Nacional 151, 48900. Autlán, Jalisco, México. **Teléfono:** +52 317 3825010; **e-mail:** ligia.ale@hotmail.com

highest production correspond to products that are not related to the supply for local consumption in terms of food. On the other hand, corn (considered one of the main sources of food in Mexico), has increased its production, but is mostly destined to foreign markets. Crops of minor importance are being sold in the supply centre of the state capital of Guadalajara, or exported to other states, while most of the local vendors purchase their products to supply said supply centre. On the other hand, several of the products produced locally are almost exclusively for export. Even when consumers show a marked preference for acquiring fresh food products in local establishments, such as markets and groceries, the products that the tenants offer are mostly purchased outside the Municipality. This denotes a clear deficiency in the commercial networks between local producers and merchants of the municipality, which generates a greater external dependence on food (i.e., loss of food security), due to the necessity to purchase an increasing number of foods outside the municipality.

Key words: Autlán de Navarro, consumption, distribution, Jalisco, production, food security, Mexico

RÉSUMÉ

La sécurité alimentaire est de plus en plus importante, à une époque où, à l'échelle mondiale, la population qu'habite dans de zones urbaines ne cesse pas d'augmenter. Face à cette situation-ci, de nombreux débats ont lieu dans le monde actuel sur la question de comment nourrir la population vivant dans les grandes villes. Cependant, les discussions et les apprentissages sur la dite problématique sont moins abondants pour le cas des villes petites et moyennes. Dans l'intérêt d'explorer la problématique de la sécurité alimentaire des villes petites et moyennes, cet article vise à l'étude et l'analyse du système alimentaire et la sécurité alimentaire dans la municipalité d'Autlán de Navarro, située au sud-ouest de Jalisco, à l'ouest du Mexique. Pour ce faire, nous employons les informations officielles de la production agricole pour cette municipalité-ci, correspondantes aux années 2002, 2010 et 2016. Également, nous avons soutenu d'entretiens avec les consommateurs et les principaux intervenants dans la production, les commercialisations et le marketing. Les résultats obtenus indiquent que le système alimentaire d'Autlán de Navarro a eu de changements importants dans la production, la distribution et la consommation, pendant la période à l'étude. L'agriculture est la principale activité économique de la ville, mais les cultures les plus productives, correspondent à de produits qui ne sont pas destinés à la consommation locale. D'autre part, on observe une augmentation de la production de maïs, destinée au marché étranger. Les consommateurs font preuve d'une préférence pour la consommation de produits frais offerts dans les magasins locaux tels que le marché publique ou les petites épiceries (*tienda de abarrotes*). Cependant, les produits offerts par les marchands locaux sont principalement achetés par ceux-ci, en dehors de la municipalité. Cela montre une coupure évidente dans les réseaux commerciaux, entre les producteurs locaux et les commerçants de la ville, un problème que pèse négativement sur la sécurité alimentaire à l'échelle locale.

Mots-clé : Autlán de Navarro, consommation, distribution, Jalisco, production, Mexique, sécurité alimentaire

RESUMO

Numa época em que cresce a população que habita nas zonas urbanas a questão da segurança alimentar ganha cada vez maior importância. Neste sentido, atualmente, muitas investigações estão focadas em como fornecer alimentos às grandes cidades. Porém, pouco se sabe sobre o que ocorre no âmbito das cidades medianas e pequenas em relação a essa matéria. Nesse contexto, o presente estudo analisa o sistema agroalimentar e a segurança alimentar no município de Autlán de Navarro, situado a sudoeste de Jalisco, no ocidente do México. Foi compilada informação sobre a produção agropecuária nesta localidade, havendo sido analisadas bases de dados oficiais relativas aos anos de 2002, 2010 e 2016. Além disso, foram aplicadas entrevistas a atores-chave, em matéria de produção e comercialização de alimentos, bem como junto a comerciantes de alimentos e a consumidores da sede do município. Os resultados indicam que o sistema agroalimentar em Autlán sofreu grandes transformações no que tange à dinâmica de produção, distribuição e consumo de alimentos. A agricultura é a principal atividade econômica, mas os cultivos mais expressivos correspondem a produtos que não estão relacionados com o abastecimento para consumo local. Por outro lado, foi observado um aumento na produção de milho, sendo que este se destina, na sua grande maioria, ao mercado externo. Os cultivos de menor extensão cultivada são comercializados no centro de abastecimento de Guadalajara, ou são exportados a outros estados. Mesmo quando os consumidores mostram uma marcada preferência por adquirir produtos frescos junto ao comércio local, a exemplo de mercado e lojas, a maior parte dos produtos disponibilizados é comercializada fora do município em questão. Tal fato evidencia uma clara deficiência das redes comerciais, seja do ponto de vista dos produtores, seja no que tange ao comércio local, fato que gera uma perda em termos dos objetivos de soberania alimentar, dado que é cada vez maior a dependência de alimentos vindos do exterior.

Palavras-chave: Autlán de Navarro, consumo, distribución, Jalisco, producción, seguridad alimentaria, México

1. INTRODUCCIÓN

Actualmente, la mayoría de los habitantes de este planeta viven en ciudades. Para satisfacer sus necesidades alimenticias se requieren flujos de materiales (biomasa), energía, agua e información, que circulan entre la sociedad y su medio ambiente natural. A través de las unidades básicas de apropiación –es decir, los sistemas de producción–, la mayor parte de estos flujos se transfieren a los centros urbanos, donde son consumidos. Sin embargo, muchos de estos flujos también se importan desde y exportan hacia otras regiones, comprometiendo seriamente el valor de uso de los alimentos y priorizando su valor de cambio en mercados extrarregionales (Toledo, 2008, 2013).

Así, las ciudades se encuentran vinculadas con otras regiones a través de los sistemas agroalimentarios. Además, estos sistemas concentran aspectos clave –como el procesamiento y comercialización de alimentos–, frecuentemente a través de grandes corporativos multinacionales (Patel, 2008). Por ende, el tema de seguridad alimentaria –es decir, la provisión estable y asequible de alimentos inocuos y nutritivos– para todos los habitantes de las ciudades se convierte en una prioridad para la planeación e implementación de políticas públicas.

El concepto de seguridad alimentaria surge en la década de 1970 y se basa en la producción y disponibilidad alimentaria, tanto a nivel global como nacional, cobrando cada vez mayor importancia. El informe de Naciones Unidas titulado *El estado de la inseguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2018*, por ejemplo, indica que en el 2017 había 821 millones de personas con hambre en el mundo (FAO-FIDA-UNICEF-PMA-OMS, 2018).

En México la seguridad alimentaria presenta una doble cara. Por un lado, se observa un creciente número de personas con sobrepeso y obesidad. Por otro lado, sigue persistiendo la población en condiciones de desnutrición (Urquía-Fernández, 2014). En este sentido, según datos de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (Instituto Nacional de Salud Pública (2013), en 2012 solo 30% de la población mexicana se percibía dentro de la seguridad alimentaria. El resto

se consideraba en alguna situación de inseguridad alimentaria, que podía ser leve, moderada o severa. A su vez, apenas el 19,2% de la población rural y 33% de la población urbana vivían entonces en condiciones de seguridad alimentaria. En otras palabras, a nivel nacional solo una de cada tres personas urbanas afirmó tener acceso efectivo a los alimentos, mientras que en el ámbito rural esta certeza solo la compartía una persona de cada cinco (Gutiérrez *et al.*, 2013). A nivel de los hogares del estado de Jalisco, donde fue realizado el presente estudio, la percepción de inseguridad alimentaria es del 64,2%. Además, se observa una tendencia hacia mayores prevalencias de hogares en inseguridad alimentaria en áreas rurales (71,9%), en contraste con la percepción en áreas urbanas, donde es de 62,9% (Instituto Nacional de Salud Pública, 2013).

Según la Declaración de la Cumbre Mundial sobre la Seguridad Alimentaria de 2009, existe seguridad alimentaria cuando todas las personas tienen acceso físico, social y económico a suficientes alimentos inocuos y nutritivos, para satisfacer sus necesidades alimenticias. Por el contrario, la inseguridad alimentaria se refiere a la situación que se da cuando las personas carecen suficientes alimentos para un crecimiento y desarrollo normal, así como para llevar una vida activa y sana (FAO-FIDA-PMA, 2015). La FAO distingue cuatro dimensiones interrelacionadas en relación con la seguridad alimentaria: la disponibilidad de los alimentos, el acceso económico, el consumo de los mismos y –finalmente–, la estabilidad en el tiempo de las tres anteriores (*Ibid.*).

Urquía-Fernández (2014) menciona que México tiene uno de los valores más altos en disponibilidad calórica per cápita en el mundo, al promediar 3.145 kilocalorías por persona al día. Sin embargo, como ya se mencionó, el país se caracteriza tanto por obesidad y desnutrición. Por ello, un aspecto crítico por considerar en la seguridad alimentaria es la dimensión del consumo. En este sentido, en México el problema de la seguridad alimentaria radica principalmente en el acceso (económico) a los alimentos, ya que diversos indicadores han registrado

carencias de acceso en relación con los ingresos de los consumidores. Según datos del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social, tras la crisis financiera, energética y alimentaria de 2008 se observó un rápido aumento de la pobreza alimentaria en el país, la cual pasó de 13,8% en 2006, a 18,2% en 2010. Esta situación revirtió la tendencia positiva en la disminución de la pobreza alimentaria que se observaba desde 1996. Además, los índices de carencia alimentaria aumentaron de 21,7% a 24,9% de la población, entre 2008 y 2010 (*Ibid.*).

Ante la creciente volatilidad del crecimiento de las ciudades, los retos en seguridad alimentaria que se plantea, así como con los precios alimenticios, se reconoce que

Las ciudades pueden contribuir a crear sistemas agroalimentarios sostenibles para prevenir y reducir el desperdicio de alimentos; generar oportunidades de subsistencia dignas para productores rurales, periurbanos y urbanos; contribuir a crear nuevas formas más sostenibles de producción, procesado y comercialización de alimentos; y asegurar la seguridad alimentaria y nutricional para todos los consumidores y actores de las cadenas de valor. (FAO-RUAF, 2016, p.2)

Dado que el sistema agroalimentario conecta las comunidades rurales y urbanas, un análisis a nivel de la ciudad-región permite entender la complejidad de las relaciones urbano-rurales a casos prácticos, utilizando los alimentos y la seguridad alimentaria como común denominador. Adoptar la noción de sistemas agroalimentarios y procurar su mejoramiento implicaría un acceso a alimentos nutritivos y económicamente asequibles, comercializados por productores locales y regionales. Así, estos contribuirían a mejorar tanto la seguridad alimentaria de los consumidores como su acceso a mercados. Un mayor apoyo a mercados alternativos mejoraría los medios de subsistencia de los pequeños y grandes productores. La generación de cadenas de suministro de alimentos más eficientes y funcionales crearía vínculos entre los productores del interior y los sistemas de mercados. El agua, los nutrientes y la energía podrían ser redirigidos,

recuperados y reutilizados en la producción agrícola. De esta manera se crearían nuevas estructuras de gobernanza alimentaria. En este tenor, el sistema agroalimentario ciudad-región ideal se caracterizaría por proporcionar un mayor acceso a los alimentos; generaría mayor empleo y salarios dignos; fortalecería vínculos rural-urbanos, aumentaría la resiliencia y promovería la gestión de ecosistemas y recursos naturales. De igual forma se fomentaría una gobernanza participativa. Finalmente, el desarrollo de un sistema agroalimentario ciudad-región resiliente requiere voluntad de la sociedad en su conjunto, uso de las políticas innovadoras, e instrumentos de planificación, así como la intervención de diferentes departamentos gubernamentales y jurisdicciones, así como de nuevas estructuras organizativas, a diferentes escalas.

Con base en la anterior descripción, este artículo presenta los resultados de un estudio exploratorio sobre la seguridad alimentaria en una ciudad mediana, con respecto a la procedencia, preferencia y disponibilidad de alimentos que se consumen en el municipio de Autlán de Navarro en el sur del Estado de Jalisco en el Occidente de México. De manera particular, se describe la composición y los cambios de la producción local de alimentos, así como la procedencia de productos alimenticios que más se consumen en el Municipio. También se analizan las preferencias de consumo de alimentos de sus habitantes. Finalmente se discute el tema de seguridad alimentaria de ciudades medianas y pequeñas.

2. DISEÑO DEL ESTUDIO

El estudio de base, cuyos resultados se presentan en este artículo, se llevó a cabo en el municipio de Autlán de Navarro, localizado al suroeste del estado de Jalisco, en la región Sierra de Amula. Tiene una superficie de 685 km² y se encuentra a una altitud entre los 840 y 2.240 m.s.n.m. Al norte colinda con los municipios de Ayutla y Unión de Tula; al sur, con Cuautitlán de García Barragán; al oriente, con Tuxcacuesco y El Grullo; y al poniente, con los municipios de Villa Purificación y Casimiro Castillo (Figura N°

1). Del total de la superficie del municipio, 30,1% corresponde a selva baja caducifolia, 28% a tierras agrícolas, 23,8% a áreas boscosas, 16% a pastizales, 1,4% está ocupado por asentamientos humanos y el 0,1% corresponde a cuerpos de agua (IIEG, 2017).

De manera particular, el estudio se realizó en la cabecera municipal de Autlán de Navarro. En 2015, el número total de habitantes en el Municipio, según la Encuesta Intercensal era de 60.572 habitantes (51,2% mujeres y 48,8% hombres). Mientras que la población concentrada en la cabecera municipal era de 45.382 personas (51,5% mujeres y 48,5% hombres). Los habitantes de la cabecera representaban el 78,8 % del total de la población del Municipio (IIEG, 2017).

La información presentada por el Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE) de INEGI, a marzo de 2017, muestra que el municipio cuenta con 3.341 unidades económicas. Éstas, a su vez se agrupan en sectores. Los servicios representan 48,2%, el comercio 41,8%, la industria 9,8% y la agricultura 0,1% (*Ibid.*). En el área de agricultura, en 2010 destacan, como cultivos principales: maíz, caña de azúcar, chile, jitomate y sandía (OEDRIUS, 2017). Como

se verá más adelante, en los últimos años la diversidad de los cultivos agrícolas ha disminuido drásticamente, mientras que los cultivos más rentables responden a una lógica de exportación.

3. METODOLOGÍA

La metodología desarrollada en este estudio se basó en dos componentes:

3.1. RECOPIACIÓN Y ANÁLISIS DE INFORMACIÓN SECUNDARIA

Un primer análisis de la seguridad alimentaria en el municipio de Autlán se realizó a partir de la recopilación y análisis de información secundaria. Se analizaron datos secundarios de las bases de datos de OEIDRUS (2017) y del SIAP (2017) de la (anterior) Secretaría de Agricultura Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA) sobre producción agrícola, con el fin de entender la composición de su producción agropecuaria y cambios, para los años 2002, 2010 y 2016, a nivel municipal.

3.2. APLICACIÓN DE ENTREVISTAS Y ENCUESTAS A ACTORES SOCIALES

Se aplicaron entrevistas semiestructuradas y encuestas a diversos actores, a tres grupos: i)



Figura 1. Localización geográfica del municipio de Autlán de Navarro

Fuente: elaboración propia, a partir INEGI (2011)

actores clave en materia de administración, control y regulación de la comercialización de productos alimenticios del Municipio (responsable de la cámara de comercio, representantes de locatarios en el mercado y un investigador del Centro Universitario de la Costa Sur de la Universidad de Guadalajara); ii) comercializadores de alimentos en la cabecera municipal; y, iii) consumidores responsables de la compra de alimentos que satisfacen las necesidades de la familia, en lo que a la alimentación se refiere.

Se realizaron cuatro entrevistas semiestructuradas a informantes clave, con el fin de conocer el panorama del sistema agroalimentario, tanto del Municipio, como de la región, en su conjunto (producción local de alimentos y cambios, origen y destino de la misma; productos comercializados y principales canales de comercialización, problemática, entre otros). Además, en relación con las preferencias de los habitantes de Autlán en cuanto al consumo y fuentes de abastecimiento de alimentos se encuestó un total de 200 personas, de las cuales 159 (79,5%) fueron mujeres y 41 (21,5%) hombres. Del total de personas encuestadas, 194 (97%) eran residentes del municipio de Autlán. La mayoría de los encuestados (75%) tenía un oficio, o bien hacía labores en el hogar. El resto de los encuestados fueron estudiantes, profesionistas, campesinos o jubilados. Finalmente, se aplicaron 21 encuestas a los comercializadores. Esto último pretendió servir como instrumento para indagar sobre las rutas y procedencia de los alimentos más consumidos.

Para realizar las entrevistas al grupo de informantes clave se agendó una cita. El grupo de los consumidores se seleccionó de manera aleatoria. Se consideraron hombres y mujeres, sin distinguir clase social o algún otro criterio, salvo que fueran residentes de la cabecera municipal. Con el fin de no generar sesgo en los resultados, las entrevistas se limitaron a personas que en ese momento paseaban a pie y no desempeñaban actividad laboral o comercial alguna. Las encuestas para este grupo se levantaron en dos días. La primera el 20 de noviembre de 2017, de 10:00 a 14:00 horas, en el jardín municipal y calles aledañas; por su parte, la segunda se efectuó el 22 de

noviembre de 16:00 a 19:00 horas, en el mismo jardín, la alameda municipal y en calles cercanas a esta.

Los datos obtenidos en las entrevistas y encuestas se tabularon, analizaron y graficaron mediante hojas de cálculo (Microsoft Office Excel).

4. RESULTADOS

4.1. COMPOSICIÓN Y CAMBIOS EN LA PRODUCCIÓN LOCAL DE ALIMENTOS

Con base en el análisis de datos secundarios sobre la producción agrícola en Autlán de Navarro se obtuvo el número de cultivos en los años 2002, 2010 y 2016 (Tablas N° 1 y N° 2).

Como se aprecia en las Tablas N° 1 y N° 2, en el año 2002 en el municipio de Autlán se cultivaban 33 productos, de los cuales los de mayor producción correspondían a caña de azúcar, pastos, jitomate¹², maíz y sandía. Para 2010 ya se cultivaban 36 productos. En orden de mayor a menor producción se encontraba la caña de azúcar, los pastos, el chile verde, el maíz, el jitomate y la sandía. Con respecto a 2002 ya no se aprecian los cultivos de camote y col. Por el contrario, repuntó la producción de cártamo, jícama, lechuga, calabaza, papaya y maíz forrajero. Finalmente, durante 2016, en Autlán se cultivaron 25 productos, de los cuales la caña de azúcar continuó como el producto de mayor producción, le siguió el pasto, elote, jitomate y agave. Este último producto, junto al elote, aumentó de manera drástica; su producción pasó de alrededor de 400 toneladas, a 3.800 y 9.400 respectivamente, en el 2016. Cabe señalar que desde el 2002 hasta 2016 el número de cultivos se redujo. En el Municipio se dejó de producir entre 8 (2002-2016) y 11 (2010-2016) cultivos. Entre estos se puede mencionar la sandía, frijol, zanahoria, guayaba, melón, naranja, garbanzo, col, cacahuete, avena y mango. Al juntar los cultivos en dos grupos (alimenticios y no alimenticios) se observa una muy baja seguridad alimentaria en el municipio de Autlán (Tablas N° 1 y N° 2; Figura N° 2).

¹² [Nota del editor] Nombre que se da en México al tomate (*Solanum lycopersicum*).

Tabla 1

Autlán de Navarro: número de cultivos y producción (años seleccionados)

Principales cultivos	Producción (en toneladas/año)		
	2002	2010	2016
Jitomate	9.700	7.032	9.200
Chile Verde	2.652	8.805	2.680
Elote	3.856	-	9.400
Sandía	5.984	6.060	-
Pepino	1.677	1.332	1.946
Limón	1.566	1.560	1.373
Naranja	1.474	1.410	1.292
Tomate Verde	1.684	1.160	220
Melón	1.314	52	-
Camote	39	-	800
Calabacita	116	319	156
Mango	368	138	-
Aguacate	72	64	317
Cebolla	190	39	35
Papaya	-	140	-
Calabaza	-	104	-
Ejote	100	3	-
Frijol	47	49	-
Lechuga	-	85	-
Jícama	-	25	60
Blueberry	-	-	70
Pitaya	0	0	65
Ciruela	24	21	16
Lima	16	13	-
Col (Repollo)	10	-	-
Zarzamora	4	1	1
Cacahuete	2	1	-
Guayaba	0	0	-
Litchi	0	0	-
Nopales	-	0	-
Nº de cultivos	24	26	16
% del total de la producción	6,50%	6,79%	4,94%

Fuente: elaboración propia, con base en IIEG (2017) y OEIDRUS (2017)

En cuanto a la producción ganadera del Municipio, la producción de leche disminuyó de 5.084 litros en 2002 a 3.032 litros en 2016. Por el contrario, la producción de carne porcina aumentó en este mismo periodo, de 723 a 1,454 toneladas; mientras que la de carne bovina permaneció relativamente constante (Figura N° 3).

4.2. CONTEXTUALIZACIÓN DE LA AGRICULTURA EN EL MUNICIPIO DE AUTLÁN

En Autlán existe una larga tradición en la producción de caña de azúcar y de hortalizas. Hoy en día estos cultivos siguen dominando el paisaje regional. No obstante, se observa la siembra de nuevas hortalizas, entre ellas la de chile y jitomate, así como un incremento del

Tabla 2

Autlán de Navarro: número de cultivos y producción (años seleccionados)

Principales cultivos	Producción (en toneladas/año)		
	2002	2010	2016
Caña de azúcar	421.112	365.227	500.507
Pastos	9.800	9.800	9.600
Maíz grano	7.733	7.351	8.100
Caña de azúcar semilla	-	-	8.700
Sorgo grano	2.001	1.979	875
Alfalfa verde	2.310	2.330	92
Agave	320	0	3.799
Maíz forrajero	-	3.510	-
Sorgo forrajero	1.125	-	225
Garbanzo forrajero	58	47	-
Cártamo	-	4	60
Avena forrajera	32	30	-
Nº de cultivos	9	10	9
% del total de la producción	93,50%	93,21%	95,06%

Fuente: elaboración propia, con base en IIEG (2017) y OEIDRUS (2017)

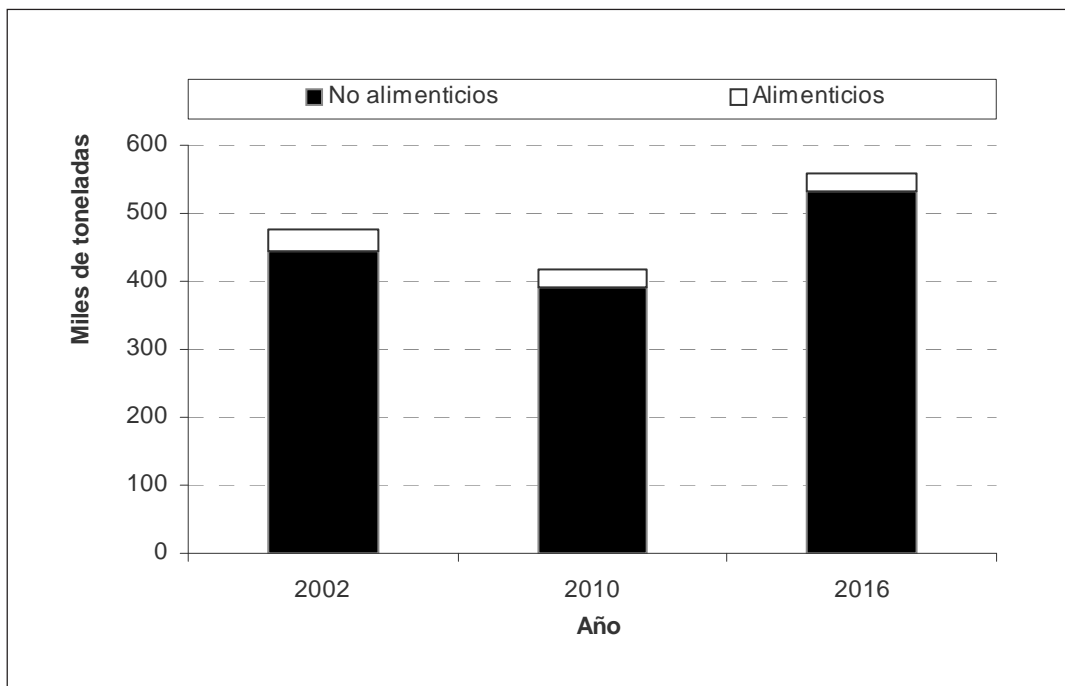


Figura 2. Municipio Autlán de Navarro: total de productos alimenticios y no alimenticios (años seleccionados)

Fuente: INEGI (2011)

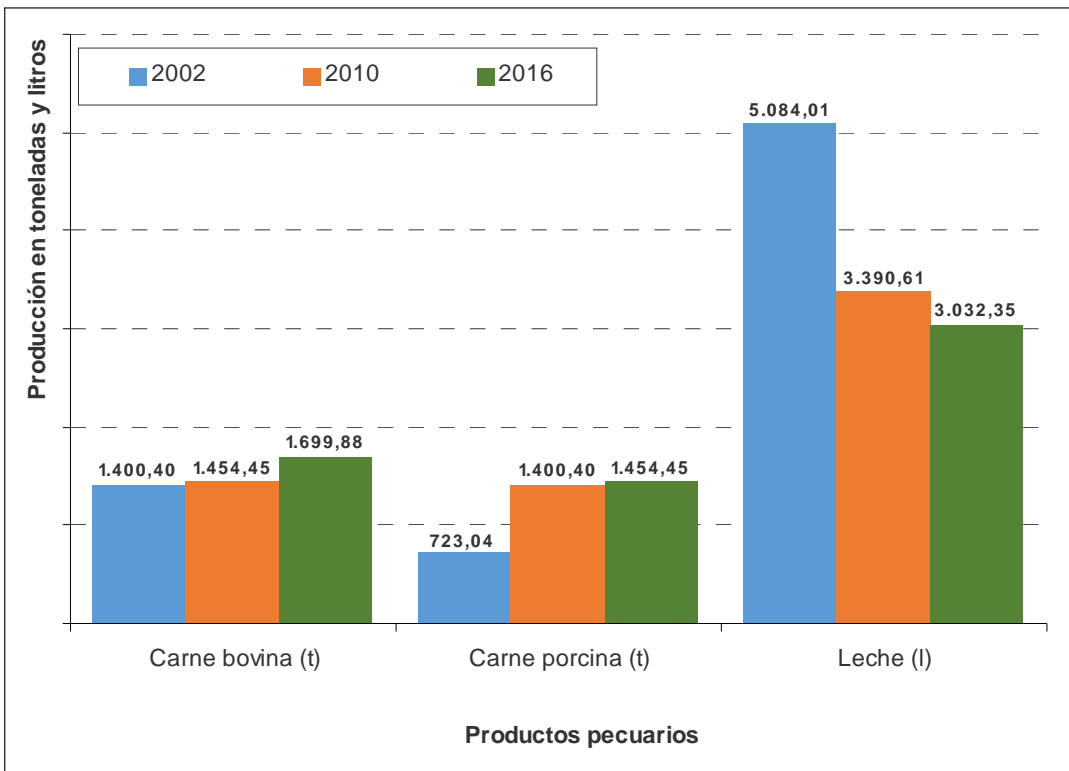


Figura 3. Producción de origen animal (años seleccionados)

Fuente: elaboración propia

uso de invernaderos, en lugar de una a campo abierto. La presencia de plagas y enfermedades provocó la transformación productiva hacia los invernaderos de las principales hortalizas. Por ejemplo, el pepino sustituyó al jitomate como cultivo sembrado a campo abierto. En contraste, debido a los elevados costos de los invernaderos, ahora dominan cultivos más rentables como por ejemplo, el pimiento morrón que se produce casi exclusivamente para exportación. Así mismo, en buena parte de la superficie que anteriormente ocupaba horticultura a cielo abierto ahora se siembra caña, que se caracteriza por tener un mercado mucho más estable.

Cabe mencionar que en el Municipio se reporta una dinámica particular durante los periodos de veda fitosanitaria, ya que -ante la restricción para producir hortalizas en el área-, la producción se trasladó a la zona costera del estado. Una vez finalizado dicho periodo fue cuando los productores

regresaron a cultivarlas en Autlán (Cih-Dzul, Jaramillo-Villanueva, Tornero-Campante & Schwentesius-Rindermann, 2011).

Con respecto al ganado, en el mercado regional de carne se comercializan reses denominadas «viejos» (que ya fueron explotadas por mucho tiempo como fuerza de trabajo, o para producción de leche) para venta de carne. La producción de becerros se exporta para engorde a Ameca (en el estado de Jalisco), así como a los estados de Sinaloa y Tamaulipas. La producción de caprinos abastece completamente a la región, ante la baja demanda, mientras que la producción de pollo es casi nula. Recientemente han surgido algunas iniciativas de pollo orgánico, que no han logrado consolidarse. En cuanto a productos derivados de origen animal como la leche y el huevo, existe un déficit para cubrir la demanda en el Municipio. Esto conlleva a que se tengan que importar productos de este tipo y se comprar a grandes compañías como

Lala y Sello Rojo (lácteos), Bachoco (huevo, pollo) y San Juan (huevo).

4.3. PROBLEMÁTICA DEL SISTEMA AGROALIMENTARIO

Con respecto a la principal problemática detectada en el sistema agroalimentario se destacan tres ámbitos: el productivo, el social y el económico. En el productivo, a nivel fitosanitario las plagas aún son un problema. Las mismas plagas que afectan a los jitomates invaden los chiles, por lo que –como ya se mencionó– la producción hortícola sigue apostando por el método de invernadero para intentar contrarrestarlas. Además, debido al constante uso de agroquímicos, los suelos de la zona que originalmente eran óptimos se han acidificado. Esto repercute negativamente en la nutrición vegetal. Aun así, en la región existen condiciones óptimas para la producción, lo que se refleja en que la productividad de los cultivos es muy superior a los promedios nacionales.

En el aspecto social destacan las malas condiciones de trabajo y la explotación infantil que se da en los campos de cultivo, tanto de caña como hortícolas, donde laboran jornaleros agrícolas inmigrantes, provenientes principalmente del estado de Guerrero. Se reportan jornadas de hasta 12 horas y condiciones de hacinamiento en las viviendas.

Finalmente, en el ámbito económico se aprecia una elevada prosperidad en la región, que se refleja sobre todo a nivel de grandes empresas. Sus dueños son quienes principalmente reúnen los requisitos para el emprendimiento agrícola y pueden absorber los altos costos de inversión. En contraste, los pequeños productores –que generalmente trabajan sus tierras de forma individual–, enfrentan altos riesgos económicos y no pueden competir con la elevada fluctuación en los precios del mercado. De igual forma se presenta un marcado proceso de gentrificación, mientras que los jóvenes cada vez se involucran menos en estas actividades.

Aunado a lo anterior, es evidente la falta de planeación en la producción agrícola, tanto a nivel regional como nacional. Es común la saturación del mercado en la oferta de hortalizas de los principales competidores de

la región (Michoacán y Colima). Esto tiene como consecuencia la reducción de los precios de los productos. Así, la producción de Autlán se puede caracterizar como oportunista; solo ante desastres naturales de sus competidores se encuentra en posición de colocar sus productos con precios favorables.

4.4. COMERCIALIZACIÓN DE LOS ALIMENTOS

Con respecto a la procedencia de los alimentos y su comercialización, se observa un panorama diversificado en el municipio de Autlán. De entrada, el principal punto de distribución de alimentos para la Costa Sur de Jalisco –incluido el municipio de Autlán– es Guadalajara; este, a su vez, se abastece de la producción de otros lugares. Ejemplos de lo anterior son puntos dentro del mismo estado, de la ribera del Lago de Chapala (cebolla, chayotes, zanahoria); de Tepatitlán de Morelos (huevo y carne de pollo) y de otros estados como Michoacán (que es su mayor proveedor de verduras y frutas, principalmente lima, limones y aguacate); de Coahuila (papa); de Sinaloa (frijol y cereales en general); Colima (limones); Tamaulipas (naranja y toronja); y Chihuahua (otros productos). También se importan frutas como manzana, durazno, uvas, ciruela española, kiwi y pera. Los principales países de origen de estos productos son Estados Unidos, Chile y Argentina. Dentro del municipio de Autlán existen cuatro tipos de centro de distribución de alimentos, saber: los mercados Benito Juárez y Nicolás Bravo, los «minisúpers», las tiendas de abarrotes y las cadenas de supermercados.

En el rubro de frutas y verduras los locatarios de los mercados Benito Juárez y Nicolás Bravo se abastecen principalmente del mercado de abastos de Guadalajara (70%). El resto lo adquieren de productores locales, o bien de municipios cercanos como El Grullo, Casimiro Castillo, Unión de Tula o Cihuatlán, de donde proviene el plátano. Otros alimentos, como quesos y algunos lácteos, provienen de otros municipios del estado, como Ayutla, Cuautla, Atengo (Soyatlán del Oro) y Tecolotlán (Santa Marta).

El abastecimiento de los minisúpers también depende del mercado de abastos de

Guadalajara en cuanto a frutas, verduras, granos y cereales. Sin embargo, un caso particular es el del minisúper Las Pintas, que compra todas las frutas y verduras a los productores locales. El abastecimiento de carne para este tipo de comercios proviene de localidades dentro del municipio de Autlán. Lo mismo sucede para los quesos (panela y fresco), que son procesados por familias locales. No obstante, también se abastecen de otros municipios del estado, de ejidos costeros, así como de los estados de Morelos y de Puebla.

Las tiendas de abarrotes se abastecen de frutas, verduras, granos y cereales, principalmente del mercado de abastos Nicolás Bravo. Una pequeña proporción de quesos, frutas y verduras provienen de la compra directa a productores locales. En cuanto a lácteos como leche y yogurt, los comerciantes se abastecen principalmente de los proveedores de marcas como Lala y Sello Rojo.

Finalmente, el sistema de las grandes cadenas de supermercados es diferente a los anteriores, ya que el diseño de abastecimiento está preestablecido y ocurre a través del centro de distribución de cada cadena. El de Mi Bodega Aurrera se ubica en Guadalajara y el de Soriana en Monterrey. Sin embargo, hay algunos productos puntuales que son surtidos por proveedores externos (como el pollo y la res, que son importados de Estados Unidos), o del norte del país y de Ciudad Guzmán, Jalisco. En Mi Bodega Aurrera se venden algunos productos, como el jitomate y el azúcar, que se producen en Autlán.

4.5. DISPONIBILIDAD DE ALIMENTOS

En cuanto a la disponibilidad de los productos, las semillas y cereales se pueden adquirir con facilidad porque son de fácil almacenamiento. Los productos que se cultivan en la región difícilmente son escasos. Puede ocurrir cuando se trata de productos que se producen en pocas cantidades, o bien, si se trata de productos de temporada. También llega a reducirse la producción por la presencia de plagas y heladas del clima que perjudican el cultivo. Cuando esto sucede comienzan a traer estos productos desde

Guadalajara. Localmente es común que haya una alta oferta de jitomate y chiles, pero hay otros productos como el aguacate y limones que escasean y se deben traer de Guadalajara, lo que genera un aumento en el precio del producto para los consumidores. Actualmente los precios en la región están determinados por los distribuidores de la Central de Abastos de Guadalajara, que a su vez dependen de la oferta del producto a nivel nacional.

Algunos de los comerciantes se enfrentan a la problemática del transporte de los productos, pues no todos tienen el transporte adecuado para mantener los productos perecederos en buen estado, ya que para eso se requiere de cámaras de refrigeración. También se enfrentan a la inseguridad, al igual que todos los ciudadanos, junto con el temor de que les roben sus camiones cargados. Otra problemática es la oferta y demanda de los productos, ya que en ocasiones en las que la demanda no es alta deben de reducir mucho sus precios; o incluso, sacrificar su ganancia para vender el producto. Lo anterior ocurre porque algunos de los productos son perecederos y no se pueden almacenar hasta que mejoren los precios. En tiempo de calor hay más pérdidas que en tiempo de frío, ya que los productos duran menos tiempo en buen estado. Los productores también se enfrentan a otras problemáticas ambientales, que solo se solucionan con el uso de invernaderos.

4.6. EL CONTEXTO INSTITUCIONAL

En el municipio de Autlán no existe un registro o control de comercialización de los productos agroalimentarios. La Cámara de Comercio se encuentra desligada de los productores. La actividad comercial está prácticamente dominada por intermediarios, lo que ocasiona la existencia de líderes en el mercado que tienen el control de la comercialización de frutas y verduras. Destaca una familia que concentra su negocio, principalmente en el mercado Nicolás Bravo. Ellos compran directamente productos en la región, o bien en el mercado de abastos de Guadalajara.

Desde la perspectiva de la Cámara de Comercio el tema de la comercialización de los alimentos es un problema, debido a la falta de

equidad con la que se maneja y la existencia de ingentes intermediarios entre el productor y el consumidor final. Estos muchas veces hacen un anticipo al productor desde antes de la siembra y, por lo regular, son precios muy bajos. Sin embargo, el productor prefiere asegurar su venta para tener un ingreso. Es por esto que son pocos los productores que comercializan directamente sus productos de manera ambulante, o en tianguis.

La modalidad de tianguis, como centro de distribución comercial de alimentos, ha perdido vigencia y actualmente se comercializan ahí otros productos no alimenticios. A excepción de algunos pocos comerciantes que ofrecen en estos lugares el servicio de alimentos preparados, la mayoría de los artículos que ahí se venden son ropa, herramientas y consumibles de dudosa procedencia. Esta situación preocupa a las autoridades del Municipio y las lleva a cuestionarse la pertinencia de que continúen funcionando.

En cuanto a los supermercados como Soriana y Bodega Aurrera, que ofrecen ciertas ventajas al consumidor (como la facilidad de contar con estacionamientos), recurren a un modelo de negocios funcional que está muy bien estudiado y probado. Se asume que el éxito de estos establecimientos comerciales de gran escala se debe, no tanto a la carencia de la utilidad social del tianguis, sino a la serie de facilidades que proporcionan. Como una respuesta a la presencia de estos actores (exógenos), con nuevos esquemas de negocio, ahora la mayoría de los comercios locales ofrecen la modalidad de servicio a domicilio.

A nivel estatal el gobierno de Jalisco ha apoyado e incentivado la producción de algunos cultivos de exportación. Por ejemplo, la producción de «blueberries» en la zona sur del estado, que incluye algunos municipios cerca de Autlán. La mayoría de la producción se destina la exportación y, solo cuando el incumplimiento de estándares internacionales lo impide, el destino de la venta es local. La misma situación se observa con el cultivo de aguacate, que es incentivado desde instancias gubernamentales y donde su comercialización se orienta casi exclusivamente a la exportación.

Hace algunos años desde la Cámara de Comercio se propuso la implementación de un

parque o centro de valor agregado, dirigido a productores locales, con la finalidad de asesorarlos para dar un valor agregado a sus productos para así rescatar experiencias previas en otros municipios de la región. En estos centros se podría capacitar con tecnologías para la conservación y el empaque de productos alimenticios, así como acercar información sobre estándares internacionales y legislaciones de otros países. También para brindar orientación sobre las características que debe de tener la producción, para que esta sea atractiva a nivel internacional, así como para dar información oportuna de mercados internacionales –entre otras ventajas–. Un organismo que pudiera apoyar con estas funciones a los productores locales sería un «disparador» (*trigger* o *driver*) y así se podría incentivar una estructura productiva basada en las condiciones locales.

Finalmente, destaca que los incentivos a nivel de gobierno federal son insuficientes, pues –aparte de los PROCAMPO y los de SAGARPA–, no existen otros apoyos de este tipo. De igual forma, el entrevistado considera que estos programas están mal canalizados, pues van dirigidos al productor individual y no se incentiva la asociación colectiva, necesaria para lograr los volúmenes requeridos por los comerciantes mayoristas. Son los intermediarios quienes aprovechan esta situación y adquieren así un mayor poder de mercado. La presencia de un centro de valor agregado también podría abonar a remediar lo anterior, para mejorar la situación general de los productores.

4.7. PERSPECTIVA DE LOS CONSUMIDORES

El último componente del estudio se relaciona con las percepciones de los consumidores acerca de los alimentos disponibles en el municipio de Autlán de Navarro. Las personas encuestadas citaron un total de 23 frutas distintas para consumo familiar. Las más mencionadas fueron la manzana (143 veces), el plátano (120 veces) y la naranja (46 veces). Las menos mencionadas fueron el coco, el nance (*Byrsonima crassifolia*), la nectarina y la pitaya (*Stenocereus queretaroensis*). De las 19 verduras (hortalizas) destinadas para el consumo familiar, las más frecuentes fueron la zanahoria (123), el chayote (91) y la papa (93). Las que menos se consumen fueron la acelga y

el pimiento morrón. El pollo, los lácteos y derivados son los productos de origen animal que más compran las personas encuestadas (133 veces, respectivamente). Le siguen la carne de res (127 veces) y la de cerdo (100 veces). Otros de productos de origen animal menos mencionados fueron camarón, chorizo, conejo y queso de cabra. Entre los granos y cereales sobresalieron el frijol (158), el arroz (140) y la avena (91). Otros granos mencionados fueron el garbanzo y la almendra. Los alimentos procesados que más consumen las familias para satisfacer sus necesidades alimenticias son el atún, las verduras y los chiles enlatados. En granos procesados sobresalió el frijol. En cuanto a los alimentos procesados de origen animal, los lácteos y derivados de pollo (Figura Nº 4).

4.7.1. LUGARES DE PREFERENCIA DE COMPRA ALIMENTOS

El mercado Benito Juárez es el lugar al que más acuden a comprar productos alimenticios las personas de Autlán y de localidades de alrededor. Las tiendas de abarrotes resultaron la segunda opción de compra para abastecimiento; los minisúpers la tercera; le siguieron los supermercados y por último otros distribuidores (i.e., ventas en camionetas y de productos alimenticios a domicilio; Figura Nº 5).

La principal motivación para seleccionar el lugar de compra de alimentos está relacionada con la distancia a los centros de abastecimiento, o bien, porque les queda «de paso» a sus actividades diarias. La segunda

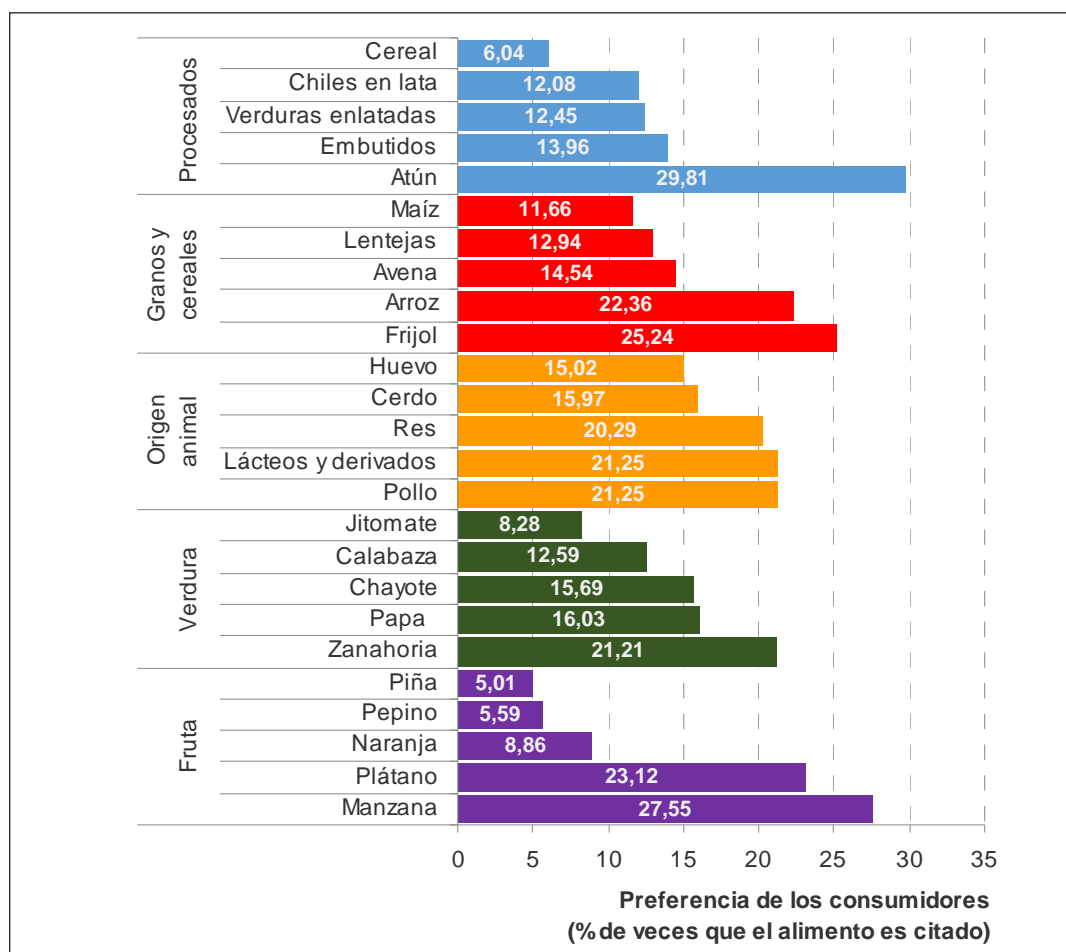


Figura 4. Categorías de productos más consumidos, por agrupaciones

Fuente: elaboración propia

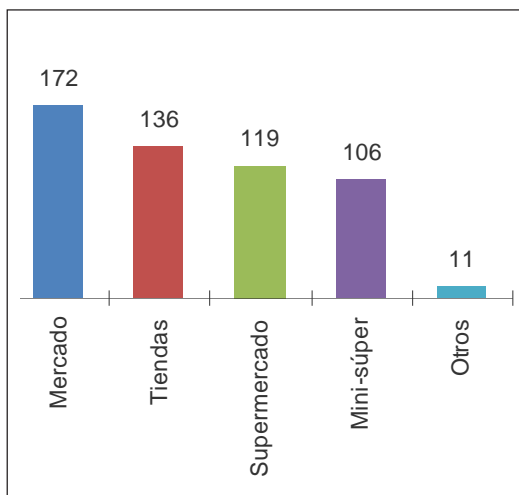


Figura 5. Lugar de preferencia de la compra
Fuente: elaboración propia

razón comentada fue porque poseen gran variedad de productos alimenticios. El precio es un término menos importante, mientras que la calidad de los productos y el servicio proporcionado a los consumidores resultaron los de menor importancia. Otros factores comentados a este respecto fueron la costumbre, la cantidad que se compra, o la relación de parentesco con los dueños de los negocios (Figura Nº 6).

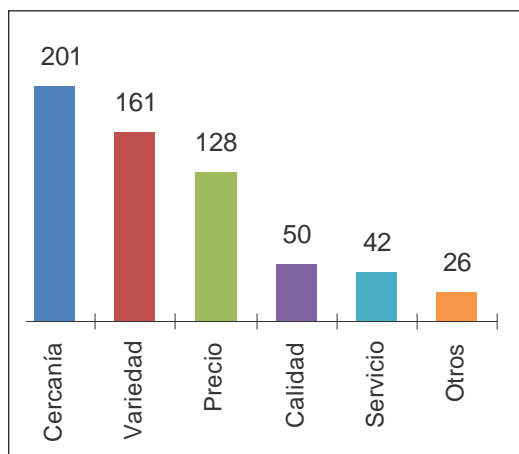


Figura 6. Motivación general para la escogencia del lugar de la compra
Fuente: elaboración propia

4.7.2. RAZONES DE IMPORTANCIA PARA LA SELECCIÓN DE LA COMPRA DE ALIMENTOS

Los dos aspectos más importantes para la población, con respecto a la selección de sus alimentos, fueron la calidad y el tema de la nutrición. Por el contrario, conocer el origen de los productos le pareció relevante únicamente a la mitad de la población encuestada (Figura Nº 7).

El 89% de la población encuestada está dispuesta a comprar directamente a los productores. Las razones esgrimidas tuvieron que ver principalmente con que ello les representa un beneficio propio, con el poder obtener los productos a un menor precio, así como por constituir una oportunidad para obtener una mejor calidad. Por lo general refirieron que de esta forma principalmente se proveen de productos más frescos. Una cuarta parte de los encuestados también mencionó que lo harían para apoyar el mercado local. Esta opción incluye el apoyo económico, tanto a los comerciantes como a los productores. Una pequeña porción (5,5%) de las personas atribuyen que una relación directa con los productores les permitiría conocer más acerca de dónde y cómo se producen los alimentos. El resto de los encuestados (11%) no está dispuesto a comprar directamente a los productores, porque creen que tendrían que ir muy lejos por los productos. Asumen que dichos productores tendría poca variedad, ya que creen que ellos únicamente venden al mayoreo.

5. DISCUSIÓN

El sistema agroalimentario ciudad-región del municipio de Autlán ha sufrido grandes transformaciones, que repercuten en la dinámica de producción, distribución y consumo de alimentos. La seguridad alimentaria afronta nuevos retos y oportunidades ante la creciente interconexión y dependencia del sistema agroalimentario. Lo anterior se da principalmente por la influencia de los mercados globales de alimentos y los requerimientos de insumos agrícolas, entre otros. En la presente sección se discuten algunas de las principales implicaciones para la seguridad alimentaria del Municipio, producto del análisis de los resultados y de distintas fuentes de información.

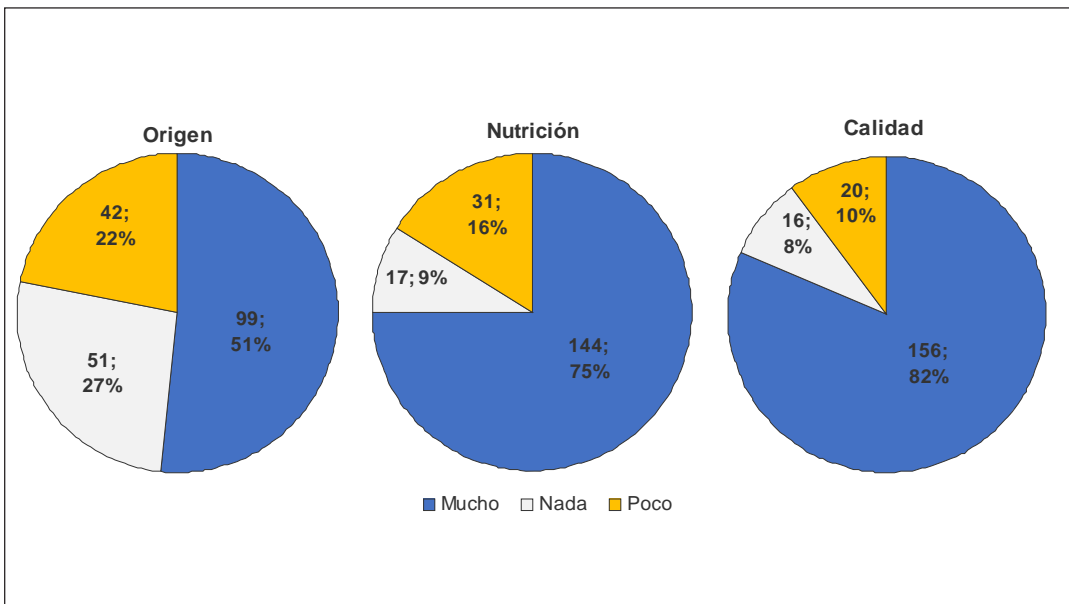


Figura 7. Razones de importancia para la selección de los alimentos adquiridos

Fuente: elaboración propia

Con base en el análisis de los datos secundarios sobre producción agrícola y pecuaria en el municipio de Autlán y la revisión de datos recabados en las entrevistas con actores clave, se detectaron cambios importantes en los patrones de producción agropecuaria. Entre estos sobresalen: i) la presencia de plagas y enfermedades; ii) ciclos de auge en la dinámica de los precios agrícolas; iii) la introducción de nuevas técnicas de producción; iv) la presencia de nuevos actores relevantes en las cadenas agroalimentarias; y, v) la creciente interconexión de los mercados a escala nacional y global. Todo lo anterior ha influido en la configuración de una matriz productiva que prioriza la distribución de productos agropecuarios locales, en mercados de otras regiones distantes al Municipio (incluso en otros países). En un periodo de 15 años algunos monocultivos se han convertido en los principales productos agrícolas, como por ejemplo, caña de azúcar, pastos para forraje, maíz, jitomate, agave y chile verde.

Un hecho a destacar y contrastante en la región es que, a pesar de que la producción agrícola es una de las principales actividades

económicas, productos como pastos para forraje y caña de azúcar no son destinados directamente como alimento para consumo humano. No obstante, la producción masiva de caña de azúcar genera un ingreso económico a familias de manera directa con empleos. De esta forma, el flujo de dinero sigue circulando en el Municipio, ya que se ha convertido en una fuente de ingreso que permite la entrada de alimentos a los hogares de las personas involucradas en la actividad cañera. Por ello resulta una actividad importante por su contribución a la reducción del hambre en la región. Por otro lado, los productos de la región –en su mayoría– se destinan a la venta fuera del Municipio. Esta situación repercute fuertemente en la seguridad alimentaria de la localidad, ya que al ser «exportados», el precio de estos productos se eleva dentro del mismo Municipio. Esto se explica debido a que en estos casos, se tienen que traer de fuera, ya sea del mercado de abastos de Guadalajara, o de otros estados del país.

En Autlán –durante los 15 años que abarcó el análisis– se dejaron de producir entre 10 y 15 cultivos. Algunos de estos corresponden a

productos básicos de la canasta alimentaria, como el frijol y la avena. Esto ha llevado a la compra de productos fuera del Municipio, e incluso de fuera del país, lo que repercute directamente en la economía familiar de la población de Autlán. Dichos cambios se enmarcan en un contexto nacional de pérdida de la soberanía alimentaria¹³.

Los resultados también revelaron que las frutas más consumidas por la población de Autlán son importadas casi en su totalidad, ya sea de otros municipios, de otros estados del país, o incluso fuera de este. Para el caso de las verduras, algunas –como la zanahoria– se compran principalmente fuera del Municipio. El chayote y la papa se consiguen dentro del Municipio y sus alrededores, por temporadas. El resto del año también se compra fuera del Municipio. En cuanto a las preferencias relativas al consumo de cereales, granos y semillas se encontró que el frijol, el arroz y la avena son los más consumidos. En los casos particulares del frijol y de la avena se observó que son productos que anteriormente se producían en el Municipio, pero que en la actualidad se compran fuera, ya sea en el mercado de abastos de Guadalajara o en otros estados como Nayarit.

Los productos procesados resultaron ser muy consumidos por la población encuestada. Los principales fueron: el atún, los embutidos y las verduras enlatadas. Estos productos industrializados son producidos fuera del Municipio, e incluso fuera del estado Jalisco.

Con respecto a la producción de carne bovina y porcina, esta se mantuvo e incluso aumentó. La carne porcina duplicó su producción, al pasar de 723 toneladas en el 2002 a 1.454 en el 2016, mientras que la carne bovina aumentó de 1.400 a 1.700 toneladas en el mismo periodo. Esta situación se percibe como favorable y propicia el abastecimiento del municipio de Autlán. El consumo de carne

de pollo resultó ser el más preferido por la población del Municipio, aunque es uno de los productos cárnicos que no se producen localmente. Toda la demanda se abastece de otros municipios, o de otros estados. La producción de leche disminuyó en el periodo comprendido entre 2002 y 2016, pasando de 5.084 litros a 3.032 l. Esta situación propicia una dependencia a comprar leche y productos derivados provenientes de otras regiones, de empresas como Lala y Sello Rojo. Si bien aún quedan algunos productores locales y regionales, el mayor número de litros de leche y productos derivados se trae de fuera del Municipio.

La ruta de distribución de los productos más comunes en la canasta familiar de los hogares autlenses está muy vinculada a las tiendas de abarrotes. Estas se abastecen del mercado Nicolás Bravo, el cual –al igual que el mercado Benito Juárez y los minisúpers del Municipio– compran sus productos en la central de abastos de Guadalajara. A su vez, muchos de los productos comercializados en esta central se compran a los productores locales de Autlán (es decir, son exportados y re-importados regionalmente). Lo anterior se traduce en un incremento en los precios a los consumidores, al tiempo que aumenta el margen de ganancia de comercializadores y acaparadores mas no el de los productores. La activa participación de los intermediarios en la cadena comercializadora de productos provoca una mayor toma de conciencia de los distribuidores. Esto se manifiesta en el discurso del propietario de uno de los minisúper más grandes de Autlán: *«yo prefiero comprar directamente a los productores locales para saltarme a los intermediarios que suben el precio a los mismos productos originarios de aquí... y prefiero que el dinero se mueva y se quede en la región para que ganen ellos y que gane yo»*.

La preferencia por el abasto de los minisúper y mercados del municipio de Autlán hacia el mercado de Guadalajara se da principalmente por razones de comodidad. Los comerciantes expresaron que allí encuentran todos los productos, aún a sabiendas de que el precio se incrementa. Este panorama cambiaría si el mercado Benito Juárez (preferido por los consumidores de Autlán) y el mercado Nicolás

¹³Según información del INEGI (2012; citado en Urquía-Fernández, 2014), el déficit de la balanza comercial agroalimentaria se duplicó entre 2000 y 2011, para alcanzar los 5.000 millones de US dólares, mientras que el volumen de las importaciones de varios productos estratégicos (arroz, maíz amarillo, trigo, soya) aumentó hasta superar el de producción nacional.

Bravo (uno de los principales abastecedores de muchos pequeños comercios), le compraran directamente a los productores locales. De esta forma se apoyaría el mercado local y los precios serían más favorables para el consumidor, al evitarse uno o más intermediarios en el proceso. Esto a su vez también mejoraría la distribución de la riqueza generada por la producción agropecuaria, pues se haría más transparente la cadena de suministro.

Las preferencias de los consumidores encuestados sobre el lugar donde adquieren sus productos alimenticios muestra una inclinación hacia el mercado municipal Benito Juárez. Esto puede deberse a varios factores. Históricamente, las personas –principalmente las amas de casa– adquieren la mayoría de sus productos alimenticios en los mercados de los pueblos, ya que las actividades de comercio y servicio se localizan en sitios céntricos. Esto hace más sencillo su transporte y forma parte de la cultura de los pueblos (Arboleda, 2013). Otro factor que resultó importante para los consumidores es el poder adquirir una gran variedad de productos frescos en un mismo lugar. Existe una relación de confianza entre cliente-comerciante que permite, por ejemplo, que algunos clientes puedan obtener productos «fiados» (a crédito).

Por otro lado, el salario mínimo nacional es insuficiente para adquirir la canasta normativa alimentaria: de acuerdo con el salario mínimo en el año 1990, más de la mitad de la población no tenía la posibilidad de cubrir sus necesidades mínimas de alimentación y se encontraban en estado crítico de inseguridad alimentaria (Torres, 2002). En este sentido, las dificultades económicas de la población para adquirir sus alimentos conllevan a que el precio se convierta en un aspecto decisivo de los consumidores cuando se trata de elegir el lugar de compra; e incluso define una apertura favorable a la compra directa con los productores, siempre y cuando estos se beneficien con la reducción en el precio de los productos.

A pesar de la variedad de productos, servicios (estacionamiento propio, pago con tarjetas bancarias y de puntos, así como publicidad en radio y televisión) y precios menores, que los supermercados ofrecen, destaca que –por mucho– los consumidores encuestados prefieren

adquirir sus productos alimenticios en el mercado Benito Juárez. Esto quizá también puede contener un sesgo importante debido al perfil encuestado y la ubicación en que se llevó a cabo el muestreo. Por otro lado, cabe destacar que la preferencia hacia las tiendas de abarrotes es casi similar a la de los supermercados. Esto se relaciona a la cercanía de las tiendas a los hogares de los consumidores, lo que resulta funcional para la rutina y las necesidades del estilo de vida de las personas. Al igual que el mercado, la relación cliente-comerciante también en este caso es importante.

6. CONCLUSIONES

Este estudio sobre las implicaciones a la situación actual en relación con la seguridad alimentaria y la configuración del sistema agroalimentario de la ciudad de Autlán y sus regiones aledañas permitió un primer análisis sobre las características cualitativas y cuantitativas de los procesos de producción, distribución y consumo de alimentos que impactan sobre la forma de satisfacer las necesidades alimenticias de su población. En tanto se trata de una construcción multidimensional, en él se abordaron algunos de sus componentes –en particular, la disponibilidad de alimentos, el acceso económico a los mismos, el consumo y la estabilidad en el tiempo–.

En los últimos 15 años la producción agrícola de Autlán ha sufrido cambios que tienen que ver con qué y cuánto se produce en la región. Los principales productos existentes en el municipio de Autlán son monocultivos. Por su parte, la caña de azúcar y el maíz allí producidos se distribuyen a diferentes estados del país. Algunos productos incluso se distribuyen a otros países. Los principales productos agrícolas que prefieren los consumidores –como la zanahoria, la papa, el frijol, el chayote, la manzana, el plátano y la naranja–, no se cultivan en el Municipio. Esto genera, en algunos casos, una situación de aumento de precios, por todo el proceso de movilización de los productos que implican y repercuten, tanto en la economía familiar como en la accesibilidad de los alimentos para la población.

Los resultados más relevantes del estudio dan cuenta de fuertes implicaciones para la seguridad alimentaria, que podrían resultar en efectos negativos para la población local. Por tanto, a pesar de ser una región de alta de producción agrícola, el municipio de Autlán depende de intermediarios y mercados externos para abastecerse y poder comercializar sus productos, mismos que consume la población local. Así, derivado del presente estudio preliminar, se subraya la necesidad de incentivar el comercio local. También se evidencia la necesidad de brindar a los productores de programas y apoyos específicos, para que tengan más y mejores herramientas que les permitan enfrentar eficientemente los retos de un mercado cada vez más globalizado y dependiente de criterios comerciales internacionales (fuertemente dominados por empresas multinacionales).

REFERENCIAS

- Arboleda Montoya, L. M. (2013). *Cultura alimentaria en la zona urbana de la ciudad de Medellín en cuanto a pautas, prácticas, creencias y significados*. Medellín: Universidad de Antioquia.
- Cih-Dzul, I. R., Jaramillo-Villanueva, J. L., Tornero-Campante, M.A., & Schwentesius-Rindermann, R. (2011). Caracterización de los sistemas de producción de tomate (*Lycopersicon esculentum* Mill.) en el Estado de Jalisco, México. *Tropical and Subtropical Agroecosystems*, 14(2), 501-512.
- Gutiérrez, J. P., Rivera-Dommarco, J., Shamah-Levy, T., Villalpando-Hernández, S., Franco A., Cuevas-Nasu, L.,... Hernández-Ávila, M. (2013). *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012. Resultados nacionales*. (2a. ed.). Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Pública.
- Instituto de Información Estadística y Geográfica, IIEG. (2017). *Autlán de Navarro. Diagnóstico del municipio. Mayo 2018*. Jalisco: IIEG-Jalisco. Recuperado de <http://iieg.gob.mx/contenido/Municipios/AutlandeNavarro.pdf>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía, INEGI. (2011). *Censo de población y vivienda 2010*. México: INEGI.
- Instituto Nacional de Salud Pública. (2013). *Encuesta nacional de salud y nutrición 2012. Resultados por entidad federativa, Jalisco*. Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Pública. Recuperado de <http://encuestas.insp.mx>
- Oficina Estatal de Información para el Desarrollo Rural Sustentable, OEIDRUS. (2017). *Anuario de agricultura*. Recuperado de <http://www.oeidrus-jalisco.gob.mx/agricultura/anuarios/>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura-Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola- Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia- Programa Mundial de Alimentos- Organización Mundial de la Salud, FAO-FIDA-UNICEF-PMA-OMS. (2018). *El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo. Fomentando la resiliencia climática en aras de la seguridad alimentaria y la nutrición*. Roma: FAO.
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura-Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola- Programa Mundial de Alimentos, FAO-FIDA-PMA. (2015). *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: FAO.
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura-Resource Centres on Urban Agriculture & Food Security, FAO-RUAF. (2016). *Sistemas agroalimentarios Ciudad-Región. Construyendo ciudades-región resilientes y seguras alimentariamente*. Roma: FAO-RUAF. Recuperado de <http://www.ruaf.org/sites/default/files/City%20Region%20Food%20System%20narrative%20Spanish.PDF>
- Patel, R. (2008). *Obesos y famélicos. El impacto de la globalización en el sistema alimentario mundial*. Buenos Aires: Marea.
- Sistema de Información Agroalimentaria y Pesquera, SIAP. (2017). *Producción por municipio. Ganado y carne. Otros productos*. Recuperado de http://infosiap.siap.gob.mx/anpecuario_siapx_gobmx/indexmpio.jsp

Toledo, V. M. (2008). Metabolismos rurales: hacia una teoría económico-ecológica de la apropiación de la naturaleza. *Revibec: Revista de la Red Iberoamericana de Economía Ecológica*, 7, 1-26.

Toledo, V. M. (2013). El metabolismo social: una nueva teoría socioecológica. *Relaciones (Zamora)*, 34(136), 41-71.

Torres Torres, F. (2002). Aspectos regionales de la seguridad alimentaria en México. *Datos, Hechos y Lugares*, 1(22), 15-26.

Urquía-Fernández, N. (2014). La seguridad alimentaria en México. *Salud Pública de México*, 56, 92-98.

DINÁMICAS SOCIOCULTURALES DE LA ALIMENTACIÓN DE FAMILIAS AGRICULTORAS DE COTO BRUS, COSTA RICA¹

Rodríguez-González, Shirley²
Fernández-Rojas, Xinia Elena³
Coelho-de-Souza, Gabriela⁴

Recibido: 14-11-18 Revisado: 25-05-19 Aceptado: 01-11-19

RESUMEN

Este artículo describe las dinámicas socioculturales asociadas al consumo de alimentos en familias agricultoras del cantón de Coto Brus (provincia de Puntarenas, Costa Rica), derivado de un estudio mayor denominado «Dimensiones de la seguridad alimentaria y nutricional de familias agricultoras en el cantón de Coto Brus, Región Brunca», que partió de la teoría sistémica para la comprensión de la seguridad alimentaria y nutricional. La recolección de los datos fue realizada en el 2015, con una muestra de 34 familias (17 familias vinculadas al proyecto interinstitucional local «Agricultura familiar y seguridad alimentaria y nutricional» y 17 familias no vinculadas al proyecto). El número de familias fue determinado a partir de los recursos financieros y humanos con los que se contaba. El método de muestreo de las familias vinculadas al proyecto fue estratificado aleatorio, procurando una representatividad por distrito. Las familias no involucradas en el proyecto fueron aquellas familias agricultoras vecinas con características similares a las familias que participaban en el proyecto. Fueron utilizadas para la recolección de datos dos técnicas: la entrevista semiestructurada orientada y la observación participante. Se observaron las prácticas de consumo de alimentos así como las manifestaciones de sociabilidad en la que forman parte los alimentos tanto dentro de la familia como en su comunidad. Para facilitar el proceso de transcripción y codificación de los datos fue utilizado el software Nvivo 10. Dentro de los principales resultados se destacan cuatro aspectos fundamentales relacionados con la producción y la alimentación de las familias: i) la jerarquización de las actividades productivas y de preparación de alimentos; ii) el autoconsumo de alimentos; iii) las prácticas de reciprocidad; y, iv) el papel de la mujer en la alimentación familiar.

Palabras clave: alimentación, autoconsumo, Costa Rica, Coto Brus, cultura alimentaria, familias agricultoras, zona rural

¹ Este trabajo formó parte de la Tesis de Doctorado en Desarrollo Rural de la primera autora, titulada *Dimensões da segurança alimentar e nutricional em famílias agricultoras do município de Coto Brus, Região Brunca, Costa Rica*, en la Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil. La investigación fue realizada con recursos de la Universidad de Costa Rica-UCO y de la Universidade Federal do Rio Grande do Sul-UFRGS.

² Graduada en Nutrición Humana (Universidad de Costa Rica-UCR); M.Sc. en Nutrición Humana (UCR, Costa Rica); Doctora en Desarrollo Rural (Universidade Federal do Rio Grande do Sul-UFRGS, Brasil). Profesora asociada e investigadora de la Escuela de Nutrición Humana de la Universidad de Costa Rica. **Dirección postal:** 11501-2060, San José, Costa Rica. **Teléfonos:** +506 25117179 / +506 62965518; **e-mail:** shirley.rodriguez@ucr.ac.cr

³ Graduada de Nutrición Humana (Universidad de Costa Rica-UCR); M.Sc. en Ciencias de la Salud Aplicadas (Indiana University-IU, EE.UU.); Ph.D. en Comportamientos en Salud (IU, EE.UU.). Profesora catedrática e investigadora de la Escuela de Nutrición Humana de la Universidad de Costa Rica. **Dirección postal:** 11501-2060, San José, Costa Rica. **Teléfonos:** +506 25112180 / +506 87252289; **e-mail:** xinia.fernandezrojas@ucr.ac.cr

⁴ Graduada en Ciencias Biológicas (Universidade Federal do Rio Grande do Sul-UFRGS, Brasil); M.Sc. en Botánica (UFRGS, Brasil); Doctora en Botánica (UFRGS, Brasil). Profesora del Programa de Posgraduación en Desarrollo Rural (PGDR) de la Universidad Federal de Rio Grande del Sur (UFRGS), Núcleo de Investigaciones en SAN-NESAN; Investigadora del DESMA-Núcleo de Estudios en Desarrollo Rural Sustentable, Mata Atlántica. **Dirección postal:** Av. João Pessoa, 31-90040.000, Porto Alegre, RS, Brasil. **Teléfonos:** +55 (51) 33083381 / +55 (51) 96596789; **e-mail:** gabrielacoelho.ufrgs@gmail.com

ABSTRACT

This article describes the sociocultural dynamics associated with food consumption in farming families from Coto Brus County (Puntarenas province, Costa Rica), which emerged from a larger study called «Dimensions of food and nutritional security of farming families in the county of Coto Brus, Brunca Region», which started from the systemic theory for the understanding of food and nutritional security. Data collection was carried out in 2015, with a sample of 34 families (17 families linked to the local inter-institutional project «Family farming and food and nutrition security» and 17 families not linked to the project). The number of families was determined considering the existent financial and human resources. The sampling method of the families linked to the project was randomly stratified, seeking representatives by district. The families not involved in the project were those neighboring farming families with similar characteristics to the families participating in the project. Two techniques were used for data collection: semi-structured oriented interview and participant observation. The practices of food consumption were observed as well as the manifestations of sociability in which food is part of both the family and its community. To facilitate the process of transcription and coding of the data the Nvivo 10 software was used. Main findings revealed four fundamental aspects related to the production and feeding of families: i) the hierarchy of productive activities and food preparation; ii) self-consumption of food; iii) reciprocity practices; and, vi) the role of women in family feeding.

Key words: Costa Rica, Coto Brus, farming families, feeding, food culture, rural area, self-consumption

RÉSUMÉ

Cet article décrit la dynamique socioculturelle liée à la consommation d'aliments dans le cas des familles d'agriculteurs du canton de Coto Brus (province de Puntarenas, Costa Rica). Le travail proposé est issu du projet " Dimensions de la sécurité alimentaire et nutritionnelle des familles des agriculteurs dans le canton de Coto Brus, région de Brunca ", qui a démarré de la théorie systémique pour la compréhension de la sécurité alimentaire et nutritionnelle. La collecte de données a été effectuée en 2015 auprès d'un échantillon de 34 familles (17 familles liées au projet interinstitutionnel local « Agriculture familiale et sécurité alimentaire et nutritionnelle » et 17 familles non liées au projet). Le nombre de familles a été déterminé à partir des ressources financières et humaines avec lesquelles on disposait. La méthode d'échantillonnage des familles liées au projet a été celle de la stratification au hasard, recherchant la représentativité par district. Les familles non impliquées dans le projet étaient les familles d'agriculteurs voisines présentant des caractéristiques similaires à celles que participent au projet. Deux techniques ont été utilisées pour la collecte des données : l'entretien orienté semi-structuré et l'observation des participants. Des pratiques de consommation alimentaire ont été observées ainsi que des manifestations de sociabilité dans lesquelles les aliments font partie, à la fois, de la famille et de la communauté. Pour faciliter le processus de transcription et de codage des données, nous avons fait recours au logiciel Nvivo 10. Quatre aspects fondamentaux liés à la production et à l'alimentation des familles ont été mis en évidence : la hiérarchie des activités de production et la préparation des aliments ; l'autoconsommation des aliments produits obtenues par les familles ; les pratiques de réciprocité et, finalement, le rôle des femmes dans l'alimentation familiale.

Mots-clé : Alimentation, autoconsommation, Costa Rica, Coto Brus, culture alimentaire, familles agricoles, zone rurale

RESUMO

Este artigo descreve as dinâmicas socioculturais associadas ao consumo de alimentos em famílias agricultoras do município de Coto Brus (provincia de Puntarenas, Costa Rica), que surgiu de um estudo maior denominado «Dimensões da segurança alimentar e nutricional de famílias agricultoras no município de Coto Brus, Região Brunca», que partiu da teoria sistêmica para a compreensão da segurança alimentar e nutricional. A coleta dos dados foi realizada no 2015, com uma amostra de 34 famílias (17 famílias vinculadas ao projeto interinstitucional local «Agricultura familiar e segurança alimentar e nutricional» e 17 famílias no vinculadas ao projeto). O número de famílias foi determinado a partir dos recursos financeiros e humanos com que se possuíam. O método da amostragem das famílias vinculadas ao projeto foi estratificado aleatório, procurando uma representatividade por distrito. As famílias no involucradas no projeto foram aquelas famílias agricultoras vizinhas com características similares às famílias que participavam no projeto. Foram utilizadas para a coleta dos dados duas técnicas: a

entrevista semiestructurada orientada e a observação participante. Observaram-se as práticas de consumo de alimentos assim como as manifestações de sociabilidade que tomam parte os alimentos tanto dentro da família quanto em sua comunidade. Para facilitar o processo de transcrição e codificação dos dados foi utilizado o software Nvivo 10. Foram encontradas quatro aspectos fundamentais relacionados com a alimentação das famílias: a hierarquização das atividades produtivas e de preparação de alimentos, o autoconsumo de alimentos, as práticas de reciprocidade e o papel da mulher na alimentação familiar.

Palavras-chave: alimentação, autoconsumo, Costa Rica, Coto Brus, cultura alimentar, famílias agricultoras, zona rural

1. INTRODUCCIÓN

En 1964 Lévi-Strauss, a partir del estudio del proceso alimentario, estableció la importancia de la comida y su preparación como símbolo de una cultura, mostrando que los alimentos no solo son comidos sino que también son pensados (Lévi-Staruss, 2004). Siendo así, los alimentos –según este autor–, son transformados en comida a partir de la cultura. De esta manera, «el consumo alimentario no sucede solamente por la necesidad biológica, sino que también obedece a un sistema simbólico complejo que envuelve significados sociales, históricos, sexuales, económicos, religiosos, éticos y estéticos ligados a la cultura» (Amorim Pilla, 2005, p. 54). Así siendo, entonces, la comida revela la cultura de la cual se forma parte. Para Amón & Menasche (2008, p. 15) «la alimentación demanda actividades de selección y combinación que manifiestan elecciones que una comunidad hace, concepciones que un grupo social tiene, y así, expresan una cultura, por lo tanto, lo que se come, con quien se come, cuando, como y donde se come, son definidos por la cultura».

Muchas de las elecciones que son realizadas culturalmente, según De Garine (1987), no siempre tienen concordancia con las necesidades nutricionales, pues hay una necesidad de que la alimentación satisfaga no solo las necesidades materiales, sino también las simbólicas, siendo estas últimas de gran relevancia. Se considera por lo tanto, que la comida constituye un lenguaje que habla de una cultura (Woortmann, 2013). De esta manera, el estudio de las prácticas alimentarias no puede estar reducido a factores biológicos y requiere un abordaje integral que permita

identificar los sistemas clasificatorios que son realizados por los grupos sociales. Para Woortmann (2006), estos sistemas clasificatorios son claves para entender la vida en el espacio rural y la comida está en el centro de ella. Considerando este referencial teórico fueron estudiadas las prácticas alimentarias de familias agricultoras en una zona rural de Costa Rica, entendiendo que estas prácticas son resultado de la cultura en la cual están inseridas.

También fueron utilizados como referencias para este trabajo las contribuciones de Abramoway (1992), Hespanhol (2000), Wanderley (2003) y Schneider (2003), quienes definen la agricultura familiar como aquella actividad donde las relaciones con la tierra, la fuerza de trabajo y los medios de producción están asociados al grupo familiar. La agricultura familiar, como establecen Wanderley (2003) y Jean (1994), es el resultado de una economía campesina que se modernizó y utiliza más recursos, que establece mayores relaciones con el mercado, pero que tiene una gestión patrimonial de los recursos. Wanderley (2003) también indica que –de cierta forma–, este agricultor familiar permanece campesino, pues la familia continúa siendo el objetivo principal que define las estrategias de producción y de reproducción y la instancia inmediata de decisión. Este tipo de agricultura es la que es practicada por las familias objeto de este estudio y es en ese contexto donde fueron estudiadas sus prácticas.

Siendo así, el artículo tiene por objetivo describir las dinámicas socioculturales asociadas al consumo de alimentos en familias agricultoras del cantón de Coto Brus. El

mismo surgió de un estudio más amplio, denominado «Dimensiones de la seguridad alimentaria y nutricional de familias agricultoras en el municipio de Coto Brus, Región Brunca», que partió de la teoría sistémica para la comprensión de la seguridad alimentaria y nutricional (Rodríguez, Fernández & Coelho-de-Souza, 2019).

Coto Brus es un municipio fronterizo en la zona sur del país, caracterizado por una reciente ocupación gracias a procesos de colonización agrícola dirigida (Ramírez & Quesada, 1990). Este Cantón tiene un índice de desarrollo social bajo (0,669), ocupando la posición 76 de los 82 municipios nacionales; así mismo, se halla en la última posición según el Índice de Pobreza Humana (IPHc), razón por la cual ha sido prioritaria la intervención estatal (PNUD, 2016). Sin embargo, contempla una población diversa, en la que se incluyen poblaciones campesinas, indígenas y flujos fronterizos. La mayor parte de la población (73%) se encuentra en el espacio rural, en tanto que la economía local es proveniente de la agricultura, especialmente dedicada a la producción de café y la cría de ganado y la mayoría de los agricultores trabajan en áreas de tierra pequeñas (INEC, 2015).

La recolección de los datos del estudio fue realizada en el 2015, con una muestra de 34 familias (17 familias vinculadas al proyecto interinstitucional local «Agricultura familiar y seguridad alimentaria y nutricional» y 17 familias no vinculadas al mismo). El número de familias fue determinado a partir de los recursos financieros y humanos disponibles para llevar a cabo la investigación. El método de muestreo de las familias vinculadas al proyecto fue estratificado aleatorio, procurando una representatividad por distrito. Las familias no involucradas en el proyecto fueron aquellas familias agricultoras vecinas con características similares a las familias vinculadas al proyecto. Fueron utilizadas para la recolección de datos dos técnicas: la entrevista semiestructurada y la observación participante.

En este contexto fueron observadas las prácticas de consumo de alimentos así como las manifestaciones de sociabilidad en las que

forman parte los alimentos, tanto dentro de la familia como en su comunidad. Fue identificado el uso de los diversos alimentos producidos en la propiedad y su relación con el consumo, la percepción de la procedencia de los alimentos consumidos, la participación de los diferentes miembros de la familia en su preparación, la participación en actividades comunales y el papel de los alimentos en estas actividades. Para el análisis de la información obtenida fue utilizado el análisis de contenido, pues según Engel, Alves, Lisboa & Labernarde (2009, p. 84) estos datos requieren de un análisis que permita «penetrar en los significados que los actores sociales comparten en la vivencia de su realidad». El análisis siguió las etapas establecidas por Bardin (1977) y De Souza (1992), a saber: i) pre-análisis organización de la información; ii) exploración del material: codificación y organización de las categorías temáticas; y, iii) tratamiento de los resultados e interpretación. Para facilitar el proceso de codificación y análisis de los datos fue utilizado el software Nvivo 10 (Niche, 2015).

2. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

2.1. LOS ALIMENTOS Y LAS PRÁCTICAS DE SOCIABILIDAD EN EL HOGAR

En las familias visitadas, los alimentos constituyen un instrumento importante para la socialización, tanto en la casa como fuera de ella, pues, alrededor de estos, las familias se reúnen y comparten las vivencias y experiencias. Cabe destacar que la mayoría de las comidas son realizadas en la casa. Las comidas fuera del hogar son realizadas en la casa de algún familiar o en actividades de la comunidad asociadas a la iglesia, al deporte o al trabajo, como se describirá adelante. Hay pocas familias que realizan algunas comidas esporádicas en restaurantes, las cuales están asociadas a festividades tales como aniversarios.

La sociabilidad envuelve tanto las prácticas asociadas a la preparación como al consumo de los alimentos. Las atribuciones de hombres y mujeres en relación con estas prácticas son diferentes. Las mujeres tienen la responsabilidad en la elaboración de las

preparaciones cotidianas y los hombres en aquellas preparaciones que requieren mayor fuerza o que envuelven alguna festividad.

La mujer de la casa (esposa y, por lo general, madre) es encargada de realizar la preparación de las comidas que se consumen en el día a día. Estas preparaciones implican una cuidadosa mezcla de ingredientes que, además de ser aptos para el consumo, deben coincidir con las prácticas de consumo que la cultura ha establecido como adecuados. Esa transformación de alimento en comida –como lo establece Lévi-Strauss (2004)–, pasa por una serie de procesos, los cuales son pensados. Ese pensar conjuga aspectos relacionados con la disponibilidad, el acceso, el gusto y su calidad. Entonces, es función de la mujer la responsabilidad de la transformación, o sea, del paso de la naturaleza a la cultura. Esta responsabilidad está relacionada con las características de cuidado del sexo femenino, pues –como fue establecido por Fischler (1995)– hay un riesgo en los alimentos que son consumidos. Por lo tanto, ellas hacen esa preselección considerando su función de cuidado de la familia.

Además de esa mezcla adecuada de ingredientes, que implica la preparación de los alimentos, las comidas en el hogar incorporan un ingrediente especial: el cariño puesto en su elaboración. De esta manera, por medio de esas preparaciones las mujeres demuestran el amor que tienen para su familia, sea satisfaciendo el gusto que ellos prefieren o realizando una preparación adecuada para la salud de sus miembros. Ambas prácticas fueron encontradas. En algunos momentos se prioriza el gusto y en otros la salud, pues se percibe un antagonismo entre ellos, encontrándose una dualidad en los términos rico y bueno, contraponiéndose uno al otro. Por lo tanto, lo rico no es bueno y lo que es bueno, no es rico. Esa dualidad en la forma de preparación –bueno o rico– es la que enfrentan las mujeres en la cotidianidad, pues de un lado quieren hacer algo que la familia quiere, pero por otro también quieren producir comidas que no generen daño a la salud de las personas que tienen cerca, a quienes aman y a quienes tienen la responsabilidad de cuidar.

También fue encontrada una clasificación de alimentos como buenos o malos. Los alimentos que son considerados como buenos son las frutas, los vegetales y el pescado. Esta última se presenta en la alimentación de las familias de forma procesada (atún enlatado, en 20 familias) y de forma fresca (en dos familias). Los alimentos considerados como malos son los siguientes: embutidos, carnes rojas y grasas (natilla, margarina); sin embargo, estos alimentos están presentes en la alimentación de casi todas las familias.

Otra clasificación tiene que ver con los alimentos esenciales y opcionales: las frutas y los vegetales son considerados como opcionales y los alimentos de consumo básico (arroz, frijoles y maíz) como esenciales. Los alimentos considerados esenciales están relacionados con la saciedad requerida para satisfacer el hambre y la necesidad de energía que se requiere para el trabajo pesado al cual están expuestos. Estos alimentos proporcionan energía de bajo costo, pues el costo de ellos está asociado al trabajo físico que ellos realizan en su cultivo si fueran producidos en la propiedad; y, si son comprados, el valor que es pagado es adecuado considerando el rendimiento y aceptación que tiene una vez cocido. En contraposición, los alimentos opcionales –las frutas y los vegetales– pueden estar o no presentes en la alimentación, pues ellos no tienen una asociación directa con la energía requerida para desarrollar las actividades diarias. Pero aún así, ellos establecen una relación de estos alimentos con la buena alimentación, pues las familias han recibido una serie de mensajes del personal de salud que hace esa misma vinculación.

De esta manera, una buena alimentación –según las familias– necesita de un consumo moderado de carnes, embutidos y grasas; pero también, de un alto consumo de frutas y vegetales, los cuales deben ser acompañados de los alimentos básicos. Además de eso, ellos mencionaron que esta alimentación debe ser balanceada y variada, o sea, «*debe tener de todo un poco*» (entrevista con familia de Alpha). Se percibe la ausencia de los lácteos en esta idea. Esta concepción de una buena alimentación coincide con el proceso de educación

nutricional que está siendo implementado en años recientes en Costa Rica por el sector de salud, en el que se refuerza la necesidad de un aumento de consumo de frutas y vegetales y una reducción de grasas, carnes, embutidos y azúcares, aunado a un consumo diario de lácteos (Ministerio de Salud, 2010). Para Fernández, Sedó & Rodríguez (2016), esta educación es limitada y no fomenta las tradiciones alimentarias. Por el contrario, induce a la adopción de prácticas fuera de sus contextos y de sus prácticas culturales, al utilizar alimentos de referencia como patrones que difícilmente están disponibles o no son parte de la alimentación de muchas zonas de este país.

Otra condición que las familias hacen con una buena alimentación es la frescura de los alimentos que son utilizados en la preparación de comidas. Las familias concuerdan que los alimentos que son producidos en la propiedad son más saludables, pues se conoce la forma de en que fueron cultivados y cuando fueron cosechados, estableciéndose una relación más próxima con lo natural. De esta forma, lo natural se concibe como algo bueno, entendiéndose lo natural como aquel alimento que es producido sin químicos o que no está asociado a un proceso industrial en su elaboración, pues tanto uno como otro puede causar daño a la salud al tener agregados «venenos» en su preparación -ya sean agroquímicos o químicos que preservan o dan características específicas a los alimentos-. Como consecuencia, algunos alimentos también son procesados en las propiedades o en sus casas, como ejemplo, el cacao en polvo, el café molido, las conservas, los lácteos y derivados y la matanza de algunos animales menores (cerdo, gallinas y pollos). El proceso de industrialización de los alimentos causa inseguridad de lo que se está comiendo; de allí que esta es otra razón importante para hacer integración de la unidad de producción y la unidad de consumo.

Esta inseguridad que presentan las familias del proceso de industrialización tiene que ver con las técnicas que son aplicadas a la producción y a la manipulación de los alimentos, o sea, al tipo de semillas utilizadas, a los pesticidas, a los productos usados para

la alimentación de los animales y a los químicos adicionados en la elaboración de los productos finales vendidos como alimentos. Para Fischler (1995), los productos resultantes del proceso de industrialización son altamente manipulados, tanto así que él llama a estos productos de objetos comestibles no-identificables. Esta falta de identificación de los alimentos industrializados con los alimentos naturales genera desconfianza de los alimentos comprados en algunas de las familias, lo que hace que traten de autoabastecerse con los productos cultivados en las propiedades.

Aunque la preparación de los alimentos envuelve tantas variables, esta actividad también permite la socialización de las mujeres de la casa, favoreciendo procesos de comunicación entre madres, hijas y nietas. La colaboración en la preparación hace que esta tarea sea una actividad más agradable. Además, la preparación también permite la sociabilidad con otras mujeres externas a la familia, pues la experimentación que se realiza todos los días al mezclar los diversos ingredientes permite la innovación, la cual es compartida con las mujeres vecinas, amigas o familiares. Además, el espacio de la cocina permite ir reconstruyendo los sabores y los saberes, que serán transmitidos de generación en generación.

Respecto a la participación de las mujeres en la cocina, también fue identificada una división de tareas. Las mujeres adultas y adultas mayores están encargadas de la preparación de las comidas tradicionales y de las comidas básicas de la familia, mientras que las mujeres adolescentes o adultas jóvenes participan de la preparación de comidas complementarias y nuevas, a las cuales accedieron por lo general utilizando las redes de información a su disposición. Por lo tanto, la cocina de la casa, además de constituir un lugar de socialización, permite la amalgama de lo tradicional y de lo moderno, de lo antiguo y de lo nuevo, reconstruyendo constantemente la cultura alimentaria a través de la incorporación de ingredientes o preparaciones nuevas.

Además de eso, fueron encontrados dos espacios de cocción: uno dentro de la casa y otro fuera de ella. En la cocina de la casa son realizadas las preparaciones que son más rápidas, o sea, aquellas que requieren una cocción más rápida; por su parte, en la cocina fuera de la casa («fogón») son realizadas las preparaciones que requieren mayor tiempo de cocción o que se preparan en gran cantidad. Esta característica también fue encontrada en comunidades tradicionales de la Baixada Cuiabana, en Mato Grosso, Brasil (Nunes, Coelho-de-Souza, Schuch & De Souza (2016).

El consumo de los alimentos es otro momento de socialización de gran relevancia para las familias: generalmente los alimentos son consumidos de forma conjunta por los miembros de la familia, a no ser que el trabajo o el estudio no permitan la participación de alguno de ellos. Los alimentos tienen un único proceso de preparación para todos los miembros de la familia y son servidos de acuerdo con la capacidad de alimentación de cada uno, considerando porciones mayores para los adultos y menores para los niños. En el caso de los hombres que trabajan en la propiedad, las porciones servidas son bastante grandes, considerándose el desgaste físico que ellos realizan en su trabajo. Cabe destacar que, en el caso de que algún miembro no le guste lo que fue preparado –lo que particularmente sucede con los niños– es elaborada alguna comida opcional, considerándose la importancia del consumo regular de alimentos en esas etapas de la vida.

Los alimentos esenciales están presentes en todos los tiempos de comida principales. En el desayuno se come generalmente el plato tradicional costarricense «gallo pinto», una mezcla de arroz y frijoles acompañados de huevo, queso, embutido y/o natilla. En el almuerzo se come siempre arroz y frijoles, acompañados de alguna carne y vegetales si las familias las tienen a disposición. En la cena se acostumbra a repetir la comida preparada para el almuerzo. Se resalta en esta alimentación las «tortillas» hechas en casa acompañando las diversas preparaciones, pero que también son usadas para acompañar el café de la tarde. Ese café también puede ser acompañado de pan casero o comprado.

La participación de los hombres en la preparación de alimentos está relacionada principalmente con procesos de socialización que van más allá del núcleo familiar. Ellos están a cargo de la preparación de comidas asociadas con las festividades familiares, las cuales no pasan por la valorización de comidas buenas o malas, dándose más relevancia al gusto y a la aceptabilidad de las personas. Entre las preparaciones nombradas como realizadas por los hombres están: chicharrones, pollo achiotado, olla de carne, rabo, sopas de leguminosas y panes. Aunque la responsabilidad de la comida principal es liderada por el hombre, las mujeres también participan, ya sea en la preparación de los alimentos que van a ser utilizados o en la preparación de comidas complementarias.

Las mujeres también están a cargo de la preparación de alimentos para festividades, pero estas preparaciones son las que requieren mayor dedicación y cuidado como son los tamales, los picadillos y los usos de los diferentes estados de maduración del maíz: chilotes en guisos o sopas, chorreadas, tamales (yoles), cosposas, mazamorra y tortillas. En la elaboración de esas comidas también hay una importante participación del hombre en las actividades previas a la preparación o durante la misma.

En el caso de los tamales, preparaciones tradicionales para semana santa y navidad, ellos participan en la preparación de las hojas de plátano y las amarras que son utilizadas para envolver los tamales; se encargan también de encender y controlar el fuego que utiliza leña –sea uno provisional en el suelo o en el fogón– y de amarrar y cocinar los tamales. En las preparaciones con maíz ellos participan pelando, desgranando y moliendo el maíz. En general, la participación del hombre en estas actividades de preparación son aquellas que requieren de mayor fuerza física o que implican mayor riesgo. Las actividades de preparación con alguna finalidad festiva, sean tanto a cargo del hombre como a cargo de la mujer, permiten una mayor integración de todos los miembros de la familia, pues hay una serie de actividades relacionadas a la preparación que vincula a niños y adultos.

Otro aspecto a destacar en esa socialización asociada a los alimentos es la apertura de las familias a ofrecer sus alimentos y comidas a las personas visitantes. Esta práctica es común en todas las familias. De esta manera, la comida es una invitación a la aproximación, generando un ambiente de confianza entre los seres humanos.

2.2. LOS ALIMENTOS Y LAS ACTIVIDADES DE SOCIALIZACIÓN EN LAS COMUNIDADES

Las actividades sociales que tienen las familias en sus comunidades giran en torno de tres ejes: el deporte, la iglesia y la escuela. En relación con el deporte, la participación en los domingos deportivos es frecuente. Esta actividad consiste en la realización de diversos juegos de fútbol. Estos juegos son tanto de hombres como de mujeres, en los que participan niños y adultos. En estas actividades, por lo general, el comité organizador realiza ventas de bebidas y comidas para obtener recursos para sufragar las necesidades en que se incurren, como son uniformes y otros implementos deportivos. Las comidas o sus ingredientes son donados por las familias. Las comidas que se venden son comidas rápidas.

En el caso de la relación con la iglesia, la mayoría de las familias son participantes activas de los diversos grupos religiosos, quienes tienen a cargo las diversas actividades religiosas comunales. Entonces, es la iglesia la que envuelve la mayor parte de actividades en la comunidad, tanto durante la semana como los fines de semana. Este es un pueblo muy religioso que tiene gran fe en Dios, creyendo en Él como ser superior que orienta las diversas actividades de las familias. Del mismo modo sucede con la alimentación, pues existe la creencia de que Dios proveerá lo que la familia necesita. De esta manera, hay un gran agradecimiento a Dios, lo que hace con que las personas trabajen en las diversas actividades que la iglesia requiere, sea en los servicios propios que son necesarios para las actividades ordinarias como en actividades que procuran la evangelización.

Además de esas actividades, las familias participan en la organización de actividades en torno de la celebración del patrono de la iglesia. Esta es una actividad anual, en la cual

todo el pueblo participa de alguna u otra manera. La participación de las familias puede ser donando alimentos requeridos, trabajo o dinero. Esta fiesta, además de aprovechar el momento para rezar, también procura brindar un espacio de socialización en la comunidad con la preparación del «turno». El «turno» es una fiesta popular organizada por la comunidad que busca generar un beneficio económico para la comunidad o la iglesia. Se llama «turno» porque la fiesta se organiza de tal forma que nunca se ejecuten dos en el mismo periodo, de modo que no compitan unas con otras (Enríquez, 2004). Se trata en estas actividades generar un ambiente festivo con música, juegos y comidas tradicionales.

La fiesta comienza con la convocatoria y motivación del pueblo a la organización y al trabajo conjunto de la novena al patrono. La novena inicia nueve días antes de la fecha de celebración del patrono. Conjuntamente se van organizando las otras actividades festivas. Una semana antes de la celebración del patrono se solicitan alimentos a las familias, las cuales muchas veces hacen llegar sus donaciones a la iglesia, pero también se tiene la costumbre de visitar casa por casa para recoger las mismas. Las actividades en torno a la fiesta comienzan el jueves anterior con la matanza del cerdo. En esta actividad hay una mayor participación de hombres, pues ellos han desarrollado destrezas para matar este tipo de animales. Posteriormente se hacen presentes las personas que estarán a cargo de realizar las preparaciones. Generalmente son mujeres, pero también hay participación de hombres, pues para esos procesos se requiere el apoyo de ellos en muchas de las actividades, como son encender el fuego, mover las ollas, realizar diversos tipos de cortes de carne y otras.

Las comidas que son preparadas en estas comunidades son tamales, picadillo de palmito, picadillo de papa, picadillo de plátano, frito, sopa de mondongo, carne en salsa y arroz con leche. Según Sedó (2014) se procura en la cocina de las fiestas conservar la identidad gastronómica propia por medio de un menú diferenciado en cuanto a preparaciones que son fácilmente identificadas por los consumidores. De esta manera, una preparación característica de esta zona es el «picadillo de palmito», el cual está

presente en las fiestas de todas las comunidades del cantón. La venta de las comidas también se hace con ayuda de los congregados. La celebración tiene por centralidad el rezo, pero también genera un espacio festivo que permite compartir en la comunidad a través de la oferta de comidas tradicionales en la cocina del santo y de las otras actividades organizadas como juegos de fútbol, música y bingos, entre otras.

Otra actividad que está siendo más frecuente en el último período, según las familias, es la realización de las «tamaleadas» al menos una vez al mes. Lo que ellos hacen es preparar gran cantidad de «tamales», que son vendidos en la comunidad. Eso ayuda a obtener recursos para las necesidades de la iglesia. La forma como se organiza esta actividad es la misma que cuando se organizan las fiestas patronales: primero se piden donaciones y después las personas se reúnen a preparar los «tamales». De esta manera, las actividades religiosas son una oportunidad para agradecer a Dios todas sus bendiciones y, además, permiten a la congregación pedir por sus necesidades para el año siguiente.

Las otras actividades de las cuales participan las familias son aquellas realizadas por la escuela. Estas actividades son realizadas para generar recursos económicos y siguen el mismo proceso que las fiestas del patrono. De la misma forma que en las fiestas del patrono, se hace un «turno»; es decir, una fiesta popular, en la cual además de las comidas tradicionales haya otras actividades que generen un ambiente festivo.

La iglesia, la escuela y el deporte son por tanto las que permiten los espacios de socialización y del compartir en las comunidades visitadas. Además, son las que permiten la donación como un espacio de retribuir a la comunidad y a Dios los beneficios que fueron recibidos por su gracia durante el año, pues como es indicado por Mauss (1974), las alianzas con lo espiritual y con los seres humanos favorecen la formación de sociedad.

2.3. LAS PRÁCTICAS DE CONSUMO EN EL HOGAR: LO PRODUCIDO, LO COMPRADO Y LO DONADO

Los alimentos que son consumidos por las familias provienen de tres fuentes diferentes:

de la propiedad, de la compra y de la donación. Los alimentos que son producidos en la propiedad para el autoconsumo son aquellos llamados de «básicos» (frijoles, maíz, arroz, raíces y musáceas), el café, las hortalizas y las frutas. Fueron también identificados animales de granja como gallinas, cerdos, cabras, ganado y pescados, utilizándose tanto los subproductos como sus carnes.

Cabe resaltar la importancia en la producción de los alimentos «básicos», pues ellos son la base de la alimentación de la producción costarricense. Es por esta razón que estos alimentos son producidos para la alimentación de la familia y solamente son vendidos sus excedentes. En relación con los otros alimentos provenientes de la producción en la propiedad, como las hortalizas y las frutas vienen a generar variedad a la alimentación, pero son valorados de forma diferente que los básicos, los cuales son considerados como esenciales. Pero aun así, ellos comienzan a estar cada vez más presentes en la alimentación de la población costarricense, debido a los mensajes que son transmitido por los profesionales de salud sobre la importancia de una alimentación saludable (Ministerio de Salud 2010).

Para las familias, los alimentos que son producidos en la propiedad tienen gran valor por tres razones principales: se reduce la inversión en alimentos, aumentan la disponibilidad de alimentos en el hogar y favorecen una alimentación saludable. A seguir, se muestran algunos extractos de las entrevistas en las familias que ejemplifican esas ideas: «Las cosas que uno tiene en la casa son muy importantes, porque son más nutritivos, por ejemplo, el aguacate, a la hora de ir a comprar dos o tres aguacates salen como por 2.000 colones⁵ y chiquiticos, ya por ahí uno se ahorra. Si uno no los tuviera no podría comerlos» (entrevista con familia de Los Pilares). «Lo que uno tiene aquí es de gran importancia porque da variedad a la alimentación y lo otro es que son de gran calidad; él no tiene venenos, se produce solo con cosas naturales. Uno hace una ensaladita

⁵ [Nota del editor] Equivalente aproximadamente a unos USD 3,50 en diciembre de 2019.

y ya con eso va complementando el platico» (entrevista con familia de Alpha).

La importancia del autoconsumo para la reproducción social de las familias tiene como antecedentes los estudios de Chayanov (1974) y Wolf (1976). Para ellos, el trabajo óptimo en la unidad familiar campesina era aquel que permitiera satisfacer las necesidades de la familia, pues la unidad de producción es también la unidad de consumo. Rodrigues (1981) y García Jr (1989) posteriormente corroboran esos postulados a partir de estudios efectuados en Brasil. Aunque las formas de producción y las relaciones con el mercado hayan cambiado, la racionalidad del agricultor familiar continúa siendo la misma: las decisiones son tomadas en función de las necesidades del grupo familiar y de su reproducción social.

Autores modernos como Van der Ploeg (2008), Grisa, Gazolla & Schneider (2010), Grisa, Schneider & Conterato (2013), Rodríguez & Coelho-de-Souza (2014) y Nunes *et al.* (2016) también reconocen la importancia de esta producción para la reproducción social y cultural de la familia. Para Van der Ploeg (2008) reducir la dependencia a partir de las interrelaciones entre la unidad de producción y de consumo, permite tener mayor control sobre el proceso de producción y del espacio de maniobra para las acciones en la búsqueda de su reproducción. Grisa, Gazolla & Schneider (2010) y Grisa, Schneider & Conterato (2013) demuestran la importancia del autoconsumo para la reproducción de las familias en Brasil al constituirse una fuente de ingreso no monetario de las familias. Rodríguez & Coelho-de-Souza (2014) establecen la importancia del autoconsumo para reducir la vulnerabilidad de la agricultura familiar a la inseguridad alimentaria, pues ella permite la disponibilidad y acceso a una mayor cantidad de alimentos. Agregan estas últimas autoras que también esta producción permite tener control de la calidad de los alimentos que están siendo consumidos por la familia, pues saben cómo fueron producidos, al tiempo que permite mantener los hábitos alimentarios locales, al producir los alimentos que están acostumbrados a comer.

La vinculación que las familias agricultoras tienen con el mercado permite tener dinero para la compra de alimentos, sea porque no fueron producidos en la propiedad o porque su producción no fue lo suficiente para la alimentación de la familia (en el caso de los alimentos producidos de forma anual). Los alimentos reportados como comprados en el momento de la visita a las familias fueron principalmente arroz, frijoles, harina de trigo o de maíz, cereales, panes, galletas, sal, azúcar, papas, aceite, manteca, dulces, huevos, lácteos, carnes y embutidos.

La venta de excedentes de la producción es reconocida en los estudios de Garcia Jr. desde 1989 en Brasil, pues según este autor el «frijol sin sal no es comida», pues la comida como fue dicho es un acto social y cultural. Por lo tanto, para dar el gusto y el sabor tradicional es necesario contar con ingredientes que no se disponen en la propiedad. En la actualidad, con la mayor inserción al mercado de los agricultores y con la gran disponibilidad y variedad de alimentos que tienen las familias, aún en el espacio rural se favorece su adquisición.

La valoración que ellos hacen de comprar o no un alimento procesado en el mercado está en función de la inversión económica que tienen que realizar en comparación con el dinero que es pagado por el alimento y su calidad. En el caso del café, por ejemplo, ellos en tiempos pasados –cuando el café estuvo a buenos precios– hacían entrega de la totalidad a los recibidores de café y después ellos compraban el café ya procesado en los diversos comercios. Pero en la actualidad el valor del café en grano está bajo, en contraste con el alto valor del café procesado; por lo tanto, la mayoría de las familias que cultivan este grano (20 familias de 24 que producen) prefieren procesar el café producido por la familia.

Aunque en la mayoría de las familias la mayor parte de los alimentos que forman parte de la alimentación es comprada, ellos reconocen que los alimentos que son producidos en la propiedad son más nutritivos, pues son más frescos y naturales; además, son conocidas las prácticas por las cuales fueron producidos, las cuales son adecuadas. De esta manera ellos reconocen la

importancia de la integración de la unidad de producción y de la unidad de consumo, en un momento que los alimentos vendidos en el mercado dejaron de ser seguros.

La otra práctica que es común en la alimentación de las familias es la donación de alimentos entre las familias. Estudios realizados en Brasil por Woortmann & Woortmann (1997), Sabourin (2004) y por Tempass (2015) reconocen la importancia de esta práctica en las comunidades rurales. Por su parte, las familias reconocen la donación como una práctica inherente al espacio rural y a la vida en comunidad. Pero no consideran esta última como una práctica de intercambio, pues al preguntar si ellos realizaban intercambio de alimentos entre agricultores y vecinos, ellos manifestaron que no, pues lo que ellos hacen es donar alimentos cuando hay excedente. Consideran que el intercambio de alimentos se da en un espacio establecido para tal fin, donde ellos entregan un producto y reciben otro de forma inmediata, mientras que cuando se dona no hay un retorno en el mismo momento. Sin embargo, en alguna ocasión ellos van a tener un retorno, de diferentes formas, en ayudas o en alimentos.

Pero esa costumbre de donar no sucede con todos los alimentos. Los alimentos que se donan son aquellos que el mercado no absorbe y que por lo general, son alimentos de temporada como el aguacate, pejíbayes, elote, bananos, plátanos y algunas raíces. En caso de no poder vender los otros cultivos, ellos también son donados para que sean aprovechados.

2.4. LA RECIPROCIDAD Y EL PAPEL DE LA MUJER EN LAS DINÁMICAS ALIMENTARIAS

El análisis de las dinámicas socioculturales de la alimentación permite rescatar dos aspectos fundamentales que son: las prácticas de reciprocidad en las familias agricultoras y la vinculación de la alimentación familiar con el sexo femenino. Con respecto a las prácticas de reciprocidad entre las familias, Sabourin (2004) establece que no es posible analizar las prácticas de los agricultores sin comprender las prácticas de reciprocidad. La reciprocidad se entiende, según Caillé (2002), como toda acción realizada sin una respuesta inmediata

o sin la expectativa de un retorno inmediato con la finalidad de crear, mantener o reproducir la sociabilidad y comprometiendo un agradecimiento. Temple (2003) establece una diferencia entre la donación y el intercambio, teniendo la donación una concepción diferente a la reciprocidad, pues el intercambio corresponde a un canje de objetos; sin embargo, la reciprocidad constituye una relación reversible entre sujetos. Como fue mostrado, esta diferencia entre una práctica y otra es identificada entre los agricultores. Así mismo, las prácticas de intercambio se realizan en las ferias del agricultor y entre vecinos, pero se diferencian de las prácticas de reciprocidad en que no se recibe nada de forma inmediata.

Según Mauss (1974), por medio de estas actividades de reciprocidad son establecidas las alianzas que constituyen las sociedades, incluso las relaciones que son establecidas son más importantes que los mismos intercambios. La base del sistema de reciprocidad, dar, recibir y retribuir, hace que estas alianzas perduren en el tiempo (Mauss, 1974).

Aunque en las entrevistas con los agricultores ellos establecen que no se donan alimentos para recibir algo a cambio, también mencionan que los vecinos y los familiares después les darán otras cosas a ellos. De esta forma se reafirman los principios del sistema de reciprocidad. Según Sabourin (2004) y Tempas (2015), este sistema de reciprocidad hace que la comunidad como un todo sea más fuerte y esta unión va uniformando a las personas, tanto en los aspectos sociales y económicos como en las opiniones y comportamientos.

En el caso de la donación de los alimentos y como fue observado por Woortmann & Woortmann (1997), Sabourin (2004) y Tempas (2015) en investigaciones en Brasil, en el intercambio de alimentos se envuelven saberes mágicos y religiosos. En las entrevistas con las familias ellas establecen la importancia de donar alimentos como un agradecimiento a Dios por todo lo que Él les da, siendo la producción de alimentos la base material que les permite su reproducción.

Esa relación con Dios es de gran relevancia para tener una producción exitosa. Una

práctica asociada con este sistema de reciprocidad es la donación de alimentos y de trabajo tanto de hombres y de mujeres en las actividades relacionadas con la iglesia. La mayoría de las familias donan tanto el tiempo para el trabajo de evangelización de la iglesia y para la organización de actividades como los alimentos que son necesarios para la preparación de las comidas asociadas a esas actividades. Estos espacios son de gran importancia para poder retribuir a Dios por todas las bendiciones recibidas. Otro aspecto relacionado con esta donación tiene que ver con el aprovechamiento de los alimentos que Dios provee, pues es inadecuado dejar perder alimentos cuando otras personas están necesitando de ellos. Por esta razón, hay una relación del acto de donar con la estacionalidad, los alimentos que más son donados por las familias son aquellos que están en un momento dado y que las personas no consiguen comer.

En relación con el papel de la mujer en la alimentación familiar en las familias agricultoras, se encontró que hay una gran conexión de la alimentación con la producción de alimentos. Esto se explica puesto que muchos de los alimentos que forman parte de la alimentación de la familia provienen de su propiedad y la mujer participa en todo el proceso que tiene que ver con esos alimentos consumidos; esto es, que participa tanto en la producción de los alimentos para autoconsumo como en la preparación.

Las mujeres, esposas y/o madres están a cargo de la producción de los alimentos que son utilizados para el consumo de la familia. Estos alimentos -por lo general- son producidos con prácticas orgánicas o con bajo uso de insumos químicos. La importancia de la participación de la mujer en la producción de los alimentos que son consumidos por la familia fue identificada por Menasche, Charão & Zanetti (2008), Nunes & Guarim (2008), Wedig (2009) y Nunes (2014) en estudios en Brasil.

La producción de estos alimentos por lo general es realizada en espacios próximos de la casa, que facilitan tanto la incorporación de la mujer como de los otros miembros de la familia en las actividades productivas. Al igual que en este estudio, Nunes (2014) identificó que estos alimentos son producidos

con técnicas orgánicas, considerando que son utilizados para el consumo de la familia, siendo estos valorados de forma diferente. Resultados similares fueron encontrados por Grisa (2007) en un estudio al sur de Brasil. Nunes (2014) encontró en su estudio que la mujer, además de ser responsable de la producción de los alimentos consumidos por la familia, también tiene la responsabilidad de generar procesos de iniciación en el aprendizaje de las prácticas de sus hijos.

La función de la mujer en la transformación del alimento en comida está ligada a un referencial afectivo (Reichembach, 2004). De esta manera, como lo establece Lévi-Strauss (2004), lo que se prepara y cómo se prepara lleva en cuenta una serie de conocimientos adquiridos de su cultura para reducir el peligro de aquello que entra a la boca. Pero también considera tanto los gustos como las necesidades de los diversos miembros de la familia (Fischler, 1995).

Resultados similares fueron encontrados por Medeiros & Ribero (2003), en un estudio realizado en Brasil, pues las actividades productivas y de preparación de comidas son entendidas como parte de las obligaciones femeninas, pero estando subordinadas al hombre de la familia. Esta subordinación fue claramente evidenciada en relación con el trabajo agrícola y en la preparación de las comidas. En el caso del trabajo agrícola, en muchos casos las mujeres están a cargo de la producción de hortalizas; pero cuando esta producción tiene una relación con el mercado, el hombre es quien toma las decisiones de la producción, quedando la mujer como colaboradora del proceso. Se destaca también las mujeres que desarrollan todo el proceso productivo, así el dinero obtenido es utilizado para colaborar con los gastos y necesidades de la familia. En relación con la alimentación, se encontró participación de algunas mujeres en la decisión de compra de alimentos, pero en la mayoría de los casos son los hombres que tienen la función de comprar los alimentos requeridos en la familia. De esta manera, como indicado por diversos autores, corresponde al hombre ocupar espacios públicos y de la producción y a la mujer la esfera privada y doméstica (Alásia, 1979; Silveira, 1987; García Jr, 1989; Abramoway & Silva, 2000; Woortman, 1992).

Siendo así, la mujer juega un papel muy importante en la seguridad alimentaria y nutricional de la familia. Pero muchas veces ese papel es desvalorado, pues su trabajo no se expresa en un ingreso monetario, sino en un ingreso no monetario que está relacionado con la reproducción social de la familia. De acuerdo con Alásia (1979), Silveira (1987), García Jr, (1989), Abramoway & Silva (2000) y Woortmann (1992), la división sexual del trabajo condiciona formas diferenciadas de inserción social, existiendo una identificación cultural de las actividades para cada sexo: las actividades de reproducción social están a cargo de la mujer, mientras que la reproducción económica a cargo de los hombres.

3. CONSIDERACIONES FINALES

Fueron encontrados cuatro aspectos fundamentales relacionados con la producción y la alimentación de las familias: la jerarquización de las actividades productivas y de preparación de alimentos, el autoconsumo de alimentos, las prácticas de reciprocidad y el papel de la mujer en la alimentación familiar. Tanto las actividades agrícolas como las de preparación obedecen a una jerarquización, que están asociadas a un patrón masculino de proveedor de los recursos económicos y una mujer dedicada al cuidado del hogar y la familia. Siendo así, las prácticas agrícolas relacionadas con los alimentos que son producidos con la idea de ser colocados en el mercado, son función de los hombres. Por otro lado, las prácticas agrícolas asociadas a los alimentos que son para autoconsumo son responsabilidad de la mujer, existiendo algunas excepciones en el grupo estudiado. En el caso de la preparación de los alimentos, las mujeres, por lo general, están encargadas de todas las actividades de la preparación de las comidas cotidianas y de algunas asociadas a épocas especiales como navidad o semana santa, quedando el hombre como un colaborador. Sin embargo, en las actividades asociadas a celebraciones familiares que envuelven mayor sociabilidad los hombres lideran la preparación.

La práctica de reciprocidad es inherente al espacio rural y está asociado a semillas y plantas, al trabajo, al conocimiento y a los

alimentos. Las familias acostumbran a realizar donaciones desinteresadamente. Aunque no reciban algo a cambio en el momento de la donación, esa relación es recíproca, pues lo que es recibido es inmaterial. Así, la familia que dona recibe la satisfacción de haber compartido con el prójimo lo que les fue proporcionado por Dios. Esa relación expresa la reciprocidad también por tratarse de una relación en que no siempre que se da se espera recibir cosas materiales; ella sabe que podrá recibir «de la vida», de la propia comunidad o hasta la retribución puede ser su propia satisfacción en ayudar. Esta donación se da entre las personas y con la iglesia, materializándose en esa práctica una relación espiritual importante en la comunidad. El autoconsumo es otra práctica sociocultural común: en todas las familias fue encontrado un aporte importante de alimentos provenientes de la producción de la propiedad. Esta práctica anteriormente estaba asociada a la producción de alimentos básicos como granos, raíces, tubérculos, musáceas y frutas, mientras que ahora hay una mayor incorporación de hortalizas producidas en la propiedad en el consumo familiar. El otro aspecto relevante es la importancia de la mujer con la alimentación de la familia: ella participa tanto en la producción de los alimentos que serán consumidos por la familia como de la preparación. Por lo tanto, esta participación implica un referencial afectivo, que orienta dichas prácticas.

Otro aspecto que se evidencia en esta investigación es que a pesar de las familias agricultoras tienen una vinculación importante con el mercado -característica importante que lo diferencia de las familias campesinas-, muchas de las prácticas alimentarias asociadas a un estilo de vida campesino se mantienen en estas familias. Tal y como establece Wanderley (2003), este rasgo denota rupturas y continuidades, pues aunque la agricultura familiar es un actor del mundo moderno, este agricultor permanece campesino, pues la familia continúa siendo el objetivo principal que define las estrategias de producción y de reproducción y la instancia inmediata de decisión.

4. AGRADECIMENTOS

A las comunidades de Coto Brus; a la Universidad de Costa Rica; a la Universidade Federal do Rio Grande do Sul-UFRGS; al Consejo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico-CNPQ) de Brasil y a la Red Latinoamericana de Soberanía y Seguridad Alimentaria y Nutricional, vinculada al Ministerio de Ciencia, Tecnología, Innovaciones y Comunicaciones (Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações-MCTI) de Brasil.

REFERENCIAS

- Abramovay, M. & Silva Santos, R. (2000). As relações de gênero na Confederação Nacional de Trabalhadores Rurais (CONTAG). En M. I. Baltar da Rocha (Org.), *Trabalho e gênero* (pp. 347-366). Campinas: ABEP-NEPO/UNICAMP-CEDEPLAR/UFMG.
- Abramovay, R. (1992). *Paradigmas do capitalismo agrário em questão*. São Paulo: Anpocs/Unicamp; Hucitec.
- Alásia de Heredia, B. M. (1979). *A morada da vida: trabalho familiar de pequenos produtores do nordeste do Brasil*. Rio de Janeiro: Paz e Terra.
- Amon, D., & Menasche, R. (2008). Comida como narrativa da memória social. *Sociedade e Cultura*, 11(1), 13-21.
- Amorim Pilla, M. C. (2005). Gosto e deleite: construção e sentido de um menu elegante. *História: Questões & Debates*, 42, 53-69.
- Bardin, L. (2009). *Análise de conteúdo*. Lisboa, Portugal: Edições 70.
- Caillé, A. (2002). *Antropologia do dom: o terceiro paradigma*. São Paulo: Vozes.
- Chayanov, A. V. (1974). *La organización de la unidad económica campesina*. Buenos Aires: Nueva Visión.
- De Garine, I. (1987). Alimentação, culturas e sociedades. *O Correio da UNESCO*, 15(7), 4-7.
- De Souza Minayo, M. C. (1992). *O desafio do conhecimento. Pesquisa qualitativa em saúde*. São Paulo: Hucitec.
- Engel Gerhardt, T., Alves Ramos, I. C., Lisboa Qiquinho, D., & Labernarde dos Santos, D. (2009). Estrutura do projeto de pesquisa. En T. Engel Gerhardt & D. Tolfo Silveira, (Orgs.), *Métodos de pesquisa* (pp. 65-87). Porto Alegre: Ed. da UFRGS.
- Enríquez Solano, F. (2004). El turno, un espacio de diversión en Costa Rica, 1890-1930. *Revista de Historia*, (49-50), 155-181.
- Fernández, L. F., Sedó, P., y Rodríguez, S. (2016). Reflexiones sobre el derecho humano a la alimentación y las políticas públicas en Costa Rica. *Perspectivas Rurales Nueva Época*, 14(27), 69-88.
- Fischler, C. (1995). *El (h)omnívoro: el gusto, la cocina y el cuerpo*. Barcelona, España: Anagrama.
- García Jr, A. R. (1989). *O sul: caminho do roçado: estratégias de reprodução camponesa e transformação social*. São Paulo/Brasília: Marco Zero/UnB/CNPq.
- Grisa, C. (2007). *A produção «pro-gasto»: um estudo comparativo do autoconsumo no Rio Grande do Sul*. (Tesis de maestría inédita). Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural, Universidade Federal de Rio Grande do Sul, Porto Alegre.
- Grisa, C., Gazolla, M., & Schneider, S. (2010). A «produção invisível» na agricultura familiar: autoconsumo, segurança alimentar e políticas públicas de desenvolvimento rural. *Agroalimentaria*, 16(31), 65-79.
- Grisa, C., Schneider, S., & Conterato, M. A. (2013). *A produção para autoconsumo no Brasil uma análise a partir do Censo Agropecuario 2006: Relatório de pesquisa*. Brasília: IPEA.
- Hespanhol, R. (2000). *A produção familiar: perspectivas de análise e inserção na microrregião geográfica de Presidente Prudente*. (Tesis doctoral inédita). Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, Brasil.
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, INEC. (2015). *VI Censo Nacional Agropecuario*. San José, Costa Rica: INEC.

- Jean, B. (1994). A forma social da agricultura familiar contemporâneo: sobrevivência ou criação da economia moderna. *Cadernos de Sociologia*, 6, 76-89.
- Lévi-Strauss, C. (2004). *O cru e o cozido*. Rio de Janeiro: Cosac Naify.
- Mauss, M. (1974). *Sociologia e antropologia*. São Paulo: E.P.U.
- Medeiros, R. M., & Ribeiro, E. (2003). O papel da mulher na agricultura familiar: dois estudos de caso. *Organizações Rurais & Agroindustriais*, 5(1), 1-12.
- Menasche, R., Charão Marques, F., & Zanetti, C. (2008). Autoconsumo e segurança alimentar: a agricultura familiar a partir dos saberes e práticas da alimentação. *Revista de Nutrição*, 21, 145-158.
- Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica, MIDEPLAN. (2009). *Costa Rica: Estadísticas regionales 2001-2008*. San José, Costa Rica: MIDEPLAN.
- Ministerio de Salud. (2010). *Guías alimentarias para Costa Rica*. San José, C.R.: CIGA.
- Niche Teixeira, A. (2015). *Análise qualitativa com o programa NVivo: fundamentos*. Porto Alegre: QSR NVivo Independent Listed Consultant.
- Nunes do Amaral, C. (2014). *Multifuncionalidade e etnoecologia dos quintais de agricultores tradicionais da Baixada Cuiabana: agrobiodiversidade e segurança alimentar*. (Tesis de doctorado inédita). Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural, Universidade Federal de Rio Grande do Sul.
- Nunes do Amaral, C., Peixoto Coelho-de-Souza, G., Schuch, I., & de Souza, M. (2016). Contribuições da produção de autoconsumo em quintais para a segurança alimentar e nutricional e renda em Jangada, Baixada Cuiabana, MT. *Revista Brasileira de Desenvolvimento Territorial Sustentável*, 2(1), 102-119. doi: <http://dx.doi.org/10.5380/gaju.v2i1.46425>
- Nunes do Amaral, C., & Guarim Neto, G. (2008). Os quintais como espaços de conservação e cultivo de alimentos: um estudo na cidade de Rosário Oeste (Mato Grosso, Brasil). *Boletim Museu Paraense Emílio Goeldi, Ciências Humanas*, 3(3), 329-341.
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, PNUD. (2016). *Indicadores internacionales sobre desarrollo humano*. Nueva York: PNUD.
- Ramírez Avendaño, V., & Quesada Camacho, J.R. (1990). *Evolución histórica de los cantones Osa, Golfito, Corredores y Coto Brus*. San José, Costa Rica: Ministerio de Cultura Juventud y Deportes-Organización de Estados Americanos, OEA.
- Reichembach, M. T. (2004). A refeição em família: um lugar de encontro entre a história da alimentação e da enfermagem. *Cogitare Enfermagem*, 9(2), 53-65.
- Rodrigues Brandão, C. (1981). *Plantar, colher, comer: um estudo sobre o campesinato goiano*. Rio de Janeiro: Graal.
- Rodríguez González, S., & Coelho-de-Souza, G. (2014). Agricultura familiar: mercantilización y su repercusión en la seguridad alimentaria y nutricional familiar. *Perspectivas Rurales*, 12(24) pp. 95-116.
- Rodríguez González, S., Fernández Rojas, X., & Coelho-de-Souza, G. (2019). Evolução da multidimensionalidade da segurança alimentar e nutricional (SAN) nos países latino-americanos Costa Rica e Brasil: uma proposta de um sistema de indicadores. *Revista Desenvolvimento Rural Interdisciplinar*, 1(2), 203-237.
- Sabourin, E. (2004). Dádiva e reciprocidade nas sociedades rurais contemporâneas. *Revista de Ciências Sociais*, 7, 75-104.
- Schneider, S. (2003). *A pluriatividade na agricultura familiar*. Porto Alegre: Editora da UFRGS.
- Sedó Masís, P. (2014). *La cocina del turno: amalgama de sabores y tradición culinaria*. San José, Costa Rica: Universidad de Costa Rica.
- Silveira Paulilo, M. I. (1987). O peso do trabalho leve. *Ciência Hoje*, 5(28), 64-70.
- Tempass, M. C. (2015). Rezar, trocar, comer: esquemas de reciprocidade na produção alimentar de índios e colonos. En Menasche, R. (Org.), *Saberes e sabores da Colônia: alimentação e cultura como abordagem para o estudo rural*. Porto Alegre: Editora da UFRGS.

- Temple, D. (2003). *Teoría de la reciprocidad*. La Paz: PADEP/GTZ.
- Van der Ploeg, J. D. (2008). *Camponeses e impérios alimentares: lutas por autonomia e sustentabilidade na era da globalização*. Porto Alegre, Brasil: Editora da UFRGS.
- Wedig, J. C. (2009). *Agriculturas e agricultores à mesa: um estudo sobre campesinato e gênero a partir da antropologia da alimentação*. (Tesis de maestría inédita). Maestría en Desarrollo Rural, Universidade Federal de Rio Grande do Sul.
- Wolf, E. R. (1976). *Sociedades camponesas*. (2a. ed.). Rio de Janeiro: Zahar Editores.
- Woortmann, E. F. (1992). Da complementaridade à dependência: espaço, tempo e gênero em comunidades «pesqueiras» no nordeste. *Revista Brasileira de Ciências Sociais*, 18(7), 41-61.
- Woortmann, E. F. (2013). A comida como linguagem. *Habitus*, 11(1), pp. 5-17.
- Woortmann, K. (2006). O sentido simbólico das práticas alimentares. En W. M. Coelho Araújo & C. M. Rodrigues Tenser (Orgs.), *Gastronomia: cortes e recortes* (pp. 23-55). Brasília: SENAC.
- Woortmann, K., & Woortmann, E. F. (1997). *O trabalho na terra: a lógica e a simbólica da lavoura camponesa*. Brasília: UNB.
- Wanderley, M. N. 2003. Agricultura familiar e campesinato: rupturas e continuidade. *Estudos Sociedade e Agricultura*, 21, 42-62.

INTERVENCIONES LOCALES EN EL SECTOR APÍCOLA DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES, ARGENTINA

Mouteira, María Cecilia¹
Hang, Guillermo Miguel²

Recibido: 31-06-18 Revisado: 16-10-18 Aceptado: 12-06-19

RESUMEN

Las políticas públicas dirigidas al sector apícola se apoyaron en la implementación de una serie de regulaciones – instrumentadas en reglamentaciones–, tendientes a asegurar la calidad de la miel, de acuerdo con las exigencias de los mercados internacionales. En este contexto los productores han debido enfrentar diversas dificultades para alcanzar el cumplimiento de los nuevos requerimientos, sin el cual peligraba su subsistencia productiva. Frente a esta situación apremiante surgen intervenciones municipales direccionadas a la resolución de las problemáticas apícolas territoriales, respecto a la necesidad de contar con salas de extracción de miel habilitadas como condición indispensable para la sostenibilidad del sector, a nivel local. Los municipios de la provincia de Buenos Aires representan algunos ejemplos en donde se manifiestan esas intervenciones. El conocimiento de cómo los gobiernos locales de la Provincia han participado en la problemática, no solo permite la observación de los procesos de actuación pública y sus lógicas subyacentes, sino también la aproximación a la naturaleza, funcionamiento y situación socioeconómica de las instituciones locales involucradas. La metodología de estudio utilizada para el análisis de las políticas públicas apícolas a nivel municipal fue del tipo cualitativa, con prácticas de trabajo de campo, mediante entrevistas y encuestas semiestructuradas. Las exigencias sobre salas de extracción de miel, particularmente con respecto a las condiciones edilicias y de procesado de las mismas, se han constituido como un condicionamiento para el sistema productivo apícola. Las acciones municipales que propendieron a materializar la existencia de un establecimiento extractor fueron dinamizadas a partir de la implementación de políticas de asistencia y promoción, a partir de las cuales se estimularon la instalación de salas de extracción comunitarias, de ofrecimiento de servicios a los productores apícolas de la región, o establecimientos destinados a extraer la miel de apicultores agrupados.

Palabras clave: apicultura, Argentina, Buenos Aires, intervención local, políticas públicas, producción, sala de extracción de miel

¹ Ingeniera Agrónoma (Universidad de Morón- UNIMORÓN, Argentina); M.Sc. en Procesos Locales de Innovación y Desarrollo Rural-PLIDER (Universidad Nacional de La Plata-UNLP, Argentina). Profesora Adjunta de la Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales, UNLP; Directora de Proyecto de Extensión «Aprendemos Haciendo Alimentos de Calidad», Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales, UNLP; Docente e investigadora del Programa de Incentivos, Categoría III. **Dirección postal:** Calle 60 y 119 s/n, La Plata, Provincia de Buenos Aires, Argentina-CP 1900. **Teléfono:** +54 (221) 423-6758; **e-mail:** mmouteira@agro.unlp.edu.ar

² Ingeniero Agrónomo (Universidad Nacional de La Plata-UNLP, Argentina); Diploma Superior en Ciencias Sociales (Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO, Sede Argentina). Profesor Titular Ordinario del Departamento de Desarrollo Rural; Director y Profesor en la Carrera de Magister Scientiae en Economía Agroalimentaria (FCAYF-UNLP) y de la Carrera de Magister Scientiae en Procesos Locales de Innovación y Desarrollo Rural (PLIDER-FCAYF-UNLP); Docente-investigador del Programa de Incentivos, Categoría I. **Dirección postal:** Calle 60 y 119 s/n, La Plata, Provincia de Buenos Aires, Argentina-CP 1900. **Teléfono:** +54 (221) 423-6758; **e-mail:** ecagraria@agro.unlp.edu.ar

ABSTRACT

Public policies for the apicultural sector were based on the implementation of regulations to ensure the quality of honey, in accordance with the demands of international markets. In this context, producers have had to face several difficulties to achieve compliance with the new requirements, without them their productive subsistence was under menace. In this urgent context, municipal interventions raised at the resolution of territorial apicultural problems, such as the need to have honey extraction rooms enabled, as an indispensable condition for the sustainability of the local sector. The municipalities of the province of Buenos Aires represent some examples where they manifest themselves of those interventions. The knowledge of how the governments of the province have participated in the problem, not only allows the observation of the processes of public action and their underlying logics, but also the approach to the nature, functioning and socio-economic situation of the local institutions involved. The methodology of this study consists in an analysis of apicultural public policies at the municipal sector. The study was qualitative, with fieldwork practices, through interviews and semi-structured surveys. The requirements for honey extraction rooms, particularly with respect to the building conditions and processing, have been established as a condition for the apicultural production system. The municipal actions that tended to materialize the existence of an extractor establishment were energized from the establishment of assistance and promotion policies, from which the installation of community extraction rooms were stimulated, offering service to local apiculture producers, or establishments destined to extract honey from grouped beekeepers

Key words: Apiculture, Argentina, Buenos Aires, honey extraction room, local intervention, production, public policies

RÉSUMÉ

En Argentine, les politiques publiques visant le secteur apicole reposent sur la mise en œuvre d'une série de réglementations et réglemmentations qui ont par but garantir la qualité du miel, conformément aux exigences des marchés internationaux. Dans ce contexte, les producteurs de la province ont dû faire face à diverses difficultés pour avoir de produits conformes aux exigences de ces marchés internationaux, pour ne pas mettre en risque leur subsistance productive, qui pouvait être menacée. Dans ce contexte, l'ajustement aux nouvelles normes était urgent. Par cette cause, les municipales ont conçu diverses interventions qui ont l'ambition de résoudre les problèmes apicoles territoriaux en ce qui concerne le besoin de disposer de salles d'extraction du miel, condition indispensable pour la durabilité du secteur au niveau local. Les municipalités de la province de Buenos Aires constituent un exemple de ce genre d'intervention. La connaissance de la façon dont les gouvernements locaux de la province ont participé pour faire face à la problématique expose ci-haut, permet non seulement d'observer les processus d'action publique et leurs logiques sous-jacentes, mais, également, de mieux connaître la nature, le fonctionnement et la situation socio-économique des institutions locales impliquées. La méthodologie d'étude utilisée pour l'analyse des politiques publiques apicoles à l'échelle municipale a été du type qualitatif, qu'incluent des pratiques de travail sur le terrain, au moyen d'entretiens et d'enquêtes semi-structurées. Les exigences applicables aux salles d'extraction du miel, notamment en ce qui concerne les conditions de construction et du traitement pour l'obtention du produit, ont été définies comme conditionnant du système de production apicole. Les actions municipales orientées à matérialiser l'existence d'établissements d'extraction du miel ont été stimulées par la mise en place de politiques de promotion et d'assistance. Dans ce contexte, les municipalités ont réalisé l'installation de salles d'extraction communautaires offrant leurs services aux producteurs apicoles de la région, ainsi que à la construction d'établissements destinés à extraire le miel provenant d'apiculteurs groupés ou associés.

Mots-clé : Apiculture, Argentine, Buenos Aires, intervention locale, politiques publiques, production, salle d'extraction du miel

RESUMO

As políticas públicas voltadas ao setor apícola foram baseadas numa série de regulamentos implementados com vistas à garantia da qualidade do mel, de acordo com as exigências dos mercados internacionais. Neste contexto, os produtores tiveram que enfrentar várias dificuldades para cumprir os novos requisitos, sem os quais sua subsistência produtiva estaria ameaçada. Nesse contexto de urgência, surgem intervenções municipais voltadas à resolução de problemas apícolas territoriais, no que diz respeito à necessidade de dispor de salas de extração de mel, como condição indispensável para a sustentabilidade do setor no nível local. Os municípios da província de Buenos Aires representam alguns exemplos onde se manifestam tais intervenções. O conhecimento de como os governos locais da província participaram

no enfrentamento do problema, não só permite a observação dos processos de ação pública e suas lógicas subjacentes, mas também a abordagem da natureza, funcionamiento e situação socioeconômica das instituições locais envolvidas. A metodologia de estudo utilizada para a análise das políticas públicas apícolas no nível municipal foi de tipo qualitativa, com práticas de trabalho de campo, por meio de entrevistas e pesquisas semiestruturadas. Os requisitos para as salas de extração de mel, particularmente no que diz respeito às condições do edifício e processamento da produção, foram estabelecidos como um condicionamento para o sistema de produção apícola. As ações municipais que tendiam a materializar a existência de um estabelecimento extrativista foram dinamizadas a partir do estabelecimento de políticas de assistência e promoção, a partir das quais se estimulou a instalação de salas de extração comunitárias, de oferta de serviços aos produtores apícolas da região, bem como de estruturas coletivas destinadas à extração da produção melífera dos apicultores participantes. **Palavras-chave:** apicultura, Argentina, Buenos Aires, intervenção local, políticas públicas; produção, sala de extração de mel

1. INTRODUCCIÓN

El sector apícola argentino es uno de los que presenta mayor actividad en las últimas décadas, derivado de la adopción de nuevas tecnologías dirigidas a asegurar la calidad de la miel. Ocurre como respuesta a las exigencias de los países importadores, respecto de la inocuidad de los alimentos que adquieren (Rodríguez & Marcos, 2007). En esta situación es importante destacar que la miel argentina es destinada principalmente a la exportación, lo que le confiere determinadas particularidades al sistema comercial, sobre todo en lo que concierne a los requisitos que debe cumplir el producto. Respecto al procesado de la miel, anteriormente a 1996 no existía en el país una normativa específica sobre los requisitos higiénico-sanitarios que estos debían cumplir, si bien había reglamentaciones que regulaban en forma general a los establecimientos en donde se procesaran o manipularan alimentos comercializados en el país. Es así que a partir de la década de 1990 se constituye el espacio temporal en donde la problemática de sala de extracción y trazabilidad de la miel, como producto de la necesidad de asegurar la calidad del alimento, se hace apremiante y manifiesta. En este contexto es que el Servicio Nacional de Sanidad Animal (SENASA) y la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación de la Nación (SAGPyA) diseñan políticas públicas, apoyadas en un fuerte marco normativo, orientadas a intervenir sobre el sector apícola, sobre todo lo

concerniente a la producción primaria y de procesado de la miel.

El cambio de paradigma político económico que surge en la década de 1990 promueve la reestructuración institucional incidiendo en el accionar municipal, que asume actividades de gestión de recursos y capacitación, articulación de programas, oferta de servicios y apoyo y estímulo a las organizaciones productivas locales. Esta dinámica también involucra a los sectores apícolas territoriales, siendo el proceso extractivo de miel uno de los principales aspectos a resolver por los gobiernos municipales. En la tecnología del procesado, la participación de los gobiernos locales y su interacción con los apicultores de la región se manifiesta en una gran diversidad de modalidades de intervención.

Surge así la necesidad de evaluar y discutir las intervenciones estatales direccionadas a la resolución de las problemáticas apícolas y de cómo estas han moldeado en forma sustancial las relaciones sociales y técnicas del sector productivo. El conocimiento de cómo los gobiernos locales de la provincia han participado en la problemática, no solo permite la observación de los procesos de actuación pública y sus lógicas subyacentes, sino también la aproximación a la naturaleza, funcionamiento, situación socioeconómica y de participación en el desarrollo territorial, de las instituciones locales involucradas.

Al indagar sobre el accionar de los gobiernos locales en la problemática apícola

imperante es necesario abordar el estudio de las políticas públicas que se refieren al Estado, a sus articulaciones con la sociedad, a la administración pública y a sus actividades concretas. El tipo de políticas públicas, con base en la descentralización del Estado y de las derivaciones del Consenso de Washington, es de utilidad para cualificar las intervenciones que los gobiernos locales realizan en el territorio, como producto del accionar del Estado Nacional alrededor de la problemática apícola. Por su parte el territorio, como entorno activo, dinámico, facilitador del cambio tecnológico y estimulador de la creatividad empresarial se constituye en el escenario en donde suceden los procesos de desarrollo local.

Al abordar el estudio de los instrumentos de intervención estatal es necesario introducir los conceptos de política y acción pública. En este sentido Vallés (2002) concibe a las políticas públicas como el conjunto interrelacionado de decisiones, tomadas formalmente en el marco de las instituciones públicas, que tienen como centro un área determinada de conflicto o tensión social y cuya implementación ha sido precedida de un proceso de elaboración en el cual han participado una pluralidad de actores públicos y privados. Respecto a la acción pública Bustos Cara (2002) la define como sistemas de acción centrados sobre el Estado y representa las capacidades más importantes de intervención. Esta puede ser espontánea, organizada e institucionalizada, teniendo su manifestación más impactante en las políticas públicas que se apoyan en instituciones más o menos autónomas, al tiempo que recurren a instrumentos de acción cuyo carácter puede ser cultural, político o económico.

En relación con el desarrollo territorial y su importancia en la problemática apícola local es necesario referirse a Boisier (2001), quien reflexiona sobre la subjetivización y adjetivación del concepto de desarrollo. Para este autor, el desarrollo comienza como un proceso local, de pequeña escala y ciertamente endógeno, y donde la globalización genera cambios y reconversiones en los territorios, promoviendo circunstancias facilitadoras

de crecimiento local. Esto a su vez permite sentar bases para un proceso más complejo como el desarrollo endógeno y cuya dimensión depende básicamente de la calidad de la respuesta local (Boisier, Ciaís, Ducharne & Guimberteau, 2015). Por otro lado Alburquerque (1996) destaca que el enfoque territorial permite dar a cada situación concreta un tratamiento adecuado, según sus recursos, circunstancias y capacidades potenciales de desarrollo, con el objeto de lograr la cohesión social y territorial. Para ello se requieren adaptaciones sociales, culturales e institucionales de forma que, en su conjunto, faciliten la construcción social de dicha atmósfera local de creatividad y emprendimiento. Además, el avance de los procesos de descentralización acrecentó las funciones de la administración pública territorial, requiriendo de enfoques y de planeamientos apropiados para dar respuesta a los problemas y demandas de los actores locales (Alburquerque, 2003).

Vázquez Barquero (1997) resalta que los procesos de desarrollo local son ante todo una estrategia dinamizadora de los procesos de desarrollo endógeno. Es exteriorizado como capacidad emprendedora local, acciones de capacitación de potenciales creadores de empresa, políticas de formación para el empleo, innovaciones institucionales en materia socioeconómica y la cooperación entre los agentes públicos y privados.

En este escenario, el presente trabajo pretende contribuir con el análisis de los tipos de políticas implementadas por los municipios en la provincia de Buenos Aires (Argentina), como elemento estructurante del desarrollo territorial. El objeto último es clarificar, entender y explicar las intervenciones que los gobiernos locales realizaron en el territorio, alrededor de la resolución de la problemática de salas de extracción de miel, así como la identificación y análisis de estrategias y recursos que han concertado, a fin de contribuir al desarrollo sectorial apícola local. La metodología empleada fue del tipo cualitativa, privilegiando líneas de tiempo y organizadores de resultados. Las fuentes de información

principales fueron entrevistas semiestructuradas, realizadas a referentes de instituciones públicas municipales, así como encuestas semiestructuradas a productores independientes y asociados a organizaciones apícolas.

1.2. CONTEXTO APÍCOLA ARGENTINO Y CARACTERÍSTICAS SOCIALES, COMERCIALES Y PRODUCTIVAS DEL SECTOR

La apicultura en Argentina es una actividad de gran importancia social y económica en el sector primario, debido a que representa fuente de empleos, ingresos y divisas. Argentina se encuentra entre los principales productores mundiales de miel, contribuyendo con el 3,2% del total de la producción mundial, con una producción para el trienio 2014-2016 de 55.000 a 60.000 t (Sánchez, Castignani & Rabaglio, 2018). Un aspecto importante de este producto es que el 95% de la miel nacional se vende al mercado externo, 98% de ella a granel, en tambores de 300-330 kg (como *commodity*), en tanto que el 2% restante se comercializa en forma fraccionada (como alimento procesado)³. Los principales destinos de la miel del país son Estados Unidos, Alemania y Japón (SENASA, 2018). Una gran parte de la producción de miel proviene de la provincia de Buenos Aires (Boente, 2017), que es una de las 23 provincias que componen el territorio argentino. Esta a su vez se encuentra dividida –territorial y administrativamente– en 135 municipios, denominados constitucionalmente como «partidos». La provincia integra la región fitogeografía «Provincia Pampeana», caracterizada por presentar clima templado con temperaturas medias anuales de 17 °C y precipitaciones promedio de 700 mm anuales. Es una zona que, por sus características de suelo –constituidos por tierras negras muy fértiles y biológicamente activas– es empleada para la agricultura (principalmente cereales y oleaginosas) y para la ganadería bovina y ovina. La ganadería es un tipo de explotación agropecuaria atractiva para los apicultores, ya que permite obtener buenos rendimientos de

mieles de colores claros y buena calidad. De ahí que la Provincia concentra el 60% de la producción nacional de miel.

Es importante destacar que la venta de miel a granel como *commodity* le confiere a la comercialización del producto una dinámica particular. En ella se exteriorizan las fuerzas de poder de los mercados, representadas por empresas exportadoras de miel –altamente especializadas en la comercialización de este producto–, que constituye un complejo sistema comercial estructurado por un importante plantel de acopiadores encargados de concentrar la miel en las distintas regiones del interior de cada provincia. De ahí que el sistema comercial argentino de miel tiene una alta dependencia de los cánones exigidos por los países compradores y de cómo estos son traducidos al interior del país por parte de las empresas exportadoras y de las instituciones gubernamentales que actúan como nexos entre ambos eslabones. Estas particularidades del sistema comercial de miel permiten interpretar las dinámicas que emergen en el sector apícola argentino, en donde las características de calidad y el sistema de fijación de precios deviene del último eslabón comercial: los exportadores. Es en este sentido que en las últimas décadas el sector apícola argentino es uno de los de mayor actividad, derivado de la adopción de nuevas tecnologías dirigidas a adaptarse a las exigencias de calidad de proceso, que surge como requisito de los mercados externos (Rodríguez & Marcos, 2007).

El sector productivo apícola argentino está conformado por alrededor de 25.000 productores apícolas y de 3.000.000 de colmenas (Ministerio de Asuntos Agrarios de la provincia de Buenos Aires, 2014). Aquellos están caracterizados por su heterogeneidad en los aspectos de dedicación al trabajo (*full time* o *part time*) (Murmis & Feldman, 2003) y en el grado de dimensionamiento de la explotación,

³ El 70% de las exportaciones se concentra en 10 empresas exportadoras. Las retenciones son del 5% para la miel fraccionada y del 10% para la miel a granel.

⁴ El RENAPA es un registro Nacional creado a partir de la Resolución N° 283 del año 2001 y su modificatoria Resolución N° 857 del año 2006, mediante las cuales cada apicultor es reconocido por un número de registro. Estas normativas fueron constituidas con el objeto de establecer un sistema de trazabilidad de la miel.

los cuales establecen –a partir de sus lógicas–, un entramado socioproductivo particular. Por su parte, la provincia de Buenos Aires presenta la mayor proporción de apicultores, que según datos del Registro Nacional de Productores Apícola (RENAPA⁴) es de 4.500 productores y de 847.273 colmenas (Comunicación personal del Ministerio de Agroindustria de la Provincia de Buenos Aires-MAIBA, 2019). En relación con el número de salas de extracción de la Provincia de Buenos Aires (Comunicación Personal MAIBA, 2019), esta cuenta con 562 establecimientos registrados. De estos, el 58% es de propiedad de algún tipo de organización (cooperativas, asociaciones, centros de apicultores) y de empresas de más de un apicultor (sociedades anónimas, empresa de servicio, sociedades de responsabilidad limitada); el 36% son establecimientos que extraen miel de más de un productor, en tanto que el 6% restante corresponde a salas de extracción de municipalidades que ofrecen el servicio (Comunicación personal MAIBA, 2019).

Murmis & Feldman (2003) caracterizan a los productores apícolas argentinos destacando la lógica informal e individualista de la actividad, lo que dificulta la aplicación de reglamentaciones y políticas públicas. Si bien la informalidad no se constituye como una barrera al desarrollo de la actividad, por cuanto la misma está concebida en el sistema de comercialización, el individualismo va en desmedro del poder de intervención de los distintos ámbitos y/o dimensiones institucionales, además de constituirse en una limitante de acceso a créditos, siendo fuente de tensiones e inseguridad. Estos autores se refieren también a las relaciones sociales de los apicultores, destacando que en la actividad apícola las relaciones personales son importantes para el ingreso a la actividad y en el posterior desarrollo de la misma.

El período comprendido entre los años 1995 y 2006 constituye un espacio temporal en el que se evidenció la necesidad de que la Argentina contara con un número de salas de extracción de miel habilitadas, acordes con los volúmenes de miel comercializada, se hizo apremiante y manifiesta (Rodríguez & Marcos,

2007). Este contexto, complejizado por los cambios en las tecnologías productivas y organizacionales y la economía de mercado, influye sobre el sector productivo apícola argentino; asimismo, sobre el grado y modalidad de participación del Estado, que ve exaltada las demandas y encargos hacia su gestión. Es así que las decisiones de las instituciones gubernamentales nacionales están dirigidas a lograr un cambio de la realidad imperante en ese momento, mediante el establecimiento de un fuerte marco normativo dirigido a regular el procesado de la miel.

En este sentido la adaptación tecnológica apícola tiene su inicio en el año 1995, con la creación de una reglamentación específica, la Resolución N° 220 del SENASA. La misma estaba destinada a delimitar las características edilicias que debían cumplir los establecimientos extractores, fraccionadores y depósitos de miel, el tipo de maquinaria a utilizar y las condiciones de manipulación sanitaria del alimento. Es así que los productores apícolas, que en su mayoría extraían la miel en forma precaria, tuvieron que enfrentar la realidad de la necesidad de contar con un establecimiento extractor habilitado para poder comercializar su producción. El cumplimiento de dichas exigencias en ese momento les asignaba a los apicultores una inversión de capital, que en la generalidad de las situaciones no disponían y que en muchas circunstancias era hasta incongruente con la envergadura de la explotación productiva.

La situación coyuntural establecida promovió fuertes críticas del sector en resistencia a la magnitud de las exigencias impuestas, ocasionando el fracaso de la política desarrollada. Este aspecto se encuentra en consonancia con lo señalado por Przeworski (2011), quien indica que si bien el Estado regulador cuenta con la autoridad legal para establecer reglas, los actores –objeto de las mismas– deciden si se adhieren o no; con ello posicionan al ente regulador en la dificultad de establecer el mejor compromiso entre las necesidades y recursos de los productores, aspecto no considerado al momento de diseñar la reglamentación sobre

salas de extracción de miel. La falta del estudio de cuáles serían las características productivas y sociales de los actores involucrados en las medidas y con qué recursos contaban los productores en el momento del diseño de las políticas públicas ocasionaron que la mismas fueran reformuladas. Así, se necesitó de un período de diez años para lograr una reglamentación en la que se armonizaran las exigencias de los mercados importadores y el perfil socioproductivo y económico de los apicultores. Es en este momento donde aparece la intervención de los gobiernos locales con el objeto subsanar la problemática que limita el desarrollo apícola local.

1.2. ACCIÓN PÚBLICA Y DESARROLLO LOCAL

En cuanto a las políticas públicas orientadas al sector productivo apícola, especialmente aquellas desarrolladas a nivel local, es conveniente establecer algunas apreciaciones alrededor de las mismas. Si se consideran a las políticas públicas como el ámbito de concertación y articulación del Estado con la sociedad, el accionar de los gobiernos locales desde un modelo pluralista-racionalista (De Kostka, 2009) y que surge como respuesta a las necesidades sociales del sector apícola a nivel territorial, entonces las instituciones dotadas de poder político y de legitimidad gubernamental actúan como instrumentos que reaccionan mediante la proyección de políticas públicas acordes a la resolución de las problemáticas que limitan el desarrollo del área. Articulando el sentido de las políticas públicas sectoriales y su relación con los gobiernos locales, es importante referirse al proceso de descentralización del Estado, mediante el cual este ha ido irrumpiendo en los territorios por vías legales, administrativas y financieras, acrecentando las competencias de los municipios sobre las problemáticas nacionales trasmutadas a nivel local. Por su parte, los niveles subnacionales de gobierno, beneficiados por la proximidad a las necesidades productivas, económicas y sociales de los apicultores territoriales, cuentan con la posibilidad de exteriorizar una mayor iniciativa para dar respuestas, implementando políticas públicas de acuerdo

con los recursos disponibles y exteriorizando una mayor flexibilidad e innovación a la hora de crear instrumentos y mecanismos de intervención. Este contexto concuerda con el observado en la década de 1990 por Lorda (2006), en el que concibe a la acción pública como la articulación de políticas públicas y en donde el Estado local –en su nuevo rol protagónico–, enfrenta la presencia reclamada por los diversos actores constitutivos de la trama público-privada territorial. Complementariamente, a partir del ascenso del neoliberalismo y derivado del Consenso de Washington (de 1989), los diseños de algunas políticas asumieron la integración de las áreas rurales a los procesos de globalización, con el objeto de posicionar a los territorios en capacidad de competir por espacios de acción, clientela y colocación de crédito (Lattuada, Martínez & Urcola, 2015).

Bajo la descentralización del Estado y el fuerte protagonismo de la economía de mercado, deviene la importancia del análisis de las políticas públicas implementadas en los territorios, no solo para permitir la observación de los procesos de actuación pública, sino también lograr la aproximación a la naturaleza, funcionamiento y situación socio-económica de las instituciones locales.

Durante la década 1990 las intervenciones a nivel territorial en Argentina movilizaron programas de asistencia y desarrollo para los pequeños y medianos productores agropecuarios, provenientes principalmente de agencias gubernamentales (como la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación de la Nación-SAGPyA y el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria-INTA), así como también de organismos de financiamiento internacionales y de organizaciones privadas (Alemany, 2014). Si bien estos instrumentos contaban como objetivo principal contribuir con recursos económicos, los mismos eran acompañados de la asistencia técnica, capacitación y disponibilidad de información, a fin de asegurar el empleo eficiente de esos recursos (Lattuada *et al.*, 2015).

De esta manera las instituciones locales se posicionan en situaciones de definir lo estratégico para su territorio, en

correspondencia a las demandas de los sectores y de los actores presentes en los mismos, estableciéndose así un orden de prioridades y de acciones que definen el perfil de territorio deseado. Esta idea requiere de un nuevo esquema de distribución de responsabilidades y de recursos, que son trasladados desde los gobiernos nacionales: en primera magnitud hacia las provincias y, a nivel territorial, hacia los municipios (Feito, 2008). Sin embargo esta realidad cuenta con sus limitantes, sobre todo en lo referido a la disponibilidad de recursos económicos legítimos –en particular, en el caso de los municipios–, necesaria para la aplicación de cualquier política local. A pesar de no contar con recursos suficientes, algunas de estas jurisdicciones han logrado descentralizar –a partir de la gestión de fondos nacionales y mediante la cooperación y articulación con diversos tipos de instituciones– programas y planes, vinculados a sectores productivos, económicos o sociales, cuya sumatoria y sinergias contribuyeron con recursos para lograr la movilización de los gobiernos locales a favor del desarrollo territorial (Lattuada *et al.*, 2015).

De la descentralización y el nuevo posicionamiento de los territorios resultó la implementación de estrategias de intervención a nivel local, que de acuerdo con sus dinámicas pueden establecerse como políticas de asistencia, promoción, desarrollo productivo y de desarrollo local (Feito, 2010). Las políticas de asistencia están dirigidas a resolver situaciones de necesidades básicas de los actores sociales territoriales, estableciendo una relación unidireccional y jerárquica donde un sujeto da (el gobierno municipal) y otro recibe (vecinos pasivos, sectores desprotegidos). Es un tipo de política que no apunta al desarrollo local, sino a dar respuesta a demandas apremiantes. En oposición, en las políticas de promoción se establecen relaciones bidireccionales, en las que ambas partes se ven comprometidas de forma manifiesta. Las políticas de desarrollo productivo son las que incluyen actores provenientes del campo privado, que permiten articular las fortalezas económicas existentes territorialmente en beneficio del desarrollo económico territorial. Las políticas enmarcadas en nivel de desarrollo

local son las que cuentan con la mayor articulación entre actores, participando no solo el gobierno municipal, sino también el sector privado y la sociedad civil (Feito 2008).

Considerando que las nuevas funciones de los gobiernos locales implican un nuevo perfil del Estado y, como se ha indicado, las instituciones nacionales se han visto obligadas a intervenir sobre el sector apícola argentino para dar respuestas a problemáticas inherentes a la comercialización de la miel y su mundialización, es substancial observar cuáles fueron los resultados de la interacción de estas dos realidades. En este sentido, el presente trabajo pretende contribuir con el análisis de los tipos de políticas implementada por los municipios en la provincia de Buenos Aires, Argentina, con el objeto de clarificar, entender y explicar las intervenciones que los gobiernos locales realizaron en el territorio, alrededor de la resolución de la problemática de salas de extracción de miel, y que estrategias y recursos han concertado, a fin de alcanzar las metas para las cuales fueron diseñadas.

2. METODOLOGÍA

La metodología de estudio utilizada para el análisis de las políticas públicas apícolas a nivel municipal fue del tipo cualitativa, con prácticas de trabajo de campo, mediante entrevistas y encuestas semiestructuradas. Se interrogó a 22 funcionarios municipales, pertenecientes a 13 partidos de la provincia de Buenos Aires. Así mismo, con el objeto de extender el conocimiento de las políticas públicas implementadas localmente, fueron entrevistados 28 productores apícolas de 16 localidades de la misma Provincia. Las ubicaciones geográficas de los actores institucionales y productivos mencionados fueron las siguientes: i) representantes municipales (secretarios de la producción, encargados de área, etc.) de los partidos de 25 de Mayo, Roque Pérez, Saladillo, Chacabuco, Daireaux, Hipólito Yrigoyen, Lobería, Junín, Coronel Pringles (localidad de Indio Rico y Cnel. Pringles), General Alvear, Villarino, Rauch y Chivilcoy; y, ii) productores apícolas organizados de los partidos de 25 de Mayo, Roque Pérez, Saladillo, Alberti, Chacabuco, Villa Gesell, Daireaux, Hipólito Yrigoyen,

Rauch, Lobería, Junín, General Alvear, Trenque Lauquen, Cnel. Pringles y Rojas.

Las variables constitutivas de los instrumentos empleados se orientaron a investigar de qué manera los gobiernos municipales contribuyeron a resolver la problemática de los productores apícolas regionales, en relación con la necesidad de contar con salas de extracción habilitadas para poder comercializar su producción de miel. En este sentido, se indagó sobre cuáles fueron las participaciones de las municipalidades en la contribución de los insumos necesarios para lograr la instalación de un establecimiento extractor en la región, particularmente a partir de la contribución del terreno para la instalación de la sala, el aporte o edificación de estructuras edilicias, la compra de maquinaria empleada en la extracción de miel, la contratación de mano de obra y la gestión de recursos económicos de planes y programas. Adicionalmente se indagó con respecto a las relaciones y compromisos establecidos alrededor de dichas intervenciones, por parte de los apicultores implicados en el accionar municipal. Finalmente, a partir del análisis de la información recolectada en el campo, se clasificaron las acciones establecidas de acuerdo con la tipología de políticas públicas utilizada por Feito (2008).

3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Como se ha descrito, el aspecto que impactó marcadamente al sector apícola fueron las exigencias sobre salas de extracción de miel, particularmente respecto de las condiciones edilicias y de procesado de las mismas. La reestructuración de estos establecimientos y de los procesos que en ellos se realizan, con el objeto de ajustarse a las exigencias nacionales establecidas para su habilitación, se constituyeron como un condicionamiento para el sistema productivo apícola.

En la tecnología de procesado, la participación de las municipalidades y su interacción con los apicultores de la región se manifestó mediante una gran diversidad de modalidades de intervención. En la Figura N° 1 se observa de qué forma contribuyeron

los gobiernos locales de la Provincia en lo referente a la provisión de tierra, estructura edilicia, maquinaria de procesado y gestión de dinero de planes y programas nacionales.

Como se observa en la Figura N° 1, la forma de intervención municipal más común –en lo referente a la participación de la instalación de un sistema de procesado de miel a nivel local que dé respuesta a las normativas vigentes– fue el otorgamiento de terrenos ubicado en parques industriales (PI) o en sectores industriales planificados (SI) municipales⁵. Esta situación se verificó en los municipios de 25 de Mayo (SI), Roque Pérez (SI), Alberti (SI), Chacabuco (PI), Daireaux (PI) y en la localidad de Médanos (PI) perteneciente al partido de Villarino. En las localidades de Coronel Pringles e Indio Rico –del partido de Coronel Pringles– y en Villa Gesell –partido de Villa Gesell–, la estrategia de intervención fue la entrega de predios rurales para la instalación de salas. Otra alternativa que se observó con frecuencia –en las que, además del predio, se les suministró la estructura edilicia– fue la transferencia de establecimientos municipales obsoletos: Se trató principalmente mataderos, los cuales –luego de ser acondicionados– fueron reutilizados para establecimientos extractores, siendo esta la situación de los partidos de Junín (vivero municipal), Trenque Lauquen y Rojas (matadero municipal). Una práctica que se agregó a esta última modalidad fue la contribución de estructuras ferroviarias, cuyas estructuras se incorporaron al municipio por medio de comodatos. Así, por medio de su redireccionamiento, las mismas se volvieron de utilidad para la instalación de salas, siendo los municipios de Saladillo y General Alvear

⁵ Según la Ley de Parques y Sectores Industriales (13744/07) y la ley de Radicación Industrial (11.459) de la provincia de Buenos Aires el sector industrial planificado es un terreno dividido en parcelas con miras a la instalación de industrias, dónde el objetivo es el aprovechamiento de economías de escala en la formación de infraestructura. Son impulsados principalmente desde la iniciativa pública y pueden implementarse desde la gestión oficial o combinada. De esta manera se fomenta el asociativismo empresarial y el apoyo a las pequeñas y medianas empresas

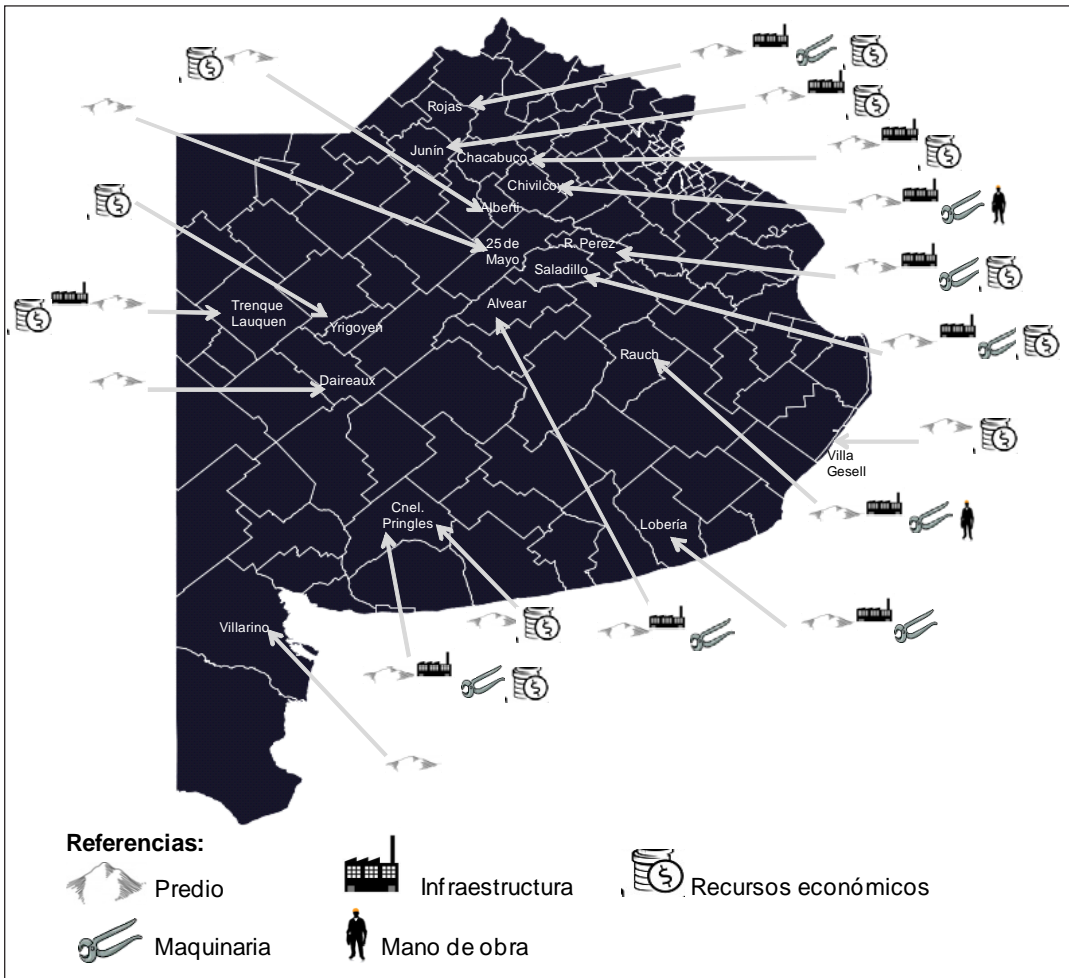


Figura Nº 1. Intervenciones de las municipalidades de la provincia de Buenos Aires alrededor de las salas de extracción de miel (Fuente: elaboración propia)

los que emplearon esta dinámica de acción. El municipio de Coronel Pringles fue el único que adjudicó una sala de extracción completa -predio, estructura y maquinaria- bajo la figura de comodato a los productores organizados de la localidad, iniciativa en la que la mano de obra para el funcionamiento de la sala era contribuida por los productores de la organización.

En la provincia se encontraron dos municipios que ofrecieron el servicio por medio de una sala de extracción de propiedad y funcionamiento municipal (Chivilcoy y Rauch), ambas ubicadas en parque industrial municipal y de mano de obra también institucional.

Otra estrategia de actuación municipal fue la contribución con mano de obra calificada. En estos casos se identificó la modalidad de mano de obra municipal, en aquellas regiones donde los gobiernos locales ofrecían el servicio por medio de una sala propia (Rauch y Chivilcoy), así como de mano de obra proveniente de los mismos productores, formalizada mediante una relación de comodato con una organización apícola local (25 de Mayo, Roque Pérez, Saladillo, Alberti, Chacabuco, Villa Gesell, Daireaux, Henderson, Junín, General Alvear, Trenque Lauquen, Indio Rico y Rojas).

En el municipio de Lobería, en donde el establecimiento también era de propiedad municipal y donde se dio la combinación de parque industrial con estructura de frigorífico reciclada, el trabajo de sala se encontró en manos de productores bajo la supervisión de un empleado municipal. Esta forma de funcionamiento operativo se repitió también en la sala de extracción de la localidad Coronel Pringles.

Otro estilo de participación observado a nivel regional fue mediante el suministro –parcial o total– de la maquinaria para las salas de extracción, la que se encontró pactada a partir de la disposición de comodatos entre el municipio y los apicultores organizados. Las localidades de Alberti, Chacabuco, Villa Gesell, Henderson, Roque Pérez, Saladillo, General Alvear, Rojas, Junín y Trenque Lauquen son ejemplos en los que el municipio brindó la tecnología extractiva en forma directa o por medio de la gestión de recursos económicos supramunicipales.

En relación con la gestión municipal de recursos económicos, estos también fueron orientados a la adquisición, construcción o remodelación de establecimientos destinados a sala de extracción, situación contemplada en los partidos de Roque Pérez, Saladillo, Alberti, Chacabuco, Hipólito Irigoyen (Henderson), Indio Rico (Coronel Pringles), Junín y Trenque Lauquen. En los partidos de 25 de Mayo, Villarino y Daireaux, la construcción edilicia, maquinaria y suministro del personal fue realizada por los mismos productores, con sus propios recursos.

Como ya fue advertido, los municipios no se encontraron condicionados en su actuación, sino que tuvieron cierta capacidad de maniobra para ofrecer una entre varias respuestas posibles, a partir del empleo de recursos propios. La asignación de recursos públicos territoriales –tales como superficie, infraestructura y capacidad de gestión–, destinada a subsanar el problema de sala de extracción, fue la principal estrategia empleada. En este sentido, el accionar intervencionista de los municipios se vio allanado a partir de la ventaja que aportaron los gobiernos de proximidad. Estos, como

propuso Feito (2008), permitieron conocer los territorios y sus actores, facilitando así la creación de relaciones de confianza y cooperación.

Vázquez Barquero (citado por Méndez 2012, p.12) ha destacado la necesidad de basar los procesos de desarrollo local en el conocimiento y utilización prioritaria de los recursos endógenos existentes en cada área: «(...) todas las comunidades territoriales disponen de un conjunto de recursos que constituyen lo que se denomina su potencial de desarrollo». De acuerdo con lo indicado por aquel autor, los municipios movilizaron recursos, con distintos grados de potencialidad y limitaciones, hacia los productores apícolas locales; estos a su vez fueron capaces de movilizarlos y ponerlos en valor de forma eficaz e innovadora. Sin embargo, en un buen número de regiones, ciudades y áreas rurales –en consonancia con lo indicado por Méndez (2002)–, el marco institucional existente no favoreció la construcción de recursos y la realización de proyectos compartidos (entre los sectores público y privado), siendo los mismos productores los que resuelven la situación a partir de sus propios recursos.

El análisis de las distintas dinámicas municipales permitió contemplar cómo en cada territorio convergieron estrategias que propendieron a la materialización de un establecimiento extractor de miel. Las mismas pudieron ser entendidas, según la conceptualización de Feito (2008), respecto a la descentralización y el nuevo posicionamiento de los territorios. En este sentido fue posible calificar el accionar de los municipios en cuanto a la problemática de salas de extracción de miel, como política de asistencia y políticas de promoción (Feito, 2010). Dentro de las políticas de asistencia se encuentran a aquellos gobiernos locales que ofrecieron el servicio de extracción por medio de una sala de propiedad y funcionamiento municipal. Tal y como indicó este autor, fueron intervenciones dirigidas a resolver necesidades básicas, en las cuales se establecieron relaciones unidireccionales y jerárquicas. Por su parte, en las políticas de promoción se consideraron aquellos municipios que se relacionaron con

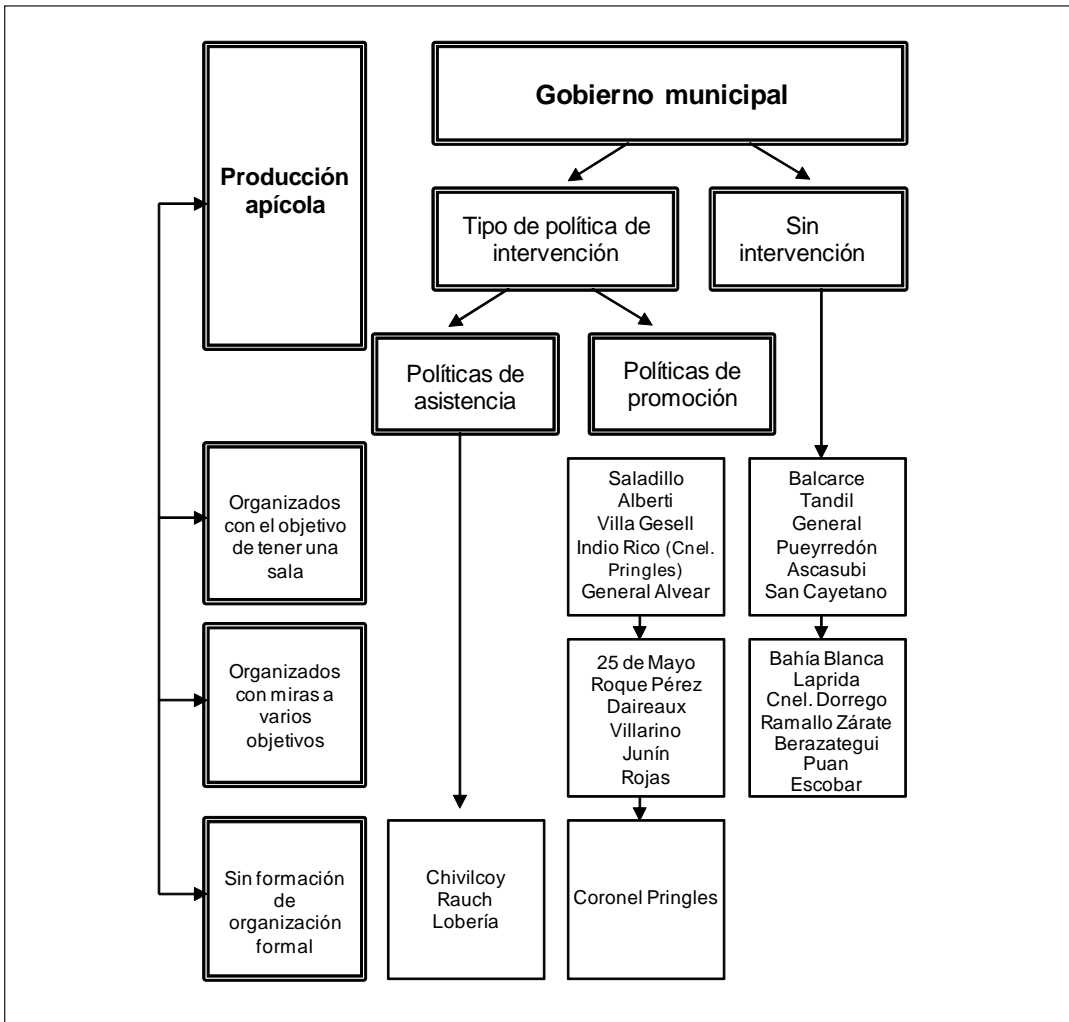


Figura N° 2. Relación de los municipios con el tipo de política implementada vs las organizaciones con sus objetivos de formación (Fuente: elaboración propia)

organizaciones apícolas, para diseñar y ejecutar en conjunto dinámicas y estrategias orientadas a satisfacer las necesidades locales de los apicultores. En la políticas de promoción emanadas de los gobiernos municipales, en concomitancia a lo indicado por Feito (2008), se observaron relaciones bidireccionales entre alguien que da (gobierno municipal) y alguien que recibe (apicultores organizados). En ellas estos últimos participaron en la selección de la medida más apropiada al contexto apícola local, comprometiéndose a colaborar con el municipio en su ejecución.

En la política de asistencia (Figura N° 2), fue posible encontrar distintos grados de intervención. Por un lado está la asistencia total, ya enunciada con los municipios de Chivilcoy y Rauch, en los cuales las instituciones no solo contribuyeron con el terreno, estructura física y maquinaria del establecimiento, sino también con los operarios que realizaban el proceso de extracción -empleados municipales-. Por el otro está la asistencia parcial, con el representante municipal de Lobería. Si bien en este caso el municipio proporcionó la sala de extracción, edificio y maquinaria, la mano

de obra provino de los productores reunidos informalmente, bajo la supervisión de un empleado municipal.

Ciertamente estas políticas constituyeron al municipio como un proveedor de servicios, a partir de salas de extracción municipal, al tiempo que funcionaron en la informalidad característica a los apicultores. No obstante, es posible inferir que no crearon instancias de promoción, formalización, ni de organización del sector. Es viable especular que los gobiernos locales que emplearon estas estrategias intervencionistas fundamentaron su consideración más en el logro de resultados que en la legalidad o la conformidad a los procedimientos establecidos. En este sentido Subirats (1992) indica que esta forma de accionar del Estado es producto de la introducción de intereses y de grupos antagonistas en el circuito institucional, donde el poder impersonal (legal, racional) fue sustituido por el personal (de persona, grupo, clan o asociación), bajo la convicción que este desenvolvimiento promovería una mayor capacidad de resolución de problemas.

En referencia a las políticas de promoción (Figura N° 2), en donde se encuentra la mayoría de los municipios examinados (Saladillo, Alberti, Villa Gesell, Indio Rico, Trenque Lauquen, General Alvear, 25 de mayo, Roque Pérez, Daireaux, Pigüe, Villarino, Junín, Rojas, Médanos y Coronel Pringles), el grado de promoción con los cuales participaron cada uno de ellos varió de una región a otra, dependiendo de la intervención de los actores productivos en lo concerniente a la toma de decisiones y la provisión de recursos. Se observaron así situaciones en las que los productores contribuyeron con la administración y mano de obra para la extracción, hasta aquellos casos en donde aportaron la estructura edilicia o la maquinaria.

Las políticas municipales de promoción, como también infirió Feito (2008), requirieron además de la descentralización, el paso de los actores productivos de la economía informal a la economía formal y la participación de los mismos en el diseño del accionar municipal. Esta autora indicó adicionalmente que la formalización económico-comercial de los productores se

logra a partir de la promoción de actividades estratégicas que incentiven la formación de microempresas y organizaciones productivas regionales. En este sentido, el apoyo a organizaciones de apicultores locales –con la contribución de terrenos, maquinaria, mano de obra o recursos económicos– marcó una conducta que no solo fomentó la formalización de sus economías, sino que también promovió su organización y reunión. De esta manera se convirtieron en actores visibles y –por tanto–, permisibles de políticas públicas municipales; además de serlo también, por su intermedio, de las políticas provinciales y nacionales. En este aspecto pueden surgir cuestionamientos alrededor de cuál fue el posicionamiento político que esgrimió estas dinámicas, en el sentido que si fueron efectivamente estrategias orientadas a lograr el desarrollo local apícola o si fueron producto de un mejor uso de los recursos disponibles.

Las intervenciones en las que se fijaba como actor válido a las organizaciones ejercieron fuertes presiones en el sector apícola, promoviendo principalmente la constitución de cooperativas (*e.g.*, en Saladillo, Trenque Lauquen, Balcarce, Henderson, General Pueyrredón, Adolfo Alsina, Ascasubi y San Cayetano); y, en menor escala, las asociaciones (*e.g.*, en Alberti, General Alvear, Villa Gesell, Tandil) y los centros apícolas (*e.g.*, en Indio Rico, Coronel Pringles).

En la Figura N° 2 también se exponen las relaciones entre las políticas públicas municipales y el tipo de organización, según su objetivo de formación. Las organizaciones correspondientes a los partidos de Saladillo, Alberti, Villa Gesell, Henderson, Coronel Pringles, Trenque Lauquen y General Alvear se constituyeron con el único objeto de contar con una sala de extracción habilitada. Por su parte, las organizaciones de 25 de mayo, Roque Pérez, Daireaux, Junín y Rojas compartieron el objetivo de formación de «obtención de una sala de extracción», que se suman a otros objetivos de índole económica. La organización de Villarino fue la única que se constituyó apuntando a lograr una mejora en la comercialización de la miel, por medio de la reunión de la producción de los asociados. No se visualizaron agrupaciones

de productores apícolas con el único objetivo de lograr la compra de insumos apícolas en conjunto. En este sentido y en acuerdo con lo indicado por Subirats (1992), las intervenciones de los gobiernos municipales en los procesos socioeconómicos locales favorecieron el incremento de asociaciones privadas, en donde la administración pública se abrió a ese entramado de clientelas externas, creando una red de influencias e intereses y erosionando los tradicionales confines entre la esfera pública y la privada.

4. CONCLUSIONES

Frente a la creciente preocupación por la calidad e inocuidad de los alimentos a nivel internacional, desde el sector público argentino se adoptaron diversas regulaciones orientadas –particularmente– a asegurar que los atributos de la miel orientada a la exportación se adaptara a las nuevas exigencias de los mercados internacionales. Los principales pilares sobre los cuales se centraron las políticas nacionales, orientadas al aseguramiento de la calidad de la miel, fueron los requisitos estructurales, tecnológicos y de personal necesarios en las salas de extracción de miel. No obstante, fue necesaria más de década de evolución para que estas normas reglamentarias logran articular las exigencias de los países importadores con la realidad económica y social de los productores apícolas argentinos.

El aspecto que impactó marcadamente al sector apícola se centró en las exigencias relativas a las salas de extracción de miel, particularmente respecto de las condiciones edilicias y de procesado de las mismas. La reestructuración de estos establecimientos y de los procesos que en ellos se realizaban, con el objeto de que se ajustasen a las exigencias nacionales establecidas para su habilitación, se constituyeron en un condicionamiento para el sistema productivo apícola. En este contexto, el cambio de paradigma institucional que surge en la década de 1990 articuló aspectos a nivel local como el territorio, la participación de actores productivos, el desarrollo institucional y la descentralización, transformando al municipio de un simple espectador a ser un actor clave en el diseño de políticas. La

reestructuración institucional incidió en el accionar municipal y en la forma en cómo se visualizaron sus funciones y objetivos. A partir de allí el municipio asume actividades de desarrollo por medio de la gestión de recursos, la articulación de los programas nacionales a nivel local, el establecimiento de instancias de capacitación, la oferta de servicios y el apoyo y estímulo a las organizaciones. De esta manera se convirtió en el suceso que direccionó las políticas locales hacia el desarrollo en el interior de los territorios.

En la revalorización de los gobiernos locales –en un contexto dominado por un cambio profundo en las relaciones entre el Estado y la sociedad–, las instituciones locales fomentaron actividades que apuntaron a estimular la instalación de salas de extracción territoriales, a partir de la asignación de recursos públicos municipales. Para ello aprovecharon la ventaja que aportaban el que fueran gobiernos de proximidad y su carácter disgregado, al tiempo que facilitaron la creación de relaciones de confianza y cooperación; y, por medio de estas últimas, la movilización y puesta en valor de los recursos territoriales. Las acciones municipales que propendieron a materializar la existencia de un establecimiento extractor fueron dinamizadas a partir del establecimiento de políticas de asistencia y promoción, que con sus distintos grados de profundidad constituyeron redes de influencias e intereses, para ir socavando los tradicionales límites entre la esfera pública y la esfera privada. En este contexto, las intervenciones de las instituciones gubernamentales locales estimularon la instalación de salas de extracción comunitarias, de oferta de servicios a los productores apícolas de la región, o bien de establecimientos destinados a extraer la miel de apicultores agrupados, incentivando de esta manera la formación de organizaciones a nivel local.

Por su parte el Estado nacional –a fin de auxiliar a los pequeños y medianos apicultores–, creó diversos programas de apoyo. A través de ellos, además de la asistencia técnica, otorgó recursos económicos consignados a la instalación o adecuación de establecimientos extractores.

Otro aspecto que fue posible identificar – mediante el análisis de las mediaciones municipales alrededor de la problemática apícola– fue la manera cómo algunos gobiernos locales no solo contaron con un modelo definido de servicios a empresas (mediada por la planificación y el establecimiento de sectores industriales planificados y de parques industriales), sino que también concibieron a la actividad apícola como un emprendimiento lo suficientemente meritorio como para ser incorporada dentro de este tipo de iniciativas. Es importante destacar, en concordancia con lo indicado por Klein (2006), que los parques industriales y sectores industriales planificados resultan vitales en el proceso de incubación y fortalecimiento de pequeños emprendimientos, a partir del estímulo de una cultura de innovación, contribuyendo con un adecuado instrumento de creación de trabajo, económicamente sustentable. Tales espacios de desarrollo no generan empresas aisladas de la comunidad sino que, por lo contrario, son promotores de formación de redes de empresas integradas en la sociedad.

Considerando que las nuevas funciones de los gobiernos locales implicaron un nuevo perfil del Estado y que las instituciones nacionales se vieron obligadas a intervenir sobre el sector apícola argentino para dar respuestas a problemáticas inherentes a la comercialización de la miel y su mundialización, es también relevante destacar cómo las acciones municipales tendieron a la resolución de la problemática de salas de extracción. Esto último fue el resultado de las presiones del sector productivo apícola local, con dinámicas acordes al tapiz productivo existente, el cual modeló el mayor o menor grado de dependencia de las acciones llevadas a cabo.

REFERENCIAS

- Albuquerque, F. (1996). *Fomento productivo municipal y gestión del desarrollo económico local*. I.L.E.S. Santiago, Chile: CEPAL.
- Albuquerque, F. (2003). Planes de desarrollo sostenible en los Parques Naturales de Andalucía. Aproximación conceptual y metodológica. Sevilla: Instituto de Desarrollo Regional y Fundación Universitaria.
- Aleman, C. (2014). *Los cambios de la extensión del INTA y su relación con los paradigmas del desarrollo*. Buenos Aires: Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires, Facultad de Veterinaria. Recuperado de <http://www.vet.unicen.edu.ar/ActividadesCurriculares/SociologiaE.xtensionRural/images/Documentos/2014/Cambios.de.la.extension.del.INTA.de.Aleman.pdf>
- Boisier, S. (2001). Desarrollo (Local): ¿De qué estamos hablando. En O. Madoery y A. Vázquez Barquero (Eds.), *Transformaciones globales, instituciones y políticas del desarrollo* (pp. 48-74). Rosario, Argentina: Homo Sapiens.
- Boisier, J. P., Ciais, P., Ducharne, A., & Guimberteau, M. (2015). Projected strengthening of Amazonian dry season by constrained climate model simulations. *Nature Climate Change*, 5(7), 656. Recuperado de https://www.researchgate.net/profile/Matthieu_Guimberteau/publication/277569602_Projected_strengthening_of_Amazonian_dry_season_by_constrained_climate_model_simulations/links/56b85aa308ae44bb330c79a5.pdf
- Boente, P. (2017). *Ruta de la miel-Néctar silvestre*. Recuperado de <http://www.diariobae.com/article/details/129670/ruta-de-la-miel-nectar-silvestre>
- Bustos Cara, R. (2002). *Teoría de la acción territorial. Actores y sujetos entre la estructura y la acción*. Bahía Blanca, Argentina: Ediuns.
- De Kostka Fernández, E. (2009). Políticas públicas. En R. Reyes (Dir.), *Diccionario crítico de ciencias sociales, terminología científico-social* (Tomo 3). Madrid-México: Plaza y Valdés. Recuperado de: <https://webs.ucm.es/info/eurotheo/diccionario/P/index.html>
- Klein, J. L. (2006). Geografía y desarrollo local. En D. Hiernaux-Nicolas y A. Lindón Villoria (Coords.), *Tratado de geografía humana* (pp. 303-319). México, D.F.: Anthropos.

- Feito, M. C. (2008). Políticas públicas de desarrollo territorial: el caso del municipio del Pilar, provincia de Buenos Aires, Argentina. [Memorias de las] *V Jornadas de Sociología de la UNLP* (pp. 1-20). Buenos Aires: Universidad Nacional de La Plata, Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, Departamento de Sociología. Recuperado de http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/trab_eventos/ev.6036/ev.6036.pdf
- Feito, M. C. (2010). Desarrollo rural en el Partido del Pilar provincia de Buenos Aires, Argentina. *Revista Ava de Antropología Social*, (16), 137-157. Recuperado de https://ri.conicet.gov.ar/bitstream/handle/11336/15722/CONICET_Digital_Nro.5350_Z.pdf?sequence=2&isAllowed=y
- Lattuada, M., Martínez Nogueira, M. E., & Urcola, M. (2015). La gestión estatal del desarrollo rural y la agricultura familiar en Argentina: estilos de gestión y análisis de coyuntura 2004-2014 y 2015-2017. *ReLaER Revista Latinoamericana de Estudios Rurales*, 2(4), 25-59.
- Lorda, M. A. (2006). El desarrollo local, estrategia de gestión ambiental de la actividad agrícola en espacios próximos a la ciudad de Bahía Blanca. *Revista Universitaria de Geografía*, 15(1), 201-207. Recuperado de http://bibliotecadigital.uns.edu.ar/scielo.php?script=sci_pdf&pid=S1852-42652006001100114&lng=es&nrm=iso&tlng=es
- Méndez, R. (2002). Innovación y desarrollo territorial: algunos debates teóricos recientes. *Perspectivas sobre el Desarrollo Económico Localizado*, 28(84), 63-83. <http://dx.doi.org/10.4067/S0250-71612002008400004>. Recuperado de https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0250-71612002008400004&lng=es&nrm=iso. ISSN 0250-7161
- Ministerio de Asuntos Agrarios de la Provincia de Buenos Aires, MAA. Subsecretaría de Producción, Economía y Desarrollo Rural. (2014). *Mesa apícola provincial*. Buenos Aires: MAA. Recuperado de <http://www.maa.gba.gov.ar/>
- Murmis, M., & Feldman, S. (2003). Formas de sociabilidad y lazos sociales. En L. Beccaria, S. Feldman, I. González Bombal, G. Kessler, M. Murmis y M. Svampa (Eds.), *Sociedad y sociabilidad en la Argentina de los 90* (pp. 171-233). Buenos Aires: Biblos.
- Przeworski, A. (2011). *Acerca del diseño del Estado: una perspectiva principal-agente. Lecturas sobre el Estado y las políticas públicas: Retomando el debate de ayer para fortalecer el actual*. Buenos Aires: Jefatura de Gabinete de Ministros de la Nación, Proyecto de Modernización del Estado, pp. 116-143. Recuperado de <http://www.congreso.gob.pe>
- Rodríguez, G. A., & Marcos, L. A. (2007). Análisis del mercado de la miel: un abordaje desde el marketing. [Memorias de las] *XII Jornadas Nacionales de la Empresa Agropecuaria*. Tandil, Argentina. Recuperado de <http://www.vet.unicen.edu.ar/ActividadesCurriculares/EconomiaAdministracionRural/images/Material/Nuevo/Analisis%20de%20Mercado%20de%20la%20miel%20%20un%20abordaje%20desde%20el%20marketingNUEVO.pdf>
- Sanchez, C., Castignani, H., & Rabaglio, M. (2018). *Mercado apícola internacional*. Buenos Aires: Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria-INTA. Recuperado de https://inta.gob.ar/sites/default/files/inta_cicpes_instdeeconomia_sanchez_mercado_apicola_internacional.pdf
- Servicio Nacional de Tecnología Agropecuaria, SENASA. (2018). *Informes y estadísticas. Exportaciones / Importaciones - Miel - Año 2017*. Recuperado de <http://www.senasa.gob.ar/cadena-animal/abejas/informacion/informes-estadisticas>
- Subirats, J. (1992). *Análisis de políticas públicas y eficacia de la administración. Ministerio para las administraciones públicas*. [Secretaría General Técnica. Instituto Nacional de Administración Pública]. Madrid: Ancora.
- Vallés, J. (2002). *Ciencia Política. Una introducción*. Barcelona, España: Ariel .
- Vázquez Barquero, A. (1997). Gran empresa y desarrollo endógeno: La convergencia estratégica de las empresas y territorios ante el desafío de la competencia. *EURE*, 23(70), 5-18. Recuperado de https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0250-71611997007000001&script=sci_arttext&tlng=es.%2010.4067/S0250-71611997007000001



RESEÑAS Y MISCELÁNEOS

Useche, Niurka (Compiladora)

DON CHUCHO. UN CAMPESINO DEL TÁCHIRA, PARA VENEZUELA Y EL MUNDO

Mérida, San Cristóbal, Táchira: Sistema Nacional de Imprentas-Fundación Editorial El Perro y la Rana, Colección Puño y Letra N° 11, 112 p.

ISBN: 978-980-14-2002-6

.....

*IDEAS DE UN CAMPESINO SOBRE LA CONSERVACIÓN
AMBIENTAL A TRAVÉS DE LA REPRODUCCIÓN DE ESPECIES
AUTÓCTONAS. CASO: DON CHUCHO DUQUE, LA
AHUYAMALA*

RESUMEN

En una publicación de 112 páginas se condensa el legado de la memoria local a través de la figura y personalidad de un cultor de la aldea Ahuyamala (Edo. Táchira, Venezuela): el señor Don Jesús María Duque (Don Chucho), quien fuera galardonado con el Premio estatal en conservación 1988. Su vida y su hogar reflejan, para distintas generaciones desde la etapa pre-escolar hasta el nivel doctoral, toda su experiencia y su deseo de transmitir los saberes ancestrales, su patrimonio intangible; su particular forma de reconstrucción, ingenio y prácticas. Ellas se enmarcan en la figura de un señor de edad adulta, humilde, generoso, trabajador, líder de su comunidad, maestro informal sobre las prácticas y saberes del campo; practicante de los valores religiosos y morales de la región tachirense, gran padre y abuelo; pero, sobre todo, un gran promotor de la conservación y la siembra de especies locales o autóctonas. Bajo su empoderado papel de guardián de la Cuenca hidrográfica del río Torbes (cuencas altas), ha sido uno de los artífices en promover el legado conservacionista del Libertador, de ser sembrador voluntario de especies de árboles nativos, ofreciendo incluso su casa como aula permanente y abierta para la formación integral.

Palabras clave: ambiente, conservación, especies autóctonas, empoderamiento, formación, memoria local, reconstrucción, Táchira

ABSTRACT

In a 112-page publication, the legacy of local memory is imparted through the figure and personality of a culturist from the village of Ahuyamala (Tachira State, Venezuela): this is about Mr. Jesus Maria Duque (Don Chucho), who was awarded in 1988 with a regional conservation prize. His life reflects, to different generations from the pre-school stage to the doctoral level, all his experience and his desire to transmit the ancestral knowledge, as well as its intangible heritage; its particular form of reconstruction, inventiveness and cultural and environmental practices. That is framed in the figure of an elder adult, humble, generous, hardworking, leader of their community; an informal teacher on the practices and knowledge of the field, practitioner of religious and moral values of the Tachira region; but also a great father and grandfather; and above all, a great promoter of the conservation and the sowing of local or autochthonous species. Thus, under his empowered role as guardian of the river basin of the Torbes river (upper basins), he has been one promoter of the conservationist legacy of the Liberator, and also as a volunteer sower of native tree species. His high level of commitment even let him to offer his own house as a permanent and open classroom for the integral formation.

Key words: Autochthonous species, conservation, environment, empowerment, environmental formation, local memory, reconstruction, Tachira State

¹ [Nota del Editor] Existe una versión del libro (de solo lectura, en línea), disponible en el enlace https://issuu.com/snimprentas/docs/don_jes_s_mar_a_duque_don_chucho. Una entrevista al homenajeado (de *Aliados K Internacional*, 2013), puede visualizarse en: <https://www.youtube.com/watch?v=J-MfngmviEI>

RÉSUMÉ

Dans une publication de 112 pages, l'auteur de cet ouvrage condense l'héritage de la mémoire collective locale d'Ahuyamala, un petit village de l'état de Táchira, Venezuela, par le biais des narrations et du savoir-faire de M. Jesús María Duque (Don Chucho). Il s'agit d'un savant qui a mérité le Prix de Conservation que lui a été concédé par l'état de Táchira en 1988, par ses connaissances, sa figure et sa personnalité. La vie et le foyer de Don Chucho constituent, bien et belle, un exemple pour diverses générations de gens d'Ahuyamala et de l'état de Táchira, depuis l'éducation préscolaire, jusqu'au niveau du Doctorat. En effet, la sagesse de cet érudit-ci est marquée en profondeur, non seulement par son expérience, mais aussi par son désir de transmettre aux nouvelles générations, ses connaissances par rapport au lieu et la nature, ainsi que celles qui sont liées au savoir-faire ancestral. D'ailleurs, à ces qualités-ci de M. Duque, s'ajoutent aussi la cohérence de sa particulière forme de reconstruction de la pensée, son ingéniosité et ses pratiques, qui constituent, dans l'ensemble, son patrimoine intangible le plus éminent. Il est un homme d'âge avancé, humble, généreux. Il est également un travailleur infatigable, un leader reconnu dans sa communauté, un maître informel des pratiques et du savoir-faire de la campagne, et, enfin, un propagateur des valeurs religieux et moraux propres des habitants de la région du Táchira. Il est un père et un grand père remarquable mais, surtout, un grand promoteur de la conservation et de la culture d'espèces locales ou autochtones. Il a eu un spécial rôle en tant que défenseur et gardien du bassin hydrographique de la rivière du Torbes surtout au niveau de ses sources (bassin haut). Par le milieu de ses actions et valeurs, Don Chcho devient un défenseur incessant de l'héritage de la pensée de Simón Bolívar par rapport à la conservation des ressources naturelles ; il est en plus un cultivateur volontaire d'arbres natifs et il offre même sa maison comme salle permanente et ouverte pour l'éducation intégrale.

Mots-clé : Conservation, éducation, environnement, espèces autochtone, formation, mémoire locale, Táchira, Venezuela

RESUMO

Uma publicação de 112 páginas condensa o legado da memória local através da figura e da personalidade de um cultivador da aldeia Ahuymala (Estado de Táchira, Venezuela), o senhor Don Jesús Maria Duque (Don Chucho), que foi condecorado com o Prêmio Estatal de Conservação 1988. Sua vida e seu lar refletem, para distintas gerações, desde a etapa pré-escolar até o nível doutoral, toda a sua experiência e o seu desejo de transmitir os saberes ancestrais, seu patrimônio intangível e sua forma particular de reconstrução, engenhosidade e práticas. Tais atributos emergem da figura de um homem de idade adulta, humilde, generoso, trabalhador, líder de sua comunidade, mestre informal de práticas e saberes do campo, praticante de valores religiosos e morais da região tachirense, grande pai e avô, mas, sobretudo, um grande promotor da conservação e da sementeira de espécies locais e autóctones. O destacado papel como guardião da Bacia hidrográfica do rio Torbes (Bacias Altas) converteu-o num dos artífices na promoção do legado conservacionista do Libertador. Semeador voluntário de espécies de árvores nativas, oferecia inclusive sua própria casa como espaço permanente para classes abertas e dirigidas à formação integral dos interessados.

Palavras-chaves: ambiente, conservação, espécies autóctones, empoderamento, formação, memória local, reconstrução, Táchira

DON CHUCHO, EL CULTOR Y SEMBRADOR DE AHUYAMALA

El ser humano está en una constante destrucción de su ecosistema, debido a su anhelo de aprovechar los recursos naturales para su lucro económico y tomar más espacios geográficos para los asentamientos. Esto a su vez ha generado un deterioro paulatino del ecosistema, frente al cual la ciencia y las instituciones

no han logrado hasta ahora frenar este desgate.

Sin embargo, las pequeñas acciones de un campesino de la montaña están demostrando que sí se puede tener oportunidad de proteger el ambiente y –a su vez, por medio de técnicas rudimentarias pero eficaces– sembrar parte importante de los cauces de ríos y de fuentes de agua. Según palabras de Don Chucho Duque:

Mi sueño es que algún día despierten sobre todo los organismos oficiales y que todos hagamos algo por la protección y conservación del medio ambiente, sobre todo hoy día por la protección y conservación de esos pequeños nacientes de agua que existen en los cerros, porque todos los nacientes de agua están en los páramos y en los cerros, si nosotros no cuidamos esos nacientes vemos que en las pequeñas sequías nos veremos muy afectados. (p.2)

Esta gran inquietud la ha demostrado con su ejemplo y su tarea diaria de buscar semillas en las montañas; de establecer técnicas de sembrado de especies como el pino lazo (*Decussocarpus rospigliosi*, entre otras clasificaciones arbóreas nativas), además de llevar a centros educativos de diversa modalidad y nivel de instrucción su motivación y su inquietud hacia la conservación de nuestras fuentes de agua.

Como se ha precisado en Héroes Anónimos, servidor en línea de la Universidad de Los Andes-Núcleo «Pedro Rincón Gutiérrez» (ULA-Táchira),

(...) se hace referencia de una persona común y corriente, que debe ser admirada por sus acciones y por la virtud que expresa en su comportamiento social y personal cotidiano y no por ser famoso, ilustre o reconocido por sus hazañas; por eso se incorpora el término anónimo, por ser una persona que a pesar de tener un prestigio muy bien ganado en su pequeño círculo social, jamás llegará a trascender las páginas o espacios de los medios de comunicación social. (p.1)

Esta publicación en línea de personas y personalidades, denominada «Héroes anónimos», iniciativa de los académicos de la ULA-Táchira, concentra a aquellas personas de nuestro entorno regional que desempeñan tareas de crecimiento y protección del entorno, sobre las personas desvalidas o quienes simplemente realizan tareas cotidianas sin esperar por ello un reconocimiento remunerado. Estas pequeñas actividades son las que demuestran la capacidad de creación que

tienen nuestros pobladores locales y su ingenio en sus tareas diarias, en su cotidianidad.

A lo largo de nuestra historia se han destacado personajes que, por su carisma, motivación, don de gentes y trabajo desinteresado han marcado la vida de niños y jóvenes. De esos personajes tampoco carece el gentilicio tachirense: personajes como el Sr. Jesús María Duque, mejor conocido *Don Chucho Duque*, marcan la actividad conservacionista de ministerios, de universidades, de grupos conservacionistas y de jóvenes que comparten la inquietud de mantener y preservar nuestro ambiente. Su labor *ad honorem* de sembrar y de reproducir especies autóctonas tachirenses durante más de cuarenta años de su vida terrenal en los sectores Fical y Ahuyamala se ha fundamentado en tomar de la montaña las semillas de diferentes especies nativas, reproducirlas y posteriormente sembrarlas en las cabeceras de los canales naturales de agua. Esta labor tan encomiable persigue mantener los niveles de nuestras fuentes acuíferas, así como preservar especies forestales en peligro de extinción, que normalmente no se pueden reproducir fuera de su entorno natural.

Tal y como se presentó a Don Chucho Duque en el espacio virtual Héroes Anónimos (s.f.),

Su loable labor la viene realizando desde el año de 1984 y se basa en la protección y conservación del medio ambiente, él mismo se encarga de reproducir las especies forestales autóctonas de la región, no son especies introducidas y aunque asegura que es difícil reproducir estas especies reconoce que no es imposible. (p.4)

Pero esta labor no puede quedar en el olvido. Los medios académicos deben emplearse para que pueda ser perpetuada y transmitida, a través de un medio sistemático en el que se concentren esas experiencias. Aparece así el libro de Niurka Useche (Compiladora), titulado *Don Chucho. Un campesino del Táchira, para Venezuela y el mundo* (2011), bajo la figura de compilación-narrativa. La publicación

es producto de diversas prácticas profesionales en las carreras de Ingeniería Agropecuaria en la Universidad Nacional Experimental del Táchira (UNET) y de la Licenciatura en Desarrollo Cultural de la Universidad Simón Rodríguez.

En forma narrativa presenta, mediante el discurso y la dicción del Don Chucho, toda su vida desde su nacimiento (en 1933) en el caserío Barriales en Mesa de Aura del municipio Vargas; revela a un hombre de origen humilde, del campo, uno de siete hermanos, cuyos únicos juguetes eran las herramientas de trabajo: pala, charapo y barretón. Sus trabajos de juventud consistían en arar con yunta de bueyes, preparar miche callejón, «tumar monte»... El pago por su trabajo era «para las arepas y el ajíaco». También presenta en forma de biografía toda la experiencia y vivencias de Don Chucho: su niñez, sus orígenes (tanto de sus padres como del resto de su familia consanguínea); su escasa instrucción (apenas si sabía leer y escribir), por no poder asistir al sistema de educación formal; sus labores y tareas; su aporte a la reproducción de especies forestales alejado totalmente de los tecnicismos y los agroquímicos (propios de los paquetes tecnológicos de la «Revolución Verde»). Da cuenta también de sus perennes contribuciones: como empírico del campo demostró su saber, sus secretos ancestrales sobre la siembra de especies autóctonas como el yátago (*Trichanthera gigantea*), el chachafruto (*Erythrina edulis*), la pomarosa (*Bellucia grossularioides*), la uchuva (*Physalis peruviana* L.), el tampaco (*Clusia rosea* y *Clusia* sp.), el árbol cucharo (*Clusia grandiflora*), el amarillón (*Terminalia amazonia*), el aliso (*Alnus jorullensis*), el anime (*Montanoa quadrangularis*), el cordoncillo (*Piper aduncum*), el javito, el pegoso, el torcazo, la kina o quina (*Cinchona pubescens* Vahl), el cedro de montaña (*Cedrela montana*), el vero (*Lonchocarpus* sp.), el caimito (*Chrysophyllum caimito*), el guasito (*Eschweilera* sp.), el pino lazo (*Decussocarpus rospigliosii*), el higuérón (*Ficus insipida*), el sinare, sinaro o cíparo (*Psidium*

caudatum Mc Vugh), así como de otras especies forrajeras.

La publicación está dividida en siete secciones, a saber: 1) Don Chucho; 2) Don Chucho, mi labor de campo; 3) Usos de la luna; 4) Discursos de Don Chucho Duque: a) Pensando en el futuro para el desarrollo integral del campesino; b) Consideraciones en la reunión de conservacionistas en Caracas; c) Fallas; d) Recomendaciones; e) Jesús María Duque, cofundador de comités conservacionista; f) Discurso de orden sección solemne cámara municipal Andrés Bello Día del campesino, 1991; g) Intervención ante el ciudadano ministro de Agricultura y Cría 1994; 5) Uso de algunas plantas cultivadas por Don Chucho Duque; 6) Mensaje final; y, 7) De la cotidianidad a la vida.

EPÍLOGO

A la labor conservacionista se le ha asignado predominantemente un matiz científico y académico, que con frecuencia deja de lado miles de experiencias de carácter autóctono, tradicionales y hasta pueblerinas. Esta práctica –que prima a los recintos académicos y la escritura técnica– se traduce en un alejamiento de las experiencias y hallazgos de personas y personajes, que dadas sus particularidades y unidas a la experiencia, constituyen en sí mismas acciones concretas cuando se trata de preservar tanto el ambiente –en general– como las especies forestales de la región andina –en particular–.

Al respecto, la presencia de un personaje de la región de la Ahuyamala como el Sr. Don Chucho Duque –como amigablemente le denominan– es una de las más representativas en la región andina. Su trayectoria de más de cuarenta años en la reproducción de especies –como el pino lazo, entre otras– y posterior siembra en los cauces y pasos naturales de agua, son las que permiten en la actualidad preservar los niveles y canales de agua montañas arriba.

La visión conservacionista de Don Chucho Duque le valió para recibir el Premio estatal de conservación 1988 y su participación en diversos homenajes por

parte de entidades institucionales y universidades nacionales.

Por tanto, su trayectoria, su vida y sus conocimientos como un sencillo campesino de los Andes tachirenses; sus prácticas de siembra de especies autóctonas y el catálogo técnico de las distintas especies autóctonas locales –entre otros–, dan sustento al programa de manejo ambiental y reforestación de microcuencas y producción de especies autóctonas de las universidades técnicas y experimentales del área agrícola de la región Los Andes.

Don Chucho. A este gran Hombre, que su palabra no quede solo en el recuerdo; quedará para el porvenir de generaciones de estudiantes y especialistas del área agropecuaria.

Jeanne Yranova Duarte Mora²

REFERENCIAS

Entrevista a Jesús María Duque Morales. Recuperado de http://servidor-opsu.tach.ula.ve/alum/pd_7/heroes_a/SITIO%20HEROES/entjeduq.html

Héroes anónimos. Don Chucho Duque. Recuperado de http://servidor-opsu.tach.ula.ve/alum/pd_7/heroes_a/SITIO%20HEROES/index.html

Restrepo, J. L. (26 de enero de 2005). *Bajo la sombra del pino laso.* Recuperado de <http://restrepoj1.blogspot.com/2005/01/el-pino-laso.html>

Universidad Pedagógica Experimental Libertador-UPEL. (2008). *Manual de trabajos de grado.* Caracas: FEDUPEL, p.18.

Useche, N. (Comp.) (2011). *Don Chucho. Un campesino del Táchira, para Venezuela y el Mundo.* San Cristóbal, Táchira: Sistema Nacional de Imprentas-Fundación Editorial El Perro y la Rana, Colección Puño y Letra N° 11.

¹ Socióloga del Desarrollo (Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales Ezequiel Zamora-UNELLEZ, Venezuela); M.Sc. en Innovaciones Educativas (Universidad Pedagógica Experimental Libertador-UPEL, Venezuela); Doctorando en Innovaciones Educativas (Universidad Nacional Experimental Politécnica de la Fuerza Armada Bolivariana-UNEFA, Venezuela). Docente del Instituto Pedagógico Rural Gervasio Rubio (IPRGR, Edo. Táchira); Docente agregado D.E. del Departamento de Ciencias Sociales; Integrante del Núcleo de Investigación en Educación Rural-NIER; Jefe de Línea de Investigación Desarrollo Comunitario Rural-DECOR; Investigador consolidado de la UPEL; Escritora, Articulista y Promotora Social. **Dirección postal:** Universidad Pedagógica Experimental Libertador, Instituto Pedagógico Rural Gervasio Rubio, final avenida Las Américas-vía Bramón. Edificio Sede CIER Gervasio Rubio. Rubio 5030, Edo. Táchira, Venezuela. **Teléfono:** +58 424 7054960; **e-mail:** amorexitobienestar@gmail.com

UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIACALIDAD
REVISTAS
CIENTÍFICAS
ESPAÑOLAS<https://polipapers.upv.es/index.php/EARN/index>

Agricultural and Resource Economics Journal (EARN)

37

Vol. 19, 1 (2019)

Tabla de contenido



Prologue

Prologue to Volume I of the special issue «Facing of rural depopulation through interdisciplinarity»

[PDF](#)

Luisa Alamá Sabater, José María García Álvarez-Coque

1-3

Tribune

Which activities in the empty Spain?

[PDF](#)

Alicia Langreo Navarro, Tomas Garcia Azcárate

9-15

Article

Interdisciplinarity in social innovation in the face of rural depopulation

[PDF](#)

Diana E. Valero, Lucía López Marco

17-36

Social construction of rurality and New Rurality. An approach to the interpretation framework of rurality by politicians and social agents

[PDF](#)

Xavier Ginés Sánchez, Vicent A. Querol Vicente

37-57

Transnational rurality and depopulation: Recession and settle down in rural Castilla y León

[PDF](#)

Luis Camarero, Rosario Sampedro

59-82

Strategies facing the depopulation of the Serranía Celtibérica within the framework of the European cohesion policy 2021-2027

[PDF](#)

M^a Pilar Burillo Cuadrado, Pascual Rubio Terrado, Francisco Burillo Mozota

83-97

Using mixed research approaches to understand rural depopulation

[PDF](#)

Luisa Alamá-Sabater, Vicente Budí, José María García-Álvarez-Coque, Norat Roig-Tierno

99-120

Rural depopulation, social resilience and context costs in the border municipalities of central Portugal. Dichotomies of social reorganization vs absence of public policies

[PDF](#)

Gonçalo Poeta Fernandes

121-141

«A green desert». 'Pampas' agriculture (1988-2018): Enlarged grain production and crisis of family farms

[PDF](#)

Diego Ariel Fernández

151-173

Labour reconversion of the agricultural sector towards tourism. Challenges for Chilean Patagonia

[PDF](#)

Claudio Mancilla, Luz María Ferrada, Sergio Soza-Amigo

175-194

The Effects of Non-Farm Enterprises on Farm Households' Income and Consumption Expenditure in Rural India

[PDF](#)

Zeeshan, Geetilaxmi Mohapatra, Arun Kumar Giri

195-222

**Universitat Politècnica de València**e-ISSN: 2174-7350 ISSN: 1578-0732 <https://doi.org/10.49958/earn>



<https://polipapers.upv.es/index.php/EARN/index>

Revista Economía Agraria y Recursos Naturales (EARN)

37

Vol. 19, 1 (2019)

Tabla de contenido



Prólogo

Prólogo al Volumen I del número especial «Ante la despoblación rural a través de la interdisciplinariedad»

[PDF](#)

Luisa Alamá Sabater, José María García Álvarez-Coque

1-3

Tribuna

¿Qué actividad en la España Vacía?

[PDF](#)

Alicia Langreo Navarro, Tomas Garcia Azcárate

9-15

Artículos

Interdisciplinariedad en la innovación social frente a la despoblación rural

[PDF](#)

Diana E. Valero, Lucía López Marco

17-36

Construcción social de lo rural y Nueva Ruralidad. Una aproximación al marco de interpretación de lo rural de agentes políticos y sociales

[PDF](#)

Xavier Ginés Sánchez, Vicent A. Querol Vicente

37-57

Despoblación y ruralidad transnacional: crisis y arraigo rural en Castilla y León

[PDF](#)

Luis Camarero, Rosario Sampedro

59-82

Estrategias frente a la despoblación de la Serranía Celtibérica en el marco de la política de cohesión europea 2021-2027

[PDF](#)

M^a Pilar Burillo Cuadrado, Pascual Rubio Terrado, Francisco Burillo Mozota

83-97

Usando enfoques de investigación mixtos para entender la despoblación rural

[PDF](#)

Luisa Alamá-Sabater, Vicente Budí, José María García-Álvarez-Coque, Norat Roig-Tierno

99-120

Despoblación rural, resiliencia social y costos de contexto en los municipios fronterizos del centro de Portugal. Dicotomías de reorganización social frente a la ausencia de políticas públicas

[PDF](#)

Gonçalo Poeta Fernandes

121-141

«Un desierto verde». La agricultura pampeana (1988-2018): cosechas récord y crisis de la producción chacarera

[PDF](#)

Diego Ariel Fernández

151-173

Reconversión laboral del sector agropecuario hacia el turismo. Desafíos para la Patagonia chilena

[PDF](#)

Claudio Mancilla, Luz María Ferrada, Sergio Soza-Amigo

175-194

Los efectos de las empresas no agrícolas en los ingresos y el consumo de los hogares rurales en la India rural

[PDF](#)

Zeeshan, Geetilaxmi Mohapatra, Arun Kumar Giri

195-222



REVISTA MEXICANA DE AGRONEGOCIOS

AGRIBUSINESS REVIEW FOR MEXICO AND LATIN AMERICA

SÉPTIMA ÉPOCA, AÑO XXIII, VOL. 44, ENERO-JUNIO 2019



<https://www.redalyc.org/revista.oa?id=141>



- Evaluación financiera y de potencial productivo del paquete tecnológico para el establecimiento de *Hevea brasiliensis* (Willd. Ex A. Juss) Müll. ARG. en Tabasco
- Modelo de demanda para bovinos carne en el centro occidente de México 1996-2017
- Microempresas en comunidades rurales y marginadas
- Impacto económico de los biosólidos en la rehabilitación de praderas viejas de zacate Böer en el norte de Sonora, México
- Producción de jitomate en invernadero en San Juan Tilcuautla, Hidalgo, México
- Ventajas y limitantes de los cuerpos académicos en ciencias socioeconómicas: el caso de la UAAAN-CA-10. PRODEP-SEP-México
- Factibilidad para la producción de vino a partir de uva silvestre (*Vitis cinerea*), en el municipio de General Heliodoro Castillo, Guerrero
- Impacto de una posible depreciación del peso mexicano en las importaciones mexicanas de oleaginosas
- Reforma del artículo 27 constitucional en el salinismo. ¿sin efectos?: Estudio de caso; 2010 – 2018
- Factores de inclusión financiera en la región sierra alta del estado de Sonora
- Análisis del desarrollo integral indígena en Tapachula Chiapas para la diversificación de cultivos. Grupo focal: ejido Manacal y Cantón Zaragoza
- Situación actual y perspectivas de la producción de berries en México

ISSN: 1405 - 9282

<http://www.somexaa.com.mx>

ÓRGANO OFICIAL DE LA SOCIEDAD MEXICANA DE ADMINISTRACIÓN AGROPECUARIA



NORMAS PARA LOS AUTORES

NORMAS PARA LOS AUTORES/COLABORADORES DE AGROALIMENTARIA

Formato y formas de envío de originales:

Agroalimentaria es una publicación científica, arbitrada e indexada, especializada en el área de las ciencias sociales relacionadas con estudios sobre agricultura, alimentación, nutrición, desarrollo rural y ambiente. Los artículos y las reseñas deberán elaborarse en folios tamaño carta (*letter*, 21,59 x 27,94 cm), a doble espacio (1,5 líneas), con márgenes simétricos (3 cm), utilizando para su edición preferiblemente *Microsoft Word*, *Open Office* o *Word Perfect*. La extensión máxima será de 25 folios para **Artículos** (máximo 10.000 palabras); y de 5 folios (2.000 palabras) para **Reseñas**, incluidos cuadros, gráficos, figuras y fotografías (el Editor se reserva el derecho de autorizar artículos y /o reseñas más extensas). Estos deberán remitirse 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 12 puntos. Pueden remitirse manuscritos en castellano, inglés, francés y portugués.

Normas de presentación de la Revista:

Agroalimentaria, con frecuencia semestral, es una revista de doble formato: impreso (temporalmente suspendido) y electrónico. En el primer caso, se publica en tamaño 1/8 de pliego (ISO B5, 174 x 253 mm), diagramada en dos columnas para la presentación de artículos científicos. Admite contenidos en tres idiomas y los resúmenes aparecen en la(s) primera(s) página(s) de cada artículo en castellano, inglés, francés y portugués (a una sola columna). Se imprime en papel bond, con una cubierta en papel glase a dos colores (negro y azul claro), con diseños variables que combinan círculos de distintos tamaños. La portada 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.

Citas y referencias bibliográficas:

Tanto las citas en el texto como referencias al final del artículo deberán seguir el estilo de la American Psychological Association, APA (Guía a la redacción en el estilo APA, 6ª edición, versión 2019). 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: García 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 guión: Llambí, 2012, pp.214-215. 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, así:

- a) Caso de libros (no utilizar negritas): Apellidos, A. A. (Año). Título. Ciudad: Editorial. **Ejemplo:** European Union, EU. (2019). European cities leading in urban food systems transformation: Connecting Milan & Food 2030. Bruselas: EU.
- b) Caso de artículos de revistas u otras publicaciones periódicas (sin negritas): utilizar la forma básica: Apellidos, A. A., Apellidos, B. B. y Apellidos, C. C. (Fecha). Título del artículo. Título de la publicación, volumen (número), pp. xx-xx. doi: xx.xxxxxx
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 (sin negritas). **Ejemplo:** 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) 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:** Sellberg, M. M., Norström, A. V. Garry, Peterson, D. & Gordon, L. J. (2020). Using local initiatives to envision sustainable and resilient food systems in the Stockholm city-region. *Global Food Security*, 24. Retrieved from <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, A. A., Apellidos, B. B. & Apellidos, C. C. (Fecha). Título del capítulo o entrada. En Apellidos, A. A. (Ed.), *Título del libro* (pp. xx-xx). Ciudad: Editorial. **Ejemplo:** Sandoval Godoy, S. A., y Wong-Gonzalez, P. (2017). TLAN, 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. Sólo 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, siempre que no hayan sido publicados previamente. Tales contribuciones tendrán prioridad para su publicación frente a comunicaciones, informes técnicos, correspondencia, artículos de revisión y otros contenidos.

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 que publica la revista, entre 250 y 300 palabras c/u.

- PALABRAS CLAVE: entre 5 y 7.

- OBJETIVOS DEL TRABAJO (explícita o implícitamente).

- CUADROS, TABLAS, GRÁFICOS, MAPAS U OTROS OBJETOS (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 de acuerdo con las normas generales especificadas en las instrucciones para los autores).

- ANEXOS (si fuese necesario, en algún caso particular; deben estar numerados).

- CURRÍCULUM 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, teléfono de contacto y correo electrónico (en caso de duda, ver formato en línea en <http://saber.ula.ve/ciaal/agroalimentaria>). 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.,...).

NOTA: Los artículos remitidos sin el CV resumido no podrán ser considerados para su arbitraje.

Extensión e instrucciones para presentación de resúmenes y palabras

Cada artículo deberá incluir cuatro resúmenes, cada uno con extensión entre 250 y 300 palabras, en español, inglés, francés, portugués a un solo espacio. En ellos se incluirá la argumentación fundamental del artículo con la justificación del tema, la metodología utilizada y las conclusiones principales. Así mismo, cada uno de ellos incluirá entre 5 y 7 palabras clave, que puedan servir

Formato, extensión y otras normas para la presentación de tablas, figuras, fotografías, ilustraciones y objetos en general:

Los cuadros, gráficos, dibujos y fotografías ilustrativas del texto deberán presentarse en hoja aparte, identificando en el texto su inclusión. Deberán remitirse como archivos separados, en MS-Excel, MS-Power Point o el software correspondiente (que debe ser especificado, si no es alguno de los anteriores) (o archivos .jpeg/.gif, si es el caso). Los cuadros deberán elaborarse en fuente tipo Arial tamaño 10 puntos, preferiblemente en Microsoft Excel, indicando claramente su número, título y fuente(s). Esta(s) fuente(s) debe(n) también presentarse utilizando el sistema de citas indicado en las normas para autores. Todos los objetos distintos a texto deberán enumerarse consecutivamente, empleando números arábigos.

NOTA: como se trata de una revista impresa en tripa monocolor, todo cuadro, gráfico, mapa, figura o fotografía deberá presentarse utilizando formatos y tramas tales que sus contenidos se distingan claramente, una vez sean impresos en blanco y negro (se recomienda usar tramas, en lugar de matices y colores).

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) por no cumplir con las normas editoriales establecidas. Una vez verificado su cumplimiento, el arbitraje será realizado por al menos dos expertos en el área objeto del manuscrito, 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.

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.

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 contribuciones en general:

Los artículos y las reseñas bibliográficas deben ser enviados a la dirección postal de la revista:

Revista Agroalimentaria

Universidad de Los Andes

Facultad de Ciencias Económicas y Sociales

Centro de Investigaciones Agroalimentarias (CIAAL)

Núcleo Liria, Edif. G «Leocadio Hontoria», 2º piso.

Mérida 5101, Venezuela

O bien, a través de las siguientes direcciones de correo electrónico:

agroalimentaria@ula.ve; ciaal.ula@gmail.com

NOTA: Los originales no serán devueltos y, si son publicados, el (los) autor(es) recibirá(n) al menos un ejemplar gratuito del número en la cual se publique su contribución, siendo informados al momento de su publicación electrónica en el portal de la Revista.

INSTRUCTIONS TO AUTHORS/AGROALIMENTARIA JOURNAL

Formats and options for submit articles and contributions:

Agroalimentaria is a refereed indexed journal, specialized in the area of social sciences related to agriculture, food, nutrition, rural development and topics linked with the environment and sustainability of agro food systems. Articles and reviews must be sent in 1.5 line spacing in letter size paper (21.59 x 27.94 cm), with symmetrical margins (1 inch or 2.5 cm.) and 12-point Times Roman type style (by using Microsoft Word, Open Office or word perfect as text editors). Maximum length for articles is 12,000 words including the References; and 2,000 words for reviews, including tables, graphics, figures and photographs. However, the Editor reserves the right to accept more extensive articles or reviews. Tables, graphs, figures and Photos must be sent in separated files, together with the text, clearly indicating where they should be inserted. Manuscripts can be written in Spanish, English, or French.

Presentation norms for Agroalimentaria

Agroalimentaria appears twice a year, in electronic version, presented in two columns. It publishes articles in three languages. Abstracts appear in the initial pages in Spanish, English, French and portuguese, in a single column. The cover page contains the volume and number (issue), the period of the publication, the ISSN, the Journal's Website and also the sponsor institution. The back cover presents the index, in the original language of each contribution.

Guidelines for presenting bibliographical references inside the article and for final References list:

Please follow the American Psychological Association (APA) style for both, in text citations and bibliographical references (How to Write Citations and Bibliographies in APA Style, 6th Edition, 2019 version). Briefly, all references in text citation should include the last name(s) of the author(s), first letter in capital letter, and the year of publication, as follows: Fernández (2019); or (Fernández, 2019). In the case of two authors: García & Davo-Blanes (2019); or: (Soares & Davo-Blanes, 2019). In case of text quote, add the page number after the year of publication: Soares & Davo-Blanes, 2019, p.214; or Soares & Davo-Blanes, 2019, pp.214-215, if it refers to more than one page. If the reference has more than

two authors, the first time all their last names must be mentioned: Blekking, Waldman, Tuholske y Evans (2020). In subsequent mentions, just write the last name of the first author followed by the phrase «et al.» in italics: Blekking *et al.* (2020). Text quotes larger than 40 words must be included in separate paragraph following the APA rules (version 2019).

At the end of the article, manuscript should include all references cited as follows, using French sangria since the second line (do not ever use bold type):

a) Books: Use the basic form: Author Last Name, Initials of first and middle name Author. (year). Title (in italics). City: Publisher. [Example:](#)

European Union, EU. (2019). *European cities leading in urban food systems transformation: Connecting Milan & Food 2030*. Bruselas: EU.

b) Journal Articles or any other periodical publication: use the basic form: Last Name Author, Initials first and middle name Author, B. B. & Author, C. C. (Year). Title of article. *Title of journal*, volume (issue), xx-xx.doi:xx.xxxxxxx

[Example:](#)

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) Books or articles, with DOI (Digital Object Identifier, d.o.i.): Use the same way as in a) and b) items, adding the respective d.o.i. at the end of the reference. [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 way as in a) and b) items, then adding the phrase «Retrieved from», before the URL or Web address (excluding date of recovery of the document). [Example:](#)

Sellberg, M. M., Norström, A. V. Garry, Peterson, D., & Gordon, L. J. (2020). Using local initiatives to envision sustainable and resilient food systems in the Stockholm city-region. *Global Food Security*, 24. Retrieved from <https://pdf.sciencedirectassets.com/280999/1-s2.0-S2211912419X0005X>

e) Book chapter or entry, in reference work: Use the basic form (without bolds):

Author Last Name, Initials (first and middle name). (Year). Title of the chapter or entry. In Last Names, First and Middle Names (Ed. O Eds.). *Title of the book* (pp. xx-xx). City: Publisher.

Example:

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.

Tables, figures, graphs and photos must be presented in separated pages-files, and suggest their inclusion place in the text. Also, must be according to the APA norms (2019 version). A summary of the APA norms it is available at: https://www.javerianacali.edu.co/sites/ujc/files/normas_apa_revisada_y_actualizada_mayo_2019.pdf. Tables, figures, graphs and photos must be sent in separated files, using Microsoft Office: Excel, Power Point; the images, in .jpeg/.gif/.tiff files or the specific software extension. Tables must be presented by using fonts Arial type, size 9, preferably using Microsoft Excel, and according to the APA norms (2019 version). All the objects, which do not belong to the text, must be numerated with Arabian numbers.

Manuscript structure for original articles:

1. *Agroalimentaria* only publishes original articles, outcome of a scientific research or analysis with scientific basis about the interest topics of the journal. It does not accept papers that have been previously published elsewhere, with the exception of working papers series. Thus, original contributions (i.e., resulting from a theoretical or empirical research project, or one that combines both aspects; or else they analyze publications about different interest areas of our Journal listed at the beginning) will have priority over communications, technical reports, and letters to the Editor.

2. Article sections:

Articles should have the following specifications or sections:

- TITLE (in all the languages of the Journal), not longer than 15 words.
- ABSTRACTS: in English, Spanish, French and Portuguese, between 250 and 300 words.
- KEYWORDS: between 5 and 7.
- INTRODUCTION: including explicit or implicit OBJECTIVES.
- TABLES, GRAPHICS, MAPS OR OTHER OBJECTS (specifying the sources of the information contained in them, and the place in the text).
- DISCUSSION OF RESULTS Include so much sections as are required to develop the article).
- CONCLUSIONS.
- REFERENCES. According to the APA norms (2019 version).
- ANNEXES (if necessary; numbered if they are more than one)
- ORCID NUMBER (IDENTITY) OF THE RESEARCHER. You can get the ORCID number at: <https://orcid.org/register>

- SHORT CURRICULUM VITAE (CV) OF AUTHOR/S (not more than 150 words in the original article's language): indicating all the academic degrees, place of work or institutional adscription, current position, research line/s, postal address, phone number and e-mail (if in doubt, see format in <http://saber.ula.ve/ciaal/agroalimentaria>). This is also necessary for Book Reviews and other contributions.

All the sections or chapters of the article must be numerated in Arabian number, starting with 1. Introduction. If it is necessary sections or chapters can be subdivided 1.1, 1.2, 1.3...

Note: The submitted articles will not be considered in the Editorial Committee to send to the referees if not fulfill the norms. Once the article has been accepted the authors must send by e-mail the originality Statement and the concession of copyrights. That is required because *AGROALIMENTARIA* is published under a Creative Common Licence, non- Commercial Attribution-Share Equal 4.0 International (CC BY-NC-SA 4.0). Thus, the author's article must manifest their agreement of publishing in *AGROALIMENTARIA*.

Abstracts and keys words:

Each of the four abstracts (Spain, English, French and Portuguese) should have between 250 and 300 words, single interlined. The abstract must include the article's objectives, the central argument, its methodology and the main conclusions. Key words (between 5 and 7) should provide descriptive elements to place the article in its field of knowledge. Articles that do not meet this requirement will not be received.

Refereeing criteria for reviewing of contributions:

Articles will be considered by the Editorial Board of *Agroalimentaria* in order to decide if they may be sent to referees or returned to their authors/s if they do not follow editorial norms. Articles will be submitted to at least to two anonymous referees from national or international institutions. Evaluations are strictly confidential (double blind system). Once reviewed, the article will have one of the following qualifications: a) accepted without revision, b) weak review and resubmit (author/s must go over and make the changes indicated by the referees), c) strong review and resubmit, or, (d) rejected or not publishable. If referees choose (b) or (c), they should clearly identify what parts of the article should be reviewed and the reasons for that

Only Editor's invited contributions will be exempted of arbitration evaluation, and they will be published Articles will be considered by the Editorial Board of

Agroalimentaria in order to decide if they may be sent to referees or returned to their authors/s if they do not follow editorial norms. Articles will be submitted to at least to two anonymous referees from national or international institutions. Evaluations are strictly confidential (double blind system). Once reviewed, the article will have one of the following qualifications: a) accepted without revision, b) weak review and resubmit (author/s must go over and make the changes indicated by the referees), c) strong review and resubmit, or, (d) rejected or not publishable. If referees choose (b) or (c), they should clearly identify what parts of the article should be reviewed and the reasons for that

Only Editor's invited contributions will be exempted of arbitration evaluation, and they will be published in a separate section of *Agroalimentaria*. Manuscripts or figures will not be returned to author/s, and the Editor reserves the right to make editorial changes to insure the uniformity of style and preserve the specialty and mission of the Journal.

Communications, technical reports, book reviews and letters to the Editor:

Agroalimentaria Journal may also publish technical reports, as well as methodological notes, book reviews, interviews with recognized experts and scientists on issues of interest to the journal, or even correspondence. These texts, although they do not have the characteristics to be original articles, can be of interest to your readers. The extension of these contributions is variable, according to its nature. In general, these contributions are requested by the Editorial Committee or can be submitted by the authors.

Submitting articles and other contributions:

Articles and any other contributions must be sent to the following e-mails:

agroalimentaria@ula.ve and ciaal.ula@gmail.com

DES NORMES POUR DES AUTEURS/DES COLLABORATEURS DE LA REVUE AGROALIMENTARIA

Normes pour la mise en forme des articles proposés:

Agroalimentaria est une revue scientifique, arbitrée et indexée, spécialisée dans le domaine de l'Économie agroalimentaire et des sciences sociales dirigées à l'étude de l'agriculture, l'alimentation, la nutrition, le développement rural et l'environnement. Les articles et les comptes-rendus des nouvelles devront élaborer dans des feuilles de taille Lettre (21,59 x 27,94 cm ou format du papier US Letter en Amérique du Nord). Le texte doit être écrit en Microsoft Word ou Open Office, avec interlignes en double espace (1,5 entre les lignes) et de marges symétriques (3 cm). L'étendue maximale est de 25 feuilles pour les articles (un maximum de 10.000 mots); et de 5 feuilles (2.000 mots) pour les nouvelles. Dans les deux cas, l'étendu maximal inclût les tableaux, graphiques, figures et photos, faisant partie de l'écrit. Pour avoir une mise en forme de qualité le fichier des figures/illustrations doit être envoyé séparément de celui du texte, en indiquant, dans ce dernier, le lieu du texte dont il faut les insérer. La source pour écrire les textes est Times New Roman, taille 12 points. Les manuscrits peuvent être rédigés en espagnol, anglais, français ou portugais.

Normes pour la présentation de la Revue:

Agroalimentaria, est une revue dont l'édition est semestrielle et c'est publiée en formats physique et électronique. Dans le premier cas, c'est publiée sous la taille de 1/8 de la feuille (ISO B5, 174 x 253 mm), sous forme de deux colonnes pour la présentation des articles scientifiques. Les contenus sont admis en quatre langues et les résumés apparaissent dans la première page de chaque article en espagnol, anglais, français et portugais (dans une seule colonne). C'est imprimée en papier Bond, avec une couverture glacée banche et de dessins variables à deux couleurs (noir et bleu clair), qui combinent des cercles de tailles distinctes. La couverture contient le numéro du volume, l'intervalle de publication et l'institution sponsors. La quatrième page inclût l'indice du contenu en gardant la langue originale des articles.

Des normes pour la présentation des références bibliographiques:

Les références bibliographiques incluses dans le texte doivent signaler le nom de famille de l'auteur ou les auteurs (la première lettre en majuscule) et la

date de publication. Si la référence dans le texte correspond à deux auteurs ou plus, il faut citer le premier nom de famille de chacun d'entre eux, par exemple: García Lobo & Padrón Guillén (2012), ou bien (García Lobo & Padrón Guillén, 2012). Il faut citer le numéro de la page, après la date, quand il s'agit d'une référence textuelle: García Lobo & Padrón Guillén (2012: 63); si la référence s'étend à plus d'une page il faut séparer les numéros avec un trait d'union: Llambí (2012: 19-20). Si le travail a plus de deux auteurs, la première fois que vous rencontrez avec tous les patronymes: Vázquez Gonzalez, Sineiro García, Lorenzana Fernandez Garcia & Arias (2012). Dans des mentions suivantes, il suffit d'écrire le nom du premier auteur suivi de l'expression "et al.". Dans la bibliographie finale il faut inclure toutes les références mentionnées dans le manuscrit, comme indiqué ci-dessus:

a) Dans le cas des livres (ne pas utiliser le caractère gras):

Prénom, A. A. (Année de publication). Titre en italique. Ville d'édition: l'Éditorial. (Ne pas utiliser le caractère gras). Par exemple : International Food Policy Research Institute, IFPRI. (2013). 2011 global food policy report. Washington: IFPRI.

b) Dans le cas des articles de revues ou d'autres publications périodiques (sans caractères gras): utiliser le formulaire de base suivant: Prénom, A. A. Prénom, B. B. & Prénom, C. C. (Année de publication). Titre de l'article. Titre de la revue, volume(numéro), pp. xx-xx. doi: xx.xxxxxx

Par exemple:

SARKER, Asaduzzaman; ITOHARA, Yoshih. 2010. «Adoption of organic farming and household Nielsen, M., Flaaten, O. & Waldo, S. (2012). Management of and economic returns from selected fisheries in the Nordic countries. *Marine Resource Economics*, 27(1), 65-88.

c) Dans le des livres ou des articles avec DOI (Digital Object Identifier, d.o.i.): citer la même manière que dans les deux cas précédents, en ajoutant le doi respective la fin. Par exemple:

Pinstrup-Andersen, Per (2013). Can agriculture meet future nutrition challenges? *European Journal of Development Research*, 25, 5-12. doi:10.1057/ejdr.2012.44

d) Pour citer des publications provenant de l'internet, on doit suivre le format utilisé à des cases a) et b), mais ajoutant après les mots "Extrait de" avant l'adresse URL ou Web (ne pas compris la date de reprise de l'article ou livre). Par exemple:

Altschuler, B. (2012). "Fronteras sociales y asimetrías en la vitivinicultura mendocina actual". *Cuadernos de Desarrollo Rural*, 9(68), 151-175. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=11723114008>

e) Dans le cas de chapitre dans le livre ou l'entrée dans le travail de référence: utiliser le formulaire classique suivant: Prénom, A. A. Prénom, B. B. & Prénom, C. C. (Année de publication). Titre du

chapitre ou l'entrée. En Titre du livre, (pp. xx-xx). Ville d'édition: Éditorial. Par exemple:

Gatti, S. (2009). Protected Designation of Origin, sustainable development and international policies: A survey of DOC Winwa. In De Noronha Vaz, T., Nijkamp, P. & Rastoin, J. L. (Eds.), Traditional food production and rural sustainable development. A European challenge (pp. 255-266). London: Ashgate Publishing Limited.

La structure du manuscrit et des sections minimales pour les articles originaux:

1. Sont considérés comme articles originaux ceux qui sont fait dans un projet de recherche théorique ou empirique (ou la combinaison des deux), ou bien ceux qu'analysent des publications sur des sujets tels que l'agriculture, l'alimentation, la nutrition, le développement rural et environnemental, toujours s'ils sont pas déjà publiés au préalable. Celle-ci auront une priorité dans publication par rapport à des communications, des rapports techniques, de correspondances, des articles de révision et d'autres contenus.

2. Les sections de l'article:

Tous les articles envoyés pour être publiés doivent contenir, comme minimum, les sections et (ou) les spécifications suivantes:

- LE TITRE: pas plus de 15 mots; en espagnol, anglais, français et portugais
- LES RÉSUMÉS dans les quatre langues de publication de la revue (espagnol, français, anglais et portugais).
- LES MOTS-CLÉ: ENTRE 5 ET 5.
- LES OBJECTIFS DU TRAVAIL (explicites ou implicites).
- DES TABLEAUX, GRAPHIQUES, CARTES OU D'AUTRES FIGURES/ILLUSTRATIONS (en indiquant clairement les sources et l'endroit de citation dans le texte).
- LA DISCUSSION DES RESULTATS (en incorporant la discussion de tous les sujets traités ou développés dans l'article).
- DES CONCLUSIONS.
- DES RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES (présentées conformément aux normes générales spécifiées dans les instructions pour les auteurs).
- DES ANNEXES (si nécessaire dans un cas particulier, numérotés).
- UN CURRICULUM VITAE (CV) RÉSUMÉ DE L'AUTEUR O LES AUTEURS: Leurs informations basiques, en indiquant clairement leur ou leurs diplômes universitaire et du troisième cycle, l'unité de travail, le poste actuel, les lignes de recherche, l'adresse postale, le téléphone de contact et le courrier électronique (en cas de doute, voir le format sur le Web <http://saber.ula.ve/ciaal/agroalimentaria>). Dans le cas des comptes-rendus des livres ou d'autres contributions, chaque auteur doit joindre un bref résumé de son C.V. et sa direction électronique (e-mail).

Chacune de ces sections ou des chapitres doit être énumérée consécutivement, en commençant par l'introduction, en utilisant pour cela des numéros en latin. S'il est nécessaire utiliser, les subdivisions que la structure du travail exigé (par exemple : 1. 1.1., 1.2., 2. 2.1...).

REMARQUE: Les articles envoyés sans CV ne pourront pas être considérés.

Présentation des résumés et des mots-clé:

Chaque article devra inclure trois résumés, chacun varie entre 250 et 300 mots, en espagnol, anglais, français et portugais, avec un seul espace d'interligne. Le résumé doit inclure l'argumentation fondamentale de l'article avec la justification du sujet, la méthodologie utilisée et les principales conclusions. De même, chacun d'eux inclura entre 5 et 7 mots-clé, qui peuvent servir comme descripteurs du contenu de l'article.

Le format, l'extension et d'autres normes pour la présentation des illustrations, figures, photographies, tableaux et objets en général:

Les tableaux, graphiques, dessins et les photos illustrant le texte doivent être présentés dans une page séparée, en le mentionnant le lieu d'insertion dans le texte. Ils doivent être joint séparément en Ms Excel, Ms-Power Point ou le software correspondant (qui doit être mentionné, si n'il ne correspond pas aux software mentionnés avant). Les tableaux doivent être élaborés en source type arial, taille 10 points, de préférence en Microsoft Excel, tout en indiquant clairement son numéro, le titre, la source (s). Ces source-ci doivent être aussi présentées selon le format des références bibliographiques exposé dans les normes pour les auteurs. Tout autre objet distinct du texte doit être énuméré consécutivement, on utilisant de numéros latins.

REMARQUE: Étant donné que la revue est imprimée en mono couleur, les tableaux, les graphiques, les photos et d'autres figures et illustrations doivent être présentés en utilisant des formats et des trames permettant que leurs contenus soient distingués clairement, une fois qu'ils soient imprimés en blanc et noir (il est recommandé d'utiliser des trames, au lieu des nuances et des couleurs).

Système d'arbitrage:

Tous les articles seront soumis au comité de l'édition de la revue, qui décidera si le travail doit être envoyé à l'évaluation ou de le renvoyer à l'auteur (s) à cause de non-conformité avec les normes de l'édition établies. Une fois que la conformité du travail est vérifié, l'arbitrage sera

réalisé par, au moins, deux experts, qui seront sélectionnés en fonction du domaine de l'article proposé et selon le sujet du manuscrit. Ces experts peuvent être attachés à diverses institutions locales, nationales et internationales. Les évaluations des experts, ainsi que la littérature des manuscrits seront strictement confidentiels (système de double aveugle). Une fois tranchée, l'article peut avoir l'un des statuts suivants: a) doit être affiché sans changement; b) peut être délivré, si vous faites les modifications indiquées; c) doit être radicalement changé et soumis à un nouvel arbitrage; ou, d) doit être rejetée.

Les collaborations spéciales font l'exception de l'arbitrage, qui est expressément sollicitée par l'éditeur et qui conformera une section spéciale de la revue. Les originaux ne seront pas renvoyés et l'éditeur a le droit de réaliser les ajustements nécessaires des collaborations, pour garantir l'uniformité de style proposée par la revue.

Les Communications, rapports techniques, correspondances, et

La revue peut publier aussi de rapports techniques, des notes méthodologiques, des nouvelles de livres et de correspondances reçus. Ce genre de textes qui n'accomplissent pas les caractéristiques des articles originaux, peuvent être retenus, cependant, car ils peuvent avoir un intérêt pour les lecteurs. L'extension de telles contributions est variable, selon sa nature. En général, ce genre de contribution est sollicité par le comité d'édition, bien qu'elles puissent être remises à celui-ci, de la part des intéressés.

L'envoi des articles et les contributions en générale:

Les articles et les comptes-rendus de nouvelles bibliographiques doivent être envoyés à l'adresse postale de la revue:

Revista Agroalimentaria

Universidad de Los Andes
Facultad de Ciencias Económicas y Sociales
Centro de Investigaciones Agroalimentarias (CIAAL)
Núcleo Liria, Edif. G «Leocadio Hontoria», 2º piso.
Mérida 5101, Venezuela.

Où bien, aux adresses électroniques suivantes:

agroalimentaria@ula.ve; où ciaal.ula@gmail.com

REMARQUE: Si les manuscrits sont publiés, l'auteur (ou les auteurs) recevra, au moins, un exemplaire gratuit du volume de la revue dans le quel apparait sa contribution et il sera informé au moment de sa publication électronique dans le portail de la Revue.

DIRETRIZES PARA OS AUTORES SUBMISSÃO DE ARTIGOS NA REVISTA AGROALIMENTARIA

Formato e métodos de envio de contribuciones originais:

Agroalimentaria é uma revista científica, arbitrada e indexada em bases de dados internacionais, focada na área da economia agroalimentar e estudos das ciências sociais relacionadas com a agricultura, alimentação, desenvolvimento rural, nutrição e as questões ambientais e de sustentabilidade dos sistemas alimentares. Os trabalhos deverão estar formatados em folha tamanho carta (*letter*, 21,59 x 27,94 cm), espaçamento de 1,5 linhas, margens simétricas (2,5 cm, ou 1 polegada), com editor de texto *Microsoft Word* ou *Open Office*. A extensão não deverá exceder 25 folhas para artigos (no máximo 10.000 palavras) e 5 folhas para resenhas bibliográficas, incluindo objetos (quadros, tabelas, gráficos, figuras ou fotos). Os objetos deverão ser enviados ao Comitê Editorial em arquivos separados, indicando claramente o lugar onde serão inseridos. O texto deve ser escrito com fonte «Times New Roman», tamanho 10. Serão aceitos trabalhos em espanhol, inglês, francês e português.

Normas de apresentação da Revista:

Agroalimentaria é uma revista semestral, publicada nos formatos impresso e eletrônico. A versão impressa é publicada em tamanho 1/8 (ISO B5, 174 x 253 mm), diagramado em duas colunas para a apresentação dos artigos científicos. Os resumos aparecem na primeira página de cada artigo, nos idiomas: espanhol, inglês, francês e português (em uma única coluna). As edições são impressas em papel Bond, com capa de papel glacê de duas cores (preto e azul claro), com designs que combinam círculos de diferentes tamanhos. A capa identifica o volume e o número da edição, período de publicação, editora da revista, o ISSN e ISSN eletrônico e seu site (URL). A contracapa contém o índice de trabalhos no idioma original.

Citações e Referências bibliográficas:

Ambas as citações no texto e referências no final do artigo deve seguir o estilo da American Psychological Association (Guia para escrita em estilo APA, 6ª edição, setembro de 2009). Em suma, elas devem incluir os sobrenomes do autor (primeira letra maiúscula) e data de publicação. Se a referência no texto corresponde a dois ou mais autores, você deve citar os sobrenomes de cada autor: Padron Guillén & Garcia Lobo (2012), ou (Padron Guillén & Garcia

Lobo, 2012). Além disso, você deve incluir o número da página, após a data, no caso de citações: Padron Guillén & Garcia Lobo (2012: 63), ou se várias páginas, separe-os por um hífen: Llambí (2012: 19 - 20). Se o trabalho tiver mais de dois autores, a primeira vez que você encontrar-se com todos os sobrenomes: Vazquez Gonzalez, Sineiro Garcia, Lorenzana Fernandez, Garcia & Arias (2012). Em menção posterior, basta escrever o sobrenome do primeiro autor seguido da expressão "et al." em itálico: González Vázquez et al. (2012) (nunca use negrito). No final do texto, na seção de referências devem aparecer todos os autores citados no texto

a) No caso de livros:

Sobrenomes, A. A. (Ano). Título. Cidade: Editorial.

Exemplo:

International Food Policy Research Institute, IFPRI. (2013). 2011 global food policy report.

Washington: IFPRI.

b) No caso de artigos de revistas e outras publicações periódicas: utilizar a forma básica: Sobrenomes, A. A., Sobrenomes, B. B. & Sobrenomes, C. C. (Data). Título do artigo. título da publicação, volume (número), pp. xx-xx. doi: xx.xxxxxx. Exemplo:

Nielsen, M., Flaaten, O. & Waldo, S. (2012). Management of and economic returns from selected fisheries in the Nordic countries. *Marine Resource Economics*, 27(1), 65-88.

c) No caso de livros os artigos, com DOI (Digital Object Identifier, d.o.i.): citar como nos dois casos anteriores, adicionando o respectivo d.o.i., no final (sem ênfase).

Exemplo:

Pinstrup-Andersen, Per (2013). Can agriculture meet future nutrition challenges? *European Journal of Development Research*, 25, 5-12. doi:10.1057/ejdr.2012.44

d) Publicações da Internet: Utilizando a mesma maneira que em "a" e "b", adicionando depois a frase "Recuperado" antes o URL ou endereço Web (excluindo data de recuperação do artigo ou livro). Exemplo:

Altschuler, B. (2012). Fronteras sociales y asimetrías en la vitivinicultura mendocina actual. *Cuadernos de Desarrollo Rural*, 9(68), 151-175. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=11723114008>

e) Capítulo de livro ou uma entrada, em obra de referência: Utilize o formulário básico (sem negrito): Sobrenome, A. A. Sobrenome, B. B. & Sobrenome, C. C. (Data). Título do capítulo ou entrada. Em: Sobrenome, A. A. (Ed.), Título do livro (pp. xx-xx). Cidade: Editora. Exemplo:

Gatti, S. (2009). Protected Designation of Origin, sustainable development and international policies: A survey of DOC Winwa. In De Noronha Vaz, T., Nijkamp, P. & Rastoin, J. L. (Eds.), *Traditional food production and rural sustainable development. A European challenge* (pp. 255-266). London: Ashgate Publishing Limited.

Características e estrutura do artigo:

1. Serão avaliados artigos originais gerados a partir de projetos de pesquisas teóricas ou empíricas (ou ambas) sobre temas de agricultura, alimentação, nutrição, desenvolvimento rural e meio ambiente. Os trabalhos devem ser inéditos. Os artigos terão prioridades frente a comunicações, informes técnicos ou outros trabalhos submetidos.

2. Todos os artigos submetidos devem ter, no mínimo, a seguinte estrutura e conteúdo:

- TÍTULO: não mais do que 15 palavras e em Espanhol, Inglês, Francês e Português.
- RESUMOS: Em quatro línguas de publicação da revista, entre 250 e 300 palavras cada um.
- PALAVRAS-CHAVE: entre 5 e 7.
- OBJETIVOS DO TRABALHO (mencionado implícita e explicitamente).
- QUADROS, TABELAS, GRÁFICOS, MAPAS OU OUTROS OBJETOS (indicando expressamente as fontes e o lugar de inserção no texto).
- DISCUSSÃO DE RESULTADOS (pode ser inserida nas diferentes seções do artigo).
- CONCLUSÕES.
- REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS (apresentadas de acordo às normas gerais especificadas nestas diretrizes).
- ANEXOS (Quando existirem devem ser enumerados).
- CURRÍCULO RESUMIDO DO AUTOR OU AUTORES (máximo 150 palavras): deve ser apresentada informação básica, contendo: formação acadêmica (graduação e pósgraduação), vínculo institucional, cargo atual, linha de pesquisa, endereço, telefone de contacto e email. (pode ser consultado o formato no site: em <http://saber.ula.ve/ciaal/agroalimentaria>). Esta informação também é requerida na submissão de resenhas de livros ou outras contribuições.

Cada uma das seções ou capítulos do artigo deverá ser enumerada por meio de números arábicos, de forma consecutiva, começando pela Introdução. Se for necessário, podem ser empregadas subdivisões (exemplo: 1.1., 1.2., 2.1,...)

NOTA: Os trabalhos submetidos sem míni-curriculum não serão avaliados.

Extensão e instruções para a apresentação de resumos:

Cada artigo deverá incluir quatro resumos, em espanhol, inglês, português e francês. Cada texto pode ter entre 250 e 300 palavras com espaçamento simples. Os resumos deverão conter a apresentação concisa de cada parte do trabalho, destacando objetivo(s), metodologia, resultados e conclusões. Cada texto deverá incluir de 5 a 7 palavras-chave que descrevem o trabalho submetido. Não se receberam artigos que não reúnem-se este requisito.

Formato, tamanho e outras normas para a apresentação de ilustrações, figuras, fotografias, gráficos e objetos em geral:

Os objetos (quadros, tabelas, gráficos, desenhos ou fotografias) deverão estar separados do texto principal do artigo, identificando o seu lugar de inclusão com números arábicos. Também devem ser apresentados os arquivos em seus programas originais (por exemplo, MS-Excel, MS-Power Point ou outros), devidamente identificados, com fonte «Arial», tamanho 10. Os objetos terão que indicar seu número no artigo, assim como título e citações de fontes (usando o sistema definido nestas diretrizes).

NOTA: sendo que a revista é impressa numa única cor, os quadros, tabelas, gráficos, desenhos ou fotografias devem utilizar formatos e tramas que facilitem a apresentação visual.

Sistema de avaliação:

Todos os trabalhos serão previamente apreciados pelo Conselho Editorial da Revista Agroalimentaria antes de serem encaminhados para avaliação. O artigo é avaliado por dois especialistas no tema pesquisado, vinculados a instituições nacionais e estrangeiras. A Revista trabalha com a «avaliação cega», em que os avaliadores não identificam os autores das contribuições e vice-versa. Os originais submetidos à apreciação do Comitê Editorial não serão devolvidos. É reservado ao editor o direito de

Comunicações, informes técnicos, artigos de revisão:

A revista também pode publicar informes técnicos, notas metodológicas, resenhas bibliográficas e até correspondência recebida que, embora não cumpram com os requisitos exigidos aos artigos originais, sejam de interesse dos leitores. A extensão de tais contribuições é variável e podem ser solicitadas diretamente pelo Comitê Editorial ou remetidas pelos interessados.

Envio de artigos e contribuições em geral:

Os artigos e resenhas bibliográficas devem ser enviados ao seguinte endereço:

Revista Agroalimentaria

Universidad de Los Andes
Facultad de Ciencias Económicas y Sociales
Centro de Investigaciones Agroalimentarias (CIAAL)
Núcleo Liria, Edif. G «Leocadio Hontoria», 2º piso.
Mérida 5101, Venezuela

Ou através dos seguintes e-mails:

agroalimentaria@ula.ve; ciaal.ula@gmail.com

NOTA IMPORTANTE:

O envio de um artigo implica que o autor ou autores concedem ao Comitê Editorial direito de realizar ajustes textuais e de adequações no trabalho, uma vez aprovada a sua publicação, com a finalidade de manter o estilo da revista. Os originais submetidos à apreciação do Comitê Editorial não serão devolvidos e, se forem publicados, cada colaborador receberá gratuitamente um exemplar do número da revista e será informado da publicação eletrônica.

CDCHTA

El Consejo de Desarrollo, Científico, Humanístico, Tecnológico y de las Artes de la ULA es el organismo encargado de promover, financiar y difundir la actividad investigativa en los campos científicos, humanísticos, sociales, tecnológicos y de las artes



Objetivos generales:

El CDCHTA, de la Universidad de Los Andes, desarrolla políticas centradas en tres grandes objetivos:

- Apoyar al investigador y su generación de relevo.
- Vincular la investigación con las necesidades del país.
- Fomentar la investigación en todas las unidades académicas de la ULA, relacionadas con la docencia y con la investigación.

Objetivos específicos:

- Proponer políticas de investigación y desarrollo científico, humanístico y tecnológico para la Universidad.
- Presentarlas al Consejo Universitario para su consideración y aprobación.
- Auspiciar y organizar eventos para la promoción y la evaluación de la investigación.
- Proponer la creación de premios, menciones y certificaciones que sirvan de estímulo para el desarrollo de los investigadores.
- Estimular la producción científica.

Funciones:

- Proponer, evaluar e informar a las Comisiones sobre los diferentes programas o solicitudes.
- Difundir las políticas de investigación.
- Elaborar el plan de desarrollo.

Estructura:

- Directorio: Vicerrector Académico, Coordinador del CDCHTA.
- Comisión Humanística y Científica.
- Comisiones Asesoras: Publicaciones, Talleres y Mantenimiento, Seminarios en el Exterior, Comité de Bioética.
- Nueve subcomisiones técnicas asesoras.

Programas:

- Proyectos.
- Seminarios.
- Publicaciones.
- Talleres y Mantenimiento.
- Apoyo a Unidades de Trabajo.
- Equipamiento Conjunto.
- Promoción y Difusión.
- Apoyo Directo a Grupos (ADG).
- Programa Estímulo al Investigador (PEI).
- PPI-Emeritus.
- Premio Estímulo Talleres y Mantenimiento.
- Proyectos Institucionales Cooperativos.
- Aporte Red Satelital.
- Gerencia.

www2.ula.ve/cdcht

E-mail: cdcht@ula.ve

Teléfonos: 0274-2402785/2402686

**Alejandro Gutiérrez S.
Coordinador General**

AGROALIMENTARIA

publicación del CIAAL-EAO

agradece la colaboración recibida de:



***Fundación para el Desarrollo
de la Ciencia y la Tecnología del
Estado Mérida, FUNDACITE-Mérida***

(Subvención N° CS-C-2017-002)



***Consejo de Desarrollo
Científico, Humanístico,
Tecnológico y de las Artes (CDCHTA),
Universidad de Los Andes***

*por hacer posible la edición y la distribución de la revista
a los especialistas y a las instituciones públicas y
privadas, nacionales y extranjeras.*

*Esta versión electrónica de la
Revista Agroalimentaria Vol. 25, Nº 48
se editó cumpliendo con los criterios
y lineamientos establecidos para producción
digital en el año 2017.*



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 y Anido R., José Daniel
PRESENTACIÓN (9-16)

Josefa Ramoni-Perazzi y Giampaolo Orlandoni-Merli
LABOR ELASTICITY OF GROWTH BY SECTOR AND DEPARTMENT IN COLOMBIA: THE IMPORTANCE OF THE AGRICULTURAL EMPLOYMENT ELASTICITY (19-34)

Silva, Eduardo Cesar; Gusmão, Acsa Keren Hosken; Barros, Marina de; Azevedo, Angélica da Silva; Guimarães, Elisa Reis y Junior, Luiz Gonzaga de Castro
GOVERNANÇA PRIVADA E SUSTENTABILIDADE NA INDÚSTRIA DO CAFÉ (35-51)

Silva, Monica Nardini da; Sacco dos Anjos, Flávio y González Ruiz, Jimena
ADIÓS PAMPA MÍA: IMPACTOS SOCIOAMBIENTALES DE LA EXPANSIÓN DE LA SOJA EN EL SUR DE BRASIL (53-68)

Belmont, Gabriela Lobato y Juárez Hernández, Luis Gibrán
EL GERENTE DE CONSULTORÍA EN INOCUIDAD ALIMENTARIA (69-87)

Diniz, Laurice Gelatti; Guerra, Divanilde; Silva, Danni Maisa da; Scherer, Glaciela Cristina Rodrigues da Silva; Weber, Fernanda Hart y Fornari, Rejane Carla Gollo
FAMILY AGRO-INDUSTRY: BARRIERS AND ACHIEVEMENTS IN THE WAY OF LEGALIZATION (89-102)

Aulestia-Guerrero, Edgar; Jiménez Álvarez, Leticia; Fierro Jaramillo, Natacha del Cisne; Carrera Durazno, Rubén y Capa-Mora, Daniel
INTERVENCIÓN COMUNITARIA PARA PROMOVER LA AUTOSUFICIENCIA ALIMENTARIA: UNA EXPERIENCIA EN EL CANTÓN LOJA, ECUADOR (103-116)

Cevallos, Marco; Jaimes, Edgar; Pineda, Neida; Andrade, Patricio y Vallejos, Stalin
RIESGO DE SEQUÍA BASADO EN LA PERCEPCIÓN SOCIAL EN LA PROVINCIA DEL CARCHI, ECUADOR (117-134)

Aparicio-González, Edgar; Gerritsen, Peter Rijnaldus Wilhelmus; Borges, Ivo; Campos-López, Myrna; Carrillo-Aldape, Zulema; Castorena-Pérez, Aranzazu; González-Pelayo, Jorge; Hernández-Vargas, Omar; Iglesias-López, Gloria; Rincón-Gutiérrez, Armando y Rojas-Hernández, Ligia
¿DE DÓNDE VIENEN NUESTROS ALIMENTOS? ANÁLISIS DE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA EN EL MUNICIPIO DE AUTLÁN DE NAVARRO, ESTADO DE JALISCO, OCCIDENTE DE MÉXICO (135-154)

Rodríguez-González, Shirley; Fernández-Rojas, Xinia Elena y Coelho-de-Souza, Gabriela
DINÁMICAS SOCIOCULTURALES DE LA ALIMENTACIÓN DE FAMILIAS AGRICULTORAS DE COTO BRUS, COSTA RICA (155-170)

Mouteira, María Cecilia y Hang, Guillermo Miguel
INTERVENCIÓNES LOCALES EN EL SECTOR APÍCOLA DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES, ARGENTINA (171-186)

RESEÑAS Y MISCELÁNEOS

Duarte Mora, Jeanne Yvanova
DON CHUCHO. UN CAMPESINO DEL TÁCHIRA, PARA VENEZUELA Y EL MUNDO [Reseña de libro] (189-193)

RESEÑA DE LA REVISTA ECONOMÍA AGRARIA Y RECURSOS NATURALES (EARN) (194-195)

RESEÑA DE LA REVISTA MEXICANA DE AGRONEGOCIOS (196)