



**Valor agregado y gestión en el sector rural. Experiencias**

Ahisahar Sarib Bautista Marcial  
Ailyn Mireya Acosta Pérez  
Ana Lieseld Guzmán Elizalde  
Catherine Ninoska Guevara Garzón  
Diego Galindo Herrera  
Dolores Mazas Teodocio  
Elizabeth Ann Escobar Cazal  
Elizabeth Pérez Soto  
Fausto Díaz Castro  
Gabriela Sánchez Olguín  
Gloria Guerrero Pérez  
Jeane Fernanda Gálvez Sabogal  
Jesús Manuel Campos Pastelin  
Lucio González Montiel  
Luz María Pérez Hernández  
María Cristina Velásquez Ardila  
María Guadalupe Alvarado Reséndiz  
Margarita Islas Pelcastre  
Miguel Pinzón Herrera  
Roberto González Tenorio  
Oliverio Hernández Romero  
Olga Liliana Gutiérrez Castaño

# Valor agregado y gestión en el sector rural. Experiencias

**Ahisahar Sarib Bautista Marcial**  
**Ailyn Mireya Acosta Pérez**  
**Ana Lieseld Guzmán Elizalde**  
**Catherine Ninoska Guevara Garzón**  
**Diego Galindo Herrera**  
**Dolores Mazas Teodocio**  
**Elizabeth Ann Escobar Cazal**  
**Elizabeth Pérez Soto**  
**Fausto Díaz Castro**  
**Gabriela Sánchez Olguín**  
**Gloria Guerrero Pérez**

**Jeane Fernanda Gálvez Sabogal**  
**Jesús Manuel Campos Pastelin**  
**Lucio González Montiel**  
**Luz María Pérez Hernández**  
**María Cristina Velásquez Ardila**  
**María Guadalupe Alvarado Reséndiz**  
**Margarita Islas Pelcastre**  
**Miguel Pinzón Herrera**  
**Roberto González Tenorio**  
**Oliverio Hernández Romero**  
**Olga Liliana Gutiérrez Castaño**

## **Valor agregado y gestión en el sector rural. Experiencias**

Título original: Valor agregado y gestión en el sector rural. Experiencias

Ahisahar Sarib Bautista Marcial  
Ailyn Mireya Acosta Pérez  
Ana Lieseld Guzmán Elizalde  
Catherine Ninoska Guevara Garzón  
Diego Galindo Herrera  
Dolores Mazas Teodocio  
Elizabeth Ann Escobar Cazal  
Elizabeth Pérez Soto  
Fausto Díaz Castro  
Gabriela Sánchez Olguín  
Gloria Guerrero Pérez

Jeane Fernanda Gálvez Sabogal  
Jesús Manuel Campos Pastelín  
Lucio González Montiel  
Luz María Pérez Hernández  
María Cristina Velásquez Ardila  
María Guadalupe Alvarado Reséndiz  
Margarita Islas Pelcastre  
Miguel Pinzón Herrera  
Roberto González Tenorio  
Oliverio Hernández Romero  
Olga Lilibiana Gutiérrez Castaño

2021,  
Publicado por acuerdo con los autores.  
© 2021, Editorial Grupo Compás  
Guayaquil-Ecuador

Grupo Compás apoya la protección del copyright, cada uno de sus textos han sido sometido a un proceso de evaluación por pares externos con base en la normativa del editorial.

El copyright estimula la creatividad, defiende la diversidad en el ámbito de las ideas y el conocimiento, promueve la libre expresión y favorece una cultura viva. Quedan rigurosamente prohibidas, bajo las sanciones en las leyes, la producción o almacenamiento total o parcial de la presente publicación, incluyendo el diseño de la portada, así como la transmisión de la misma por cualquiera de sus medios, tanto si es electrónico, como químico, mecánico, óptico, de grabación o bien de fotocopia, sin la autorización de los titulares del copyright.

Editado en Guayaquil - Ecuador

ISBN: 978-9942-33-385-8

CAPÍTULO 1 REVISIÓN DEL CONTEXTO RURAL DE MÉXICO Y COLOMBIA.....4

1.1. EL CONTEXTO RURAL EN MÉXICO .....	4
CARACTERÍSTICAS .....	4
REFERENCIAS .....	21
1.2. CONTEXTO RURAL EN COLOMBIA .....	25
INTRODUCCIÓN .....	25
DESAFÍOS DEL SECTOR .....	43
REFERENCIAS .....	47

CAPÍTULO 2 VALOR AGREGADO .....51

2.1 LOS BORDADOS, UN LEGADO CULTURAL DE MUJERES ARTESANAS .....	51
INTRODUCCIÓN .....	51
QUEXQUEMITL.....	68
BLUSAS.....	69
VESTIDOS .....	69
FASHA (FAJILLAS).....	70
SERVILLETAS .....	70
DESCRIPCIÓN DEL MÉTODO .....	71
CONCLUSIONES .....	74
REFERENCIAS .....	74
2.2. APROVECHAMIENTO AGROINDUSTRIAL DE LA MIEL ( <i>APIS MELLIFERA L.</i> ) DE TRES MUNICIPIOS DE LA SIERRA MAZATECA .....	78
RESUMEN.....	78
INTRODUCCIÓN .....	79
DESCRIPCIÓN DEL MÉTODO.....	81
LOCALIZACIÓN DEL EXPERIMENTO.....	82
ETAPAS DE LA INVESTIGACIÓN .....	82
RESULTADOS .....	83
CONCLUSIONES .....	87
RECOMENDACIONES.....	88
REFERENCIAS .....	88
2.3 VALORACIÓN ECONÓMICA AMBIENTAL DEL AGUA COMO SERVICIO ECOSISTÉMICO A PARTIR DE LAS PRÁCTICAS AGROECOLÓGICAS EN COLOMBIA: CASO PROVINCIA DEL SUMAPAZ, CUNDINAMARCA.....	92
RESUMEN:.....	92
INTRODUCCIÓN .....	93
EL AGUA COMO ELEMENTO ESENCIAL EN LA AGENDA 2030 .....	95
EL VALOR DIMENSIONADO EN LA ECOLOGÍA ECONÓMICA .....	96
VALORACIÓN INTEGRAL DEL AGUA, COMO SERVICIO ECOSISTÉMICO .....	98
DESCRIPCIÓN DEL MÉTODO.....	100
RESUMEN DE RESULTADOS .....	101

DISCUSIÓN DE RESULTADOS .....	106
CONCLUSIONES .....	108
RECOMENDACIONES .....	109
REFERENCIAS .....	110
<u>CAPÍTULO 3 GESTIÓN DE EMPRESAS .....</u>	<u>114</u>
3.1 LOS ACTIVOS MÁS VALIOSOS DE LAS ORGANIZACIONES .....	114
3.2 LAS LÓGICAS Y PRÁCTICAS FINANCIERAS EN PRODUCTORES DE CAFÉ EN LA SOMBRA, CHICONQUIACO, VERACRUZ MÉXICO .....	134
RESUMEN.....	134
INTRODUCCIÓN .....	135
MATERIALES Y MÉTODOS .....	138
METODOLOGÍA .....	140
RESULTADOS Y DISCUSIÓN .....	145
CONCLUSIÓN .....	152
REFERENCIAS .....	153
3.3 ESTRATEGIAS DE MARKETING DIGITAL PARA LOS AGRONEGOCIOS EN MÉXICO .....	155
INTRODUCCIÓN .....	156
DESCRIPCIÓN DEL MÉTODO.....	165
CONCLUSIONES .....	166
REFERENCIAS .....	167
<u>CAPÍTULO 4. TRIBUTOS VERDES .....</u>	<u>174</u>
4.1 TRIBUTOS VERDES EN AVICULTURA SABANA CENTRO .....	174
RESUMEN.....	174
INTRODUCCIÓN .....	174
DESCRIPCIÓN DEL MÉTODO.....	175
COMENTARIOS FINALES .....	178
RESUMEN DE RESULTADOS .....	179
CONCLUSIONES .....	179
RECOMENDACIONES.....	180
REFERENCIAS .....	180
4.2. ESTRATEGIAS DE MEJORAMIENTO DEL CAPITAL DE TRABAJO SECTOR AVICULTOR SABANA CENTRO .....	182
RESUMEN.....	182
INTRODUCCIÓN .....	183
DESCRIPCIÓN DEL MÉTODO.....	183
COMENTARIOS FINALES .....	188
RESUMEN DE RESULTADOS .....	188
CONCLUSIONES .....	189
RECOMENDACIONES.....	190
REFERENCIAS .....	191
<u>CAPÍTULO 5. IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE OPORTUNIDADES EN DOS ACTIVIDADES PRODUCTIVAS EN EL SECTOR RURAL .....</u>	<u>193</u>

5.1 ANÁLISIS DE LOS INDICADORES ECONÓMICOS DESDE EL SECTOR AGROPECUARIO, SUBSECTOR VIVERISTA Y FLORICULTURA EN COLOMBIA .....	193
RESUMEN.....	193
INTRODUCCIÓN .....	194
MARCO TEÓRICO .....	194
METODOLOGÍA .....	196
COMENTARIOS FINALES.....	211
REFERENCIAS .....	212
5.2. DIAGNÓSTICO DEL SECTOR AGROALIMENTARIO EN EL VALLE DE TULANCINGO HIDALGO, MÉXICO .....	220
RESUMEN.....	220
INTRODUCCIÓN .....	221
METODOLOGÍA .....	226
DISEÑO Y DESARROLLO DE LA METODOLOGÍA.....	227
RESULTADOS Y DISCUSIÓN .....	228
CONCLUSIONES .....	238
REFERENCIAS .....	239
GLOSARIO .....	245
<u>RESEÑA BIOGRÁFICA DE LOS AUTORES .....</u>	<u>247</u>

# Prólogo

**Lucio González Montiel**

“Valor agregado y gestión en el sector rural. Experiencias de México y Colombia”, es una recopilación de trabajos de un grupo de expertos de México y Colombia, con la finalidad de conocer la situación en el que se encuentra el sector rural de estos países. Cuenta con planteamientos de trabajo para generar valor agregado a diversos productos naturales y tradicionales que no han sido valorados de manera adecuada, como lo son: los bordados artesanales, en la mayoría de los casos, son las mujeres las responsables de dicha actividad, sin embargo, su esfuerzo, dedicación y trabajo no es reconocido y remunerado de manera equitativa. La apicultura es una labor del sector primario muy importante desde el punto de vista económico y social, pero los pequeños productores en la mayoría de las ocasiones son los que menores utilidades reciben, aquí se expresan algunas alternativas para un mejor aprovechamiento de la miel. El agua es un recurso natural muy valioso y debe ser aprovechado de manera adecuada, debido a que es indispensable en prácticas agroecológicas. Respecto a la gestión empresas, los recursos humanos, financieros y las estrategias de mercado, debe ser consideradas como parte fundamental de cualquier empresa u organización, incluso en algunas ocasiones son consideradas como activos muy valiosos de las empresas y generan mejores utilidades y pueden aplicarse

en beneficio de los productores del sector primario. Es importante mencionar que todos los pequeños productores del sector primario (por ejemplo, avícola y floricultura), deben recibir capacitación y actualización sobre estrategias fiscales, a fin de conocer los diversos tipos de apoyo que pueden recibir por parte del estado como la devolución del IVA, la asesoría sobre estrategias de producción, transporte y comercialización de sus productos. Cabe hacer mención que los temas que este documento aborda son considerados como prioritarios dentro del marco de los planes de desarrollo a nivel nacional, estatal y regional de México y Colombia. Además, se presentan resultados del foro intitulado “Mercado Laboral en el Sector Agropecuario” donde se obtuvieron propuestas de estrategias que podrían mejorar la producción del sector agrícola, pecuaria y de transformación en el Valle de Tulancingo Hidalgo. Por último, reciban un cordial agradecimiento cada uno de los autores y las instituciones educativas, que participaron en esta obra, y se les alienta a seguir trabajando a favor de los productores del sector rural, que sin duda alguna han sido un sector poco favorecido.

# Capítulo 1 Revisión del contexto rural de México y Colombia

## 1.1. El contexto rural en México

*Luz María Pérez Hernández y Elizabeth Pérez Soto*

### **Características.**

De acuerdo con el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) una población se considera rural cuando tiene menos de 2 500 habitantes. El porcentaje de personas que habitan en estos lugares ha decrecido de forma significativa, ya que en 1950 representaba poco más del 57% del total de la población del país; en 1990 era del 29 % y para el 2010 descendió hasta un 22% (Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI], 2010)

En el último cuarto del siglo XX uno de cada cuatro mexicanos ha habitado en alguna zona rural, principalmente jóvenes y adultos mayores a diferencia de las zonas urbanas que es más frecuente la población adulta que tiene entre 30 y 60 años (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura [FAO], 2018). Las regiones rurales abarcan más del 80% del territorio mexicano (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico [OCDE], 2007), como lo ilustra la figura 1.



Figura 1-1: México. Localidades según rango de tamaño de población, 2010.

Fuente: Estimaciones del Consejo Nacional de Población [CONAPO], (2012) con base en el INEGI, Censo General de Población y Vivienda 2010.

La dispersión de habitantes rurales en el 2010 fue de casi el 66%, con una densidad de población menor a 49 habitantes que concentraron a menos del 5%, esto en contraste con las localidades rurales que superaron los 1000 habitantes y sumaron el 3% reuniendo el 34.5% de la población rural del país (CONAPO, 2012). (Ver cuadro 1).

Cuadro 1-1: Localidades rurales por rango de tamaño de población 2010.

Tamaño de localidad	2010			
	Localidades	%	Población	%
1 a 49 habitantes	123,994	65.7	1,295,751	5.0
50 a 99 habitantes	15,162	8.0	1,088,182	4.2
100 a 499 habitantes	34,253	18.2	8,181,523	31.4
500 a 999 habitantes	9,264	4.9	6,506,784	25.0
1000 a 1999 habitantes	4,982	2.6	6,880,074	26.4
2000 a 2499 habitantes	939	0.5	2,096,814	8.0
<b>Total</b>	<b>188,594</b>	<b>100.0</b>	<b>26,049,128</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Estimaciones del CONAPO, (2012) con base en el INEGI, Censo General de Población y Vivienda 2010.

El sector se encuentra altamente disperso, lo que dificulta hacer llegar los servicios públicos y la infraestructura, sobre todo a las comunidades rurales más pequeñas que generalmente están más aisladas y que representan un alto porcentaje en el país. El Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social [CONEVAL] (2013) realizó un estudio a hogares rurales en México que presentan deficiencias importantes en el acceso a bienes y servicios (ver cuadro 2) lo que hace imperativo dar atención a este rubro.

Cuadro 1-2: Acceso a servicios en las localidades rurales. México, 2013.

<b>Servicio a la educación</b>	<b>% de localidades</b>	<b>Servicio a la salud</b>	<b>% de localidades</b>	<b>Servicios financieros</b>	<b>% de localidades</b>
Preescolar	96.4	Hospitales	0	Bancos	1.8
Primaria	97.3	Centros de salud/clínicas	70.3	Cajeros Automáticos	3.6
Secundaria	77.5	Médicos/Enfermeros	25.2	Cajas de ahorro	2.7
Preparatoria	31	Farmacias	36	Prestamistas informales	19
		Clínicas/Consultorios privados	16.2		
Localidades con servicios gubernamentales tipo		Localidades con servicios privados varios		Localidades con servicios de comunicación del tipo	
Tienda Diconsa	56.8	Tianguis	21.6	Caseta telefónica	42.3
Oficina SAGARPA (CADER)	7.2	Hoteles, posadas, restaurantes y loncherías	38.7	Señal para celular	68.5
		Talleres y otros servicios	4.5	Internet	55

Fuente: (CONEVAL, 2013).

Los estados con mayor población rural en el país son Oaxaca, Chiapas y Tabasco (Ver figura 2). Y es inferior al 25% de la población total de sus estados en Zacatecas, Hidalgo, San Luis Potosí y Veracruz, así como en los estados fronterizos del norte y la península de Yucatán (CONAPO, 2012).

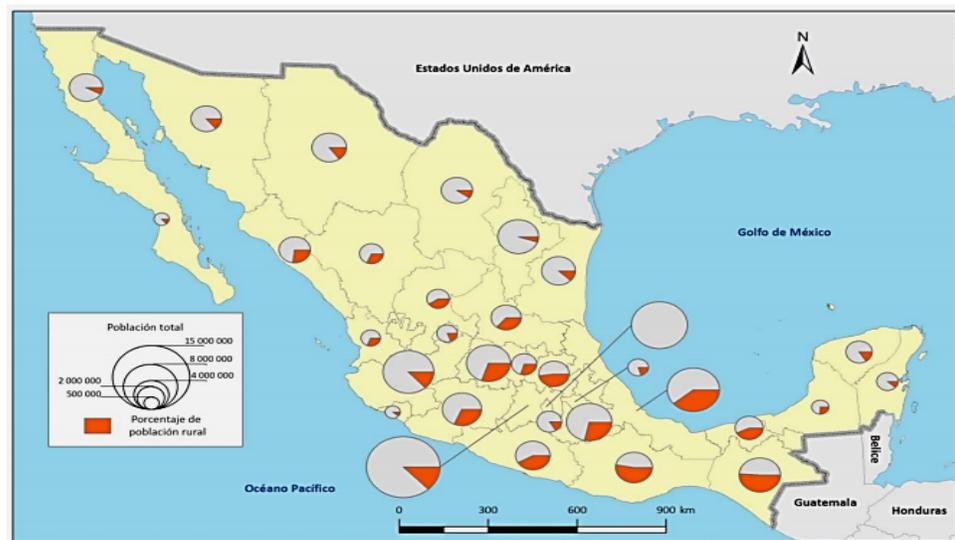


Figura 1-2: México: distribución de la población rural por entidad federativa, 2010.

Fuente: Estimaciones del CONAPO (2012) con base en el INEGI, Censo General de Población y Vivienda 2010.

De acuerdo con el censo de población y vivienda 2010, en el país habitan alrededor de 6.7 millones de personas de 5 años o más que hablan alguna lengua indígena y en su mayoría residen en comunidades rurales.

Télez et al. (2013) realizaron un estudio en 103,810 comunidades rurales, y analizaron que el 18% tiene presencia indígena o son pueblos originarios, de los cuales el 70% o más de los habitantes de 5 años en adelante habla en

su lengua natal además de conservar la identidad de su cultura; el 3.4% tiene mayor predominio de población indígena quienes conservan y hablan su lengua entre el 40% y menos del 70%; el 6.8% tiene moderada presencia indígena, y entre un 10 y 40% de sus residentes habla su lengua de origen, lo que representa en total unos 6.5 millones de personas.

Por lo tanto, el estudio concluye que la población asentada en comunidades o pueblos con alta presencia indígena han sido ya reconocidos pero la mayoría de ellos vive con carencias de alimentación, vivienda, vestido, salud, educación, empleo, entre otros más.

La dispersión de los asentamientos es el principal factor que limita el acceso a los servicios, son los que presentan un mayor índice de marginación y están excluidos del progreso nacional (Téllez et al., 2013).

Sin embargo, la importancia de esta población va más allá de su expresión demográfica, ya que en ella descansa de manera especial la protección de los recursos naturales, es donde se localiza la mayor superficie de bosques, de selvas y la captación de agua de lluvia. Una de las características sobresalientes de los núcleos agrarios con población indígena es la disponibilidad de recursos naturales, nueve de cada diez ejidos y comunidades disponen de algún recurso natural como bien común (pastos, bosques, selvas, acuícolas; piedra, grava y arena; materiales metálicos; y turísticos), el 28% de los bosques y la mitad de las selvas son propiedad ejidal.

Las comunidades rurales son propietarios de más del 80% de los ecosistemas en buen estado de conservación y donde se

concentra gran parte de la biodiversidad del país (FAO, 2018).

Existe una estrecha relación entre marginación y ruralidad que se expresa en la magnitud y la intensidad de la pobreza extrema en zonas rurales (Ver Figura 3). En México, poco más del 50% de la población en pobreza extrema habita en localidades rurales y en menor número en zonas urbanas (FAO, 2018).

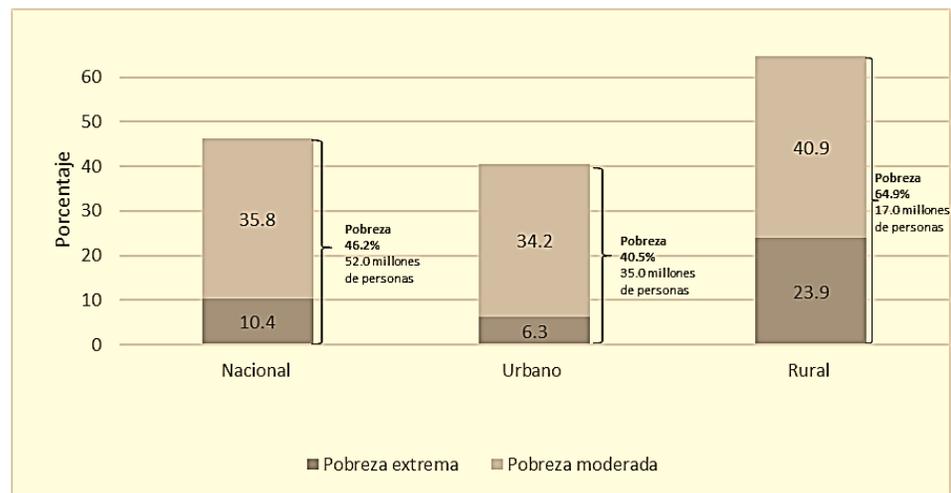


Figura 1-3: Pobreza según ámbito geográfico. México 2010.

Fuente: Escamilla et al, (2014).

Escamilla et al. (2014) indican que en el año 2010 el 93.6% de la población rural presentaba al menos una carencia social y una de cada dos personas padecía tres o más, la mayoría de la población rural padece en promedio tres carencias sociales (privación en educación, en la salud, la seguridad social, vivienda y alimentación según la CONEVAL)

La pobreza extrema de los hogares rurales se expresa en diferentes rezagos: entre más pequeña es la localidad existe un mayor porcentaje de personas analfabetas; no asisten a

la escuela; habitan viviendas con piso de tierra, sin energía eléctrica, sin agua y el combustible utilizado es la leña o carbón para cocinar (FAO, 2018).

Los patrones de la alimentación de los mexicanos se han transformado aun en las zonas rurales, esto ha impactado de forma negativa en el estado nutricional de las personas y provocado su vulnerabilidad a enfermedades no transmisibles. En salud se presentan factores de sobrepeso-obesidad y desnutrición. En la población masculina adulta el sobrepeso y la obesidad aumentó de 61.1% en 2012 a 67.5% en 2016. Para el caso de las mujeres paso de 68.89% a 74.7% durante el mismo periodo, por lo cual la situación es aún más complicada (Encuesta Nacional de Salud y Nutrición [ENSANUT], 2016). En el caso de la desnutrición crónica de menores de cinco años en zonas rurales fue de 20.9% versus 11.1% en zonas urbanas (FAO, 2018).

### **Importancia del Sector.**

Las actividades económicas que predominan son la agricultura y la ganadería, sin embargo, las familias desempeñan las actividades no como dueños o gerentes, si no como mano de obra directa debido a que de ello depende el ingreso familiar (FAO, 2012). La Comisión Económica para América Latina y el Caribe [CEPAL] (2014), señala que el trabajo lo realizan integrantes de las familias quienes participan en las tareas de las unidades rurales, porque no hay contratación de mano de obra o de jornaleros; es la fuente de ingresos más importante del núcleo familiar la cual alternan con otro tipo de actividades no agrícolas como los servicios relacionados al turismo rural,

beneficios ambientales, producción artesanal, pequeña agroindustria o empleos ocasionales, además de ingresos obtenidos por apoyos sociales como: PROSPERA y PROAGRO.

*Cuadro 1-3: Ingreso corriente promedio trimestral nacional de hogares con actividad agropecuaria, 2016.*

<b>Ingreso Total</b>	<b>23,532</b>	<b>100%</b>
Por trabajo	14,624.62	62.1%
Transferencias	5,709.24	24.3%
Estimación de alquiler	2,576.10	10.9%
Renta de la propiedad	592.2	2.5%
Otros ingresos corrientes	30.0	0.2%

*Fuente: Centro de Estudios para el Desarrollo Rural Sustentable y la Soberanía Alimentaria [CEDRSSA] (2018).*

El cuadro 3 muestra que los ingresos correspondientes por trabajo representan más del 60% de los ingresos totales de los hogares que tienen actividades agropecuarias, los recursos provenientes por trabajo se integran por tres rubros: el primero se denomina trabajo subordinado, que agrupa aquellos ingresos generados por sueldos, remuneraciones, aguinaldos, reparto de utilidades, comisiones y propinas, principalmente que representa el 52.1%; el segundo, conocido como independientes clasifica a los ingresos en negocios agropecuarios y no agropecuarios, de este 41.7% cabe aclarar que más del 70% corresponde a negocios agropecuarios y finalmente, el tercero se identifica como otros ingresos por trabajo con un 6.2% (CEDRSSA, 2018).

Se observan cambios en las actividades económicas que sustentan a los hogares rurales. Las actividades económicas no agrícolas han ido incrementando su participación en los

ingresos y los empleos de las familias rurales, como respuesta a la problemática que enfrenta la actividad agropecuaria, sobre todo a pequeña escala. Así mismo, como lo señala FAO, (2018) el encadenamiento de las actividades primarias con actividades de mayor valor agregado ha permitido a los trabajadores agrícolas vincularse a mercados laborales que ofrecen mejores remuneraciones. Algunas personas son migrantes temporales (trabajadores agrícolas, con visa de trabajo H-2A) y otros se apoyan de los envíos de dinero que realizan sus familias, situación común en México (Jarquín & Castellanos, 2017). Se estima que 60% de las unidades de producción agropecuaria, cuyo promedio de propiedad es de apenas 2.5 ha tiene 15% de la superficie cultivable, en tanto que el 40% de las unidades cuya extensión promedio es de 16 ha, posee 85% de la superficie (Torres & Morales, 2011).

CEDRSSA (2018) explica que de las 5.3 millones de unidades de producción, el 80% se compone de productores de subsistencia y solo 0.3% son productores empresariales orientados a la exportación. En México el sector agrícola contribuye con un 3.1% a la economía en su conjunto. Y la aportación de las actividades de transformación como la agroindustria, insumos y servicios al Producto Interno Bruto (PIB) es de alrededor de 7.5% (FAO, 2018). En el sector primario las actividades más importantes son las relacionadas con la agricultura que representan alrededor del 55%, mientras que la ganadería un 36%, y la silvicultura y pesca apenas el 9% (Basurto & Escalante, 2012). Estas actividades juegan un papel muy importante en el abasto y seguridad alimentaria de México, sin embargo, también es

cierto que el sector agropecuario, forestal y pesquero han tenido un ritmo de crecimiento menor al de la economía nacional. Si se compara la evolución del empleo en el ámbito agropecuario con el empleo en el resto de las actividades de la economía, se observa que la ocupación en el sector primario es cada vez menor, respecto al resto de los sectores, pues con la crisis los demás rubros redujeron su nivel de empleo en 1.43% (Basurto & Escalante, 2012).

Los mismos autores señalan que durante los últimos diez años el empleo en el sector agropecuario registró una contracción constante. En el año 2000, las personas ocupadas en las actividades primarias representaron el 17.9% del total de la ocupación nacional. En 2003, 2006 y 2008, esta cifra continuó con su tendencia al registrar niveles de 16.37, 14.10, y 13.56%, respectivamente. En materia de ocupación, el mercado laboral ha manifestado la incapacidad de absorber mano de obra. De las actividades relacionadas al ámbito agropecuario en el periodo del 2000 al 2006 el nivel de empleo se incrementó en promedio anual de 1.84%, mientras que en los dos años posteriores esta cifra apenas alcanzó 0.48%, y con el efecto de la crisis se presentó un decremento del orden de 1.63% en los dos últimos años (Basurto & Escalante, 2012).

Las mujeres han ido asumiendo un rol cada vez más relevante en las actividades económicas ya que en la actualidad poseen el 18% de los terrenos agrícolas, en comparación con el 1% de hace treinta años (FAO, 2018).

## **Desafíos del sector**

El sector rural en México enfrenta importantes desafíos que es imperante atender no solo para mejorar las condiciones de vida de quien habita estos territorios, sino que además hay implicaciones para el bienestar del país en términos de seguridad alimentaria y conservación de los recursos naturales.

Las familias rurales enfrentan desafíos estructurales. Por ejemplo, la pobreza sigue siendo más alta en las áreas rurales: seis de cada diez habitantes de zonas rurales eran considerados pobres en 2016, en contraste con los cuatro de diez en zonas urbanas (FAO, 2018). Esta situación se agudiza cuando hablamos de población indígena, de acuerdo con CONEVAL (2018), el 69.5% de la población indígena se encuentra en situación de pobreza y 27.9% en situación de pobreza extrema.

Los municipios indígenas en pobreza se caracterizan por localizarse, principalmente en las zonas de relieve accidentado (sistemas montañosos). Habitan localidades con problemas de accesibilidad, cerca del 70% presenta la carencia por acceso a servicios básicos en la vivienda, principalmente en los estados de Oaxaca y Veracruz (región Costa y sierra sur de Oaxaca y la Mixteca) y sus actividades económicas principales son las del sector primario (agricultura de autoconsumo) (CONEVAL, 2018).

Para Martínez Carrasco et al. (2014) profundizar en la revisión de las políticas e iniciativas de desarrollo en el ámbito rural resulta imprescindible ya que es precisa una coordinación entre todas las administraciones y programas que

intervienen en el desarrollo de zonas rurales. Es igualmente necesario seguir profundizando en la transición de unas políticas agrarias asistencialistas de apoyo al sector comercial hacia políticas de desarrollo rural más integrales y multisectoriales, que busquen un mejor aprovechamiento de los recursos endógenos y una mayor participación, con el objetivo último de contribuir de manera más efectiva a reducir los niveles de pobreza de las zonas rurales del país.

Otro de los problemas estructurales que enfrenta el sector rural es el relacionado a la productividad que se encuentra asociado a varios factores, al respecto Torres y Morales (2011) señalan entre estos, la propiedad de la tierra, certeza jurídica para los diversos actores, financiamiento, cambio de la estructura demográfica del campo, capacidad de generar empresas y el asociacionismo como una condición necesaria para el crecimiento de la competitividad, el empleo y el bienestar, además de la baja generación de valor agregado y un sistema de innovación y transferencia de tecnología deficiente.

Por otro lado, la FAO (2018) señala que se observa un impacto limitado de la política pública, especialmente la asociada a fomento productivo, lo que se debe en gran parte a su orientación a bienes privados individuales, su regresividad que aumenta las desigualdades regionales y entre productores, el desacoplamiento de las distintas estrategias de intervención lo que genera duplicidad o que las intervenciones se anulan entre sí; la captura de los recursos por ciertos sectores de la sociedad rural que genera altos costos de transacción y que parte del recurso público se diluya, el excesivo número de programas que

pulverizaban la acción gubernamental, la falta de claridad en las poblaciones objetivo y en la focalización lo que genera dispersión y que se atienda a productores que no presentan el problema, y el elevado burocratismo para acceder a los apoyos que se expresa en las reglas de operación.

En cuanto a los desafíos emergentes en los próximos años será fundamental encontrar alternativas efectivas para adaptar y mitigar los riesgos climáticos que enfrenta no solo la agricultura, sino el conjunto de actividades económicas de las familias rurales. Para ello será necesario desarrollar prácticas sustentables en el manejo de los recursos naturales, así como formas de resiliencia que permitan adaptarse a los shocks climáticos. En este sentido los saberes y las prácticas de las comunidades indígenas, así como su manejo de gran parte de los recursos naturales del país serán fundamentales para cumplir con este desafío (FAO, 2018).

Expertos en la materia señalan que las administraciones y organizaciones públicas que trabajan en el desarrollo de las zonas rurales en México deberían dirigir su máxima atención al establecimiento de políticas y estrategia de fomento de las capacidades humanas a través de una mejora de la calidad de la educación, las capacidades culturales y libertad con especial atención a el respeto de los derechos de los pueblos indígenas, la autonomía de las mujeres con mayor esfuerzo en políticas de igualdad de género a los que les seguirían importancia, políticas destinadas al desarrollo de actividades económicas y al desarrollo de instituciones claves en la gestión medio ambiental y de la

democracia (Martínez Carrasco et al., 2014). Para atender la situación actual del sector rural, el gobierno actual, a través del Programa Sectorial de Agricultura y Desarrollo rural 2020-2024 tiene como objetivos prioritarios:

*1.- Lograr la autosuficiencia alimentaria vía el aumento de la producción y la productividad agropecuaria y acuícola pesquera.*

El objetivo está orientado a enfrentar el problema de la alta dependencia alimentaria en zonas con baja productividad por la falta de acceso a insumos de calidad a precios accesibles, limitados apoyos para la innovación tecnológica, falta de capacitación y organización para la producción. Esta problemática afecta a la población nacional por el riesgo de escasez de alimentos y a los productores de pequeña y mediana escala que ven limitado su acceso al mercado ante su imposibilidad de competir con los productos importados.

*2.- Contribuir al bienestar de la población mediante la inclusión de los productores históricamente excluidos en las actividades productivas rurales y costeras, aprovechando el potencial de los territorios y los mercados locales.*

Este objetivo atiende el problema de abandono y exclusión de los productores de pequeña y mediana escala, mujeres, jóvenes e indígenas, quienes vieron limitadas sus posibilidades de ingreso y empleo en las actividades agropecuarias y acuícolas pesqueras.

*3.- Incrementar las prácticas de producción sostenible en el sector agropecuario y acuícola-pesquero frente a los riesgos agroclimáticos.*

El objetivo atiende el problema de los altos riesgos agroclimáticos en la actividad agropecuaria y pesquera agudizados por la sobreexplotación de los recursos naturales, que se manifiesta en suelos agrícolas deteriorados, mantos acuíferos sobreexplotados y reducción de la biodiversidad, lo que deriva en un deterioro de la naturaleza y afecta la producción y productividad de los alimentos.

### **La contribución de las Instituciones de Educación Superior ante los desafíos**

Las Instituciones de Educación Superior sustentan sus actividades en el conocimiento científico y tecnológico con objetivos pertinentes y factibles para desarrollar investigación y vinculación con el sector productivo y social, por lo que tienen la capacidad de identificar, producir, transformar, difundir y emplear los saberes de la población para rescatar y respetar los aspectos culturales de las comunidades rurales y propiciar el desarrollo del ser humano basado en sus propios derechos; en una visión de contribuir para que el sector agroalimentario sea integral y sustentable. (Pérez Soto et al., 2017)

En México se debe reencausar el papel del campo como base del desarrollo nacional para atender el atraso y estancamiento en que se encuentra el sector rural. Esto es parte de la urgencia y prioridad para la construcción de un nuevo enfoque para mejorar la calidad de vida de los

productores, a mantener la estabilidad del medio ambiente, asegurar los ingresos de las familias a largo plazo, a planificar para producir considerando las necesidades actuales y futuras, y transformar el sector agropecuario en una actividad auto sostenible, económicamente viable, energéticamente eficiente, conservador de sus recursos y socialmente responsable (Marcelino Aranda et al., 2017).

## **Referencias**

Basurto Hernández, Saúl, & Escalante Semerena, Roberto. (2012). Impacto de la crisis en el sector agropecuario en México. *Economía UNAM*, 9 (25), 51-73. Recuperado en 06 de agosto de 2020, de [http://www.SciELO.org.mx/SciELO.php?script=sci\\_arttext&pid=S1665-952X2012000100004&lng=es&tlng=es](http://www.SciELO.org.mx/SciELO.php?script=sci_arttext&pid=S1665-952X2012000100004&lng=es&tlng=es).

Consejo Nacional de Población (CONAPO). (2012). Población y Desarrollo Rural en México. Comité Especial de Población y Desarrollo de la Comisión Económica para América Latina. Quito, Ecuador. Obtenido de [https://www.cepal.org/sites/default/files/presentations/5-2joseluisavila\\_0.pdf](https://www.cepal.org/sites/default/files/presentations/5-2joseluisavila_0.pdf).

Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL). (2013). Características productivas de los hogares en México. [https://www.CONEVAL.org.mx/Informes/Evaluacion/Cruzada%20contra%20el%20Hambre/Caract\\_Prod\\_hogares\\_rurales.pdf](https://www.CONEVAL.org.mx/Informes/Evaluacion/Cruzada%20contra%20el%20Hambre/Caract_Prod_hogares_rurales.pdf)

Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL). (2018). La pobreza en población indígena de México 2008-2018. [https://www.CONEVAL.org.mx/Medicion/MP/Documents/Pobreza\\_Poblacion\\_indigena\\_2008-2018.pdf](https://www.CONEVAL.org.mx/Medicion/MP/Documents/Pobreza_Poblacion_indigena_2008-2018.pdf)

Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2014). Políticas públicas y agriculturas familiares en América Latina y el Caribe Balance, desafíos y perspectivas. Recuperado de [http://www.fao.org/fileadmin/user\\_upload/AGRO\\_Noticias/smart\\_territories/docs/PoliticaPublicasAgriculturales.pdf](http://www.fao.org/fileadmin/user_upload/AGRO_Noticias/smart_territories/docs/PoliticaPublicasAgriculturales.pdf)

Diario Oficial de la Federación [DOF]. (2020) Programa Sectorial de Agricultura y Desarrollo rural 2020- 2024. [https://normateca.agricultura.gob.mx/sites/default/files/normateca/Documentos/2020/06/programa\\_sectorial\\_de\\_agricultura\\_y\\_desarrollo\\_rural\\_2020-2024.pdf](https://normateca.agricultura.gob.mx/sites/default/files/normateca/Documentos/2020/06/programa_sectorial_de_agricultura_y_desarrollo_rural_2020-2024.pdf)

Escamilla David, Salgado Nayeli y Aparicio Ricardo, (2014). Pobreza rural en México: perspectivas de política pública. En Gerardo Torres Salcido y Marcel Morales Ibarra (Coord). El agro y las áreas rurales en el México del siglo XXI. Universidad Autónoma de México, México D. F. Primera Edición. 236 p.

[https://www.CONEVAL.org.mx/Informes/Evaluacion/Cruzada%20contra%20el%20Hambre/Caract\\_Prod\\_hogares\\_rurales.pdf](https://www.CONEVAL.org.mx/Informes/Evaluacion/Cruzada%20contra%20el%20Hambre/Caract_Prod_hogares_rurales.pdf)

Instituto Nacional de Estadística y Geografía. [INEGI] (2010). Volumen y crecimiento. Población total según tamaño

de localidad para cada entidad federativa.  
[http://cuentame.inegi.org.mx/poblacion/rur\\_urb.aspx?tema=P](http://cuentame.inegi.org.mx/poblacion/rur_urb.aspx?tema=P)

Jarquín Sánchez, N. y Castellanos Suárez, J. (2017). Pluriactividad y agricultura familiar: retos del desarrollo rural en México. *Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas*, 8 (4), 949-963.

Marcelino-Aranda, M., Sánchez-García, M.C., & Camacho, A. D. (2017). Bases teórico-prácticas de un modelo de desarrollo sustentable para comunidades rurales con actividades agropecuarias. *Agricultura, Sociedad y Desarrollo*, 14(1), 47-59. Recuperado de:  
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=360550545003>

Martínez-Carrasco Pleite, F., Colino Sueiras, J. B., & Gómez Cruz, M. Á. (2014). Pobreza y políticas de desarrollo rural en México. *Estudios sociales (Hermosillo, Son.)*, 22(43), 09-35.  
[http://www.SciELO.org.mx/SciELO.php?script=sci\\_arttext&pid=S0188-45572014000100001](http://www.SciELO.org.mx/SciELO.php?script=sci_arttext&pid=S0188-45572014000100001)

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (FAO). (2018). *México Rural del Siglo XXI*. Ciudad de México 20 p.

Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. (FAO). (2012). *Marco estratégico de mediano plazo de cooperación de la FAO en agricultura familiar en América Latina y el Caribe*.

Pérez Soto Elizabeth, Pérez Ríos Sergio R., Acevedo Sandoval Otilio A., Madariaga Navarrete Alfredo, Medina Pérez

Gabriela, Acosta Pérez Ailyn Mireya. (2017). Modelo de organización de una comunidad indígena y su apertura en la sociedad del conocimiento como aporte en la formación de estudiantes de Ingeniería en Agronomía y Agronegocios. Memorias del Congreso Internacional de Investigación. *Academia Journals*, 1539-1542.

Ponce González Miguel. (2018). Reporte La composición del ingreso de los pequeños productores agropecuarios. Centro de Estudios para el Desarrollo rural Sustentable y la Soberanía Alimentaria. (CEDRSSA). Cd. de México. [http://www.cedrssa.gob.mx/files/b/13/61Ingreso\\_pequenos\\_productores.pdf](http://www.cedrssa.gob.mx/files/b/13/61Ingreso_pequenos_productores.pdf)

Téllez, Vázquez Yolanda; Ruíz, Guzmán Leticia; Velázquez, Isidro Mónica y López Ramírez Jorge. (2013). Presencia indígena, marginación y condición de ubicación geográfica. En CONAPO. La situación demográfica de México 2013. México D. F. 194 p. [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/112476/La\\_Situacion\\_Demografica\\_de\\_Mexico\\_2013.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/112476/La_Situacion_Demografica_de_Mexico_2013.pdf)

Torres Salcido, G., & Morales Ibarra, M. (2011). Los grandes retos y perspectivas para el agro y el sector rural en México en el siglo XXI. *Estudios agrarios*, 17(49), 13-28.

## **1.2. Contexto rural en Colombia**

*Miguel Pinzón Herrera y Catherine Ninoska Guevara Garzón*

### **Introducción**

Colombia país del continente Americano, se ubica específicamente en la parte sur de dicho territorio, su división política y administrativa da cuenta de 32 departamentos que a su vez son constituidos por municipios, territorios indígenas, distritos especiales y un distrito Capital que es Bogotá, capital de la república y del departamento de Cundinamarca, la división administrativa y política habita en una distribución de 6 grandes regiones; Andina, Amazonia, Caribe, Pacífica, Orinoquia e insular que de acuerdo a la constitución política de 1991 establece en su artículo 286 que "Son entidades territoriales los departamentos, los distritos, los municipios y los territorios indígenas. La ley podrá darles el carácter de entidades territoriales a las regiones y provincias que se constituyan en los términos de la Constitución y de la ley" (p. 140).

La estructura geográfica de Colombia determina que la mitad de su superficie es de tipo accidentada, al ser parte de la cordillera de los andes, posee tres cadenas montañosas: cordillera occidental, cordillera central y cordillera oriental las cuales tienen un recorrido con una trazabilidad casi de forma paralela de norte a sur a lo ancho de la geografía nacional. Desde su territorio continental limítrofemente Venezuela y Brasil son sus vecinos por el oriente, Perú por el sur, por el noroccidente Panamá, los límites marítimos son más amplios, por el Atlántico se ubican

Jamaica, Venezuela, Panamá, Nicaragua, Costa Rica, Haití, Honduras y República Dominicana, el Pacífico ubica a Costa Rica, Panamá y Ecuador.

Una extensión territorial de 1'138.910 km<sup>2</sup>, que lo ubican como el cuarto país de Suramérica con mayor extensión de territorio después de Brasil, Argentina y Perú que ocupan los puestos primero, segundo y tercero respectivamente, a su extensión territorial se suman más de 3.200 kilómetros de costas tanto en el océano pacifico, como en el atlántico. Su ubicación en la zona tórrida, aunada a latitud y la longitud permiten que el territorio Colombiano presente una gran variedad de climas y pisos térmicos, zonas como los páramos y los picos más elevados del territorio como lo son el Simón Bolívar con 5.775 m y el Cristóbal Colon con 5.770 m ubicados en la Sierra Nevada de Santa Marta, cadena montañosa independiente a la cordillera de los andes inician con temperaturas bajo cero, al interior del país más específicamente en la región andina las temperaturas que se clasifican en los niveles frio y templado entre rangos de 12°C y 18°C, las regiones, Caribe y Amazónica presentan las temperaturas más calurosas que oscilan de 25°C a 30°C, o más grados centígrados dependiendo la época del año.

La ubicación geográfica del territorio Colombiano determina su relieve fragmentado, el cual permite contar con gran diversidad de flora, fauna y recursos naturales, el recurso hídrico aunque en estos tiempos se ha venido mermado aun da cuenta de ríos de gran envergadura como lo son Amazonas, Orinoco, Magdalena, Atrato, Cauca, Meta, Guaviare, Putumayo, Vaupés, Caquetá entre otros, de igual manera, lagos, lagunas y humedales que se

encuentran a lo largo y ancho de la geografía colombiana conforman los diferentes ecosistemas aportando sostenibilidad a las regiones. Las reservas y yacimientos de recursos como el carbón, hierro, níquel, petróleo, gas natural, cobre oro, esmeraldas entre otros minerales, se convierten en agentes generadores de peculios económicos que aportan al crecimiento, desarrollo y generación de empleo en el país.

De acuerdo con proyecciones de crecimiento poblacional según el DANE<sup>1</sup> (2018) la población estimada para el 2020 es de 50'372. 424, la cual permite establecer que se tiene una densidad de 44 habitantes por km<sup>2</sup>, de acuerdo a información suministrada por el ente estatal el 51,2% de los habitantes son mujeres y el 48,8% son hombres estableciendo la relación de 95,5 hombres por cada 100 mujeres, de acuerdo al ente gubernamental existe una diversidad étnica y cultural en el país, la cual está compuesta comunidades de mestizos, blancos, mulatos, quienes representan más de 95% de la población, siendo los mestizos el grupo predominante, el 5% restante está representado por comunidades indígenas, gitanas, negras, afrocolombianas, raizales y palanqueras, los datos de composición étnicas son estimados, en la actualidad el DANE viene realizando trabajos de censos e investigaciones referentes a determinar a ciencia cierta la composición de las comunidades étnicas en Colombia, como también sus condiciones de vida, sistemas de producción agrícola y pecuaria, niveles de educación, perfiles sociodemográficos, satisfacción de necesidades básicas entre otros aspectos.

---

<sup>1</sup> Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas.

Frente al idioma el español es la lengua oficial, de igual manera de acuerdo con ONIC<sup>1</sup> (2015) de las 69 lenguas no oficiales en Colombia 65 son lenguas indígenas dentro las que se destacan Andoque, Barí Ara, Bora, Cuiba, Embera, Guayabero, Ika, Inga, Kakua, Kuna Tule, Nukak entre otras.

La constitución política del 1991, establece la forma de gobierno y sus alcances, por ende vela por el cumplimiento de las leyes fundamentales proponiendo objetivos y metas alcanzables desde el ámbito político y social de igual manera genera estrategias para la consecución y medios de obtención de recursos económicos buscando una gestión eficiente y eficaz de la administración de patrimonio y estructura de costos que conforman la unidad financiera del sector público, por otro lado es menester del gobierno controlar los ingresos públicos ya sea provenientes de impuestos, productos derechos y aprovechamiento por el cobro de servicios públicos o por venta de productos, también debe propender por el equilibrio del sector productivo privado a partir de la promoción y ejecución de buenas prácticas éticas, de producción y comercialización de productos, bienes y servicios.

La forma de gobierno de acuerdo con la constitución vigente de 1991 establece una república con un presidente reelegible por elección popular dando por ganador a aquel que obtenga el 50% más un voto de la votación total y cuyo mandato inicial es de 4 años. El congreso de la república es bicameral conformado por cámara y senado, la cámara de representantes acoge 166 representantes, de los cuales 161 elegidos por circunscripción territorial (por departamentos y

---

<sup>1</sup> Organización Nacional Indígena de Colombia.

por el Distrito Capital), las comunidades afrodescendientes tienen dos escaños de representación al igual que los colombianos residentes en el exterior y las comunidades indígenas una curul. La conformación del senado de la república se da de la siguiente manera, de un total de 102 miembros, 100 de ellos son elegidos por voto popular en todo el territorio nacional y dos más en representación de las comunidades indígenas a través de circunscripción especial.

El poder público está compuesto por tres grandes ramas; rama ejecutiva encargada de sancionar las leyes y representadas por el presidente, vicepresidente, ministros y directores de departamentos administrativos a nivel nacional, gobernadores y secretarios de gabinete para el ámbito departamental, alcaldes y secretarios de gabinete a nivel municipal. La rama legislativa se encarga de reformar la constitución, promulgar y hacer leyes, ejercer control político sobre el gobierno y la administración, los entes encargados son el congreso de la república, asamblea departamental, consejo distrital y municipal con obligaciones a nivel nacional, departamental, distrital y municipal en respectivo orden. La rama judicial dentro de sus deberes y funciones vela por la administración de la justicia en todo el territorio colombiano, garantizando el derecho de todo individuo a la administración de justicia y velando por la diligencia y cumplimiento de esta, la corte suprema de justicia, corte constitucional, consejo de estado, consejo superior de la judicatura, tribunales, juzgados y fiscalía general de la nación son los organismos comisionados para impartir justicia.

Impulsar el progreso, perfeccionamiento y la sostenibilidad de los aspectos económicos, sociales, ambientales, políticos y culturales se convierten en ejes fundamentales del quehacer y desarrollo de la estructura política del país generando deberes y derechos de bienestar colectivo para los diferentes entes territoriales, de ahí la necesidad de contar con organismos que garanticen el control y seguimiento de los diferentes recursos que interactúan en estos procesos, es así como procuraduría general de la nación se ocupa de las disposiciones, legales, constitucionales, decisiones judiciales y administrativas, por su parte la defensoría del pueblo interviene en todo lo relacionado a derechos humanos y derecho humanitario internacional, de igual modo la contraloría general de la nación vela por la gestión fiscal. La participación democrática se garantiza desde la organización electoral, el consejo nacional electoral y la registraduría nacional del estado civil establecen donde y cuando ocurren elecciones a nivel nacional, límites, cuantías, gastos electorales, partidos políticos, campañas y publicidad. El desarrollo de actividades propias de cada línea o sector económico se encuentra en cabeza del banco de la república, la autoridad nacional de televisión, la comisión reguladora de comunicaciones y la agencia nacional de espectro trabajan de la mano con los 18 ministerios que hacen parte de la rama ejecutiva.

La generación, explotación, transformación y optimización de recursos se convierten en agentes dinamizadores de la economía proporcionando liquidez para la satisfacción de

necesidades e inversión en proyectos que se capitalicen en crecimiento y progreso de los territorios. Los territorios rurales y sus diferentes actividades se convierten en un gran polo de desarrollo que aportan a la dinámica económica nacional. SIOC<sup>1</sup> (2019) entidad adscrita al ministerio de agricultura y desarrollo rural (MADR) sostiene que en el contexto sectorial rural, el renglón agropecuario representado en actividades como agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca se han venido convirtiendo a través de la línea del tiempo protagonistas de suma importancia en el desarrollo del país, contribuyendo al crecimiento de la producción de bienes y servicios finales, no obstante en las últimas décadas vicisitudes propias de acceso a mercado, altos costos de productividad agrícola, estándares de calidad, conflicto social entre otros factores, han impactado de manera negativamente el desempeño sectorial. De acuerdo datos estadísticos oficiales el sector agropecuario colombiano se encuentra muy lejos de regresar a sus participaciones del 20% del PIB<sup>2</sup> fenómeno dado en los años 70, lo anterior contrasta con la disponibilidad de terrenos propicios para desarrollo de proyectos productivos rurales tal como lo afirma FAO<sup>3</sup> (2019) Colombia tiene una frontera agrícola de más de 40 millones de hectáreas para expandir y fortalecer el desarrollo rural y la producción agrícola.

No obstante y aunque existe una gran disponibilidad de territorios rurales, estos con el pasar del tiempo se vienen viendo afectados por la migración campesina a las áreas

---

<sup>1</sup> Sistema de Información de Gestión y Desempeño de Organizaciones de Cadenas.

<sup>2</sup> Producto Interno Bruto.

<sup>3</sup> Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación.

urbanas, desplazamiento que se manifiesta de manera voluntaria o forzada y que está directamente relacionado con disputas territoriales, conflicto armado, carencia en suministro de servicios básicos como lo son acueducto alcantarillado, infraestructura vial, medios de comunicación, educación y salud entre otros factores, los cuales provocan desencanto en los integrantes de las comunidades rurales que deciden abandonar sus parcelas en busca de nuevas opciones y estas las visualizan en las áreas urbanas, este éxodo que con el pasar del tiempo aumenta generando un impacto negativo que afecta de manera significativa el desarrollo, avance y crecimiento de las zonas urbanas.

### **Relevancia económica, social, ambiental y cultural del agro Colombia y el mundo**

El desarrollo rural hace referencia a todas aquellas iniciativas, estrategias y actividades encaminadas a propiciar un mejoramiento en la calidad de vida de las comunidades rurales que generalmente se dedica a actividades agrícolas y pecuarias, estos corredores o territorios rurales generalmente cuentan con una baja densidad demográfica quizás esta condición conlleva a que existan deficiencia en suministro de servicios básicos como acueducto alcantarillado, infraestructura vial, medios de comunicación, educación y salud ente otros aspectos que conforman el desarrollo de los territorios, de ahí que las acciones de desarrollo rural debe estar orientadas al crecimiento y progreso de sus habitantes en el ámbito, económico, político, ambiental, social y cultural con el fin de

garantizar su desarrollo y realización de acuerdo a su escala de necesidades.

Al hablar de niveles de necesidades la agricultura se convierte en el primer eslabón de satisfacción de necesidades básicas de acuerdo a la clasificación de Maslow, ya que dentro de las necesidades fisiológicas del ser humano prima la alimentación como eje fundamental en la adquisición de nutrientes que garantizan y sean partícipes del estado saludable del individuo, es aquí donde el sector agrícola ejerce su rol de productor y abastecedor de alimentos a nivel mundial sin exclusión de naciones pues todos los seres humanos necesitamos de alimento, existen territorios favorecidos por ubicación geográfica y disponibilidad de tierras fértiles que brindan una gran diversidad agrícola, como es el caso de Colombia y específicamente de Latinoamérica que de acuerdo a estudios de la FAO este territorio puede llevar a ser la despensa más grande del mundo.

La producción agrícola ejerce como agente dinamizador de la economía de los territorios a nivel rural como productor, abastecedor y consumidor de alimentos y a nivel urbano como consumidor, es entonces el sector agrícola en primera instancia fuente de satisfacción de necesidades alimenticias del mercado interno proporcionando una amplia variedad alimentaria representado en la diversidad productiva propia de los beneficios territoriales, producción que se convierte en fuente de ingresos de las territorios rurales representada en capacidad monetaria o poder adquisitivo como insumo para satisfacer necesidades de los integrantes de las comunidades campesinas, de igual

manera el sector agrícola propicia el impulso de la economía mediante su participación en la dinámica del producto interno bruto (PIB) que para el caso de Colombia de acuerdo Global Economy informes de emitidos por el banco mundial para el 2019 el sector agropecuario constituyó el 6,74% del producto interno bruto (PIB).

La producción de café, aceite de palma, flores, frutas exóticas, tropicales al igual que el banano, el aguacate y la carne bovina congelada son los principales productos de exportación colombiana en lo que hace referencia a la dinámica económica del sector agrícola, producción asentada en los corredores rurales. Es evidente que el desarrollo rural en la actividad económica juega un papel de suma importancia para el crecimiento y progreso de los territorios según Cárdenas y Vallejo (2016), el diseño estructura e implementación de políticas agrarias que deben ser emprendidas bajo la nueva visión del desarrollo rural, estas políticas debe incluir actividades que favorezcan el desarrollo integral de los territorios rurales y por ende de todos sus integrantes, pero el desarrollo del que el sector rural no se debe solamente se limitar al sector productivo, se hace necesario que se tracen objetivos basados en productividad, innovación y competitividad pero que además de garantizar la producción se ocupe de la generación de empleo, del crecimiento sostenido pero responsable ambiental y socialmente.

Los territorios rurales se identifican como un agentes dinamizadores de la economía de los pueblos por su labor de productor y abastecedor de alimentos es también importante resalta la labor de construcción de tejido social

que se desarrolla desde el sector agrícola a partir de producción y consumo de alimentos basados en estándares de bioseguridad, protección, bienestar y preservación de la vida y de los diferentes ecosistemas propiciando a un equilibrio en la satisfacción de necesidades de los individuos que conforman la cadena de producción. Según informes de la FAO con la llegada del nuevo milenio se puede evidenciar que más de 2.570 millones de habitantes en el mundo dependen del sector agropecuario, personas que se dedican exclusivamente a actividades de silvicultura, caza, pesca y agricultura, y que a su vez ven por sus familiares que en mucho de los casos no tienen trabajo, de igual manera la entidad afirma que el sector agrícola es un agente dinamizador y de impulso de la economía de los países en desarrollo, por otro lado es un gran referente de las exportaciones de los países industrializados. En la línea del tiempo son muy escasas las naciones que han cursado una rápida evolución económica y disminución de la pobreza sin que estas dos variables acaezcan del crecimiento agrícola. Para Trivelli, Escobal y Revesz (2009), el desarrollo rural se entiende como un proceso de evolución social, productiva e institucional, que busca optimizar y mejorar en gran medida y de manera sostenible la calidad de vida de todos los integrantes de las comunidades rurales, este mejoramiento está directamente relacionado con la búsqueda y generación de estrategias que permitan ampliar las oportunidades de fecundación de ingresos para los habitantes de los territorios rurales que favorezcan la realización integral desde el ámbito personal, profesional de acuerdo a deseos sueños y aspiraciones, pero también

hallar el bienestar colectivo representado en los bienes y servicios suministrados por los gobiernos, este desarrollo exige una estrategia de mejora con una visión “integral” desde la operatividad para el progreso rural en busca de aumentar de modo directo la cantidad y calidad de los activos (físicos e intangibles) de todos los actores de y eslabones de la cadena rural con el fin de lograr impactos positivos generando empoderamiento y estableciendo sinergias con el actuar de todos los actores.

Pérez (1998) sostiene que el desarrollo rural debe estar enfocado a buscar la equidad territorial, la equidad de social y de género, de igual manera debe propender por la accesibilidad a bienes, servicios y demás beneficios que brinde desarrollo a las comunidades rurales, de ahí que el desarrollo productivo sea complementario a la inversión social, los territorios rurales deben ser espacios en estrecha relación con las áreas urbanas con el propósito de romper esa bifurcación de que lo urbano es sinónimo de desarrollo y lo rural de atraso o estancamiento. Realmente existe una gran interrelación de lo rural y lo urbano, se puede evidenciar esa constante interacción de los diferentes procesos que conforma la cadena de suministro final de productos bienes y servicios donde se pueden observar flujos de producción, de recursos naturales, transformación, comercialización, flujos financieros y de capital humano. Pérez (1998) cita a Felisa Ceña quien reflexiona sobre el desarrollo rural en el amplio sentido y argumenta que el medio rural debe ser entendido como:

“El conjunto de regiones o zonas con actividades diversas (agricultura, artesanía, industrias pequeñas y medianas,

comercio, servicios) y en las que se asientan pueblos, aldeas, pequeñas ciudades y centros regionales, espacios naturales y cultivados. Un proceso de mejora del nivel de bienestar de la población rural y de la contribución que el medio rural hace de forma más general al bienestar de la población en su conjunto, ya sea urbana o rural, con su base de recursos naturales" (Ceña 1993).

Para Beltrán (2016), la población rural en Colombia la constituyen primordialmente las comunidades campesinas, comunidades afrocolombianas agropecuarios, medianos y grandes empresarios del campo, comunidades indígenas, comunidades afrocolombianas, entre otros y cuyo comportamiento demográfico en los corredores rurales ha estado demarcado por el desarrollo de actividades de producción, extracción y aprovechamiento de recursos naturales de carácter renovable y no renovable, de ahí que el sector agrícola asista la generación de procesos de producción encaminados a proteger y preservar los recursos naturales de manera sostenible, asegurando producciones limpias que garanticen la estabilidad de los territorios rurales. El desarrollo y crecimiento económico visto desde el sector agrícola no debe estar enmarcado en producciones que fomenten la persecución y deterioro de ecosistemas lo que a la postre ocasiona inestabilidad ambiental reduciendo la diversidad agrícola como también la producción de alimentos que atienda la demanda poblacional de manera satisfactoria. En Colombia se definió el desarrollo sostenible como:

"El que conduzca al crecimiento económico, a la elevación de la calidad de la vida y al bienestar social, sin agotar la

base de recursos naturales renovables en que se sustenta, ni deteriorar el medio ambiente o el derecho de las generaciones futuras a utilizarlo para la satisfacción de sus propias necesidades" (Ley 99 de 1993, artículo 3).

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO 2016) y de acuerdo al Sistemas de información sobre biodiversidad en Colombia, 2015 sostiene que Colombia ocupa la segunda plaza de las doce naciones con mayor diversidad biológica del mundo, detrás de Brasil, Colombia presenta un registro de 54.871 especies, las cuales incluyen vertebrados (7432), invertebrados (15269) y plantas (30.436), es la primera nación en variedad de aves y orquídeas, ocupa el segundo lugar como el sitio más diverso en plantas, anfibios, peces de agua dulce y mariposas, el tercer país más diverso en reptiles y palmas y el cuarto con mayor variedad en mamíferos. Teniendo presente las bondades y diversidad de los espacios rurales en Colombia, los cuales cuentan con inmejorables condiciones de biodiversidad, recursos naturales, riqueza hídrica, posición geográfica estratégica, disponibilidad de territorios para aprovechamiento y desarrollo de proyectos productivos se hace imperante que todos los actores involucrados en la cadena de producción trabajen mancomunadamente en el diseño, estructurara e implementación de planes programas y proyectos que reconozcan la necesidad de prever, tratar y reducir los impactos del cambio climático en los territorios, la producción desordena a gran escala teniendo solo presente el componente monetario acarrea grandes problemas de alteración de ecosistemas generando el deterioro y

desaparición de muchos de ellos, de ahí la necesidad de concebir el concepto de sostenibilidad como una manera de entender el progreso, avance y el cuidado del medio ambiente como una dinámica de integración e interrelación entre el desarrollo económico, la preservación y renovación de los recursos.

Para Pérez (2008) no obstante que la expresión cultura proviene del latino cultivo y aunque la agricultura instituye una labor tradicional en la historia de las civilizaciones, la verdadera importancia y trascendencia que esta conlleva en el desarrollo, económico, social y cultural de los territorios no se ha dado a plenitud ya que el estudio de la agricultura desde una perspectiva patrimonial resulta muy poco habitual en la extensa revisión bibliográfica existente sobre territorios hacedores de cultivos, de ahí que los corredores rurales deben verse y proyectarse desde una contemplación más diáfana a la valoración patrimonial del legado de los cultivos y sus respectivos pueblos.

De acuerdo a comportamiento demográfico mundial la FAO sostiene que para el año 2030 seremos más de ocho mil millones de personas en el mundo, la anterior premisa permite establecer que un actor que jugará un papel determinante es el sector rural, ya que las fronteras agrícolas que lo integran serán las que atiendan el incremento de la demanda mundial de alimentos, para la FAO las naciones en vía de desarrollo incrementarán las importaciones como también la producción agrícola, por otro lado se estima que esta producción agrícola será un 70 por ciento más elevada en 2030 con referencia a hoy día, este aumento de producción se logrará mediante la intensificación de

fundación de cosechas más voluminosas, cultivos múltiples y periodos más breves de descanso de los territorios.

El desarrollo rural se debe asociar con encontrar un equilibrio en lo social, lo económico, lo ambiental y lo cultural, en atender sus problemáticas y encontrar soluciones buscando un bienestar tanto individual como colectivo por tal razón se hace necesario diseñar e implantar políticas agrarias globales y locales que garanticen la equidad, la justicia el crecimiento económico sostenible, el bienestar social, el respeto y calidad por toda manifestación de vida es decir favorecer el crecimiento, desarrollo y aprovechamiento de territorios rurales y sus múltiples recursos de manera responsable y teniendo presente que el deterioro y agotamiento de recursos naturales renovables y no renovables a la postre traerán condiciones de vida no dignas para todos y cada uno de nosotros.

El sector rural encierra una gran riqueza patrimonial de la humanidad, pues en él se alberga agricultura, territorios, historia e identidad, desde el inicio de las primeras civilizaciones los corredores rurales se han convertido en escenario propicio para el cultivo y desarrollo de diversas alternativas de producción alimentaria, para la historia esta actividad data desde el periodo Neolítico, se estima que los primeros pasos, avance y crecimiento de las ocupaciones agrícolas tiene más de diez mil años, y es un proceso que no se dio en un único lugar, la recolección, la explotación, siembra y cosecha de productos se presenta de manera autónoma en diferentes puntos del globo terráqueo, es así como encontramos lugares como Egipto y Mesopotamia

fueron territorios propicios para el cultivo de trigo y cebada; en Mesoamérica lo que hoy es de México meridional, Belice, Honduras, Nicaragua, Costa Rica y El Salvador, fueron lugares de cultivo de maíz; China, Mongolia, Corea del Norte, Corea del Sur y Japón naciones conformantes del bloque este de Asia fueron y son dignos representantes del cultivo de arroz.

El desarrollo de la agricultura está profundamente relacionado con la historia de las sociedades, Robledo (2015) sostiene que no se puede apartar el hecho de que las civilizaciones primitivas al tener vecindad con grandes fuentes hídricas ríos y lagos pasan de actividades netamente de recolección de frutos y semillas al desarrollo de experiencias y labores agrícolas. La asociación de grupos humanos para el avance de estas actividades permite evidenciar el desarrollo social, cultural y económico de territorios como México, Egipto, China y Mesopotamia, y este crecimiento se da en gran medida a sus procesos de producción, domesticación y comercialización de alimentos. Robledo (2015) sustenta que existen evidencias muy recientes que revelan que el sureste asiático fue la primera región del mundo en que se empezaron a desarrollar cultivos de cereales silvestres esto ocurrió hace más de 11,000, las áreas específicas fueron Chipre, Turquía, Líbano, Siria, Irán e Irak, de estos territorios descienden muchos de los conocimientos actuales sobre la lluvia, la tierra las plantas, los sistemas de arado y el comercio, por otro lado las investigaciones realizadas permitieron obtener gran cantidad de muestras bioarqueológicas, se encontraron las especies silvestres progenitoras del trigo, las

lentejas, la cebada y de los chícharos, lo que permitió a los científicos identificar que las montañas Zagros, en Irán, son el principio y territorio de esparcimiento de los principales cultivos modernos.

La agricultura con el transcurrir del tiempo ha sido una actividad que ha marcado, trazado y dado inicio a otras actividades que hacen parte del avance crecimiento y desarrollo de los pueblos y por ende de sus habitantes, el comercio nace de la agricultura ya que una vez sobraba las cosechas que dieran respuesta al abastecimiento internos de las comunidades y sumado a la curiosidad de conocer otras variedades agrícolas surge la necesidad del intercambio de productos, esto a su vez conlleva a la creación de espacios y medios de transporte que faciliten la comercialización e intercambio de especies, luego a partir del comercio también se da inicio la división del trabajo, se hace necesario y pertinente que las personas y las comunidades se especialicen en actividades que estén relacionadas con los recursos y el entorno de los grupos. El crecimiento demográfico trae consigo el aumento de la población la cual cada día se requerían de más y más variados alimentos lo cual propicia a la diversificación de productos como también el mejoramiento de los procesos productivos lo anterior permite establecer que la agricultura también ha propiciado a que la ciencia, la investigación y la tecnología avancen creando herramientas más modernas y funcionales que permitieran dar el cambio de los primeros años de las civilizaciones cuando utilizaba a animales y utensilios hechos con madera y piedras para trabajar el campo.

Los territorios rurales y específicamente las labores agropecuarias en la línea del tiempo se han visto como lugares producción y rentabilidad económica, pero paradójicamente la rentabilidad económica no es proporcional al cultivador primario de acuerdo a su dedicación, lo cual proyecta una visión que los corredores rurales son territorios de riqueza que viven en la pobreza y desconociendo su gran aporte al crecimiento y desarrollo de las naciones, además de ser los actores principales de la producción y abastecimiento de alimentos la agricultura es una actividad plurifuncional que junta y atesora valores de conservación y sostenibilidad ambiental buscando equilibrio territorial y generando provisión de espacios de esparcimiento y entretenimiento, sumado a los legados culturales y ancestrales en técnicas de producción honestas y favoreciendo la preservación de sistemas agropecuarios respetuosos de toda manifestación de vida, sistemas que en algunos han permanecido vigentes muy seguramente se han perpetuado dando lugar a un gran herencia cultural, consintiendo la conformación y preservación de ecosistemas de gran belleza. El acontecer de las labores agropecuarias ha generado una gran riqueza patrimonial representada en un amplio temario de oficios, tradiciones y saberes de gran valor histórico y cultural.

### **Desafíos del sector**

Los estudios muestran que las zonas rurales de Colombia presentan altas tasas de trabajo informal, falta de competitividad, carencia de bienes públicos, y un muy bajo

logro educativo (Misión para la Transformación del Campo, 2014). El analfabetismo en la población de la zona rural dispersa mayor de 15 años es del 12,5%, cifra alta, comparada con el promedio nacional de 3,3%. Mientras que la tasa de permanencia en el sistema educativo es del 82% en las zonas urbanas, en las rurales es del 48%, y los resultados de las Pruebas Saber, 5, 9 y 11 en las zonas rurales son sistemáticamente inferiores a los de las zonas urbanas (Delgado Barrera, 2014).

Basados en lo anterior, esta condición de desatención en las condiciones laborales ha permeado que el sector rural necesite una transformación de fondo donde la educación juegue un aspecto primario de la estrategia para que esta comunidad pueda acceder al desarrollo, aunado a esto, las condiciones de precariedad han promovido que muchos no hayan accedido siquiera a servicios públicos de uso esencial, la accesibilidad en las vías de penetración a las veredas o fincas agropecuarias dificultan no solo la llegada de estos servicios básicos, sino también el poder sacar sus productos de las cosechas o animales para la comercialización.

Colombia es un país de contrastes climáticos en los cuales las vías terciarias que son en su gran mayoría utilizadas por los campesinos para comercializar sus bienes (Tanto sus insumos como cosechas) están en muy malas condiciones, sumado a esto hay temporadas de lluvia o de grandes sequías que hacen que las trochas sean muchas veces inaccesibles. Aquí es donde el siguiente desafío es la atención en sector vial para que se abran las fronteras del atraso y la desatención estatal.

(Amado Piñeros, 2020), menciona otro gran reto es que garantice la ejecución transparente y eficaz de la cooperación, que de manera contundente sirva para consolidar la paz, reconstruir el tejido social y resolver los desafíos ambientales, en especial, la mano de obra, como fuerza que impulsa la producción y a construir lo que falta, pero especialmente a llevar la desagregación de la información a nivel territorial. Esto requiere de un conjunto de políticas que incluyan a géneros por igual, a líneas de producción por igual, al sector agrícola.

Estas políticas aunadas a los objetivos de desarrollo sostenible 1 en la erradicación de la pobreza, el 2 hambre cero, el 4 educación de calidad, el 8 trabajo decente y crecimiento económico por nombrar algunos, porque básicamente el campo tocaría todos diecisiete ítems, se puede inferir en los retos más representativos para el sector rural en Colombia.

El equilibrio entre las falencias estatales junto con los desafíos necesarios para ofrecer competitividad en el campo que responda a las necesidades actuales de producción y mercado, que dejan de lado totalmente las inequidades de esta población construyen una brecha abismal, se propondría entonces acudir a los avances por propósitos definidos y que lo que se brinde se enfoque en bienes públicos que maximicen el aforo de las regiones con el fin de fructificar el sector agricultor.

La competitividad del sector rural en la dinámica económica de Colombia debe estar directamente relacionada con actividades de planeación y asignación presupuestal coherente y consecuente que respondan en

la línea del tiempo a un desarrollo y avance en infraestructura y vías terciarias que dinamicen la conexión de la ruralidad con las ciudades, apoyadas en uso y apropiación de tecnología y suministro de servicios (educación, salud, seguridad, agua, luz y comunicaciones con el fin de generar condiciones dignas para todos los actores de la cadena productiva.

El estado tiene un gran compromiso con el sector rural del país, de ahí que su objetivo en política agraria sea proponer, desarrollar e implementar estrategias que garanticen plan de desarrollo basado en la sostenibilidad progresiva del sector agropecuario, donde este ocupe el lugar que se merece dentro de la sociedad, donde se valore sus aportes al patrimonio social, económico ambiental y cultural, donde los corredores rurales sean verdaderos polos de desarrollo e integralidad, donde las comunidades campesinas tengan garantías de legalidad de tierras, donde la seguridad territorial sea un pilar fundamental y que el conflicto armado no sea un detonante para que las comunidades abandonen sus parcelas, un territorio rural que motive a una renovación generacional campesina que invite a la profesionalización del campo y que este sea visto como un alternativa de realización personal y profesional.

## Referencias

- Beltrán, S. R. (2016). Desarrollo rural en Colombia, entre la realidad y la oportunidad en el posconflicto. *Perspectivas rurales nueva época*, (27), 13-35. Recuperado el 4 de julio de 2020 de <https://www.revistas.una.ac.cr/index.php/perspectivasrurales/article/view/7608>
- Cárdenas Pinzón, J. I., & Vallejo Zamudio, L. E. (2016). Agricultura y desarrollo rural en Colombia 2011-2013: una aproximación. *Apuntes del CENES*, 35(62), 87-123. Recuperado el 6 de julio de 2020 de <https://revistas.uptc.edu.co/index.php/cenes/article/view/4411/4300>
- DANE (2020) Serie de proyecciones de población con desagregación nacional, departamental, municipal, y cabecera – resto (centros poblados y rural disperso). Recuperado el 4 de julio de 2020 de <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/proyecciones-de-poblacion>
- De Colombia, C. P. (1991). Título XI de la organización territorial capítulo I de las disposiciones generales. Constitución política de Colombia. Bogotá, Colombia.
- De Colombia, P. A. (1999). Ministerio del medio Ambiente. Santafé de Bogotá, DC.
- ONIC (2015) 65 Lenguas Nativas de las 69 en Colombia son Indígenas. Recuperado el 4 de julio de 2020 de

<https://www.onic.org.co/noticias/636-65-lenguas-nativas-de-las-69-en-colombia-son-indigenas>

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). (2019). 2019-2028 un decenio de oportunidades para el sector rural. Recuperado el 12 de junio de 2020 de: <http://www.fao.org/colombia/noticias/detail-events/es/c/1201133/>

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). (2019). La importancia de la agricultura en la actualidad. Recuperado el 12 de junio de 2020 de: <http://www.fao.org/3/a0015s/a0015s04.htm>

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). (2016). Colombia en una mirada. Recuperado el 12 de junio de 2020 de: <http://www.fao.org/colombia/fao-en-colombia/colombia-en-una-mirada/es/>

Pérez, E. (1998). Una visión del desarrollo rural en Colombia. Cuadernos de Desarrollo Rural, (41). Recuperado el 9 de julio de 2020 de: <https://revistas.javeriana.edu.co/index.php/desarrolloRural/article/view/2371>

Pérez, R. S. (2008). Hacia una valoración patrimonial de la agricultura. Scripta Nova: revista electrónica de geografía y ciencias sociales. Recuperado el 6 de julio de 2020 de: <http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-275.htm>

Robledo-Arratia, L. (2015). La historia de la agricultura y los cultivos transgénicos. Recuperado el 9 de julio de 2020

de:

[http://www.cienciorama.unam.mx/a/pdf/323\\_cienciorama.pdf](http://www.cienciorama.unam.mx/a/pdf/323_cienciorama.pdf)

Sioc (2019). Un campo para la equidad, política Agropecuaria y de Desarrollo Rural 2018 – 2022. Recuperado el 6 de julio de 2020 de [https://sioc.minagricultura.gov.co/Documentos/20190326\\_politica\\_agro\\_2018-2022.pdf](https://sioc.minagricultura.gov.co/Documentos/20190326_politica_agro_2018-2022.pdf)

The global economy (2020). Colombia: Participación de Agricultura en PIB. Recuperado el 6 de julio de 2020 de: [https://es.theglobaleconomy.com/Colombia/share\\_of\\_agriculture/](https://es.theglobaleconomy.com/Colombia/share_of_agriculture/)

Trivelli, C., Revesz, B., & Escobal, J. (2009). Desarrollo rural en la sierra: aportes para el debate. MISC. Recuperado el 9 de julio de 2020 de: <https://www.ssoar.info/ssoar/handle/document/51460>

## Capítulo 2 Valor agregado

### 2.1 Los bordados, un legado cultural de mujeres artesanas

Elizabeth Pérez Soto<sup>1</sup>, Oliverio Hernández Romero<sup>2</sup>, Ailyn Mireya Acosta Pérez<sup>3</sup>, Ana Lieseld Guzmán Elizalde<sup>4</sup>, Margarita Islas Pelcastre<sup>5</sup>.

#### Introducción

El oficio artesanal es uno de los más antiguos de la humanidad. La intervención del artesano destaca por la elaboración de productos de forma manual o con algunas herramientas no sofisticadas, puede ser considerada una actividad para el goce y disfrute de la gente, transformándose en un proyecto productivo sustentable para mejorar la calidad de vida de hombres y mujeres con destreza adquirida por muchas horas de trabajo (Hernández, 2013).

México tiene una cultura diversa y original con reconocimiento, ocupa uno de los primeros lugares en el mundo como productor de artesanías, así como China, Japón, India y Perú. Son una fuente importante de ingresos

---

<sup>1</sup> M. en A. Elizabeth Pérez Soto. Profesora Investigadora de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, México. [epsoto@uaeh.edu.mx](mailto:epsoto@uaeh.edu.mx).

<sup>2</sup> Dr. Oliverio Hernández Romero. Profesor Investigador Colegio de Posgraduados, México. [ohr@colpos.mx](mailto:ohr@colpos.mx) (Autor para correspondencia).

<sup>3</sup> Ailyn Mireya Acosta Pérez. Ingeniería en Agronegocios de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, México. [ac297834@uaeh.edu.mx](mailto:ac297834@uaeh.edu.mx).

<sup>4</sup> M.C.E Ana Lieseld Guzmán Elizalde. Profesora Investigadora de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, México. [ana\\_guzman@uaeh.edu.mx](mailto:ana_guzman@uaeh.edu.mx).

<sup>5</sup> Dra. Margarita Islas Pelcastre. Profesora Investigadora de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, México. [mislas@uaeh.edu.mx](mailto:mislas@uaeh.edu.mx).

para comunidades rurales y del ámbito urbano, del turismo y de exportación (Novelo, 2003).

Los artesanos mexicanos se encuentran con muchos problemas, es por eso que la mayoría piensa en emigrar hacia los Estados Unidos, situación de la comunidad de Santa Ana Tzacuala la cual presenta un alto grado de marginación económica a causa de las escasas fuentes de empleo, en consecuencia, los habitantes emigran a Estados Unidos en busca de trabajo, aunado a esto también cuenta con una riqueza natural y cultural que les brinda la oportunidad de crecer social, económica y culturalmente. Las personas que no emigran de la comunidad buscan la manera de subsistir con los recursos que tienen a la mano, las plantas ornamentales que nacen de manera natural y dadas las favorables condiciones ambientales, las convierten en una fuente de ingreso, sin embargo su mayor riqueza no es esa, sino los hermosos bordados que realizan las manos indígenas de mujeres y niñas para llevar el sustento diario al hogar, están llenos de tradición, belleza y sobre todo un arduo trabajo, que poco a poco es reconocido a nivel, regional, estatal y nacional (P.E. IAN, 2017).

El objetivo de este trabajo es documentar los bordados tradicionales que se han convertido en diseños de tendencia y moda para segmentos de mercados en los ámbitos estatales, nacionales e internacionales. Las artesanías mexicanas nos remiten a un ámbito de pertenencia, están presentes en la vida y en el trabajo cotidiano de las comunidades rurales de México y engalanan el entorno de las familias mexicanas. Son parte

importante en las fiestas y en las danzas tradicionales siendo expresiones que tienen los pueblos para contar su historia, sus pensamientos, aspiraciones y mostrar su creatividad. Una artesanía es un objeto de identidad cultural, elaborado manualmente con materia prima de la región donde habita el artesano, las técnicas y los saberes artesanales son patrimonio de nuestro país y herencia de generaciones, que con el paso del tiempo se han ido transformando para adecuarse a las necesidades actuales, además de que en México, el trabajo artesanal suele ser el sustento de las comunidades donde se elaboran, y que luchan por reivindicar su identidad a través del talento imaginativo de sus artesanos, representando el principal rubro económico-cultural, ya sea por su producción, gasto o generación de empleo.

Es importante analizar que se vive una época en la que los gustos del consumidor son de carácter selectivo, influidos por los poderosos medios de comunicación y por la convivencia continua con cientos de artículos que pueden llegar a ser innecesarios, pero la cultura es representativa y es de lo más selecto que se puede encontrar en cualquier mercado (Hernández, Pineda & Andrade, 2011).

Las artesanías mexicanas son una actividad en el contexto internacional que se niega a desaparecer adaptándose a los nuevos entornos del consumo masivo, o bien, como sucede en los países subdesarrollados, sobrevive en un ambiente de marginación y pobreza, en uno u otro caso, se considera un sector ligado al folklor y a la tradición de los pueblos (Hernández, 2012). Las artesanías en el mundo tienen de hecho un importante potencial de consumo. En

términos de oferta, los seis países que concentran el grueso de las exportaciones son: China, Alemania, Estados Unidos, India, Italia y Japón, países que se quedan con 40% de la exportación mundial. El principal demandante de productos artesanales es Estados Unidos, país que concentra 8% de las importaciones, dentro de los principales rubros que demanda se encuentran productos de madera, joyería y textiles. Es importante recordar que el principal socio comercial de México es Estados Unidos (Reyna, 2009). El aporte del Producto Interno Bruto (PIB) agrega valor económico y social a las naciones y a sus individuos, constituyendo una forma de crecimiento que se traducen en empleos y abundancia (Piedras et al., 2004). De acuerdo con la Cuenta Satélite de la Cultura de México (CSCM), en el año 2016 las artesanías sin considerar alimentos y dulces típicos, así como su margen de comercio, representan el 13.5% del PIB del sector de la cultura, esto es el 0.4% del PIB nacional, lo que equivale a 83 mil 184 millones de pesos del Producto Interno Bruto de México (SEDESOL, FONART e INEGI, 2017). Para fines de análisis con los resultados actualizados de la CSCM se puede apreciar en la figura 2-1, las ramas de las artesanías, así como la distribución porcentual del PIB de cada una, en el año 2016.

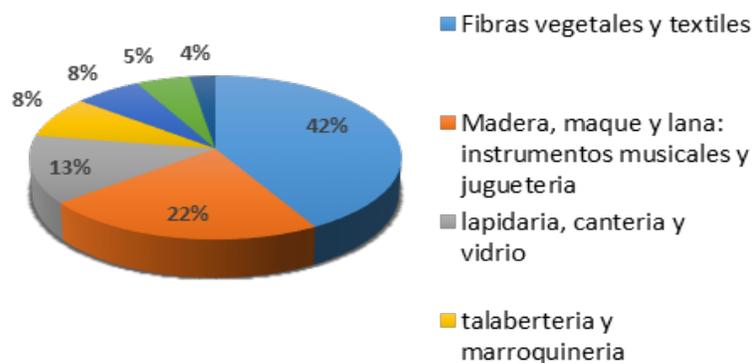


Figura 2-1: Ramas artesanales y su aportación en el PIB.

Fuente: SEDESOL, FONART e INEGI 2017.

En las Cuentas Satélite de Cultura (CSC) de otros países, no es fácil identificar un renglón específico para esta producción y su aportación en términos de PIB a la cultura en su conjunto; sin embargo, es posible ubicarlo para las CSC de Chile, Canadá y México. En la figura 2-2 se ilustra que el 6% del PIB fue generado por las artesanías en Chile.

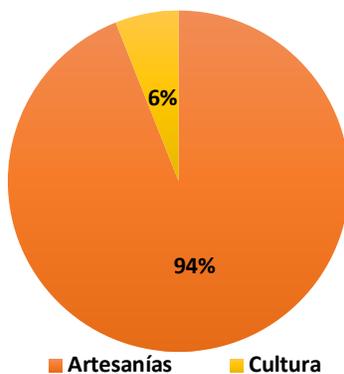


Figura 2-2: Aportación en términos del PIB, Chile 2009.

La aportación en términos del PIB en Canadá fue del 6% como se observa en la figura 2-3.

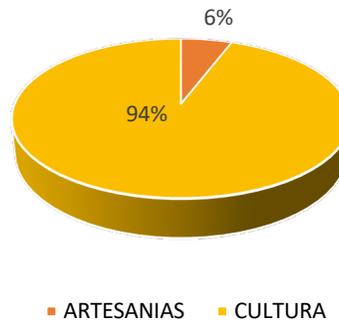


Figura 2-3: Aportación en términos del PIB, Canadá 2010.

En México la aportación del PIB generado por las artesanías fue del 13% como lo ilustra la figura 4.

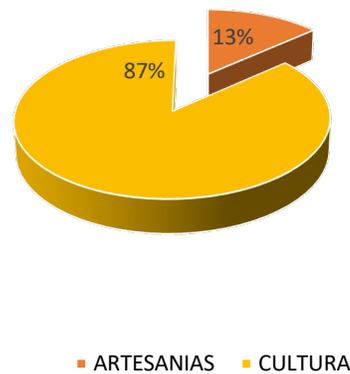


Figura 2-4: Aportación en términos del PIB, México 2016.

Se puede apreciar que Canadá y Chile comparten una aportación similar en su PIB del sector cultural de alrededor del 6%, mientras que para México la contribución de las artesanías es mayor, con aproximadamente el 13%, aunado a eso, en la Cuenta Satélite del Turismo de México (CSTM) en

2016, menciona que el PIB turístico ascendió a 1,646,554 millones de pesos, de los cuales 62,086 son generados por los establecimientos productores de artesanías relacionados con los visitantes, esto es, el 3.884% de lo generado por la actividad turística (SEDESOL, FONART e INEGI, 2017).

El impacto sociocultural y económico de la elaboración de prendas artesanales en México, se debe a la generación de empleos, para el artesano, trabajar y plasmar lo que sabe con sus manos, poniendo su mayor esfuerzo y sentimiento, es lo más importante. En la mayoría de los casos no es sólo un artesano, sino familias completas las que viven directamente de este trabajo, creando además empleo a muchas otras personas que surten de materias primas a los talleres artesanales o a los comerciantes que venden las artesanías ya finalizadas, desde los pequeños comerciantes que venden en tianguis y ferias, hasta las grandes tiendas departamentales, así como la producción que se destina para la exportación. Por consiguiente, el beneficio económico y social se da en los que viven del trabajo artesanal directa o indirectamente, convirtiéndose el artesano en una parte fundamental del ingreso en el país (Agustín, 2013). Las estadísticas laborales en el tercer trimestre de 2011 notificaron más de 1,800,000 personas mayores de 15 años que se emplearon en alguna actividad artesanal o relacionada con este rubro. De éstas, 507,368 laboraron como parte de la población ocupada que se dedica de tiempo completo a la actividad, divididos en: 6,573 jefes, supervisores o trabajadores de control en actividades artesanales, transformación, reparación y mantenimiento; 377,772 artesanos, trabajadores fabriles y

trabajadores en actividades de reparación y mantenimiento; y 116,409 ayudantes y similares en este proceso, entre otros. En la población sub ocupada (personas que pueden trabajar más tiempo o sólo dedicarse parcialmente a la actividad) las cantidades fueron las siguientes: 34,696 jefes o supervisores de control; 808 869 artesanos, trabajadores fabriles y trabajadores en actividades de reparación y mantenimiento; y 378,395 ayudantes y similares. Es decir, 1, 290,547 empleados del sector artesanal que además buscan otro empleo para satisfacer sus necesidades. La población ocupada dedicada a las labores artesanales durante el tercer trimestre de 2011, clasificada por sexo, corresponde a 141,949 mujeres (28.35%) y 358,805 hombres (71.65%). Las entidades federativas con más trabajadores industriales, artesanos y ayudantes son: Oaxaca con 58,398 personas; Guerrero con 39,107; Estado de México con 34,687; Jalisco con 32,504, y Yucatán con 29,310 (ENOE e INEGI, 2011).

Casi en su totalidad, las empresas artesanales (98%) son catalogadas como pequeñas y medianas que usan una gran variedad de materiales de origen natural, mineral y animal. La exportación tiene como destino final principalmente Estados Unidos de América (91%). En el caso de la Unión Europea, México es el principal vendedor de toda América Latina, pero las artesanías representan sólo 2.7% del monto total de exportación (SEDECO GUANAJUATO, 2011).

El tema del turismo y las artesanías es integral, resulta incongruente comprar algo y regatear el precio, lo que desvaloriza no a la artesanía si no a una cultura en general,

y limita que los artesanos puedan generar ingresos sostenibles con su venta. En general, las artesanías mexicanas no se perciben como objetos costosos, el público que las consume está acostumbrado a pagar poco por objetos, que, al mismo tiempo, puede considerar un legado cultural o un referente de identidad regional o nacional (Novelo, 2004). El poco reconocimiento económico que la población acostumbra a pagar por las artesanías puede contribuir a la desaparición de los oficios artesanales por no ser una actividad rentable, no sólo tiene implicaciones económicas, sino culturales, ya que cuando se deja de ejecutar cierta práctica artesanal, con ello se pierden siglos de tradición y riqueza cultural. Si no existen incentivos para poder seguir con el oficio dentro de la comunidad es difícil que se pueda continuar. De manera que, con la pérdida de un oficio artesanal, también se empobrece culturalmente una comunidad (FONART, 2009).

México ha sufrido varios cambios tales como la industrialización, una explotación extensiva de la tierra, la inseguridad en la tenencia de la tierra, falta de créditos, carencia de abonos e insecticidas, aunado a los diferentes cambios climáticos por los que pasa el planeta, esto ha generado que la gente de comunidades marginadas busque otras fuentes de ingreso (Turok, 1988). Es así como las PyMEs artesanales, en el contexto de la globalización, se convierten en una alternativa válida para generar empleo, además de aprovechar el potencial creador y artístico que ya desde la época prehispánica han tenido los pueblos indígenas (Hernández, 2012). El desempleo y la creciente migración de los pueblos marginados, en donde solo han

quedado en su mayoría mujeres y niños, aparecen como relevantes las microempresas de artesanos, quienes elaboran prendas, enseres, utensilios y objetos artesanales diversos, con fines múltiples. México se viste de colores, al tomar la producción artesanal como una opción económica y ver que desde el norte hasta el sur existen diversas artesanías con el sello propio de la región, es decir el artesano aplica constantemente su talento en la elaboración de nuevas formas, pues nunca produce objetos iguales, cada pieza se detalla una a una, haciéndolas semejantes, mas no iguales (Hernández, 2012).

Las prendas de vestir artesanales son un agronegocio desde el punto de vista económico y de forma cultural las mujeres artesanas han conservado y desarrollado un arte textil rico en textura e iconografías, que distinguen a cada región cultural de nuestro país. La innovación con identidad que desarrollan mantiene vivos los conocimientos y saberes ancestrales, se acercan a propuestas y diseños cercanos a los usos de la vida urbana, como una forma exitosa de preservar su memoria y sus tradiciones. Una de las expresiones más ricas del arte textil en México es el bordado. La gran variedad de puntadas y motivos que se crean combinando hilos generan texturas y engalanan prendas que se convierten en una fiesta de color que caracterizan a cada región de México. En la artesanía textil, las mujeres tejedoras muestran en sus obras su universo simbólico, así como su entorno fantástico, preservando técnicas y conocimientos ancestrales, que forman parte del patrimonio cultural (FONART, 2014).

México cuenta con una diversidad multicultural que a pesar de las diversas circunstancias en las que se encuentran los artesanos buscan preservar su cultura y aportar considerablemente a la economía del país, según los diversos reportes de la CONAPO, en Hidalgo la realidad de pobreza, los procesos de migración por la situación económica, las comunidades marginadas como alternativa de autoempleo han visto resurgir la actividad artesanal como fuente de empleo y de ingresos. El número de productores artesanales en el estado de Hidalgo es variado, como en diferentes estados de la república el oficio artesanal va de generación en generación (CONAPO, 2000). De los 84 municipios que conforman el estado, 53 de ellos reportan la tradición artesanal, encontrándose un aproximado de 30,000 artesanos que producen diferentes ramas artesanales reconocidas por el Fondo Nacional para la Promoción de las Artesanías (FONART). (2009). Tales como el diseño de las figuras del "Tenango" como se le conoce a este tipo de bordados otomíes, que tienen su origen en las pinturas rupestres de la cueva Nzestni (sembradío de pinos) en la comunidad de San Nicolás, a quince minutos de la cabecera municipal. Para elaborar un Tenango se prepara un lienzo de manta, regularmente en crudo y se dibuja a mano alzada según la inspiración del artista para después ser bordado con hilo de uno solo o de varios colores. Este trabajo da cuenta del patrimonio cultural vivo del estado puede tomar algunos días, semanas e incluso varios meses de trabajo dependiendo del tamaño de la pieza y de la cantidad de figuras trazadas; se plasman elementos de la flora y la fauna como aves, venados, perros, zorros y

coyotes. También se elaboran en lienzos de color negro, lo que permite jugar con la gama de colores de los hilos (INFOTUR, 2017). En la ilustración 5 se observan Tenangos elaborados por Rosa López, originaria de San Nicolás, Tenango de Doria.



*Figura 2-5: Tenango.*

*Fuente: Diana Macho Morales, 2015.*

El telar de cintura del Mezquital no es la excepción de los saberes que se han heredado por generaciones, es un instrumento ancestral que al estar en manos de mujeres y hombres del Valle del Mezquital crean joyas que se han hecho merecedores a los más importantes premios para el estado y a nivel nacional. Es así como ejemplo, que doña Martina García Cruz, esposo, hijos y nieta, llevan a cabo el rescate de esta técnica que orgullosamente se conserva en la comunidad El Mejay del municipio de Chilcuautla. Es un festín de colores y texturas que son el orgullo de sus habitantes y de quienes valoran este trabajo artesanal. Quizá la prenda más representativa es el quexquemetl, un singular y elegante accesorio que se elabora con hilo de algodón teñido con cáscara de nuez, en el que se plasman

figuras tradicionales de la cultura otomí, el cual se crea con dos vistas, es decir, el derecho es positivo y el revés es negativo (INFOTUR, 2017).

El colorido atuendo de la Huasteca se puede apreciar con fondo de manta adornado con grandes y coloridas flores bordadas que saltan a la vista en los días de fiesta en que las niñas y mujeres de esta región lucen sus mejores galas. Sus largas faldas también están adornadas con estos bordados, los cuales aprenden a elaborar desde pequeñas, sin embargo, este arte es cada vez menos común entre la población joven. Se elaboran también manteles, fajas, delantales bordados en relleno o tejido embutido de estambre o hilo (INFOTUR, 2017).

Varios calificativos pueden ser otorgados a las manos, a las destrezas, pero sobre todo a los preciados ojos de los artesanos que a partir de blancos lienzos dan origen a finas y delicadas creaciones de deshilados en el municipio de Chilcuautla que representa el trabajo de varias semanas o meses. No se podría describir en este espacio la técnica, y los muchos tipos de deshilado. Puede que se trate de un fino mantel, un camino de mesa, una blusa, una camisa, una falda y hasta un rebozo, que siempre le dará un toque de elegancia. La vista se deleita al observar cómo se transforman los hilos de la urdimbre y la trama, ya que de algunos de ellos se prescinde al cortarlos para abrir espacio y comenzar la labor artesanal, que a partir de una aguja y un hilo adicional darán origen a un nuevo diseño (INFOTUR, 2017).

Los consumidores de prendas artesanales demandan básicamente artículos que cuenten con una mayor

variedad y uso de tintes naturales, el diseño, la calidad, terminado y colores de los productos, una demostración de los procesos de producción además de la estandarización de tallas en las prendas. Los turistas extranjeros visitan los mercados o zonas urbanas, quienes compran las artesanías como artículos de decoración, por lo cual se debería de voltear a ver a los turistas nacionales como un consumidor potencial y explotar este mercado que de cierta manera es virgen y está más al alcance de los productores hidalguenses. Ahora bien, para poder elevar la demanda de las artesanías es importante establecer contactos comerciales con distribuidores mayoristas extranjeros, que paguen a un precio justo y demanden productos de calidad, así como buscar colocar los productos de diferentes regiones y artesanos en espacios artesanales existentes, que no sean solo las ferias a fin de tener presencia constante (Macho, 2016). En la figura 2-6 se ilustra un tejido con telar de cintura



*Figura 2-6: Telar de cintura, Lucrecia Hernández Atenco.*

*Fuente: FONART, 2014.*

El Municipio de Acaxochitlán, Hidalgo, México, (20° 10' latitud norte y 98° 12' latitud oeste) se ubica a 69 Km de distancia de la ciudad de Pachuca, capital del Estado, situado a una altura 2,260 m sobre el nivel del mar, y colinda al norte al este y al sur con el Estado de Puebla, y con los municipios de Cuautepec de Hinojosa, al oeste con Tulancingo de Bravo y Metepec. Se divide por 15 rancherías, 8 barrios y 12 pueblos, siendo las principales localidades Tepepa, Santa Ana Tzacuala y los Reyes. Está conformada por una población total de 3,970 habitantes, de los cuales, 1,851 son hombres y 2,119 mujeres; de los cuales, 1, 743 son menores de edad y 2,227 adultos (253 mayores de 60 años). Es considerada una comunidad indígena debido a que 3,343 de sus habitantes viven en hogares indígenas y el 97% de su población habla una lengua indígena, además de preservar sus usos, costumbres y tradiciones (Pérez Soto et al., 2017).

La vegetación se compone de eucalipto, pino, encino, ocote, manzanilla, encino negro, uña de gato, oyamel y cedro rojo; además de especies no maderables como hongos, palma camedor y musgo. Entre los cultivos principales se cuentan manzana, durazno, capulín, pera, así como una gran variedad de plantas medicinales utilizadas como remedios caseros. Los animales que predominan son de fauna boscosa tales como conejo, liebre, zorrillo, tlacuache, armadillo, ardilla, comadreja y codorniz presentando, además, una variedad de reptiles, aves cantoras y arácnidos (Pueblos América, 2014). El clima es cálido y templado, presentando una temperatura media anual de 14.4 °C, con un verano más lluvioso que el invierno

y una precipitación media aproximada de 1,180 mm (climate-date.org, 2017). El tipo de suelo es andosol arcilloso que se ha formado sobre cenizas y vidrios volcánicos. Se trata de suelos muy aptos para la agricultura, aunque suelen presentarse relieves ondulados a montañosos (Pérez et al., 2017).

Un reporte de El Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL) en 2015, reporta que la zona de Santa Ana Tzacuala Hidalgo, presenta altos indicadores de rezago social. Dicho reporte considera cuatro aspectos sociales importantes como es carencia en educación, salud, servicios básicos y espacios de vivienda, este a su vez se calcula de acuerdo con la agregación geográfica del estado, municipio y localidad. En el contexto familiar, las mujeres juegan un papel fundamental ya que asume los roles de mujer, esposa, madre y ama de casa, pero además, es la que pone su mayor empeño y esfuerzo en el cuidado de las labores agrícolas y en la tarea de bordar y tejer prendas de vestir, utilizan materias primas provenientes de la región, es una actividad que requiere de muchas horas de trabajo, son mujeres artesanas creativas, diseñadoras, que plasman en sus bordados diversas figuras que representan su cultura, pueden ser aves, animales, flores, figuras imaginarias con tema de la tierra, el sol, el agua y la lluvia como elementos de la naturaleza, ya que los bordados indígenas de Acaxochitlán son hermosas figuras de la flora y la fauna que se plasman en la tela tipo cuadrillé, al bordarse con la perfección del punto de cruz, las cuales embellecen a una blusa, un quexquemetl, un mantel, una servilleta, y cualquier otra prenda que se deseé

dar un toque de elegancia al más puro estilo de la cultura Otomí-Tepehua. En los días de plaza se aprecia la vestimenta tan tradicional de las mujeres, especialmente de la comunidad de Santa Ana Tzacuala, quienes portan blusas finamente bordadas en su parte superior, que abarca las mangas, así como una fajilla elaborada en telar de cintura con hilos de color rojo y negro que sostiene la falda negra. (INFOTUR, 2017).

Estos indicadores forman parte de una oportunidad de negocio, el diseñar un catálogo de las prendas bordadas y tejidas de la comunidad, para reconocer el trabajo que realizan las manos de mujeres artesanas y así poder comercializar en diferentes segmentos de mercado, así como en las redes sociales. El catálogo se integra por seis secciones de prendas bordadas y tejidas: chalinas, quexquemitl (kexkemetl), blusas, blusones, vestidos, fashas o fajillas y servilletas de las cuales a continuación se describirán las principales de cada sección.

#### Chalinas

Chalina de manta, tipo de bordado pepenado con figuras de pavo en color rojo se ilustra en la figura 2-7.



*Figura 2-7: Chalina bordada con técnica de hilván.*

*Fuente: Lucrecia Hernández Atenco 2017.*

### **Quexquemitl**

En la figura 2-8 se presenta un Quexquemitl bordado de lana en color azul y rojo son orilla bordada



*Figura 2-8: Quexquemitl de lana.*

*Fuente: Lucrecia Hernández Atenco 2017.*

## **Blusas**

Blusa de color morado bordada en tela de popelina, las figuras bordadas son de cotorro de multicolores, se presenta en la figura 2-9.



*Figura 2-9: Blusa bordada.*

*Fuente: Lucrecia Hernández Atenco 2017.*

## **Vestidos**

En la figura 2-10, se presenta un vestido bordado en tela manta, el tipo de bordado es pepenado con hilos de color verde.



*Figura 2-10: Vestido de manta.*

*Fuente: Lucrecia Hernández Atenco 2017.*

## **Fasha (Fajillas)**

La fasha bordada de algodón con técnica de pepenado lleva una combinación de colores rosa, verde y azul se ilustra en la figura 2-11.



*Figura 2-11: Fasha o fajilla de algodón.*

*Fuente: Lucrecia Hernández Atenco 2017.*

## **Servilletas**

La figura 2-12 muestra una servilleta bordada en tela de manta el tipo de bordado es el Hilván, los colores que la adornan son el dorado con orilla azul.



*Figura 2-12: Servilleta de manta.*

*Fuente: Lucrecia Hernández Atenco 2017.*

## **Descripción del método**

El área de estudio se ubica en la localidad de Santa Ana Tzacuala Hidalgo, México, la metodología a seguir fue de tipo cualitativo y técnica expositiva de acuerdo con Hernández (2014), este trabajo documenta el quehacer de las mujeres artesanas “bordando y tejiendo historias” que se dedican a bordar, un legado las técnicas del hilván y el pepenado. El instrumento de investigación que se aplicó fue una entrevista semiestructurada de preguntas abiertas (Arias, 2012). La revisión de literatura fue un análisis del aporte sociocultural de la elaboración de artesanías en especial las prendas de vestir. La investigación de campo se puede definir como un proceso que parte del método científico para obtener conocimientos de la realidad social, es conocida como investigación in situ, porque se realiza en el sitio donde se ubica el objeto de estudio (Hernández et al., 2014).

De acuerdo con la historia, la técnica de pepenado hilván es la técnica de bordado más antigua de México, introducida en la época de evangelización de los indígenas. La técnica de hilvanado es un bordado decorativo donde se hacen surcos de color, donde las puntadas entretrejen el anverso y reverso de la tela de forma lineal positivo en la parte frontal y lineado negativo en la parte del revés; esta técnica en náhuatl se traduce como tlasoalli, y utiliza principalmente colores azul, rojo, verde y solferino.

La técnica del pepenado (tlapehpenalli en náhuatl) son puntadas intercaladas. En ambas técnicas, los dibujos con los que se decoran las telas corresponden a una iconografía cultural que dan testimonio de la vida cotidiana, social y

religiosa de los pueblos artesanos, que elaboran las prendas con éstas y otras técnicas (Gómez Martínez, 2014).

La técnica del hilvanado agrupa líneas horizontales como el siguiente diseño de la figura 2-13.



*Figura 2-13: Técnica de hilvanado*

*Fuente: Castillero Vela, 2018.*

Técnica del pepenado son puntadas intercaladas como en los siguientes diseños de la figura 2-14.



*Figura 2-14: Técnica de pepenado en figura de guajolotes.*

*Fuente: Lucrecia Hernández Atenco 2017.*

Técnica del pepenado representada por conejos silvestres y hojas de trébol se ilustra en el diseño de la figura 2-15.



*Figura 2-15: Técnica de pepenado en figura de conejos silvestres y hojas de trébol.*

*Fuente: Lucrecia Hernández Atenco 2017.*

Técnica del pepenado representada por conejos silvestres y flores se ilustra en el diseño de la figura 2-16.



*Figura 2-16: Técnica de pepenado en figura de conejos y flores.*

*Fuente: Lucrecia Hernández Atenco 2017.*

## **Conclusiones**

Es importante preservar y fortalecer el patrimonio natural y cultural de los pueblos originarios como elemento clave en sus propias estrategias de desarrollo con identidad y como aporte en el proceso de búsqueda de soluciones a los problemas y desafíos que enfrentan.

El ser partícipes de una labor comunitaria y la convivencia como binomio del grupo de mujeres y los estudiantes que contribuya a formar profesionistas con alto sentido de responsabilidad social y profesional.

Recordar que el desarrollo económico va de la mano con la cultura, y es por eso que no solo en nuestro país, sino también en otros extranjeros, la cultura y la artesanía aporta una cantidad importante en el PIB nacional, así como en materia de exportaciones. Además, esta actividad tiene un reconocimiento especial porque se ha adaptado a otras prendas de vestir, resaltando su elegancia y gusto a las nuevas generaciones nacionales y extranjeras.

## **Referencias**

Arias Odón, G. (2012). El Proyecto de investigación. Caracas, Venezuela: Episteme.

CONEVAL. (2015). Indicadores de rezago social. Recuperado el 23 de febrero, 2017, de CONEVAL: <http://www.CONEVAL.org.mx/Medicion/IRS/Paginas/Que-es-el-indice-de-rezago-social.aspx>

FONART (2014). Catálogo de artesanía mexicana.

FONART (2009). Diagnóstico de la capacidad de los artesanos en pobreza para generar ingresos

- sostenibles. 1st ed. [ebook] FONART. Available at: [https://www.fonart.gob.mx/web/images/pdf/DG/Diagnostico\\_FONART.pdf](https://www.fonart.gob.mx/web/images/pdf/DG/Diagnostico_FONART.pdf) [Accessed 1 Feb. 2017].
- Hernández Ramírez, V. (2013). Estrategias de competitividad para impulsar la innovación del sector artesanal en comunidades del estado de Hidalgo. 1st ed. [ebook] México D.F: IPN. Available at: <http://tesis.ipn.mx/jspui/handle/123456789/11911> [Accessed 13 Feb. 2017].
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C. y Baptista, P. (2014). "Metodología de la investigación". México: McGraw-Hill.
- INEGI, (2014). Actividades económicas. Hidalgo. [online] Available at: <http://cuentame.inegi.org.mx/monografias/informacion/hgo/economia/default.aspx?tema=me&e=13> [Accessed 15 Feb. 2017].
- López Prados Dulce M., (2006). Plan de negocios de exportación de accesorios típicos artesanales mexicanos a Italia, Universidad de Las Américas Puebla (UDLAP). p. 38. Disponible en: [http://catarina.udlap.mx/u\\_dl\\_a/tales/documentos/lni/lopez\\_p\\_dm/capitulo4.pdf](http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lni/lopez_p_dm/capitulo4.pdf). Fecha de consulta: 18 de julio de 2019
- Novelo, Victoria. (2004) La fuerza del trabajo artesanal en la industria mexicana. Segundo Congreso Nacional de Historia Económica. La Historia Económica hoy, entre la Economía y la Historia. México D.F.

- Novelo, Victoria. (2003). La capacitación de artesanos en México, una revisión. CENCADAR, Plaza y Valdés, México. p.11.
- Pérez Soto E., Pérez Ríos S., Acevedo Sandoval O., Madariaga Navarrete A., Medina Pérez G., Acosta Pérez A., (2017). Modelo de organización de una comunidad indígena y su apertura en la sociedad del conocimiento como aporte en la formación de estudiantes de Ingeniería en Agronomía y Agronegocios. Memorias del Congreso Internacional de Investigación Academia Journals CICS Tuxpan. Vol. 9, (4), 1539-1542.
- Piedras Feria, E., Rojón González, G. and Vallejo León, V. (2004). ¿Cuánto vale la cultura? 1st ed. [México]: Sociedad de Autores y Compositores de Música.
- Salas Heredia, J. (2013). Las artesanías en México situación actual y retos. 1st ed. [ebook] México D.F, pp.61-88. Available at: <http://www5.diputados.gob.mx/index.php/camara/Centros-de-Estudio/CESOP/Estudios-e-Investigaciones/Libros/Las-artesantias-en-Mexico.-Situacion-actual-y-retos> [Accessed 31 Jan. 2017].
- Secretaría de Desarrollo Económico y Sustentable del estado de Guanajuato, Sector artesanal. Disponible en: [http://sde.guanajuato.gob.mx/index.php?option=com\\_content&task=52](http://sde.guanajuato.gob.mx/index.php?option=com_content&task=52). Fecha de consulta: 18 de julio de 2019.
- SEDESOL, FONART e INEGI, 2017. Artesanos y artesanías, una perspectiva económica.

Zaragoza Cortes, S. (2013). La producción textil artesanal Hidalguense, comercio, competencia y estancamiento. 1st ed. [ebook] Pachuca de Soto, pp.2-10. Available at: <https://www.uaeh.edu.mx/cexticea/memorias/mesas../CNE132.pdf> [Accessed 7 Feb. 2017].

## 2.2. Aprovechamiento agroindustrial de la miel (*Apis mellifera* L.) de tres municipios de la Sierra mazateca

Jesús Manuel Campos Pastelin<sup>1</sup>, Dolores Mazas Teodocio<sup>2</sup>, Gloria Guerrero Pérez<sup>3</sup>, Ahisahar Sarib Bautista Marcial<sup>4</sup> y Lucio González Montiel<sup>5</sup>

### Resumen.

A continuación, presentamos algunos avances sobre la investigación que hemos venido realizando con apicultores de la Sierra mazateca y médicos indígenas tradicionales de la cañada oaxaqueña, sobre la caracterización fisicoquímica de la miel de abeja, así como su aprovechamiento, mediante el diseño de diversos productos vestidalimenticios, que pueden otorgar un mayor valor agregado a la miel que se produce en la Sierra mazateca. Al momento, la miel cumple con las especificaciones de la Norma Mexica y el *Codex alimentarium*, además hemos diseñado diversas formulaciones de gomitas con miel de abeja, aceite esencial de menta, eucalipto y propóleos, gomitas para la tos, con miel y una decocción de plantas medicinales, así como un jarabe para la tos, a base de miel y una decocción de plantas medicinales. Cabe hacer mención, que estos productos han tenido una buena

---

<sup>1</sup> Jesús Manuel Campos Pastelin. Profesor-Investigador de la Universidad de la Cañada, Oaxaca. [campos@unca.edu.mx](mailto:campos@unca.edu.mx)

<sup>2</sup> Dolores Mazas Teodocio. Estudiante de Ingeniería en Agroindustrias en la Universidad de la Cañada, Oaxaca. [mazastd@gmail.com](mailto:mazastd@gmail.com)

<sup>3</sup> Gloria Guerrero Pérez. Estudiante de Ingeniería en Agroindustrias en la Universidad de la Cañada, Oaxaca. [guerrero gloria98@gmail.com](mailto:guerrero gloria98@gmail.com)

<sup>4</sup> Ahisahar Sarib Bautista Marcial. Ingeniera en Agroindustrias. [zaribama@gmail.com](mailto:zaribama@gmail.com)

<sup>5</sup> Lucio González Montiel. Profesor-Investigador de la Universidad de la Cañada, Oaxaca. [lucio gonzalez@unca.edu.mx](mailto:lucio gonzalez@unca.edu.mx)  
(autor de correspondencia)

aceptación por lo apicultores y médicos indígenas tradicionales.

## **Introducción**

La apicultura es una actividad agropecuaria muy antigua, misma que orienta a la crianza de abejas, otorgándoles los cuidados necesarios para obtener productos comercializables (INAES, 2018) de la cual se generan dos tipos de beneficios, los directos (principalmente miel, polen y ceras) y los indirectos (acción polinizadora de las plantas) (Guillén, 2016). De esta actividad el primordial producto de la colmena es la miel, considerado como un alimento energético (Pérez-Sato et al., 2018), destinándose principalmente al intercambio comercial (FIA, 2016). En 2017 su volumen de producción a nivel mundial fue de 2,412,188 toneladas, donde las principales naciones que concentraron un poco más de la mitad del total (69.22 %) fueron: China, Turquía, Argentina, Irán, Estados Unidos, Ucrania, Federación de Rusia, India y México, este último ocupó el noveno lugar en producción de miel natural (FAOSTAT, 2019). Así mismo, el Instituto Nacional de Economía Social (INAES, 2018) indica que México se ha consolidado entre los principales productores y exportadores de miel a nivel mundial y cuenta con cinco regiones muy definidas que son: la Región Norte, Región de la Costa del Pacífico, Región del Golfo, Región del Altiplano y la Región Sureste. Cada una produce una clase de miel diferente.

En el 2016 la producción a nivel nacional fue de 324,197 toneladas, del cual los primeros diez estados (Yucatán,

Campeche, Chiapas, Veracruz, Quintana Roo, Oaxaca, Jalisco, Zacatecas, Guerrero y Michoacán) aportaron el 79.07 % de la producción. El estado de Oaxaca ocupó el sexto lugar con 19,924 toneladas que representan el 6.14 % del total (SAGARPA, 2017a). Sin embargo, en el 2017 la producción de miel a nivel estatal fue de 4,078 toneladas, del cual los primeros tres lugares lo ocuparon las regiones de: la Costa, la Mixteca y Valles Centrales, cabe mencionar que la Cañada produjo 148.647 toneladas. De esta última región los municipios con mayor producción fueron: Eloxochitlán de Flores Magón, San Jerónimo Tecóatl y San Pedro Ocopetatillo con 92.636 toneladas que representan el 62.31 % a nivel regional (SAGARPA, 2017b). Lo anterior podría indicar que la apicultura en México es una actividad relevante de gran importancia económica por la generación de empleos e ingresos en el medio rural (Magaña et al., 2012). No obstante, los desafíos del sector en el mercado nacional e internacional son: la competencia, posicionamiento, acceso y permanencia en mercados de nicho y obtención de mejores precios de venta (FIA, 2016). Por otro lado, la gran diversidad florística y climática del país son factores que han desencadenado la producción de miel con una gran variedad de sabores, aromas y colores, características que en conjunto se denominan propiedades organolépticas (Ramírez-Arriaga et al., 2016). Esta diversidad también repercute en la intensidad de las propiedades antimicrobianas y antisépticas de la miel, ya que dependen de la especie floral y de la estación del año que se obtenga el mismo (Paz, 2008; Martínez, 2014; Osés et al., 2016).

Por otra parte, el Parlamento Europeo señala que la miel es

uno de los principales alimentos que a menudo son objeto de actividades fraudulentas. Por ejemplo, el ultrafiltrado es una práctica engañosa e ilegal, ya que elimina el polen, evitando así identificar el origen botánico y geográfico de la miel, dicha práctica dificulta la detección de posibles fraudes, impidiendo por consiguiente su trazabilidad (Schneider, 2011). Por lo tanto, la caracterización fisicoquímica y botánica de la miel puede servir como apoyo durante la comercialización (mieles diferenciadas por su origen botánico obtienen un valor agregado en el mercado), así como para su aprovechamiento en la preparación y formulación de diferentes productos alimenticios, mejorando los ingresos económicos de los apicultores. Debido a lo antes expuesto, el objetivo de la presente investigación fue caracterizar fisicoquímicamente la miel de abeja (*Apis mellifera* L.) proveniente de tres microrregiones de la mazateca oaxaqueña, así como proponer algunas alternativas para su procesamiento.

## **Descripción del Método**

### **Tipo de estudio**

Se realizó un estudio de enfoque cuantitativo, descriptivo, colaborativo y transversal, con apicultores de tres municipios de la mazateca oaxaqueña: Eloxochitlán de Flores Magón, San Jerónimo Tecóatl y San Pedro Ocopetatillo, con el apoyo de las organizaciones de apicultores: “Miel Néctar Mazateco” y “Sociedad de Apicultores de Eloxochitlán”, así como el Consejo Estatal de Médicos Tradicionales de Oaxaca (CEMITO, A.C) y la Organización de Médicos Indígenas de la Cañada (OMIC, A.C).

## **Localización del experimento**

La fase experimental de esta investigación se llevó a cabo en el taller de alimentos y laboratorios de la Universidad de la Cañada, ubicada en el municipio de Teotitlán de Flores Magón, Oax., así como en los laboratorios del Centro de Investigaciones de Ciencias y Tecnología de los Alimentos, pertenecientes al Instituto de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo.

## **Etapas de la investigación**

En la primera etapa, se realizó la caracterización fisicoquímica de la miel, las variables consideradas fueron: °Brix, humedad, cenizas, pH, acidez y conductividad eléctrica de acuerdo con la NMX-F-036-1981. Para la segunda etapa, se diseñaron y elaboraron dulces tipo gomita para la tos: gomitas de miel con menta y eucalipto, gomitas con miel y decocción de plantas medicinales, así como un jarabe a base de miel y plantas de uso en la medicina tradicional en la cañada oaxaqueña. Para la elaboración de las decocciones de plantas medicinales, se utilizaron: flores de *Bougainvillea glabra*, hojas de *Borago officinalis*, bulbos de *Allium sativum* y tallo de *Pinus aocarpa*. Las gomitas se elaboraron de acuerdo con González-Montiel et al. (2018). En la tercera y última etapa de la investigación, se dieron diversos talleres de capacitación sobre la elaboración de alegrías, gomitas, y jarabe para la tos, utilizando miel de abeja.

Los talleres fueron impartidos a: apicultores de la organización "Miel Néctar Mazateco", médicos indígenas

tradicionales de la cañada oaxaqueña, así como a diversos grupos de estudiantes.

## **Resultados**

En la tabla 1, se muestran los resultados parciales de la caracterización fisicoquímica de la miel de abeja. Como podemos observar, los parámetros analizados, se encuentran dentro de los límites establecidos en el *Codex alimentarium* y la norma mexicana (NMX-F-036-1981). Además, estos resultados coinciden con otras investigaciones. Imanirad et al. (2015), mencionan que para establecer el diseño y formulación de un producto es necesario conocer la materia prima, así como la estandarización de esta. La miel presentó una coloración ámbar.

Respecto al contenido de azúcares, el *Codex* y la NMX mencionan que como mínimo debe tener 60 y 63.88 °Brix, respectivamente, la miel analizada contenía 79.6 °Brix, un bajo contenido de sólidos solubles y un mayor contenido de humedad podría favorecer el desarrollo microbiano, sin embargo, el contenido de humedad no fue mayor al 20 %. Por otro lado, un bajo contenido de humedad y un alto contenido de sólidos solubles podría favorecer la cristalización de la miel.

Tabla 2-1: Caracterización fisicoquímica de la miel de abeja.

Parámetro	Este trabajo	Codex Stan	Norma Mexicana	Coronel, 2017	López, 2017	Fonte et al. 2013
<b>°Brix</b>	79.6	mín. 60	mín. 63.88	75.1-79.2	73.7-78.5	74.6
<b>Humedad (%)</b>	19.55	máx. 20	máx. 20	20.08-24.8	14.97-19.46	24
<b>Cenizas (%)</b>	0.27	-	máx. 0.60	0.21-0.27	0.09-0.34	-
<b>pH</b>	4.45	-	-	3.52-3.84	3.5-3.9	3.6
<b>Acidez (meq)</b>	27.04	50	40	29.9-30.4	49	35
<b>Conductividad eléctrica</b>	126.46 mV	-	-	32.33-41.03 $\mu$ S/cm	-	-

Después de realizar diversas formulaciones para la elaboración de las decocciones, gomitas y jarabes para la tos, finalmente se obtuvieron: 4 formulaciones de decocciones de plantas usadas en el tratamiento de los síntomas de la tos, con ellas se elaboraron; 5 formulaciones de gomitas, siendo la formulación F5.1 la de mayor aceptación (36.9 % azúcar, 20.7% de miel de abeja, 17.3 % decocción de plantas medicinales, 0.8% ácido ascórbico y 6.9 % de grenetina); 2 formulaciones de gomitas con miel sabor meta y eucalipto; y 4 jarabes para la tos (Figura 2-17), toda la información generada fue capturada en un manual de prácticas, el cual fue proporcionado a los apicultores de la zona mazateca, así como a los médicos tradicionales.



Figura 2-17: Gomitas y jarabe para la tos, con miel y plantas medicinales.

Fuente (Fotos Propias).

Se impartieron diversos cursos sobre el aprovechamiento de la miel de abeja en la elaboración de alegrías y gomitas para la tos con miel adicionadas con aceite esencial de menta, eucalipto y propóleos (Figura 2-18). Participaron apicultores de la asociación “Miel Néctar Mazateco”, alumnos de diversas instituciones de nivel y medio superiores. Cabe hacer mención, que hubo buena aceptación por cada uno de los productos. Al momento desconocemos si los apicultores realmente están elaborando estos productos, para darle un valor agregado a la miel que ellos producen.





Figura 2-18: Curso-Taller, elaboración de alegrías y gomitas con miel.  
Fuente (Fotos Propias).

En la figura 2-19, se trabajó con un grupo de médicos tradicionales de la zona de la cañada, se impartieron talleres para la elaboración de las gomitas para la tos y un jarabe para la tos utilizando plantas de medicinales de la región. Actualmente, este grupo de médicos están elaborando las gomitas y las distribuyen en sus consultorios, así como en diversas ferias a nivel estatal. Además, a los médicos se les ha dado capacitación para la elaboración de etiquetas y la importancia de la presentación de los productos en el proceso de comercialización.



Figura 2-19: Curso-Taller sobre la elaboración de jarabes y gomitas para la tos, a los médicos indígenas tradicionales de la cañada oaxaqueña.

Fuente (Fotos Propias).

## Conclusiones

La caracterización de la miel puede favorecer el proceso de comercialización no solo a nivel regional sino también a nivel estatal, nacional e internacional. La diversificación de productos puede generar un mayor ingreso económico para los apicultores de la Sierra mazateca, así como generar fuentes de empleo. Además,

la caracterización de la miel es fundamental en el proceso de trazabilidad.

### **Recomendaciones**

Realizar una identificación botánica de la miel, mediante estudios mesopalinológicos, así como conocer o determinar la actividad antimicrobiana de la miel, contra microorganismos de interés alimentario y/o clínico.

### **Referencias**

Codex alimentarius. CODEX STAN 012-1981. "Norma del codex para la miel". (Rev. 1 1987).

Coronel, P. J. R. "Caracterización fisicoquímica de miel de abeja (*Apis mellifera*) de tres distritos de la provincia de Sánchez Carrión". Tesis de licenciatura. Universidad Nacional de Trujillo. Perú. 2017.

FIA. Fundación para la Innovación Agraria. "Agenda de innovación agraria: Apicultura. Chile". Consultada por internet el 3 de julio de 2019. Dirección de internet: [https://www.opia.cl/static/website/601/articles-77330\\_archivo\\_01.pdf](https://www.opia.cl/static/website/601/articles-77330_archivo_01.pdf).

Fonte, L., Díaz, M., Machado, R., Demedio, J., García, A. y Blanco, D. "Caracterización fisicoquímica y organoléptica de miel de *Melipona beecheii* obtenida en sistemas agroforestales". *Pastos y forrajes*, Vol. 36, No. 3: 345- 349. 2013.

González-Montiel L., Miranda-Altamirano D., Bautista-Marcial A.S., Güemes-Vera N., Soto-Simental S., Franco-Fernández M.J., Sánchez-Hernández C. y Campos-Pastelín J.M. "Análisis de perfil de textura y

- color en gomitas elaboradas a partir de una decocción de plantas medicinales". *Investigación y Desarrollo en Ciencia y Tecnología de Alimentos*, Vol. 4, No. 1: 756-760. 2018.
- Guillén, G. I. "Estudio de las propiedades analíticas de los métodos inmunoquímicos aplicados a la determinación de sulfonamidas en mieles". *Tesis doctoral. Universidad Católica de Murcia*. España. 2016.
- Imanirad R.; Aviles-sacoto S.; Cook W. D.; Zhu J. "Partial input to output impacts in DEA: The case of DMU-specific impacts". *European Journal of Operational Research*, Vol. 244, No. 3: 837-844. 2015.
- INAES. Instituto Nacional de Economía Social. "Historia e importancia de la apicultura". Consultada por internet el 3 de julio de 2019). Dirección de internet: <https://www.gob.mx/inaes/articulos/historia-e-importancia-de-la-apicultura?idiom=es>.
- López, G. T. L. "Caracterización fisicoquímica y microbiológica de las mieles de la región de los llanos Chiapas". *Tesis de licenciatura. Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas*. 2017.
- Magaña, M. M. A., Moguel., O. Y. B., Sanginés, G. J. R. y Leyva, M. C. E. "Estructura e importancia de la cadena productiva y comercial de la miel en México". *Revista Mexicana de Ciencias Pecuarias*, Vol. 3, No. 1:49-64. 2012.
- Martínez, G. R. A. "La miel en el tratamiento de heridas". *Tesis de licenciatura. Universidad de Cantabria*. España. 2014.

- NMX-F-036-1981. Normas Mexicanas NMX-F-036-981. "Miel de abeja, especificaciones".
- Osés, S. M., Pascual-Mate, A., de la F. D., de P. A., Fernández-Muiño, M. A. & S. M. T. "Comparison of methods to determine antibacterial activity of honey against *Staphylococcus aureus*". *NJAS-Wageningen Journal of Life Sciences*, Vol. 78:29-33. 2016.
- Paz, C. M. "Miel en el tratamiento de heridas: ¿Creencia o realidad?". *Horizontes Enfermería*, Vol. 19, No. 1:81-86. 2008.
- Pérez-Sato, M., Flores-Garrido, A. F., Castro-González, N. P., Escobar-Hernández, R., Soni-Guillermo, E. y Pérez-Hernández, H. "Análisis palinológico de la miel *Apis mellifera* L., producida en el altiplano del Estado de Puebla, México". *Agroproductividad*, Vol. 11, No. 3:98-103. 2018.
- Ramírez-Arriaga, E., Martínez-Bernal, A., Ramírez, M. N. y Martínez-Hernández, E. "Análisis palinológico de mieles y cargas de polen de *Apis mellifera* (Apiadae) de la región Centro y Norte del estado de Guerrero, México". *Botanical Sciences*, Vol. 94, No. 1:141-156. 2016
- SAGARPA. Secretaria de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación. Consultada por internet el 28 de mayo de 2019. Dirección de internet: [http://sagarpa.gob.mx/quienesomos/datosabiertos/sagarpa/Documents/Abejas\\_mayo\\_2018.csv](http://sagarpa.gob.mx/quienesomos/datosabiertos/sagarpa/Documents/Abejas_mayo_2018.csv). (2017a).
- SAGARPA. Secretaria de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación. (2017b). (Cader 01, Teotitlán de Flores Magón).

Schneider, A. (2011). Ultra-filtering removes pollen, hides honey origins. Consultada por internet el:9 de julio de 2019. Dirección de internet: <http://www.foodsafetynews.com/2011/11/tests-show-most-store-honey-isnthoney/#.Vky44XYve01>.

### **2.3 Valoración económica ambiental del agua como servicio ecosistémico a partir de las prácticas agroecológicas en Colombia: caso provincia del Sumapaz, Cundinamarca**

Mg. Olga Liliana Gutiérrez Castaño<sup>1</sup> y Dra. Jeane Fernanda Gálvez Sabogal<sup>2</sup>

#### **Resumen:**

La investigación refiere a los estudios de caso que han venido desarrollando cultura agroecológica en el interior del objeto social de sus organizaciones, quienes, desde lo social y productivo, fomentan prácticas que fortalecen la educación ambiental, el desarrollo sostenible de la comunidad, con una visión sostenible. Son seis organizaciones caracterizadas a partir del estudio de caso, que evidencian algunas de sus prácticas de agricultura sostenible, sobre las cuales, se describe de manera general, el manejo sustentable directo e indirecto del agua en el desarrollo de sus actividades.

**Palabras clave:** *Agroecología, sostenibilidad, gestión del agua, valoración económica, agricultura*

---

<sup>1</sup> Investigadora grupo TEMCON, Magister en Administración de Organizaciones, Postgrado en Educación Ambiental y Desarrollo de la Comunidad; Postgrado en Pedagogía para la docencia universitaria. Líder grupo TEMCON. Coordinadora programa académico Contaduría Pública, sede Fusagasugá, Universidad de Cundinamarca-Colombia. [olgutierrez@ucundinamarca.edu.co](mailto:olgutierrez@ucundinamarca.edu.co)

<sup>2</sup> Investigadora grupo TEMCON, Doctorado en Proyectos; Magister en Auditoría, Magister en Ciencias económicas. Administradora de Empresas. Contadora Pública. Docente Universidad de Cundinamarca, Colombia. [jgalvez@ucundinamarca.edu.co](mailto:jgalvez@ucundinamarca.edu.co). Investigadora grupo TEMCON.

## **Introducción**

En Colombia, la agroecología como cultura del consumo razonablemente limpio, aún es incipiente, dado que la agricultura tradicional o convencional, ha generado más réditos económicos a las empresas medianas y grandes, así como a los intermediarios quienes finalmente, absorben las ganancias, producto del valor añadido que aplican en la clasificación del producto para la disposición al consumidor final.

El sistema agrícola definido como convencional, se ha basado en prácticas que han afectado la estabilidad de suelos, la calidad del agua, la salud humana, a partir de actividades como la labranza intensiva, el uso indiscriminado de fertilizantes inorgánicos, el manejo de plagas con químicos y la manipulación genética de cultivos (Gliessman, 1998; Altieri, 1999).

Aún, son incipientes los programas que distintos gobiernos, promueven en relación con la cantidad de hectáreas a sembrar, continuando con la producción en pequeña escala, generando una brecha de consumo tanto nacional como de posibilidades de acceso a mercados internacionales, dada la dificultad de acceder por la baja fluidez de efectivo, con el cual cuentan los micro-productores agrícolas.

El uso del agua en las prácticas convencionales, ha traído dificultades en el manejo y conservación del mismo y mucho más, desde cuando se promovió la denominada “Revolución verde”, generando transformaciones culturales, tanto en la producción como en el consumo de alimentos, buscando una solución a la crisis de hambre, situación que

también, ha generado grandes consecuencias como el incremento en el uso indiscriminado de agroquímicos; contaminación del agua, degradación y salinización de suelos, extinción de especies, incremento en el calentamiento global, aumento de la pobreza y el problema de hambre, en Latinoamérica, no ha desaparecido. Aún, la agricultura convencional, sostiene su desarrollo fundamentado en la maximización de la producción, así como la maximización de sus utilidades económicas (Gliessman, 1998).

El modelo agrícola convencional tiene como base seis prácticas fundamentales, estas son: labranza intensiva, monocultivos, irrigación, aplicación de fertilizantes inorgánicos, control químico de plagas y manipulación genética de los cultivos (Gliessman, 1998, Altieri, 1999).

El agua, como recurso no renovable, se convierte en parte de un modelo sustentable, desde las prácticas agroecológicas, que además posibilita una mirada equitativa, igualitaria, de equilibrio natural. Identificar las prácticas campesinas en Colombia y específicamente en la Provincia del Sumapaz, así como las alternativas, los conflictos por agua, la escasez, el uso racional que se le da, hace necesario construir una visión sustentable desde las ciencias económicas, administrativas y contables, que coadyuve en la difusión y divulgación de la realidad económica y social afectada por la escasez del agua en el entorno productivo y social, aplicando sistemas de información para la medición, valoración y reconocimiento del agua, en la búsqueda de generar acciones humanas

conscientes, que aporten al equilibrio natural y social del Planeta.

Más allá de las afectaciones naturales a las cuales se somete el planeta por el déficit de buenas prácticas, se encuentra la situación de salubridad en los humanos y la misma economía campesina, dada la dependencia de las familias productoras del campo a los insumos químicos, que tienen una participación bastante alta en el costo de la producción agrícola, generando un soporte artificial de la agricultura (Rodríguez, 2002).

La agroecología se convierte, entonces, en el camino cultural para el manejo sostenible del agua, dentro de su ciclo natural y operativo en lo doméstico y productivo, posibilitando la mejora continua en los procesos de valor, tomando casos como Finlandia, en relación con la producción orgánica de alimentos como el arroz, la cual supera el proceso de cultivo convencional (Yakarta, 2011).

### **El agua como elemento esencial en la Agenda 2030**

Dentro de las metas universales definidas en la Agenda 2030 (ONU, 2015), en relación con los Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS), el objetivo 6, establece *garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos, en términos de acceso universal, equitativo, disponibilidad y razonabilidad en el precio, articulando en igualdad de condiciones el servicio de saneamiento en condiciones de higiene, aportando de esa manera a aire libre limpio, con impacto humano especialmente dirigido a mujeres, niñas y población en situación de vulnerabilidad.*

Este compromiso debe aportar al mejoramiento progresivo en la calidad del agua, fomentando e implementando prácticas que contribuyan en la disminución de contaminación, desechos de materiales y químicos de alta toxicidad, tratamiento adecuado de aguas residuales, promoción a una cultura creciente del reciclaje y la reutilización responsable; asimismo, la eficiencia en el uso del agua, asegurando el acceso de agua potable a poblaciones que sufren la escasez. El agua, como compromiso de agenda universal, exige poner en práctica la gestión integrada desde la planeación en los planes de desarrollo nacional involucrando todos los actores, incluyendo la cooperación internacional con países fronterizos, aportando acciones conjuntas a través de programas de agua, saneamiento, desarrollo tecnológico para su eficiencia y maximización y su uso racional industrial y en las comunidades; protección de los ecosistemas como bosques, humedales, lagos, acuíferos, sistemas montañosos; tratamiento de la desalinización; acopio, almacenamiento y la cultura del cuidado y gestión del agua y saneamiento.

### **El valor dimensionado en la Ecología económica**

El valor de los recursos naturales, desde la perspectiva de la ecología económica, es integradora e involucra el componente social y político, más allá de identificar la necesidad de darle valor a un bien natural, la Ecología económica, pretende darle un sentido de compromiso hacia la conservación y preservación de los ecosistemas intervenidos por la acción humana. De acuerdo con Aguilera (2006), citado por Rodríguez y Cubillos (2012), *el*

*valor más importante de la naturaleza es el de su propia existencia y el de las funciones que cumple en el mantenimiento de la vida, en los procesos de producción y en la conformación de la cultura.*

Aún es deficiente el desarrollo de metodologías que estimen la complejidad de llevar el valor de un recurso natural presupuestado en precios, sin embargo, podrían citarse algunas de ellas, como un importante avance en el diseño de estas:

a) Metabolismos sociales: derivado como término de las ciencias naturales, desde el concepto de Pérez (2006; Toledo, 2008) citado por Rodríguez y Cubillos (2012), hace referencia a la similitud con los cuales, los procesos sociales, como subsistemas alojados en el sistema ambiental, se comportan como organismos vivos al apropiarse, circular, transformar, consumir y excretar, materialmente y/o energías provenientes del mundo natural.

b) Método de toma de decisiones: Metodología dirigida a la toma de decisiones que contemplen los conflictos humanos, los factores generadores de esas contraposiciones y los medios para llegar a puntos de acuerdo hacia la solución. Tomando en cuenta la Evaluación Multicriterio, entendida desde el análisis de información caracterizada por la diferencia y problemáticas complejas, se tiene en cuenta las siguientes etapas (Rodríguez y Cubillos (2012):

- 1) Definición del problema a investigar
- 2) Definición del conjunto de criterios a evaluar
- 3) Elección del método (discreto o continuo) según el número de criterios y alternativas consideradas

- 4) Identificación de las preferencias en criterios y alternativas del decisor
- 5) Elección del procedimiento de agregación de los criterios (Munda, 2005; citado por Falconi y Burbano, 2004)

### **Valoración integral del Agua, como servicio ecosistémico**

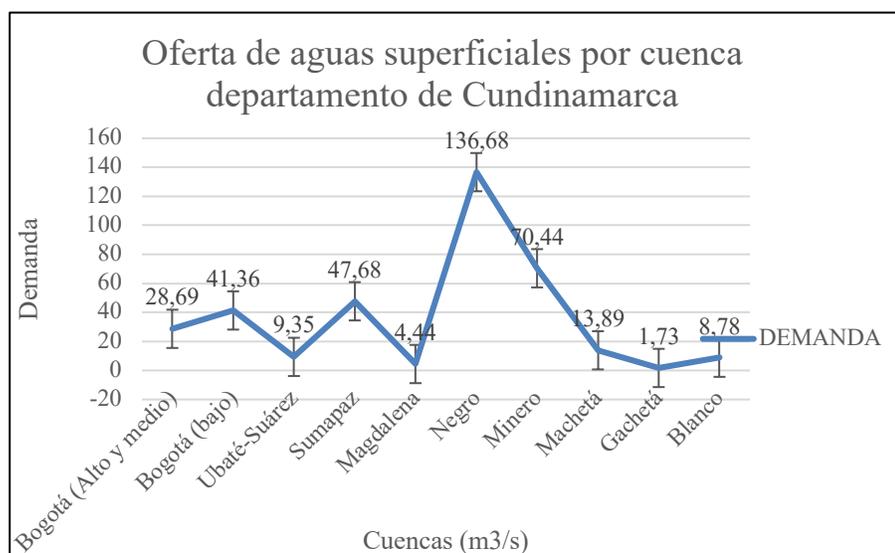
De acuerdo con la propuesta de Metodología de Valor Integral de los bienes y servicios ecosistémicos BSE, tomando en cuenta un estudio de caso del Páramo de Guerrero, desde el cual se hace la cuantificación física de los recursos, la calidad y el bienestar que brinda ó limita así como el comportamiento del mercado (Rodríguez, 2009, la valoración del recurso hídrico puede asumir los criterios de Componente ambiental, funciones ecosistémicas relacionadas, criterios como el balance hídrico en el componente agua desde variables como agua virtual y escorrentía superficial, así como el papel de la variable en el valor de los bienes y servicios ecosistémicos para la para la producción agropecuaria (Ibid).

Tabla 2-2: Oferta y demanda de aguas

CUENCA	DEMANDA(m <sup>3</sup> /s)	OFERTA (m <sup>3</sup> /s)
<b>Bogotá(Alto y medio)</b>	28,69	28,20
<b>Bogotá (bajo)</b>	41,36	3,69
<b>Ubaté-Suárez</b>	9,35	2,73
<b>Sumapaz</b>	47,68	2,80
<b>Magdalena</b>	4,44	2,08
<b>Negro</b>	136,68	4,82
<b>Minero</b>	70,44	0,32
<b>Machetá</b>	13,89	0,26
<b>Gachetá</b>	1,73	0,07
<b>Blanco</b>	<b>8,78</b>	<b>0,58</b>

Fuente: Atlas Ambiental. Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca

Figura 2-20: Oferta de aguas superficiales



Fuente: Con base en datos obtenidos de Atlas Ambiental. Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca

La Tabla 2-2, complementada con la Figura 2-20. Establece los índices de oferta por agua en las cuencas del departamento de Cundinamarca, estimada a partir de los

registros de caudales medios anuales, con base en estaciones hidrológicas, localizadas a las salidas de cada cuenca hidrográfica y de modelos hidrológicos calibrados para las condiciones locales; éstas, evidencian una importante oferta de agua en cuencas donde la población es menor (Negro, Minero) pero a su vez, se observan dificultades de escasez en cuencas con mayor alcance de desarrollo definidas en Bogotá, Suárez, Ubaté y sectores localizados en el Sumapaz (CAR-2016).

### **Descripción del Método**

El estudio contiene un enfoque metodológico cualitativo, el cual pretende realizar una revisión literaria y de experiencias de campo, en relación con las prácticas culturales que ha desarrollado la población objetivo que, para la investigación, se apoya en estudio de casos, en la Provincia del Sumapaz; tomando como instrumentos de apoyo, la revisión documental, registro de audios, antecedentes sobre resultados de proyectos inherentes al objeto de estudio. De igual manera, analiza la interacción con el entorno y la situación problema, con el objetivo de identificar las relaciones de afectación con la naturaleza, atendiendo al propósito del proyecto denominado *Evaluación de los servicios ecosistémicos de provisión bajo criterios de sostenibilidad financiera y sustentabilidad ambiental en la provincia del Sumapaz, departamento de Cundinamarca*.

Los municipios objeto, refieren a seis estudios de caso, identificados en Granada, Fusagasugá, Silvania, Pasca y Tibacuy, localizados en la provincia del Sumapaz, en el departamento de Cundinamarca, Colombia. Se tomó en

cuenta que la población analizada tuviera un emprendimiento basado en prácticas agroecológicas, reconocidas en la Provincia, con un perfil de pequeño productor, con mínimo 2 años de antigüedad en su emprendimiento, posibilitando un análisis sostenible de sus prácticas.

### **Resumen de resultados**

#### **Prácticas agroecológicas para el desarrollo sostenible en la Provincia del Sumapaz**

Tabla 2-3: Estudios de caso

<b>Proyecto: VARSANA</b>					
<b>Municipio: Granada</b>					
<b>Cualificación</b>	Caracterización	actividades	Sostenibilidad	económica y	Impacto
	sostenibles		financiera		responsabilidad social y ambiental
<b>La organización cuenta con una importante capacidad desarrollo agro-ecosistémico por sus condiciones húmedas y atmosféricas</b>	Pastos. Huerta amplia y variada Invernadero Algunos frutales. Con producción animales lecheros para el autoconsumo de leche no de sacrificio		Autosuficiencia en producción agrícola Fomento del ecoturismo (visitas al lugar) Convivencias Tienda panadera, músico-literaria cuota de sostenimiento devotos (voluntariado)		Manejo de nacimientos. Apoyo a comunidades indígenas y campesinas. Práctica de Yoga.
<b>Proyecto: EL RETOÑO</b>					
<b>Municipio: Sylvania</b>					
<b>Cualificación</b>	Caracterización	actividades sostenibles	Sostenibilidad económica y financiera		Impacto responsabilidad social y ambiental
<b>Gran fertilidad de suelos</b>	Huertas especialmente que se comercializa Reforestación conservación	orgánica hortalizas pastoreo.	Distribución de mercados ecológicos a hogares y restaurantes; recorridos institucionales académicas, voluntarios con mano de obra y cuota voluntaria de sostenimiento		Compromiso con el cuidado de la cuenca del Rio Victoria reconociéndose como “guardianes del agua”

---

Ganadería lechera

---

**Proyecto: TIERRA LIBRE**

**Municipio: Fusagasugá -Pasca**

<b>Cualificación</b>	Caracterización actividades sostenibles	de	Sostenibilidad económica y financiera	de	Impacto responsabilidad social y ambiental
<b>Apropiación social de la ciencia, la tecnología y la innovación en el sector rural</b>	Tecnologías de acceso abierto y dinámicas de creación colaborativa en el municipio de Fusagasugá	de	Ecosistema de innovación social	de	Empoderamiento campesino y la autonomía de la población rural

**Proyecto: JOAKO, baños secos**

**Municipio: Fusagasugá**

<b>Cualificación</b>	Caracterización actividades sostenibles	Sostenibilidad económica y financiera	de	Impacto responsabilidad social y ambiental
<b>Alternativa ecológica para mitigar la contaminación de las fuentes hídricas y su potencial uso para la obtención de abono y fertilizante</b>	Manejo sostenible de la orina con el fin de reducir el impacto de la contaminación en las fuentes hídricas desde el sector rural.	Venta de los baños, capacitaciones, asesorías en relación con el proyecto.	de	El baño seco como propuesta ecológica, disminuyendo la contaminación por desechos de las fuentes hídricas, aprovechando su utilización como abono y fertilizante y en procesos de compostaje. El uso de baños seco aporta en la reconstrucción de suelos y el retorno

---

de su capacidad nutriente.

---

**Proyecto: APRENAT**

---

**Municipio: Tibacuy**

---

**Cualificación**

Caracterización  
actividades sostenibles

Sostenibilidad económica y  
financiera

Impacto responsabilidad social  
y ambiental

---

**Organización cuyo objetivo es la  
protección del Cerro de Quinín y  
la preservación de su reserva  
forestal.**

Su actividad productiva se  
basa en principios de  
conservación y cuidado de la  
biodiversidad y sus sistemas de  
interacciones

Producción de café orgánico  
tipo exportación almendra  
gourmet  
Fortalecimiento de la  
economía solidaria.

Son aproximadamente 51  
familias campesinas. Desarrollan  
un proyecto denominado  
“Herederos de la montaña”,  
cuyo objetivo es el aprendizaje  
en relación con el cuidado del  
ambiente.

---

**Proyecto: PUNTO VERDE AGROECOPARQUE**

---

**Municipio: Silvania**

---

**Cualificación**

Caracterización  
sostenibles

actividades

Sostenibilidad económica y  
financiera

Impacto responsabilidad social y  
ambiental

---

<b>Programa de apoyo a la educación ambiental</b>	Restaurante orgánico familiar, con una filosofía influenciada por el concepto de agroecología. Además, ayudan a promover un sistema agro-ecoturístico donde destacan otras granjas y servicios en la zona.	Restaurante comida típica, cuenta con un agro-ecoparque, asesoría en producción agropecuaria ecológica, a través de cursos y talleres.	Educación básica y media vocacional: asesoría en Proyectos ambientales escolares, hurtas escolares ecológicas. Educación superior: Prácticas en agroecología rural y urbana; investigación y pasantías; proyección social.
---	--	--	--

---

*Fuente: apartes del proyecto IDDS ACC, 2017*

## **Discusión de resultados**

### **Desde las prácticas agroecológicas con efecto directo e indirecto en la valoración económica del agua:**

En relación con las prácticas agroecológicas que se han desarrollado, desde la observación analítica de los estudios de caso presentados, las personas y organizaciones que han optado por emprendimientos sostenibles, han generado posibilidades que acercan sus prácticas hacia la diversificación de cultivos, en concordancia con la reducción de labranza, han trabajado en función de tecnologías limpias, como estrategia para el manejo preventivo e integrado de plagas y enfermedades, con efectos de sostenibilidad con resultados en el mediano y largo plazo de la disminución de riesgo de escorrentía y erosión, así como la reducción de la huella de carbono.

Asimismo, en torno a las prácticas agroforestales, han incluido técnicas de riego con ahorro hídrico, aportando en la disminución de la contaminación y en la desalinización, tales como goteo, por aspersion; así como la progresiva dependencia a los insumos químicos, aportando en la disminución de la huella ecológica de la producción, fortaleciendo agua y suelo.

Algunos de los estudios de caso, cuentan con la actividad mínima de ganadería, dedicada al uso exclusivo de consumo doméstico de leche más no de sacrificio, Utilización de abonos orgánicos, como el compost y biofermentos, retorno de residuos de cosecha a través de los abonos, así como incremento de reservas de carbono, aportando en la conservación de suelo y el incremento de aguas subterráneas.

Las prácticas agroecológicas de manera sostenible tienen como consecuencia el fortalecimiento de agroecosistemas más resilientes a los efectos del cambio climático, seguridad alimentaria sostenible para la comunidad y proyectan en el contexto de la economía global, un concepto humanista del valor ecologista del agua para la sociedad de consumo.

**Desde la agricultura convencional con efectos directos e indirectos en la valoración económica del agua:**

Las prácticas convencionales en la producción, han tenido resultados de escasez, baja calidad y problemas en la salud pública, dado que lo importante de estas prácticas es la economía de escala, a partir del consumo masivo, donde lo más importante en la reducción de costos y la resolución de problemas en las fases de la producción que ignore la calidad del riego, el uso de aguas contaminadas por sustancias de alta toxicidad; utilización indiscriminada de agroquímicos, tala de bosques, quema de pastos y rastrojos, afectaciones de laderas por siembra sin planificación de la pendiente; todas estas acciones que en diversas circunstancias, atienden a una necesidad de generar ingresos para las familias que en muchas ocasiones desconocen los graves efectos que estas prácticas traen en la cotidianidad laboral y doméstica de los hogares campesinos y que son trasladados a la ciudad, a través del consumo de alimentos contaminados; así como la degradación del suelo por pérdida de nutrientes y desaparición de organismos; la pérdida de biodiversidad, la desaparición de organismos benéficos para la agricultura, problemas de escorrentía, erosión

y alta sedimentación de ríos, desbordamiento de ríos y pérdidas humanas.

## **Conclusiones**

La agroecología como práctica social, cultural y filosófica de vida, se convierte en una alternativa para la armonización de la actividad productiva con el Planeta. Su potencial, desarrollado desde la agro-productividad sostenible, posibilita una mayor adaptación a los efectos del cambio climático.

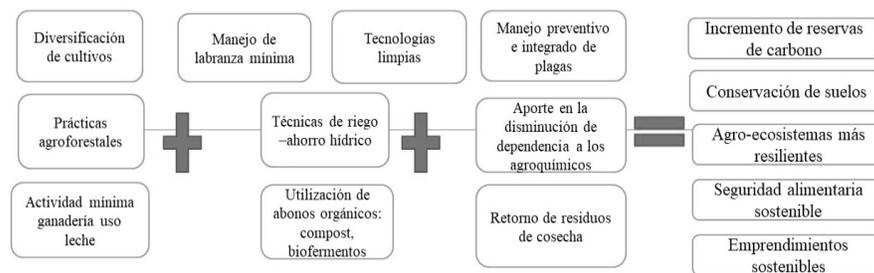
La valoración económica ambiental del agua, en los procesos de producción orgánica, debe visibilizar un costo por el uso adecuado, racional y generacional del recurso hídrico, reconociendo su progresiva escasez; así como su aporte a la seguridad alimentaria, especialmente, cuando se planea eficientemente los procesos de cosecha, tomando en cuenta el control que se debe hacer en la emisión de gases CO<sub>2</sub> en hectáreas sembradas, cuando se aplica la agricultura convencional, de la misma manera, el cuidado en la calidad de agua para el riego de la siembra y los sistemas de goteo.

El buen manejo de aguas subterráneas y superficiales en la producción disminuye los riesgos por escorrentías, suelos erosionados, inundaciones, pérdida de humedad, coadyuva en el manejo eficaz de nutrientes, permite sistemas productivos más resilientes y adaptados al entorno. El aporte que la agroecología genera en la valoración con una mirada de economía sostenible del agua, precisa mantener una cultura de servicios ecológicos que potencien el reciclaje con mirada tecnológica no invasiva; de igual

manera la disminución en la labranza, fortaleciendo áreas protegidas y la biodiversidad, todo ello acompañado del aprovechamiento y apropiación de tecnologías limpias, óptimas para el manejo responsable de energía y agua, aspectos que se describen en la figura 2-21. (Algunas contribuciones de la Agroecología)

Figura 2-21: Algunas contribuciones de la Agroecología

El valor económico ambiental del agua con una visión ecologista para la reflexión en una sociedad de consumo



Fuente: los autores con base en los estudios de caso analizados

Los ecosistemas económicos son preponderantes a la hora de redefinir el concepto económico y ambiental del agua, como quiera que a partir de ese concepto se establece el equilibrio entre los sistemas económicos y los sistemas naturales y es desde la estructura ecológica que es posible resignificar el valor del agua como servicio ecosistémico.

## Recomendaciones

Aunque la agroecología, ha desarrollado una importancia significativa en los procesos de agricultura durante los últimos veinte años, aún es necesario, que los actores que pueden fortalecer esta cultura de las buenas prácticas, propongan e implementen estrategias pedagógicas que le

enseñen al campesino a comprender los hábitos limpios en la producción, así como también es importante, que tenga claridad de los efectos en el largo plazo por el uso de métodos convencionales en el tratamiento de los agroquímicos y pesticidas, incluyendo los efectos irreversibles en la salud pública.

## **Referencias**

- Altieri Miguel Á., (1999). AGROECOLOGIA Bases científicas para una agricultura sustentable. Editorial Nordan-Comunidad. Montevideo.
- Altieri Miguel Á., C. I Nicholls (2007). Conversión agroecológica de sistemas convencionales de producción: teoría, estrategias y evaluación. Revista Científica y Técnica de Ecología y Medio Ambiente.
- CAR-Plan de Acción Cuatrienal 2016-2019- CAR (2017) Versión ajustada. Corporación Autónoma Regional de Cundimarca. 344p
- Cortés. M. 2014. Universidad Nacional de Colombia Tesis de Maestría: Transformación de la Estructura Agroecológica Principal en comunidades intencionales rurales (Ecoaldeas). <http://www.bdigital.unal.edu.co/46680/1/08905211.2014.pdf>
- FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, Italia). 2003. Agricultura orgánica, ambiente y seguridad alimentaria (en línea). Roma, Italia. Consultado 29 mar. 2016. Disponible en <http://www.fao.org/docrep/005/y4137s/y4137s07.htm>

Felipe-Morales, C. Manejo del agua con enfoque agroecológico.

<http://www.fundesyram.info/biblioteca.php?id=4484>

IICA. 2016. Proyecto EUROCLIMA. Prácticas agroecológicas. En la Producción de Hortalizas y Vegetales. Díddier Moreira y Claudio Castro.

León, T y Altieri, A. 2010. "Enseñanza, investigación y extensión en agroecología: la creación de un programa latinoamericano de agroecología". En: Vertientes del pensamiento agroecológico: fundamentos y aplicaciones

López, E., Font, V., Escobar, M., Ramírez, J., Augusto, Z., Pinzón, C. 2017. Informe APRENAT IPA QUININÍ 2017. Sistema de Recolección y Almacenamiento de Agua Lluvia. Aadaptación al cambio climático.

<http://www.idin.org/sites/default/files/resources/Aprenat%20IPA%20Quinini.pdf>

ONU. 2015. Nueva York. Asamblea general. Nueva agenda de los ODS 2030. Memoria del Secretario General sobre la labor de la Organización.

[https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=13&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwj5pLCZhPHkAhXE1VkkHSTFBUsQFjAMegQIABAB&url=https%3A%2F%2Fwww.un.org%2Fsustainabledevelopment%2Fes%2Fobjetivos-de-desarrollo-sostenible%2F&usg=AOvVaw2KFFy2NvP7k4I7t\\_\\_Wd\\_L\\_](https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=13&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwj5pLCZhPHkAhXE1VkkHSTFBUsQFjAMegQIABAB&url=https%3A%2F%2Fwww.un.org%2Fsustainabledevelopment%2Fes%2Fobjetivos-de-desarrollo-sostenible%2F&usg=AOvVaw2KFFy2NvP7k4I7t__Wd_L_)

Reina, J, y Ortiz, J. 2019. Ecosistemas de Innovación Local para Fortalecer la Agroecología en Colombia: El Caso Preliminar del Laboratorio Campesino de Tierra Libre.

<https://socialinnovationsjournal.org/editions/issue-52/75-disruptive-innovations/2932-ecosistemas-de-innovacion-local-para-fortalecer-la-agroecologia-en-colombia-el-caso-preliminar-del-lab-campesino-de-tierra-libre>

Rodríguez P. y Cubillos A. 2012. Elementos para la valoración integral de los recursos naturales: un puente entre la economía ambiental y la economía ecológica. Revista Gestión y Ambiente. Universidad Nacional. 2012.Volumen 15 No. 1. Medellín

TEC 2018, Jornada Internacional de Innovación Social. Corporación Universitaria Minuto de Dios, IICA, FAO, Red Nacional de Agricultura Familiar, p.56

<http://www.uniminuto.edu/documents/1242125/10192160/catalogo+experiencias+tec+marzo+8.pdf/6247b9ae-495c-48ec-9e6b-b72ed029bd20>

## Capítulo 3 Gestión de empresas

### 3.1 Los activos más valiosos de las organizaciones

Miguel Pinzón Herrera<sup>1</sup>

*Resumen*— Este artículo centra su estudio en el análisis y la reflexión del papel que libran los clientes (internos y externos) en las empresas y como estos se convierten en el activo más valioso de las organizaciones, de igual manera este trabajo propone la generación de una estrategia de servicio centrada en una ruta de servicio traspasada por el abordaje y saludo, el romper el hielo, la marca personal, el posicionamiento de producto, bien o servicio, el dialogo de objeciones y el cierre de venta, ruta que permita a la empresas agrícolas y empresas de otros sectores de la economía identificar a los clientes como socios estratégicos en la generación y consecución de recursos y como en la fidelización de clientes estriba en gran medida el éxito financiero de las empresas, éxito que a la postre se convierte en el apalancamiento corporativo que garantiza la permanencia y participación activa del mercado.

*Palabras clave*— *activos, clientes, ruta, servicio, empresas*

---

<sup>1</sup> Miguel Pinzón Herrera es profesor de gestión y fortalecimiento curricular, profesor de fundamentos de mercadeo y procesos administrativos e investigación formativa de la Corporación Universitaria Minuto de Dios. [miguel.pinzon.h@uniminuto.edu](mailto:miguel.pinzon.h@uniminuto.edu)

*Abstract— This article focuses its study on the analysis and reflection of the role that customers (internal and external) play in companies and how they become the most valuable asset of organizations, in the same way this work proposes the generation of a strategy of service centered on a service route crossed by the board and greeting, the breaking of the ice, the personal brand, the positioning of the product, good or service, the dialogue of objections and the closing of sale, a route that allows agricultural companies and companies from other sectors of the economy identify clients as strategic partners in the generation and achievement of resources and how in the loyalty of clients the financial success of companies is largely based, a success that largely becomes leverage corporate that guarantees the permanence and active participation of the market.*

*Keyword— assets, customers, route, service, companies*

## **Introducción**

Se hace necesario aclarar que para este análisis la organización se da desde la mirada de organización como unidad productiva, económica y con fines lucrativos, se toma como referencia el sector agrícola y específicamente la actividad agropecuaria que según la Real Academia Española (2018) es todo aquello “que tiene relación con la agricultura y la ganadería”, la actividad agropecuaria

desempeña un papel muy importante en el desarrollo económico y social de un país, ya que este sector se encarga de la producción de alimentos como vía para suplir la necesidad de alimentación, pero también se convierte en una gran fuente de generación de empleo, es participe como eje constructor de tejido social, es patrimonio cultural y ancestral, contribuye a los ingresos internos PIB e ingresos externos por conceptos de exportaciones, aporta materias primas para la producción de nuevos productos, es una forma de vida entre muchos otros favores, dado lo anterior se puede visualizar los beneficios y la importancia del sector agrícola en una nación, según la FAO<sup>1</sup> (2001) con la llegada del nuevo milenio se estima que las actividades agropecuarias son las encargadas de la subsistencia de 2.570 millones de personas quienes con sus familias se dedican activamente a estas actividades, y es que históricamente la mayoría de países ven reflejado el desarrollo, el crecimiento económico y reducción de pobreza en procesos de fortalecimiento y expansión de la actividades agropecuarias.

Establecido el impacto y alcance positivo que trasciende en las tareas propias del sector agrícola y pecuario en una nación este estudio abordará de manera lacónica el comportamiento del mercado en sector agropecuario en Latinoamérica<sup>2</sup> y como la comercialización

---

<sup>1</sup> FAO organización de las naciones unidas para la alimentación y la agricultura.

<sup>2</sup> Región del continente americano cuyos habitantes en la mayoría hablan español, portugués y en menor escala francés, región conformada por 20 países.

desempeña un rol determinante en la adquisición de recursos de las unidades productivas, que garanticen su permanencia y crecimiento en el mercado como también la fecundación de dividendos que permitan satisfacer necesidades propias de las comunidades y el fortalecimiento financiero de las mismas. De acuerdo a la revista dinero (2017) la organización de las naciones unidas para la alimentación y la agricultura (FAO) América Latina se puede llegar a convertirse en la alhacena más grande de alimentos en el mundo ya que de acuerdo a proyecciones de crecimiento demográfico para el año 2050 la población mundial se estima en 9.300 millones de personas que requerirán un 60% más de alimentos a los requeridos al día de hoy, no obstante y aunque se visualiza una gran demanda de productos del sector agropecuario se hace necesario reflexionar si todas la unidades productivas de mayor y menor escala y en especial las de menor escala participan de esta demanda y si su comercialización se centran en el consumidor y el cómo llegarle a él para para garantizar la venta, de acuerdo a la dinámica y comportamiento de los mercados, estos obedecen a variables de oferta y demanda; la primera da cuenta de la producción comercialización y venta de productos, bienes y servicios, la segunda se ocupa de atender y satisfacer las necesidades de la demanda (clientes), y es que el cliente es quien compra; y si no hay clientes no hay compra, no hay ingresos al interior de las unidades productivas y la rentabilidad será nula, por tal razón se hace imperante reflexionar acerca del trato y servicio que se brinda a los clientes al momento de colocar a disposición la producción

para la adquisición y consumo, de ahí la importancia de establecer una ruta de servicio que dé respuesta a las necesidades del cliente pero que también se centre en creación de experiencias únicas como estrategia de propuesta de valor, propuesta que al final se convierte en prenda de garantía para el reconocimiento, permanencia y generación de utilidades en la unidades productivas.

### **Producción agrícola y Comercialización**

Las 10 naciones de América del sur y 10 naciones de América central conforman un gran nodo llamado América latina, espacio dueño de un gran territorio propicio para la actividad agropecuaria, y es que la ubicación geográfica estratégica y las bondades de una diversidad climática hacen de este territorio uno de los proveedores más importantes y significativos en el escenario mundial en cuanto a producción agropecuaria se refiere, tierras propicias para el cultivo de semillas, leguminosas, frutas, hortalizas, granos, tubérculos, la recolección y aprovechamiento de la miel, como también la explotación de bovinos, porcinos, peces, caprinos, ovinos entre muchas otras actividades convierten a Latinoamérica en una de las despensas más grandes del mundo como lo afirma la FAO. Por otra parte de acuerdo a estudios centrados en la importancia de la actividades agropecuarias y su aporte al crecimiento económico de la región la CEPAL<sup>1</sup> (2015)

---

<sup>1</sup> CEPAL Comisión económica para América Latina y el Caribe.

sostiene que la producción y comercialización del sector agropecuario sigue y seguirá siendo el eje central para la vida de millones de personas pues afirma para para el 2010 más de 2.600 millones de personas dependían económicamente de este renglón de la economía, no obstante y aunque se visualiza el aporte al crecimiento económico por parte de este sector también se debe precisar que se hace necesario la implantación de políticas que propicien un desarrollo responsable y sostenible del sector agrícola y pecuario con participación equitativa para las unidades productivas de menor escala.

Se puede aseverar que las unidades productivas del sector agropecuario al igual que las demás empresas que conforman los diferentes renglones económicos de un país buscan nacer y permanecer en un mundo comercial exigentemente competitivo día a día, pero esta permanencia está sujeta a un plan estratégico cimentado en el crecimiento, la supervivencia, la responsabilidad social, la responsabilidad ambiental, la participación activa y significativa del mercado como escenario de oferta, posicionamiento y venta de productos, bienes y servicios como agentes causantes de recursos económicos, de igual manera en el desarrollo y proyección de las organizaciones juega un papel preponderante la rentabilidad, esta última variable garantiza la generación de recursos como apalancamiento financiero en el moldeamiento y consecución de las demás variables, la dinámica y comportamiento del entorno empresarial y económico

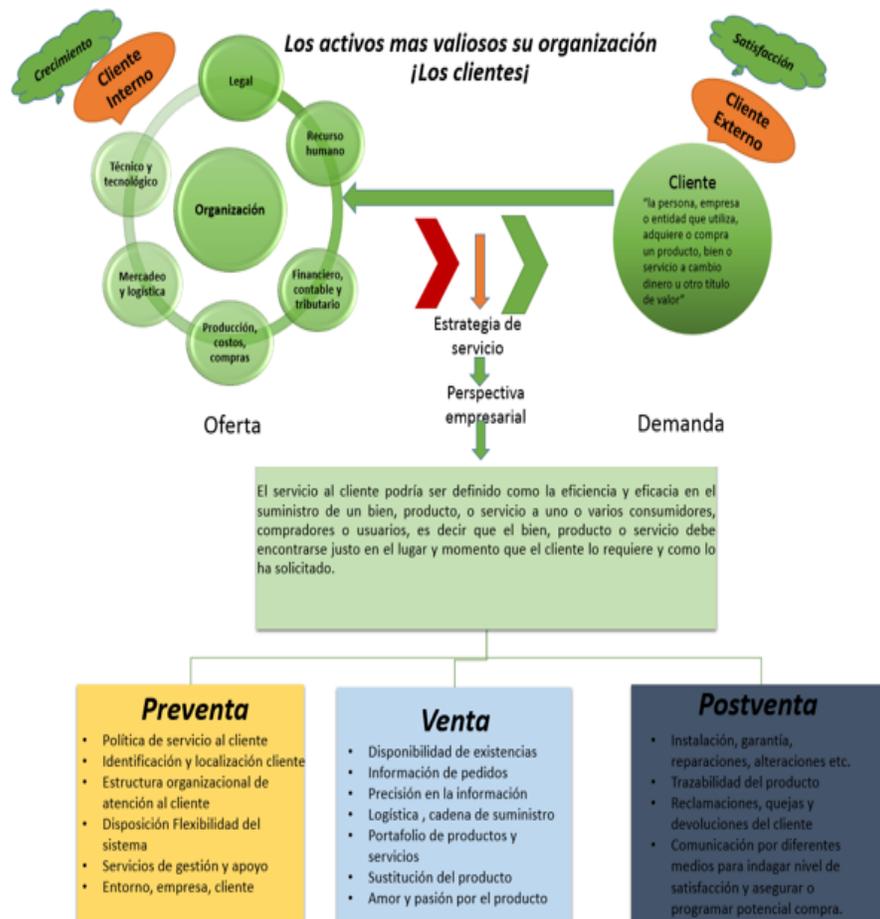
permiten a las organizaciones identificar la importación de los clientes como activos concluyentes en el crecimiento y desarrollo de las empresas y como la optimización e incremento de estos activos se convierten en la carta de navegación de las unidades productoras que quieren trascender fronteras avalando continuación y participación eficiente y eficaz de los mercados.

### **Los aliados estratégicos de la oferta**

Las variables de oferta y demanda como agentes supervisores y controladores de la dinámica de los mercados permiten evidenciar que existen una dependencia e interrelación de estas dos curvas, lo que a la postre manifiesta el equilibrio de los mercados, la venta y consumo de productos es el objetivo final de la producción y por ende de las unidades productivas, ya que permite la adquisición de recursos económicos que activan la recuperación de la inversión de producción y generan dividendos (utilidades) a los inversionistas, la anterior premisa nos accede a la identificación de los clientes como uno de los activos más valiosos de las organizaciones y como estos se convierten en los aliados estratégicos. Sea el momento para plantear la propuesta de una ruta del servicio de como carta de navegación de las unidades productivas en la consecución y fidelización de clientes, como ir más allá de la demanda existente generando valor y garantizando rentabilidad, vivimos en un mundo altamente competitivo

donde el generar experiencias de recordación en los clientes nos pueden generar ventaja competitiva, para Chan Kim, W. y Renèe Mauborgne (2008) en su libro la estrategia del océano azul, sostienen que la competencia será irrelevante siempre y cuando mi producto bien o servicio tenga un factor diferenciador.

Figura 3-1. Oferta, demanda y actores de estrategia de servicio desde la perspectiva empresarial.



Fuente: Elaboración propia estrategia de servicio desde la perspectiva empresarial.

Según Kotler, P., & Armstrong, G. (2013), toda organización debe apasionarse en la gestión de la administración eficiente y eficaz de la relación con los clientes “Maximizar el valor para el cliente, significa cultivar una relación de largo plazo con él” el crear valor y establecer relaciones perdurables con los clientes se transcribe en capturar la atención de ellos y por ende garantizar la compra de productos, compra que se traduce en generación de recursos económicos para las unidades productivas. A continuación se propone una ruta del servicio que incluye 6 pasos para la creación de valor en el cliente y la fidelización del mismo.

### **Ruta del servicio**

Dada la notabilidad y el rol de los clientes en las organizaciones se hace pertinente realizar un aproximación a lo que es un cliente, apartándonos de un concepto meramente etimológico y realizando un acercamiento desde el escenario de las unidades productivas se puede establecer que el cliente es “la persona, empresa o entidad que utiliza, adquiere o compra un producto, bien o servicio a cambio dinero u otro título de valor” lo anterior desde la mirada del cliente externo, por otro lado existe el cliente

interno que es aquel que hace parte de la estructura organizacional, es el recurso humano de las diferentes áreas funcionales de la empresa que mediante procesos de eficiencia y eficacia garantizan la satisfacción total de cliente en el aprovisionamiento de productos bienes o servicios, aunque este análisis reflexivo se enfoca en el cliente externo es importante establecer que el cliente interno es tan importante como el externo son un completo en el éxito empresarial.

Figura 3-2. Ruta del servicio, clientes aliados estratégicos de la oferta.



Fuente: Elaboración propia propuesta ruta del servicio al cliente.

### **Abordo y saludo**

El saludo como una regla esencial de urbanidad y buena formación, el saludo se constituye un componente básico de la buena educación y en la manera establecer y

mantener relaciones sociales afables y agradables, permite identificar y ver muchos detalles acerca del carácter y buenas modales de una persona, “Los saludos, pues, son una especie de credenciales con los que se da crédito a alguien, el cual los escucha agradecido y confía en ser respetado y acogido” es una de las tantas de definiciones que manifiestan Paolo De Benedetti y Massimo Giuliani en su libro “llevar el saludo los significados del Shalom”. El saludo se convierte en la primera opinión y experiencia que transmitimos al cliente, esa primera impresión va a ser determinante para la toma de decisiones del cliente con respecto a nuestro producto, bien o servicio, el no oportuno abordaje y saludo a nuestros clientes les causará incomodidad, no hay nada más molesto para un cliente que sentirse ignorado, y ese sentirse ignorado es directamente proporcional a la activación de compra por parte del cliente y para la empresa representa disminuir sus ingresos, y pensar que con un elemento tan esencial como lo un saludo se puede dar un rumbo diferente a la percepción del cliente, el escucharle cumplidamente, el mantener el contacto visual, el dar el trato adecuado, manejo al lenguaje corporal, el ser afable, el nunca hacer esperar, siempre serán elementos claves para lograr la satisfacción y fidelización de nuestros clientes.

## **Romper el hielo**

En muchas ocasiones luego de dar un saludo al cliente nos podemos encontrar con la situación que este nos responda con monosílabos o que en algunas oportunidades no responda a nuestro saludo en primera instancia, sea este el momento de romper el hielo, que no es más que ese el primer acercamiento, ese instante que por momentos pueden ser segundos, segundos que tengo para generarle confianza, para enamorarle, para visualizarle que tengo todo lo que esta buscando, la diplomacia, el tacto y el sentido común son elementos claves para persuadir a un cliente sin que se note, es hacerle ver y sentir que está en lugar indicado donde podrá satisfacer sus deseos, necesidades y demandas, Rosser (2007) sostiene que si logramos entender que “cada cliente es un mundo y cada venta un universo, también podremos entender que la resistencia que mejor se trata es la que se evita”, el cliente es la razón de ser de mi oferta, y si lo entiendo así los clientes se deberán convertir en un activo de relevancia y trascendencia para mi empresa.

## **Marca personal**

La filosofía tolteca centra su discurso en la relación cosmos versus hombre y el hallar ese equilibrio entre lo personal, lo emocional y lo social, universos que abonan esa felicidad por lo somos y por lo que hacemos, Don Miguel de Ruiz en su libro los 4 acuerdos, que a propósito ahora son 5 sostiene que en cada actividad que se emprenda siempre

se debe dar lo mejor de sí, ser impecable con las palabras, no hacer supuestos, no acoger nada personal y ser prevenido, pero aprender a escuchar son compromiso de la carta de navegación de mi marca personal, conectando las anteriores premisas al desarrollo y crecimiento de las unidades productivas nuestra gran misión consiste en aprender a vendernos a sí mismos, a los conocimientos y títulos obtenidos hay que agregarles credibilidad, y esa credibilidad la alcanzamos en la medida que nos ocupemos del fortalecimiento de las relaciones interpersonales, del cuidado de nuestra salud en toda la extensión de la palabra, de la optimización del tiempo y el dinero, en la revisión y fortalecimiento de nuestra personalidad y en la proyección profesional, el identificar y fortalecer estos contextos o elementos propios de la condición humana nos permite marcar la diferencia en todas las actividades que realicemos y garantiza llevar un valor agregado a nuestros clientes.

### **Posicionamiento de producto o servicio**

Suele suceder que nuestros procesos productivos se den desde los más altos estándares de eficiencia y eficacia pero al momento de ponerlos en el mercado no tiene la suficiente acogida por parte de la demanda, este es un indicador que permite establecer que se hace necesario un proceso de posicionamiento y reconocimiento de producto y ese posicionamiento es transmitir y dejar una percepción

clara de los beneficios del producto o servicio, es demostrar bondades, atributos físicos, funcionales y psicológicos, lo último que se debe hablar es del precio, es demostrar al cliente que se tiene valores agregados que nos hacen diferentes a la competencia. Hoy por hoy nos enfrentamos consumidor inteligente y complejo como sostiene Klaric (2012), el desarrollo tecnológico y por ende el acceso a la información, brinda mil de opciones al consumidor al momento de la decisión compra. Por tal razón cuando el cliente me elija debo enamorarlo, demostrarle que mi producto bien o servicio es el mejor. Es por eso que la estrategia de posicionamiento debe surgir del conocimiento de las necesidades subconscientes antropológicas del consumidor tal como lo expresa Klaric, si entiendo estas necesidades el paso a seguir es establecer esa conexión producto – cliente – recordación, los productos deben conectarse con sus clientes y entregar algo mucho más poderoso que la diferenciación funcional.

### **Dialogo de objeciones**

Existe una exquisita variedad de clientes a los cuales debemos abordar y enamorar todos los días, desde el cliente técnico, conflictivo, afable, agresivo, altivo, autoritario, callado, charlatán, desconfiado, dominante, exigente, huraño, compulsivo, indeciso, negativo, suspicaz, terco, variable entre otros, “la venta es una aventura lingüística y usted es el timonel de dicha aventura” sostiene

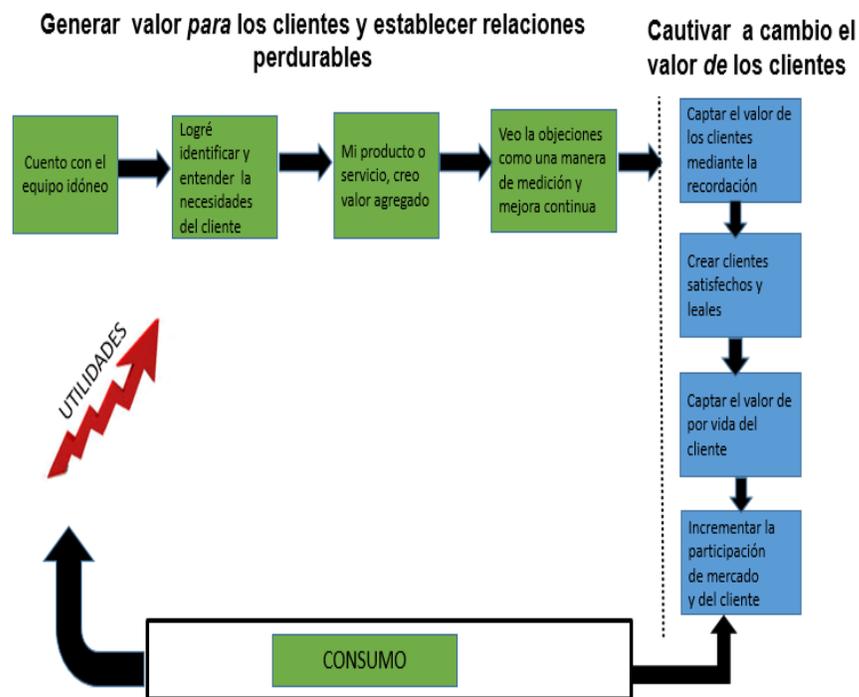
Rosser (2007) en su libro como se vende a clientes resistentes, contrarrestar y manejar las posiciones negativas frente al portafolio de productos y servicios de convertirse en una constante en nuestra unidades productivas, una pobre determinación de las necesidades de un cliente, un abordaje demasiado rápido y asfixiante, un nivel bajo de empatía en la comunicación, escasa y deficiente información de nuestro portafolio de productos o servicios, creará en el cliente la necesidad de apartarse de nosotros. Tener pleno conocimiento de la oferta de productos o servicios permite dar respuestas objetivas y sustentadas que proyecten seguridad y credibilidad frente al cliente, siempre hay que dar respuesta a las objeciones o inconformidades de los clientes, las objeciones deben ser vistas como herramientas de medición de la fuerza de ventas, sirven para establecer las habilidades y destrezas que se tiene al momento de vender un producto o servicio, de igual manera se sirven como vehículo para optimizar y potencializar nuestro portafolio.

## **Venta y cierre**

Toda ruta al final tiene un propósito y al final de todo trascurso viene un proceso de evaluación y para este caso la evaluación centra su análisis en el comportamiento, desarrollo y alcance de nuestros clientes internos y externos, comienzo de este artículo se hace la reflexión que toda empresa desde la mirada como unidad productiva necesita

recuperar la inversión realizada y generar dividendos que garanticen la permanencia y participación activa en el mercado y esto se logra mediante la venta de mis productos, bienes o servicios, sea el momento para analizar sí logré crear valor para mis clientes y establecer relaciones duraderas y a cambio logré captar el valor de los clientes.

Figura 3.3 relación y valor cliente interno y cliente externo



Fuente: Elaboración propia objetivos de administración relación con clientes.

### Descripción del Método

Este estudio de reflexión que evidencia la importancia y el papel determinante que desempeñan los clientes tanto internos como externos en las organizaciones (unidades productivas), es de carácter descriptivo y se apoya en fuentes de investigación bibliográficas, una vez definidas entidades y autores a consultar los cuales tiene toda la autoridad, conocimiento y experticia para abordar los temas tratados, se delimita al alcance del estudio y se realiza un recorrido efímero cuya referencia es el sector agrícola y específicamente la actividad agropecuaria en Latinoamérica y el papel de los clientes como activos y aliados estratégicos del sector agrario y pecuario.

## **Resultados**

En este trabajo investigativo se puede evidenciar el rol concluyente de los clientes externos (compradores, consumidores) en el comportamiento de la oferta y la demanda de productos, la coerción de los clientes en la variable de la demanda es de gran peso, en ocasiones no es suficiente contar con procesos productivos con los más altos estándares de calidad si al momento de colocar a disposición los productos para su adquisición y consumo no centramos nuestros esfuerzos e intereses en atender los deseos, necesidades y demandas de los clientes y de igual manera establecer esa conexión producto – cliente – recordación.

## **Conclusiones**

Los resultados aclaran y exponen la necesidad de contemplar y reconocer a los clientes como esos aliados estratégicos en la consecución de recursos para las empresas, las unidades productivas es de suponer debe estar basada en principios de eficiencia y eficacia, no obstante esto no garantiza el éxito, sin no existe un canal y una ruta ideal que responda y certifique creación de experiencias únicas para los clientes mediante, la satisfacción, de deseos, necesidades y demandas de los clientes debe convertirse en nuestra obsesión y pasión.

## **Recomendaciones**

El universo de los clientes es ínfimamente extenso y la comercialización y venta de productos, bienes y servicios es un mar de oportunidades para fortalecer financieramente a las organizaciones vistas como unidades productivas, económicas y con fines lucrativos. Los inquietos académicos e investigadores interesados en continuar profundizando en la importancia de los clientes para las organizaciones tiene mucha tela de donde cortar, los diferentes títulos de este trabajo dan para tomar cada uno de ellos y realizar investigaciones más profundas y específicas, todavía hay mucho que explorar en la ruta del

servicio desde la mirada de los clientes como los activos más valiosos de las organizaciones.

## Referencias

Comisión económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2001). Cambio climático y actividades agropecuarias en América Latina. Consultado el 30 de agosto de 2019 de: <http://unesdoc.unesco.org/images/0022/002247/224743S.pdf>

Chan Kim, W. y Renèe Mauborgne (2008). La estrategia del océano azul. Bogotá: Norma.

Giuliani, M, Benedetti, P. (2014). Llevar el saludo los significados del Shalom. Madrid: Editorial y Distribuidora, S.A. Impresores

Klaric, J. (2012). Véndele a la mente, no a la gente. Perú: editorial planeta Perú S.A.

Kotler, P., & Armstrong, G. (2013). Fundamentos de marketing (Decimoprimera edición ed.). México: Pearson Educación.

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). (2001). La importancia de la agricultura en la actualidad. Consultado el 10 de septiembre de 2019 de: <http://unesdoc.unesco.org/images/0022/002247/224743S.pdf>

- Real Academia Española. (2018). Diccionario de la Lengua Española. <http://www.rae.es/>. Consultado el 10 de Septiembre de 2016.
- Revista Dinero. (2017) ¿Cómo consolidar a América Latina como potencia mundial del sector agrícola? Consultado el 10 de septiembre de 2019 de: <https://www.dinero.com/economia/articulo/agricultura-en-america-latina-segun-foro-de-alianza-del-pacifico/244481>
- Rosser, C. (2007). Cómo vender a clientes resistentes 2a edición. FC Editorial.
- Ruiz, D. M., & Mills, J. (1999). Los cuatro acuerdos: una guía práctica para la libertad personal. Amber-Allen Publishing.

### **3.2 Las lógicas y prácticas financieras en productores de café en La Sombra, Chiconquiaco, Veracruz México**

Fausto Díaz Castro<sup>1</sup>, Oliverio Hernández Romero<sup>2</sup>, Luz María Pérez Hernández<sup>3</sup>

#### **Resumen**

La educación financiera es una herramienta que permite el entendimiento y adquisición de habilidades sobre el uso y manejo de productos financieros con la finalidad de tomar decisiones informadas, comprendiendo las consecuencias y riesgos que conllevan. El propósito de esta investigación es conocer las prácticas o lógicas financieras de las y los productores de café en la comunidad de la Sombra, Municipio de Chiconquiaco, Veracruz. El problema es que no existe información sobre las lógicas con que se manejan y usan los recursos financieros en comunidades de este tipo. El método para la obtención de información se apoyó en recorridos de campo, y aplicación de encuestas a productores de la comunidad. Entre los principales resultados se encuentra que el nivel socioeconómico de los entrevistados es bajo, y se realizan pocas prácticas financieras debido a que los ingresos son bajos por lo que no alcanza para ahorrar, y es escaso el hábito de informarse sobre cuestiones financieras. La conclusión se centra en que

---

<sup>1</sup> Estudiante de Maestría en Ciencias en el Postgrado en Estudios del Desarrollo Rural, Colegio de Postgraduados, Campus Montecillo faustod712@gmail.com

<sup>2</sup> Profesor Investigador del Postgrado en Estudios del Desarrollo Rural, Colegio de Postgraduados, Campus Montecillo, México ohr@colpos.mx

<sup>3</sup> Investigadora del Postgrado en Estudios del Desarrollo rural, Colegio de Postgraduados, Campus Montecillo, México luzmaph@colpos.mx

es importante activar la economía de la comunidad para aumentar el flujo de dinero, así como introducir la presencia de instituciones financieras para una educación e inclusión financiera y de esta forma fortalecer las prácticas presentes en los productores.

**Palabras clave:** *Educación financiera, ahorro, prácticas financieras.*

## **Introducción**

En México existe una escasa cultura financiera, como consecuencia de ello, la población no le da la importancia al funcionamiento de los servicios y productos financieros provenientes de la banca social o privada, omitiendo la posibilidad de acceder a estos e impidiendo el desarrollo del potencial económico de la comunidad, pues la falta de financiamiento dificulta la creación de empresas. Una de las herramientas para fortalecer esta situación, es por medio de la educación financiera, la cual es considerada como una habilidad esencial para la vida, y contribuye a que los países y sus regiones tengan un crecimiento más inclusivo y economías más resilientes (OECD, 2017). O como el proceso mediante el cual el individuo adquiere información y los conocimientos necesarios para una mejor comprensión de los conceptos y productos financieros, desarrollando las habilidades necesarias para tomar decisiones informadas, evaluar riesgos y oportunidades financieras y mejorar su bienestar (Improving Financial Literacy; OECD, 2005).

Sin embargo, la educación financiera con instrucción no es suficiente. Se debe incidir en el desarrollo de actitudes, conductas y prácticas que favorezcan la adopción de buenas decisiones financieras (Marshall, 2015).

De acuerdo con la OCDE (2005), el nivel de educación financiera de un individuo puede medirse según sus conocimientos en el ámbito de las finanzas, tales como la realización de presupuestos, la administración del dinero, la planeación en el corto y largo plazo, y la elección de los productos financieros que le otorguen un mayor beneficio (Atkinson & Messy, 2012).

La medición de la educación financiera permite identificar las áreas más débiles de los usuarios y, por parte de los gobiernos, desarrollar políticas y estrategias enfocadas a las necesidades del público, con la finalidad de alcanzar mayor inclusión financiera. En México, la educación financiera ha sido relegada durante muchos años; mientras en otras naciones, desde hace décadas, se ha integrado este tipo de educación en los programas educativos, en nuestro país apenas se está analizando cómo introducirla a las escuelas. De acuerdo con datos de la Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los Usuarios de Servicios Financieros, cerca de 62 de cada 100 mexicanos carece de educación financiera (Fernández, 2010).

Por otro lado, la evidencia recabada en la última década indica que los mexicanos en promedio tienen un nivel bajo de educación financiera, de acuerdo con la primera encuesta realizada en México por Banamex y la Universidad Autónoma de México, (2008). Por otro lado, en 2014, las

mismas instituciones, realizaron un estudio para conocer la situación sobre la cultura financiera entre los jóvenes de 15 a 29 años de México. Dicho estudio muestra que en este sector: no existe una cultura financiera de ahorro formal, en 47% de los encuestados; más del 50% no lleva un control de sus finanzas; ingresos, gastos, ahorro, etc.; a pesar de conocer el significado del ahorro, muchos de ellos aún no cuentan con ingresos necesarios para llevar a cabo esa práctica.

Lusardi (2008) plantea que la educación financiera se asocia con el nivel socioeconómico, el género, la edad, el nivel de escolaridad, factores culturales y otros aspectos ligados a la raza o la etnia de pertenencia de los individuos. Por ejemplo, respecto a la edad, esta correlación se debe a que las personas adultas tienen una mayor experiencia en el uso de productos y servicios financieros. No obstante, los jóvenes y los mayores de 60 años resultaron tener grandes deficiencias en cuanto a los conocimientos básicos de finanzas.

En el sector rural, la educación financiera se encuentra aún más ausente, ya que sus bajos ingresos reducen el ahorro y por tanto el uso de los servicios o productos financieros; por otro lado, es ausente la educación financiera ya que el sector financiero se concentra en un segmento de población con mayor poder adquisitivo, ofreciendo mayor cobertura en las zonas urbanas que en el sector rural (Raccanello, 2014)

Los bajos ingresos de la gente pobre y lo errático de sus flujos efectivos, así como la existencia de distancias geográficas y costos de transporte y de oportunidad hace que las personas

no accedan fácilmente a las instituciones financieras formales, siendo múltiples barreras que enfrenta la inclusión financiera y, por tanto, la difusión de la educación financiera para mejorar las capacidades financieras del segmento de la población rural (Pleite et al., 2016).

En este contexto, el objetivo del trabajo es conocer las prácticas financieras de los productores de café en la comunidad de la Sombra, Municipio de Chiconquiaco, Veracruz, puesto que no existe información sobre las lógicas o procesos del manejo y uso del dinero en la comunidad.

## **Materiales y métodos**

### ***Ubicación de la zona de estudio***

El municipio de Chiconquiaco posee una extensión de 133.86 km<sup>2</sup> que representa el 0.09 % del total del estado de Veracruz, colinda en el norte con Misantla y Yecuatla; al sur con Acatlán y Tepetlan; al este: Juchique de Ferrer y al oeste con Misantla y Landero y Coss (Ver figura 3-3).

Figura 3-4: Información geográfica municipal de Chiconquiaco, Veracruz de Ignacio de la Llave



Fuente: Sistema de información municipal. Cuadernillos municipales 2015.

Chiconquiaco cuenta con una población total de 13,190 habitantes de los cuales 6,661 son mujeres y 6,529 son hombres, con una densidad de población de 98.3 habitantes/km<sup>2</sup>, con el 46.37% de rezago educativo, 53.49% de carencia por acceso a servicios de salud, 90.58% de carencia por acceso a seguridad social, un 24.88% de carencia por acceso a alimentación, además de contar con un 24.14% de población de 15 años o más analfabeta y un 43.4% de población sin primaria completa de 15 años o más (Consejo Nacional de Población, 2011)

El 89.9% de la población se encuentra en situación de pobreza, de la cual el 51.3% se encuentra en situación de pobreza moderada y el 38.6% restante en situación de pobreza extrema de la cual el 18.59% (2,244 habitantes) se

encuentra en pobreza extrema y sin acceso a alimentación, por lo que se considera que el municipio de Chiconquiaco tiene un grado de rezago social alto, ocupando el lugar 37 a nivel estatal, ya que el 87.19% de la población ocupada percibe un ingreso de hasta 2 salarios mínimos (CONAPO, 2011)

La Comunidad de la Sombra es una de las 51 localidades que componen el municipio de Chiconquiaco, está limitada al norte con la comunidad Río Blanco y Juchique, al sur con la comunidad Monteverde al oeste con la comunidad de Capulín y Huérfano abajo; al este con la comunidad del Plan de las Hayas, siendo sus linderos de referencia el Cementerio y los cinco tanques de recepción de agua (Hernández, Guajardo, & J, s/f).

La principal actividad económica de la localidad corresponde al sector primario (72.1%), siendo el maíz y el café los cultivos de mayor relevancia, este último ha tenido en años recientes una crisis en la comercialización y precios del producto. Ante este escenario han surgido nuevas alternativas de producción con el fin de lograr un mayor impacto y relevancia en la comercialización, tal es el caso de la producción de café orgánico.

El trabajo se realizó con la elaboración y aplicación de encuestas dirigidas a productores de café en la comunidad de la Sombra, municipio de Chiconquiaco Veracruz, México.

### **Metodología**

La investigación es un estudio de caso bajo el enfoque cuali-cuantitativo, realizado del 8 al 11 de febrero de 2019. La

investigación de campo consistió en la aplicación de encuestas, se hizo énfasis en cinco puntos, 1) el ahorro; 2) planeación y presupuesto; 3) hábitos de consumo y ahorro; 4) previsión y 5) conocimiento y uso de productos y servicios financieros.

El resultado del diseño de la muestra arrojó 78 encuestas, las cuales se aplicaron. El cálculo de la muestra se indica a continuación:

$$n = \frac{Z^2 * p * q * N}{e^2(N - 1) + Z^2 * p * q}$$

Dónde:

N = Total de población = 97 ejidatarios

Z2 = Nivel de confianza = 1.96 al cuadrado (si la seguridad es 95%)

p = probabilidad a favor (50% = 0.5)

q = probabilidad en contra (50% = 0.5)

e = precisión (5 % = 0.05)

Por lo tanto:

$$n = \frac{(1.96)^2 * (0.5) * (0.5) * (97)}{(0.05)^2(97 - 1) + (1.96)^2 * (0.5) * (0.5)}$$

$$n = \frac{93.1588}{1.2004}$$

$$n = 77.6064 = 78$$

La herramienta fue aplicada a ejidatarios productores de café, así como a personas clave, como el agente municipal de la Sombra y la encargada del centro de salud de la comunidad del Capulín.

El procesamiento de la información se llevó a cabo en el programa Excel, en el cual se vaciaron, graficaron y analizaron los datos recopilados en la encuesta. En lo que respecta al análisis del estudio socioeconómico, se utilizó la metodología de Niveles Socioeconómicos creado por la Asociación Mexicana de Agencias de Inteligencias de Mercado u Opinión (AMAI), la reglas están basadas en un modelo estadístico, que permite agrupar y clasificar a los hogares mexicanos en siete niveles, de acuerdo con su capacidad para satisfacer las necesidades de sus integrantes. Esta regla es un algoritmo que mide el nivel de satisfacción de las necesidades más importantes del hogar, estas son:

Escolaridad del jefe del hogar

Número de dormitorios

Número de baños completos

Número de personas ocupadas de 14 años y más

Número de autos

Tenencia de internet

De lo anterior, los niveles que detecta AMAI son los de la tabla 3-1 que se muestra a continuación:

Tabla 3-1: Niveles socioeconómicos de AMAI

Niveles	Descripción
A/B	<p>Está conformado mayoritariamente (82%) de hogares en los que el jefe de familia tiene estudios profesionales. 98 % de esos hogares cuenta con internet fijo en la vivienda. Es el nivel que más invierte en educación (13%) y también el que menor proporción gasta en alimentos (25%).</p>
C+	<p>El 89 % de los hogares en este nivel cuentan con uno o más vehículos de transporte y un 91 % tienen acceso a internet fijo. Un poco menos de la tercera parte (31 %) de su gasto se destina a los alimentos y lo que se destina (5%) a calzado y vestido.</p>
C-	<p>Un 81% de los hogares en este nivel tienen un jefe de hogar con estudios mayores a primaria y 73% cuentan con conexión a Internet fijo en la vivienda. Del total de gastos de este nivel, un 35% son destinados a la alimentación y</p>

Niveles	Descripción
	un 9% a educación.
C	Un 73% de los hogares en este nivel están encabezados por un jefe de hogar con estudios mayores a primaria. El 47% de estos hogares cuentan con conexión a Internet fijo en la vivienda. El 38% del gasto de estos hogares se asigna para alimentos y un 5% es para vestido y calzado.
D+	En el 62% de los hogares en este nivel el jefe de hogar tiene estudios mayores a primaria. Solamente el 19% cuenta con conexión a internet fijo en la vivienda. Un 41% de su gasto se destina a la alimentación y un 7% a educación.
D	En el 56% de los hogares el jefe del hogar tiene estudios hasta primaria y únicamente un 4% tiene internet fijo en la vivienda. Un poco menos de la mitad de su gasto (46%) se destina a la alimentación.
E	La gran mayoría de hogares en este nivel (95%) tienen un jefe

Niveles	Descripción
	de familia con estudios no mayores a educación primaria. La posesión de internet fijo en la vivienda es mínima (0.1%). Es el nivel en el que la mayor parte de su gasto se asigna a los alimentos (52%) y el grupo en que se observa menor proporción dedicada a la educación (5%).

*Fuente: AMAI, 2017.*

El análisis anterior ayuda a observar si la práctica financiera está relacionada con el nivel socioeconómico, la bibliografía plantea que a menor nivel las prácticas de las finanzas son menos notables en el individuo.

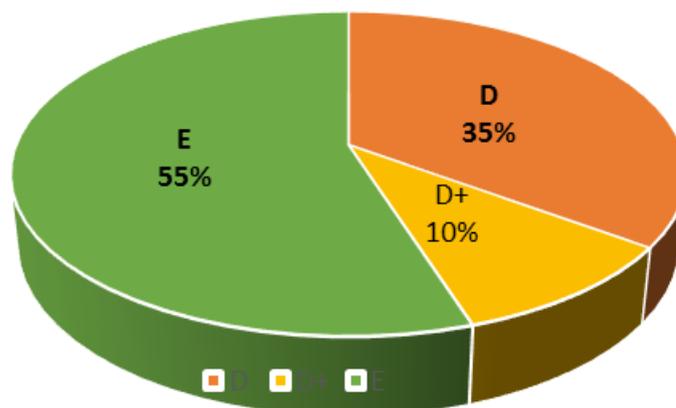
### **Resultados y discusión**

En lo que respecta al estudio socioeconómico, el promedio de las edades de los productores es de 67.3 años, en cuanto al nivel de escolaridad, 65% de los productores tienen primaria incompleta, 10% primaria completa, el 20% sin instrucción alguna y el 5% solo tiene el preescolar. Por otro lado, el estudio reflejó que los productores se encuentran en tres niveles socioeconómicos de acuerdo con la metodología IMAI (ver Tabla 3-1).

El 55 % de ellos está en el nivel E, el cual indica que el 95% tienen un jefe de familia con estudios no mayores a educación primaria. La posesión de internet fijo en la vivienda es mínima (0.1%), es el nivel en el que la mayor parte de su gasto se asigna a los alimentos (52%) y el grupo en que se observa menor proporción dedicada a la educación (5%);

Por otro lado; el 35% de los encuestados se encuentra en el nivel D, lo que significa que en el 56% de los hogares el jefe de familia tiene estudios hasta primaria, y únicamente un 4% tiene internet fijo en la vivienda, un poco menos de la mitad de su gasto (46%) se destina a la alimentación; por último, el 12 % se ubica en el nivel D+, donde en el 62% de los hogares el jefe tiene estudios mayores a primaria. Solamente el 19% cuenta con conexión a internet fijo en la vivienda, un 41 de su gasto se destina a la alimentación y un 7% a educación. (Ver figura 3-5).

Figura 3-5: Niveles socioeconómicos de la comunidad de la Sombra



Fuente: Elaboración propia con datos de campo.

Estos resultados dan una idea de la situación socioeconómica de los entrevistados de la comunidad de la Sombra y como esto puede influir en la educación financiera de los productores.

En lo que se refiere al ahorro, de acuerdo con los resultados obtenidos, en la comunidad de la Sombra, el concepto de ahorro se entiende bajo tres acepciones, predominando la que señala que “el ahorro es guardar el dinero en algún lugar” y la de “el ahorro es tener dinero para urgencias”, sin embargo, en el trabajo de campo, se observa que en el trasfondo de estos dos conceptos se entiende cómo ahorrar tener dinero para situaciones imprevistas o crisis en salud y alimentación principalmente. (Ver figura 3-5).

Al respecto, gran cantidad de estudios de pobreza y programas de desarrollo operan bajo la convicción de que el ahorro es la base del crecimiento económico. Y dado que las familias rurales aparecen en múltiples clasificaciones como pobres o extremadamente pobres, tendemos a considerar que sus capacidades de ahorro e inversión son prácticamente inexistentes.

Sin embargo, este supuesto se fundamenta en la escasez de dinero circulante, la precariedad de sus bienes, y la invisibilidad de una serie de recursos que pudieran identificarse como “capital” o “dinero” (Villarreal, 2008)

En este caso, para los productores de la sombra el ahorro es impulsado por la necesidad y no por intención de inversión del dinero.

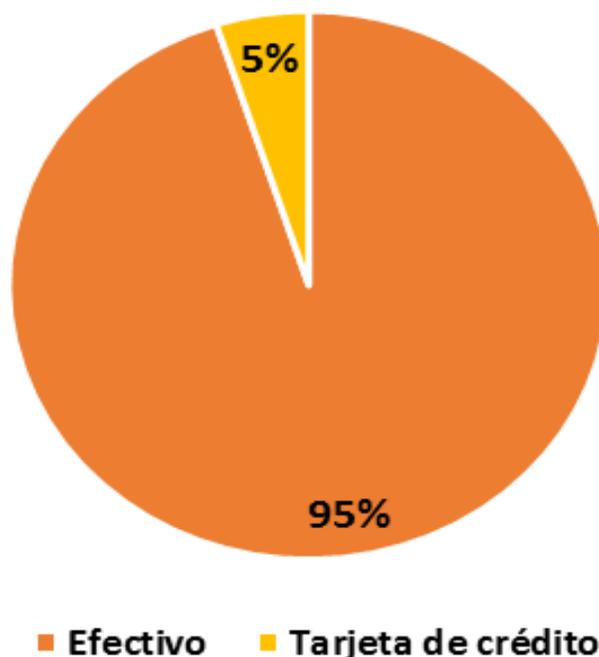
Figura 3-6: Significado de ahorro para los productores



Fuente: Elaboración propia con datos de campo.

En cuanto a los instrumentos utilizados para el manejo del dinero la mayoría de los entrevistados maneja el dinero en efectivo. Quienes utilizan tarjeta de crédito, lo hacen debido a que los apoyos o programas relacionados al café fueron entregados en dinero electrónico, así como las remesas que llegan a la comunidad (Ver figura 3-7). Sin embargo, debido a que existe una escasa participación de instituciones para los instrumentos de dinero electrónico, predomina el dinero en efectivo, además, sigue siendo el más utilizado para la adquisición de bienes y servicios con que funciona la economía de la Sombra.

Figura 3-7: Instrumentos utilizados para el manejo del dinero.



Fuente: Elaboración propia con trabajo de campo.

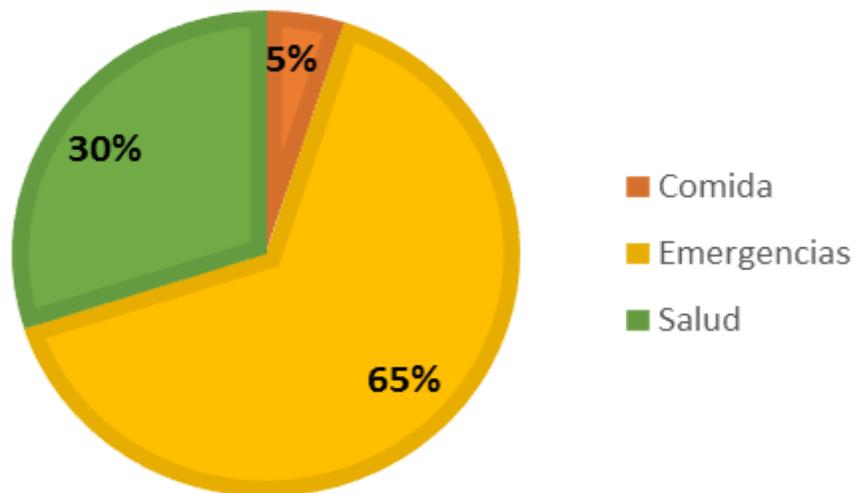
Planeación y presupuesto: El total de los productores entrevistados no acostumbra a llevar un registro respecto a deudas, gastos, ingresos y ahorro, sin embargo, el 95% sabe cómo llevar un presupuesto para planear la distribución de su dinero, que básicamente es para cubrir la canasta básica, salud o alguna urgencia relacionado con su actividad productiva.

El no llevar de forma sistemática un control de ingresos y egresos dificulta la toma de decisiones y la planeación de actividades más acertadamente. En términos financieros, una población que no sabe cómo planear sus ingresos y gastos, que no tiene una cultura del ahorro y desconoce cómo endeudarse sin afectar sus finanzas, no puede mejorar

su bienestar social y, por consiguiente, no contribuye al desarrollo económico de su región, territorio o país (García et al., 2015).

Hábitos de consumo y ahorro: La distribución del ingreso familiar es destinada a cubrir dos necesidades principales, alimento y vivienda. El 70% de los entrevistados señala que no le sobra dinero para ahorrar y cuando existe un sobrante de dinero el 30% lo guarda para alguna emergencia. Las razones por las cuales un productor ahorra son: para atender alguna emergencia familiar, para el cuidado de la salud y para la comida (ver figura 3-8).

Figura 3-8: Principales razones de ahorro

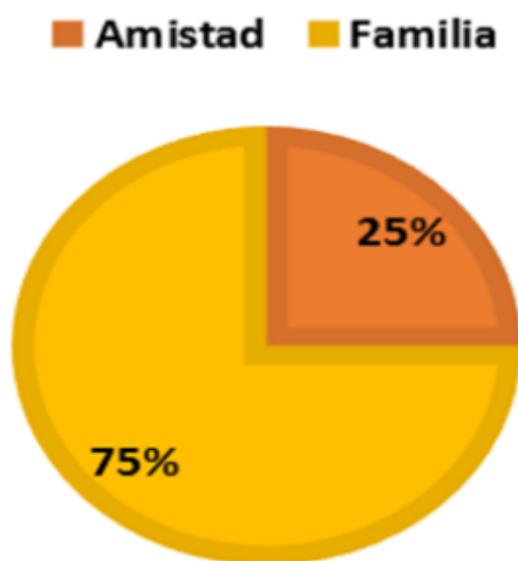


Fuente: Elaboración propia con datos de campo

Conocimiento y uso de productos y servicios financieros: La mayoría de los entrevistados no tiene el hábito de informarse sobre cuentas de ahorro, inversiones, créditos o fondos de retiro; el 15% que se informa, lo hace a través de personas que laboran en otra comunidad, como en Alto Lucero en donde existen cajeros y bancos, como Banco Azteca y

Coopel. Por otro lado, el 90 % tiene una forma de ahorro conocido como “guardadito en casa”, el resto, 10% no ahorra. En una situación de urgencia la mayoría de los entrevistados acude con familiar para un préstamo y solo una cuarta parte a amigos de la comunidad o que están en los Estados Unidos. (Ver figura 3-9).

Figura 3-9: A quien recurren los entrevistados en caso de una emergencia económica.



Fuente: Elaboración propia con datos de campo.

Los puntos analizados como ahorro, planeación y presupuesto, hábitos de consumo, previsión, así como el conocimiento y uso de productos y servicios financieros, se encuentran poco presentes en los productores. Esto se atribuye a que los productores viven al día, por lo que se encuentran enfocados en resolver problemas de salud y alimento y no en ahorrar e invertir en su actividad productiva o alguna otra inversión.

Por otro lado, se observa que la mayoría se encuentra en bajos niveles socioeconómicos, por lo que nos lleva a plantear que las personas con mayores ingresos tienen más conocimientos en finanzas y una actitud positiva en cuanto al ahorro, a diferencia de aquellos que cuentan con menores ingresos. Un mayor ingreso se relaciona con un mayor ahorro debido a que es más fácil cubrir las necesidades básicas, y también con la necesidad de administrar estos recursos, lo cual favorece el hecho de recurrir a los productos financieros y, por ende, a un aprendizaje basado en el uso de los mismos (Raccanello, 2014).

## **Conclusión**

En cuanto al concepto del ahorro, está presente en el productor, sin embargo, la práctica no se lleva a cabo como una forma de tener libertad o bienestar, sino para cubrir situaciones como urgencias, salud o alimentación.

En planeación y presupuesto, existe una práctica incompleta que limita el desarrollo de las finanzas, puesto que el productor a pesar de que lleva una distribución acorde a la necesidad no existe un control en cuanto el ingreso y egresos de sus recursos, dejando a un lado la planeación del dinero y su uso más eficiente.

En relación con los hábitos de consumo y ahorro, se observa que existen prácticas financieras, sin embargo, estas son producto del aprendizaje empírico del productor. La pobreza del sector rural lleva a que el productor solo viva al día aprovechando al máximo su recurso o ingreso para

cubrir la canasta básica familiar, sin la posibilidad de pensar a largo plazo sobre un ahorro para la inversión de un negocio propio.

El conocimiento sobre los servicios y productos financieros es casi nulo, debido a la ausencia de instituciones financieras en la comunidad y el acceso de comunicación es muy reciente y la existente no es del todo accesible y adecuada a las condiciones de la población económicamente activa.

## **Referencias**

- Asociación mexicana de agencias de inteligencia de mercado y opinión (2017). Nivel socioeconómico AMAI 2018. Nota metodológica. 26 p. Recuperado de <http://www.amai.org/nse/wp-content/uploads/2018/04/Nota-Methodologico-NSE-2018-v3.pdf>
- Atkinson, A., & Messy, F.-A. (2012). Measuring Financial Literacy: Results of the Oecd Infe Pilot Study. *Oecd*, (15), 1–73.
- Consejo Nacional de Población. (2011). Índice de marginación por entidad Federativa y municipio 2010. *Conapo*, 332. Recuperado de [http://www.conapo.gob.mx/work/models/CONAPO/indices\\_margina/mf2010/CapitulosPDF/1\\_4.pdf](http://www.conapo.gob.mx/work/models/CONAPO/indices_margina/mf2010/CapitulosPDF/1_4.pdf)
- Fernandez, D. (2010). ¿Cuál es tu nivel de cultura financiera? *CNN Expansion*. Recuperado de <http://www.cnnexpansion.com/mi-dinero/2010/10/05/condusef-tras-la-educacion-financiera>

- Hernandez, O., Guajardo, L. G., & J, C. V. B. (s/f). Que sigue después de la crisis del café ?.... posibles estrategias de sobre vivencia en La Sombra , Municipio de Chiconquiaco Veracruz México, 1, 1243–1259.
- OECD. (2005). *Improving Financial Literacy: Analysis of Issues and Policies*, OECD, Publishing, Paris. Recuperado de <https://doi.org/10.1787/9789264012578-en>
- Lusardi, A. (2008). Nber Working Paper Series Financial Literacy: an Essential Tool for Informed Consumer Choice? Recuperado de <http://www.nber.org/papers/w14084>
- Marshall, E. (2015). Reflexiones sobre la Educación Financiera en Chile. Banco Cental de Chile .(Vol. I.), 1-26.
- OECD. (2017). *PISA 2015 Results (Volume IV) Students' Financial Literacy*. *PISA 2015 Results (Volume IV)* (Vol. IV). Recuperado de [http://www.oecd-ilibrary.org/docserver/download/9817031e.pdf?expires=1496248367&id=id&accname=guest&checksum=E4A4CDF9EB8FFBC6894AB628D2268847%0Ahttps://www.oecd-ilibrary.org/education/pisa-2015-results-volume-iv\\_9789264270282-en](http://www.oecd-ilibrary.org/docserver/download/9817031e.pdf?expires=1496248367&id=id&accname=guest&checksum=E4A4CDF9EB8FFBC6894AB628D2268847%0Ahttps://www.oecd-ilibrary.org/education/pisa-2015-results-volume-iv_9789264270282-en)
- Pleite, F. M. C., Soriano, A. M. M., Eid, M., & Sueiras, J. C. (2016). Inclusión financiera en el ámbito rural mediante cajas de ahorro. Estudio de una experiencia en México. *Perfiles Latinoamericanos*, 24(48), 185–211. <https://doi.org/10.18504/pl2448-008-2016>
- Raccanello, K. H. G. E. (2014). Educación e inclusión financiera. *Construcción ciudadana de lo público*,

XLIV(2), 119–141.

Villarreal, M. (2008). Sacando cuentas: prácticas financieras y marcos de calculabilidad en el México rural. *Revista crítica en desarrollo*, 02(02), 131–149.

### **3.3 Estrategias de marketing digital para los agronegocios en México**

Ana Lieseld Guzmán Elizalde<sup>1</sup>, María Guadalupe Alvarado Reséndiz<sup>2</sup>, Diego Galindo Herrera<sup>3</sup>, y Elizabeth Pérez Soto<sup>4</sup>

#### **Resumen.**

Para crear un agro marketing digital efectivo, es indispensable que las empresas agropecuarias tengan definido cuál es su misión y su visión, así como su mercado objetivo; posteriormente, deben identificar aquellas estrategias digitales que sean capaces de atender y para las cuales ya tengan establecido un plan de implantación y de seguimiento, ya que no basta con tener un sitio web, páginas en redes sociales o un correo electrónico, si no se atienden eficientemente cada uno de estos, y sobre todo

---

<sup>1</sup> C.E. Ana Lieseld Guzmán Elizalde es Profesora Investigadora de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, México. ana\_guzman@uaeh.edu.mx.

<sup>2</sup> M. en A. María Guadalupe Alvarado Reséndiz es Profesora del PE Licenciatura en Gestión de Negocios Agropecuarios en la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, México. maria\_alvarado9816@uaeh.edu.mx.

<sup>3</sup> Ing. Diego Galindo Herrera es Profesor del PE Licenciatura en Gestión de Negocios Agropecuarios en la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, México. diego\_galindo9628@uaeh.edu.mx.

<sup>4</sup> Dra. Elizabeth Pérez Soto es profesora Investigadora de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, México. epsoto@uaeh.edu.mx

que por estos medios se tenga un contacto cercano, emotivo y real con el cliente y/o consumidor.

Para el presente trabajo se utilizó como método de investigación la revisión sistemática de literatura, utilizando bases de datos de la Asociación de Internet.mx, google académico, SciELO y la publicación de libros electrónicos.

**Palabras clave:** *SEO (Search engine optimization), SEM (Search engine marketing), Up selling, Cross Selling, Storytelling.*

## **Introducción**

La mercadotecnia en las empresas a evolucionado y adaptado a las nuevas tendencias en telecomunicaciones, siendo así que actualmente más empresas realicen campañas publicitarias en medios digitales que en medios tradicionales; esto principalmente a los bajos costos y a una segmentación más fina para llegar a su mercado objetivo; así mismo por el alcance que las personas tenemos a la adquisición de tecnología.

“Tener a un gran número de usuarios conectados a una sola plataforma que cubre personas de casi todas las edades y todos los niveles socioeconómicos, accediendo en el hogar, el trabajo o durante cualquier traslado gracias a la diversidad de dispositivos representa una gran oportunidad para las marcas” (Comite de mercadotecnia y publicidad de AMIPCI, 2017).

Para crear un agro marketing digital efectivo, es indispensable que las empresas agropecuarias tengan definido su filosofía empresarial (misión, visión, valores y

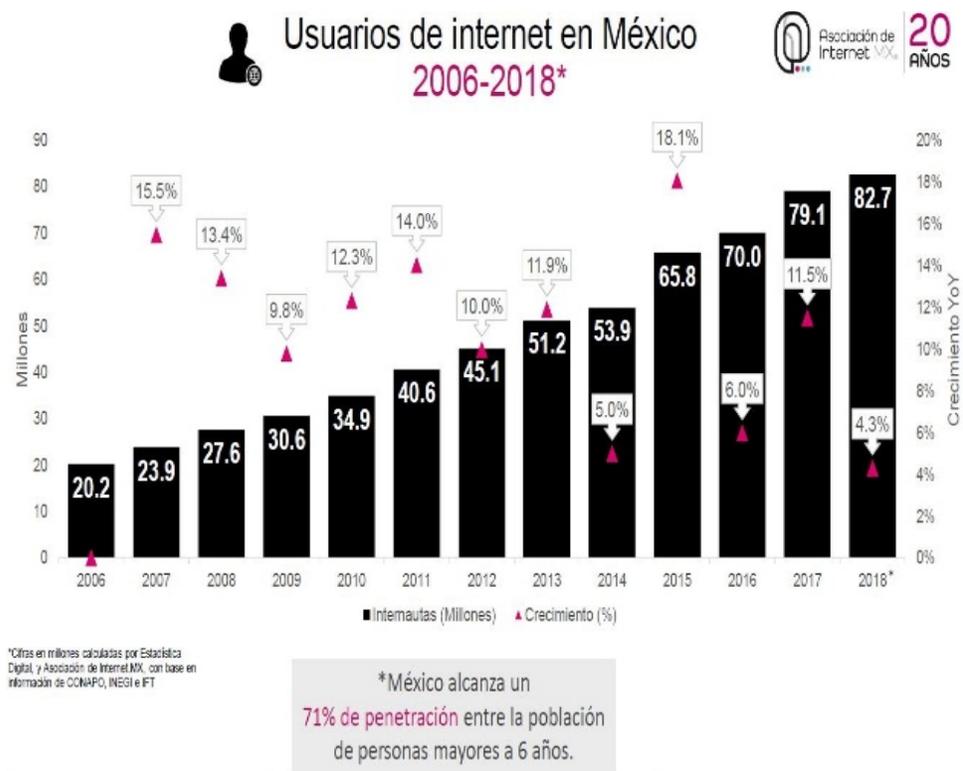
objetivos), su estructura organizacional (organigrama con descripción y perfil de puestos), su mercado objetivo, su infraestructura (especialmente la requerida para hacer marketing digital); posteriormente, deben identificar aquellas estrategias digitales que sean capaces de atender y para las cuales ya tengan establecido un plan de implantación y de seguimiento, ya que no basta con tener un sitio web, páginas en redes sociales o un correo electrónico, si no se atienden eficientemente cada uno de estos, y sobre todo que por estos medios se tenga un contacto cercano, emotivo y real con el cliente y/o consumidor (Rojas R., 2018).

Para poder hacer publicidad en marketing digital, es necesario conocer cuál es la penetración de internet en la población mexicana, el perfil y las actividades principales que realizan los usuarios, de esta manera las empresas pueden determinar que publicar, cuando hacerlo y a través de que medio realizarlo; por ello es que la Asociación de Internet.mx se ha encargado de realizar diversos estudios a nivel nacional, relacionados al comportamiento de los cibernautas y las empresas en relación al uso y acceso a internet.

De acuerdo con el estudio sobre los hábitos de los usuarios en Internet en México 2018 (Asociación de Internet.mx, 2019), se obtiene que del 2006 al 2018 ha habido un crecimiento promedio del 10.9% anual de usuarios de internet, siendo que al 2018 se cuente con 82.7 millones de usuarios que representan el 71% de la población mayores de 6 años (ver figura 3-10). Con esta información se puede predecir que en los años subsecuentes, la población usuaria

de internet será aún mayor a la manifestada en el año 2018; esto también se debe a que en la actualidad el costo para tener acceso a internet es más económico al de años anteriores, además de que se cuenta con más proveedores del servicio, que hacen más competitivo el mercado, así mismo el uso de diversos dispositivos que permiten la conectividad con internet, también han facilitado su uso y su aplicación hacia otras áreas comerciales.

Figura 3-10: Crecimiento de los usuarios de internet en México 2006-2018



Fuente: (Asociación de Internet.mx, 2019)

En este mismo estudio se describe el perfil de internauta en el 2018, que se compone en el género por el 51% de hombres y el 49% de mujeres, siendo los rangos principales de 25-34 años con el 22%, 18-24 años con el 18%, de 12 a 17

años y de 35 a 44 años con el 12% cada uno; las principales actividades y de mayor frecuencia que realizan en internet son acceder a redes sociales con el 82%, enviar y recibir mensajes instantáneos (chats/ llamadas) con el 78% y búsqueda de información con el 76%.

En cuanto a marketing digital y social media se refiere (AMIPCI, 2014), el perfil del usuario cambia, siendo sus características principales el género, compuesto por el 53.5% de hombres, y el 46.5% de mujeres; las edades principales van de los 25-34 años con el 45%, de 35-44 años con el 27.9%, y de 18-24 años con el 14.8%; el grado de estudios de los usuarios son principalmente, Licenciatura completa con el 52%, seguido del Posgrado con el 29.4% y Licenciatura incompleta con el 11.4%; las horas de navegación promedio son de 10 h, en los hombres y de 12 h, en las mujeres, en ambos casos el promedio del tiempo que pasan en redes sociales es de 6 h; las actividades principales realizadas en internet son redes sociales, correo electrónico y navegación de sitios corporativos; los tres dispositivos utilizados con mayor frecuencia para conectarse a internet es en primer lugar el smartphone, después la laptop y por último la tablet.

Marketing digital y social media, son dos conceptos correlacionados a la publicidad por internet; el primero se refiere a la integración de la mercadotecnia como parte esencial de las MiPyMES con una aplicación en internet que da un valor a sus clientes al asumir los cambios tecnológicos, de actitud y comportamiento de los mismos, para mantener actualizados los hábitos de consumo y estilos de vida, que van surgiendo con nuevas investigaciones, tendencias y necesidades de la humanidad (Andrade Y., 2016)

El termino de social media se refiere al uso de herramientas y plataformas de internet que permiten compartir de forma instantánea información mediante textos, audios, videos, fotografías y otros para mantener la comunicación masiva al día e incluso en muchas ocasiones en tiempo real (Mesa editorial Merca 2.0, 2013).

“En palabras de Mark W. Schaefer, de Schaefer Marketing Solutions y autor de The Tao of Twitter, dice que el social media tiene tres vertientes importantes: Evolución, Revolución y Contribución. Primero, es una evolución de la manera en que nos comunicamos, reemplazando el email en varios casos.

Es una revolución: por primera vez en la historia tenemos acceso a comunicación global gratis e instantánea, vivimos tiempos emocionantes. En tercer lugar, el social media se distingue por la habilidad de compartir y contribuir que tienen todos. (Mesa editorial Merca 2.0, 2013).

Los principales medios sociales utilizados por las empresas en México son las redes sociales, destacándose Facebook y twitter. El contenido publicado por las empresas en Facebook está dado principalmente por imágenes con el 55%, seguido por imágenes con links con el 28%, textos con el 6%, videos 6% y links 5%; mientras que en twitter el principal contenido son los textos con el 39%, imágenes 21%, links 20%, imágenes con links 17% y videos 3% (AMIPCI, 2014).

Junto con la evolución del marketing, también las 4P's han cambiado, ahora se manejan como Personalización, Participación, Peer-to-Peer, y Predicciones Modelizadas. La personalización se refiere a no fabricar productos o servicios masivos, sino a escuchar las verdaderas necesidades del

cliente como individuo y darle poder para elegir como quiere su producto y a participar en la propuesta de su producto. La participación va en torno a dar oportunidad al consumidor de que interactúe en la comunidad, que comparta y publique información, que externe su experiencia con el producto y/o servicio. Peer to Peer es el valor de confianza que se da entre consumidores, para recomendar y producto, socializarlo y motivar la compra de otros usuarios. Finalmente, Predicciones Modelizadas se refiere a la aplicación de las herramientas online para predecir las tendencias del mercado y así mantenerse a la vanguardia. (Coto, 2008).

Existe una gran variedad de herramientas del marketing digital que se han desarrollado para dar poder a la marca que se publicita en internet; estos van desde el diseño web en el que debe predominar la usabilidad para que sea fácil y cómoda la navegación del cibernauta, otras herramientas con el video marketing viral, e-mail marketing, storytelling, el marketing de contenidos para publicar información de interés mediante artículos, e-books, blogs, noticias, etc., para generar tráfico en el sitio web, otro servicio es el marketing de relaciones, cuyo fin es el fortalecimiento de las relaciones empresa-cliente-consumidor para incrementar la rentabilidad y crecimiento en el mercado.

El marketing de influencers es allegarse a personas con un alto número de seguidores, para que sean ellos quienes nos recomienden y de esa manera obtener más consumidores (del Olmo, 2014).

También se encuentra el marketing de experiencias, que implica que el consumidor disfrute de lo que está

adquiriendo, que le genere un recuerdo, una añoranza, un sentimiento; una conexión con sus sentidos, este placer hará que se mantenga fiel al producto y a la marca. (Clairbone, 2004).

La figura 3-11 y figura 3-12 son ejemplos aplicados en los agronegocios en México de alguna de las herramientas de marketing digital antes descritas.

Figura 3 11: Ejemplo de marketing de experiencias



Fuente: (Campo Mexicano, 2019)

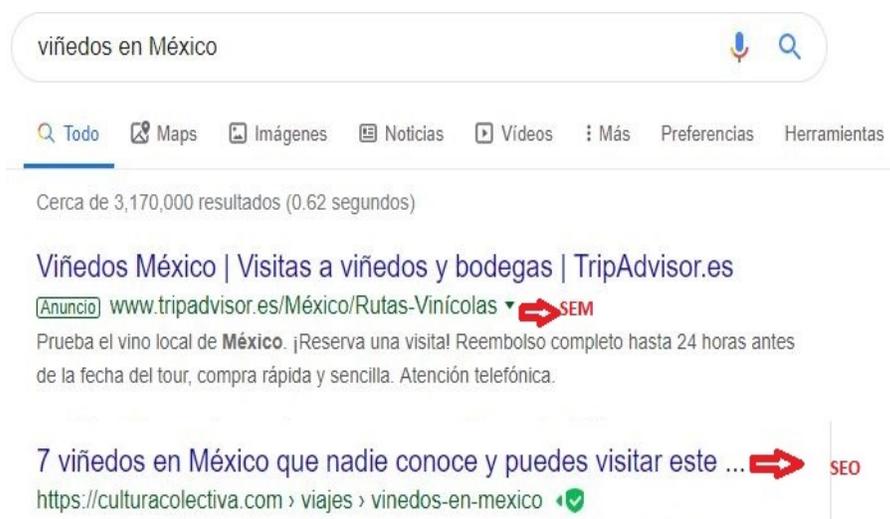
Figura 3 12: Ejemplo de mercadotecnia de contenido.



Fuente: (Viñedos Azteca, 2019)

El posicionamiento en los buscadores está a cargo de la herramienta SEM (Search Engine Marketing), donde se requiere de una lista de palabras clave que identifiquen a la empresa y además que estén dentro de la búsqueda del mercado objetivo. Cada buscador ofrece la alternativa de esta herramienta, en el caso de Google se utiliza keyword planner; por otro lado, está el SEO (Search Engine Optimization), donde se obtiene un ranking por popularidad y posicionamiento, evitando tener que pagar para aparecer en las primeras posiciones. (Ortega F, 2015)

Figura 3-13: Ejemplo de herramienta SEM y SEO.



Fuente: Google, 2019.

Es necesario hacer hincapié que, para desarrollar estrategias de marketing digital, las empresas deben contar con especialistas en el tema, ya que, aunque parece fácil y entretenido, no es lo mismo hacer publicidad digital para

una empresa que compartir fotos y textos en un perfil propio; por ello es importante saber que medir en las redes sociales y sitios web.

Para Facebook es primordial que las empresas abran una página en vez de un perfil, debido a que la página permite llegar a audiencias más grandes, además de que cuenta con una operatividad más amplia. Es indispensable contar con el logo en la foto de perfil, para que todos los seguidores puedan identificar la empresa o marca. Facebook también maneja algoritmos que permiten identificar aquellas publicaciones con mayores likes, me gusta o comentarios, siendo así que estas permanezcan por más tiempo disponible para que más personas vean la publicación, y por otro lado cuando lo que se publica no tiene impacto, estas se ocultan pasando desapercibidas por los usuarios. Al publicar hay que despertar el interés de nuestro público, algunas sugerencias son hacer preguntas, generar contenidos sin fecha de vencimiento, publicar tutoriales, guías, otra información de interés que ocasione que el usuario interactúe con la publicación. Posteriormente hay que medir el impacto de cada publicación, y estos resultados los proporciona la misma red social al mostrarnos el alcance que tuvo la publicación, cuantas veces fue compartida la publicación, cuantos comentarios recibió, likes y me gusta, cuántos clics recibió, visualizaciones de video. (RD Station, 2017). De igual forma es importante identificar los días y horas más prometedoras para que la publicación genere más audiencia, y es que de acuerdo al estudio de los hábitos de los usuarios de internet en México 2019, los días de mayor conexión son los martes con el 83% y

miércoles con el 80% de los usuarios, mientras que las horas de mayor conexión están de las 12 a las 14 h, con el 90% , seguido de la media tarde entre las 16 y 19 h, con el 85%, pero en general todo el día entre las 10 y 21 h, son buenos horarios (Asociación de Internet.mx, 2019).

Para twitter, también existen algunas sugerencias para tener impacto en las publicaciones, y es que es muy importante contar con un “alias” que identifique a la empresa, a esto se le conoce como twitter handle, se debe verificar cuantos seguidores se tienen, número de reply, que es cuando un usuario envía un mensaje identificándose con su alias, número de mensajes directos, hashtag (#), retweet, generar temas de tendencia y tweet promocionados (Agarwal et al., s/f).

### **Descripción del Método**

Para la investigación se revisó literatura confiable relacionada a las herramientas y estrategias de marketing digital, las cuales puedan aplicarse a los agronegocios en México, y con este fundamento posteriormente aplicarlas para motivar el consumo de productos y servicios del sector agropecuario.

Para la búsqueda de información se utilizaron la base de datos de la Asociación de Internet.mx, Google académico y SciELO; obteniendo así 8 artículos, 3 estudios, 1 guía, 8 libros y 4 tesis, que se publicaron entre el 2014 y 2019. De esta información se hizo una clasificación de bases del marketing digital, herramientas, plan de negocios y casos de estudio;

siendo así que para este artículo se haya hecho el enfoque a las herramientas del marketing digital.

### **Conclusiones**

Los agronegocios son una actividad que día a día toma más importancia en México, y para darle el soporte y difusión que requiere el marketing digital es una opción económica, que permite la interacción entre las empresas y los usuarios de internet, dando la posibilidad de ir ganando mercado por medio de las publicaciones en las principales redes sociales, como son Facebook y Twitter; de igual forma se debe prestar atención al sitio web que es la presentación formal de la empresa en el mundo digital; por ello es necesario que se cuente con personal capacitado para ser gestor de la publicidad que se maneje en estos sitios, ya que no solo se trata de subir fotos y escribir cosas, se trata de que los que se publique tenga un impacto en la población, motivándolos a compartir la información a comentarla a expresar con un emoticón, un like o un me gusta, su empatía con la empresa.

De acuerdo al estudio de marketing digital y social media de la Asociación de Internet.mx más del 70% de las grandes empresas en México interactúan con sus consumidores a través del marketing digital (Asociación de Internet.mx, 2019), y en su estudio de comercio electrónico en México se muestra en un histograma el crecimiento que este ha tenido desde el 2009 al 2017, teniendo un crecimiento del 20.1% entre el 2016 y el 2017 (Asociación de Internet.mx, 2018). Con esto se pronostica que el crecimiento en la participación de las empresas en materia de comercio

electrónico y marketing digital irá incrementando al paso del tiempo, mismo caso con el cibernauta; por lo tanto, debe aprovecharse esta oportunidad para que los negocios agropecuarios se inmiscuyan en la era digital y los usuarios nos volvamos consumidores de estos productos y servicios, para fortalecer el crecimiento económico del sector y las localidades que lo conforman.

## Referencias

Agarwal, A., Xie, B., Vovsha, I., Rambow, O., & Passonenau, R. (s/f). ACL HomeAssociation for. Recuperado el 21 de septiembre de 2019, de <https://www.aclweb.org/anthology/W11-0705>

Agronet. (27 de Julio de 2011). En el primer trimestre de 2011 la balanza comercial agropecuaria y agroindustrial mostró un superávit de USD 336,7 millones. Obtenido de Agronet: <http://www.agronet.gov.co/Noticias/Paginas/Noticia454.aspx>

AMIPCI. (2014). Asociación Mexicana de Internet. Recuperado el 02 de septiembre de 2019, de <https://www.asociaciondeinternet.mx/es/component/registry/Marketing-Digital-y-Redes-Sociales/MKT-Digital-y-Redes-Sociales-en-Mexico-2014/lang,es-es/?Itemid=>

Andrade Y., D. A. (Junio de 2016). Estrategias de marketing digital en la promoción de Marca Ciudad. (U. EAN, Ed.) Revista Escuela de Administración de Negocios, 59-72.

Recuperado el 23 de Septiembre de 2019, de <https://www.redalyc.org/pdf/206/20645903005.pdf>

Asociación de Internet.mx. (Diciembre de 2018). Asociación de Internet.mx. Recuperado el 23 de septiembre de 2019, de <https://www.asociaciondeinternet.mx/es/component/registry/Comercio-Electronico/Estudio-de-Comercio-Electronico-en-Mexico-2018/lang,es-es/?Itemid=>

Asociación de Internet.mx. (31 de Julio de 2019). Asociación de internet.mx. Recuperado el 02 de septiembre de 2019, de <https://www.asociaciondeinternet.mx/es/component/registry/Habitos-de-Internet/15-Estudio-sobre-los-Habitos-de-los-Usuarios-de-Internet-en-Mexico-2019-version-publica/lang,es-es/?Itemid=>

Campo Mexicano. (23 de septiembre de 2019). Campo mexicano. Recuperado el 23 de septiembre de 2019, de [https://www.facebook.com/CampoMexicanoORG/?eid=ARA5Zy4-dyq1NM9j\\_1T5tivGcpicVmhrQgmfkghqQs--snSOpXNTagl50s9qfMRgvPlk97ldZ6dfgvTz](https://www.facebook.com/CampoMexicanoORG/?eid=ARA5Zy4-dyq1NM9j_1T5tivGcpicVmhrQgmfkghqQs--snSOpXNTagl50s9qfMRgvPlk97ldZ6dfgvTz)

Clairbone, L. P. (2004). Marketing de Experiencias. Financial Times Prentice Hall. Recuperado el 23 de septiembre de 2019, de [https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/34402715/Marketing\\_de\\_Experiencias.pdf?response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DMarketing\\_de\\_Experiencias\\_Contentido.pdf&X-Amz-Algorithm=AWS4-](https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/34402715/Marketing_de_Experiencias.pdf?response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DMarketing_de_Experiencias_Contentido.pdf&X-Amz-Algorithm=AWS4-)

HMAC-SHA256&X-Amz-

Credential=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A%2F201

Clavijo, S. (2017). Sector agropecuario: Desempeño 2016 y perspectivas 2017. Obtenido de La República: <https://www.larepublica.co/analisis/sergio-clavijo-500041/sector-agropecuario-desempeno-2016-y-perspectivas-2017-2530374>

Colviveros. (2017). Obtenido de <http://www.colviveros.org/index.html>

COMERCIO. (2013). La culpa no es del libre comercio. Dinero.

Comité de mercadotecnia y publicidad de AMIPCI. (2017). Elementos del marketing digital 2.0 (2da ed.). México: Central Media. Recuperado el 18 de septiembre de 2019, de <https://www.asociaciondeinternet.mx/es/component/registry/Library/Book/Marketing/Elementos-del-Marketing-Digital-2.0/lang,es-es/?Itemid=>

Contexto ganadero. (29 de 07 de 2015). Gracias al dólar floricultores crecieron 221 % en 2014. Obtenido de Contexto ganadero. UNA LECTURA RURAL DE LA REALIDAD COLOMBIANA.

Coto, M. A. (2008). El Plan de Marketing Digital. Madrid: PEARSON EDUCACIÓN S.A. Recuperado el 23 de septiembre de 2019, de <https://juancarloszabalamedina.files.wordpress.com/2014/12/el-plan-de-marketing-digital.pdf>

Del Olmo, J. L. (2014). Marketing Digital en la Moda. Ediciones Internacionales Universitarias, S.A. Recuperado el 23 de septiembre de 2019, de

<https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=aDaPAwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP21&dq=servicios+de+marketing+digital&ots=-HxVy6FIOW&sig=5gZOs8c5-v4Kyo01x6M9WMollC8#v=onepage&q=servicios%20de%20marketing%20digital&f=false>

Departamento Administrativo Nacional de Estadística. (s.f.).  
Obtenido de [www.dane.gov.co](http://www.dane.gov.co).

Duarte, H. S. (14 de Mayo de 2014). Un balance agrídulce para el agro. *El espectador*.

EL ESPECTADOR. (13 de 07 de 2008). Flores con espinas. *EL ESPECTADOR*.

Guerrero, D. (1995). *Competitividad: teoría y política*. Barcelona: Ariel.

Instituto Colombiano Agropecuario. (29 de Diciembre de 2008). En el 2008 los productos agropecuarios colombianos tuvieron entrada a ocho nuevos mercados internacionales. Obtenido de Instituto Colombiano Agropecuario:  
[https://www.ica.gov.co/noticias/agricola-y-pecuaria/2009-\(1\)/en-el-2008-los-productos-agropecuarios-colombianos.aspx](https://www.ica.gov.co/noticias/agricola-y-pecuaria/2009-(1)/en-el-2008-los-productos-agropecuarios-colombianos.aspx)

Instituto Colombiano Agropecuario. (23 de Diciembre de 2009). Con la firma de 14 protocolos para el comercio internacional de productos agropecuarios cerró el 2009 el ICA. Obtenido de Instituto Colombiano Agropecuario:  
<https://www.ica.gov.co/noticias/agricola-y-pecuaria/2009/con-la-firma-de-14-protocolos-para-el-comercio-int>

- Lombana, J., & Gutiérrez, S. R. (2009). Marco analítico de la competitividad: Fundamentos para el estudio de la competitividad regional. Obtenido de Pensamiento & Gestión: Retrieved April 26, 2019, from [http://www.SciELO.org.co/SciELO.php?script=sci\\_arttext&pid=S1657-62762009000100002&lng=en&tlng=es](http://www.SciELO.org.co/SciELO.php?script=sci_arttext&pid=S1657-62762009000100002&lng=en&tlng=es).
- LÓPEZ, D. E. (2018). Los beneficios tributarios del IVA en las políticas energéticas y medio ambientales. *Revista Impuestos de Colombia* (209), 30-32. Obtenido de [http://legal.legis.com.co.ezproxy.uniminuto.edu/document/Index?obra=rimpuestos&document=rimpuestos\\_72d383c90ee94cbfb1d104c42dd7500f](http://legal.legis.com.co.ezproxy.uniminuto.edu/document/Index?obra=rimpuestos&document=rimpuestos_72d383c90ee94cbfb1d104c42dd7500f)
- Magdalena, V. (2008). Sacando cuentas: Prácticas financieras y marcos de calculabilidad en México Rural. *Revista Crítica en Desarrollo*, 131-149.
- Mejía, D. V. (2018). Análisis sector agrícola y pecuario. Obtenido de Universidad EAFIT: [https://www.dnp.gov.co/Crecimiento-Verde/Documents/ejes-tematicos/Bioeconomia/Informe%202/ANEXO%201\\_An%C3%A1lisis%20sector%20agr%C3%ADcola.pdf](https://www.dnp.gov.co/Crecimiento-Verde/Documents/ejes-tematicos/Bioeconomia/Informe%202/ANEXO%201_An%C3%A1lisis%20sector%20agr%C3%ADcola.pdf)
- Mesa editorial Merca 2.0. (2013). Merca 2.0. Recuperado el 23 de septiembre de 2019, de <https://www.merca20.com/que-es-el-social-media-4-definiciones/>
- Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. (2015). INFORME DE RENDICION DE CUENTAS DEL MINISTERIO DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL 2014 - 2015. Obtenido de MINAGRICULTURA:

<https://www.minagricultura.gov.co/Documents/RendicionCuentas.pdf>

Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. (Diciembre de 2013). BOLETÍN DE COMERCIO EXTERIOR AGROPECUARIO Y AGROINDUSTRIAL. Obtenido de Agronet:

[http://bibliotecadigital.agronet.gov.co/bitstream/11438/7641/1/BOLETIN%20COMERCIO%20III%20TRM\\_2013.pdf](http://bibliotecadigital.agronet.gov.co/bitstream/11438/7641/1/BOLETIN%20COMERCIO%20III%20TRM_2013.pdf)

Nieto, L. A. (2015). Agro: lo que pasó en 2014 y perspectivas del 2015. Portafolio.

Ortega F, E. (2015). SEO: Clave para el crecimiento de las Pymes. Redalyc, 652-675. Recuperado el 22 de septiembre de 2019, de <https://www.redalyc.org/pdf/310/31045571040.pdf>

PROCOLOMBIA. (2015). Estadísticas de exportaciones colombianas. Obtenido de PROCOLOMBIA: <http://www.procolombia.co/estadisticas-de-exportacion/estadisticas-de-exportaciones-colombianas>

RD Station. (2017). Introducción al Marketing en Facebook. Recuperado el 4 de septiembre de 2019, de <http://materiales.rdstation.com/ebook-marketing-en-facebook>

República, C. d. (2012). Ley 1607 de 2012 Reforma Tributaria. Bogotá, Cundinamarca, Colombia.

República, C. d. (2019). Estatuto Tributario Nacional. Bogotá, Cundinamarca, Colombia.

República, C. d. (2019). Estatuto Tributario Nacional. Bogotá, Colombia.

- Rojas R., A. (2018). Repositorio upiicsa. Recuperado el 22 de septiembre de 2019, de <http://repositorio.upiicsa.ipn.mx/handle/20.500.12271/251>
- Smith, A. (1776). Investigación sobre la naturaleza y causas de la riqueza de las naciones. Obtenido de Fondo de cultura económico.
- Sociedad de agricultores de Colombia. (Abril de 2011). Balance y perspectiva del sector agropecuario 2010 - 2011. Obtenido de Sociedad de Agricultores de Colombia: <https://sac.org.co/wp-content/uploads/2013/04/Balance-del-Sector-Agropecuario-2010-2011-final.pdf>
- Superintendencia de sociedades. (2010). Desempeño del Sector floricultor años 2006 a 2009. Bogotá.
- SuperSociedades. (Julio de 2017). Superintendencia de Sociedades. Recuperado el 2018, de [http://www.supersociedades.gov.co/delegatura\\_aec/estudios\\_financieros/Documents/Sectores%20Econ%C3%B3micos/EE-Estudio%20sector%20Flores-2017%2009%2028.pdf](http://www.supersociedades.gov.co/delegatura_aec/estudios_financieros/Documents/Sectores%20Econ%C3%B3micos/EE-Estudio%20sector%20Flores-2017%2009%2028.pdf)
- Tenjo, F., Montes, E., & Martínez, J. (2006). Comportamiento reciente (2000-2005) del sector floricultor colombiano. Obtenido de Banco de la Republica.
- Villabona, F. (1956). Avicultura. Biblioteca Del Campesino, 2-6.
- Viñedos Azteca. (20 de septiembre de 2019). Viñedos Azteca. Recuperado el 23 de septiembre de 2019, de <https://www.facebook.com/vinedosazteca/>

## Capítulo 4. Tributos verdes

### 4.1 Tributos verdes en avicultura Sabana centro

*Catherine Ninoska Guevara Garzón<sup>1</sup>*

#### **Resumen**

La actividad de la cría de aves de corral con gallinas para producción de huevo en Colombia se ve beneficiada con subvenciones que muchas veces la mayoría de los avicultores desconoce. Se presenta entonces un desaprovechamiento de este instrumento tributario para el sector primario. Se evidencia que, durante las fases de levante de las aves, éstas no producen huevo lo que desencadena problemas de liquidez al empresario y el apalancamiento no sería viable por los altos costos que implica su uso. Se realiza un estudio de cómo se evidencia la avicultura en la zona, las formas como estos beneficios tributarios se aplican, cuáles son y cómo funcionan con la actividad avícola.

**Palabras clave**—*Avicultura, Subvención, Tributo*

#### **Introducción**

En este documento se proporciona un panorama del sector avicultor cómo funciona y la aplicación de beneficios

---

<sup>1</sup> *Catherine Ninoska Guevara Garzón es Profesora investigadora de Contaduría Pública en la Corporación Universitaria Minuto de Dios - UNIMINUTO, Zipaquirá, Colombia. catherine.guevara@uniminuto.edu.co*

tributarios para un sector primario básico de la canasta familiar como lo es la avicultura en la producción de huevo. Actualmente las empresas PyMEs, enfrentan varios retos, uno de los principales es el pago de impuestos, ante ello confían en los beneficios de crear una estrategia fiscal legal.

Una estrategia fiscal, es toda aquella aplicación de medidas, procedimientos u operaciones que permiten de forma legal reducir, eliminar o diferir la carga tributaria del contribuyente. Su intención no es dejar pagar impuestos, solamente es aprovechar los beneficios que las autoridades brindan a las empresas y que les permiten ser más productivas y estar al corriente de sus obligaciones.

El objetivo principal de una estrategia fiscal es que cumpla con las obligaciones tributarias, pues de esa forma le ayuda a la actividad a generar mayores ingresos al evitar multas y sanciones por incumplimiento, errores a la hora de declarar o de llevar la contabilidad electrónica.

Parte de la estrategia debe ser actualizarse siempre en las nuevas disposiciones que la Administración de Impuestos y Aduanas Nacionales en adelante DIAN requiera para la tributación. Hay que estar muy pendientes de estos para poder aplicarlos a favor de la empresa.

Estas estrategias te permitirán tener menor carga fiscal y, al mismo tiempo, hacer que su negocio sobreviva, pero, sobre todo, destaque.

### **Descripción del Método**

Estrategias Fiscales para el sector

López (2018) referencia, que en la actualidad dentro de los beneficios tributarios que se han creado para el fomento de

las políticas medioambientales en nuestra legislación, se puede evidenciar de manera clara un incentivo tributario, consistente en la exclusión en el IVA otorgado a tres tipos diferentes de inversiones relacionadas con el medio ambiente.

Es de aclarar que el beneficio es la exclusión y no la devolución del IVA. Para el caso del sector avicultor, de acuerdo se podrían nombrar los siguientes beneficios para las avícolas a aplicar desde el 2019:

1. Compra de bienes y servicios deducibles, por ejemplo, para actualizar los galpones, mantenimiento de estos. Este tipo de gastos ayudan a compensar o disminuir el pago de gravámenes como el Impuesto Sobre la Renta o al Valor Agregado (IVA).

2. Adquirir bienes y servicios con estímulos fiscales. Existen ciertos gastos en nuestro país como la adquisición de inversión en maquinaria y equipo en ciertas entidades del país, contratación de personas con discapacidad o de la tercera edad que permiten acceder a un porcentaje de deducción adicional sobre la que pudiera generar el bien adquirido.

Otra estrategia en impuestos es la solicitud de la devolución de IVA de los bienes comprados que de acuerdo con (República, Estatuto Tributario Nacional, 2019) en su artículo 477 pueden solicitar devolución de los IVAs pagados por concepto de compra de bienes o servicios con IVA que tengan con las mercancías exentas en mención.

Para ello existe un procedimiento tributario contenido en el Estatuto Tributario Nacional (República, Estatuto Tributario Nacional, 2019), que permite al productor recibir los dineros,

una vez radicada la devolución en treinta días hábiles y con los términos estipulados por la Administración de Impuestos.

El procedimiento consiste primero tener la contabilidad del contribuyente al día, debe permitir un alistamiento de requisitos específicos como:

1. Tener el Registro único Tributario en adelante RUT, actualizado. El documento debe contener sus datos de nombres exactos, identificación, direcciones, teléfonos y emails de contacto con el contribuyente. Además, el régimen común con el cual se obliga a tener una contabilidad adecuada a los requisitos, y presentar el IVA, obligación a declarar el impuesto de renta e información exógena dentro de las responsabilidades, el nombre identificación y tarjeta profesional del contador público que lo asiste.

2. Una vez que la contabilidad se lleve a cabo con el ingreso y registro de documentos, se diligencian los formatos referentes a compras y ventas de la avícola en un periodo determinado. Se avalan mediante las firmas electrónicas especializadas para contador y contribuyente. Se aclara que de acuerdo (República, Ley 1607 de 2012 Reforma Tributaria, 2012) las solicitudes de devolución se deben hacerse por semestre y para el segundo semestre del año, éste debe solicitarse una vez presentado el impuesto de Renta. La presentación de los IVAs para este sector se hace bimestral y se realiza el arrastre de saldos bimestral, desde el primero al tercero y posteriormente del cuarto al sexto.

3. Se realizan las certificaciones de la actividad avícola con las direcciones del predio, y el desarrollo de la actividad avícola debe coincidir con la que menciona el RUT, esta

debe ir firmada por un contador Público.

4. También se hace la certificación firmada por contador los ingresos del periodo bimestral y el desglose de los conceptos. (Nota: debe coincidir con el IVA presentado en el periodo correspondiente).

5. Se adjunta la documentación de identificación (cédula de ciudadanía) del contribuyente natural o físico y contador público y su tarjeta profesional y antecedentes disciplinarios que no supere los tres meses de emitido.

6. Si es persona moral o jurídica se expide el certificado de constitución y gerencia emitido por la Cámara de Comercio de la jurisdicción donde está ubicada la granja.

7. Anexar si hay aclaraciones y radicar electrónicamente.

8. La DIAN tiene un plazo de respuesta de 30 días hábiles, donde puede generar la resolución de devolución consignando los dineros a la cuenta del contribuyente o emitir un Título llamado TIDIS que es convertible en dinero de acuerdo al monto de la devolución, solicitar revisión del acto haciendo visita documental o visita técnica a las instalaciones de la granja del contribuyente; o en su defecto inadmitir la devolución por falta de documentos, errores en el diligenciamiento o falta de viabilidad el acto.

### **Comentarios Finales**

Es de anotar que los avicultores en estudio se encuentran organizados contablemente desde el inicio de sus labores, entre los años 2000 a 2005, lo cual ha contribuido al análisis y su aspecto el cual contribuyó a que se facilitara la investigación. Pero hay cifras preocupantes de informalidad que nos brinda la cámara de comercio, que por fuera hay

muchos avicultores sin solicitar los dineros de los IVAs comprados para la producción de las aves. Esto sugiere que muchos desaprovechan este beneficio, así como las estrategias fiscales respecto a deducción de activos fijos. Según indagaciones hechas en una investigación anterior radica el miedo a declarar y pagar altas sumas de dinero lo cual está fuera de la realidad.

### **Resumen de resultados**

Esta investigación se llevó a cabo en el sector avicultor de la sabana centro indagando las principales estrategias tributarias que pueden aplicar con base en la normatividad vigente emitida por el Gobierno Nacional de Colombia. Los resultados obtenidos fueron específicamente tres estrategias referentes a la deducción de activos fijos, adquisición de bienes con incentivos para el sector primario y las devoluciones de IVA con saldo a favor con una descripción de los documentos y requisitos para acceder a este beneficio.

### **Conclusiones**

Los resultados demuestran que si hay tributos verdes que benefician al sector primario. Es indispensable que tanto la comunidad del sector avícola como los contadores sepan sus requisitos y aprovechen estas subvenciones que brinda el Estado para fomentar la actividad de este sector, para la ampliación de su planta física, pagar sus gastos o disminuir sus tributos.

La ausencia de la aplicación de estas estrategias fiscales muestra menos capital de trabajo disponible para pagar los costos y gastos que demanda la actividad y una menor utilidad. Es triste que aún haya mucha informalidad en el gremio avicultor y contable que desaprovechan estas prácticas.

La importancia de esta investigación radica en dar un panorama de practicidad en la ejecución de las estrategias sin ver cómo es imposible su ejecución. El cuidado y la capacitación contable para los contadores son indispensables.

### **Recomendaciones**

Los investigadores interesados en continuar nuestra investigación podrían concentrarse, promover capacitaciones o alianzas con el sector gremial que permita que los que no sepan de estas estrategias se formalicen y las apliquen adecuadamente, la influencia en la población rural sería mayor. Podríamos sugerir que hay un abundante campo todavía por explorarse, en lo que se refiere a las nuevas implementaciones en materia tributaria de acuerdo con la norma nacional.

### **Referencias**

LÓPEZ, D. E. (2018). Los beneficios tributarios del IVA en las políticas energéticas y medio ambientales. Revista Impuestos de Colombia (209), 30-32. Obtenido de <http://legal.legis.com.co.ezproxy.uniminuto.edu/docum>

ent/Index?obra=rimpuestos&document=rimpuestos\_72d  
383c90ee94cbfb1d104c42dd7500f

República, C. d. (2012). Ley 1607 de 2012 Reforma Tributaria.  
Bogotá, Cundinamarca, Colombia.

República, C. d. (2019). Estatuto Tributario Nacional. Bogotá,  
Cundinamarca, Colombia.

República, C. d. (2019). Estatuto Tributario Nacional. Bogotá,  
Colombia.

## **4.2. Estrategias de mejoramiento del capital de trabajo sector avicultor Sabana centro**

Catherine Ninoska Guevara Garzón<sup>1</sup>

### **Resumen**

Se presenta el estudio desarrollado a partir del proyecto de investigación cimentado en las devoluciones del impuesto al valor agregado en adelante (IVA) en el sector avicultor de Sabana Centro en Colombia, donde es el segundo productor de huevo del país.

La evidencia de la situación financiera y del rastreo durante cinco años desde el 2013 a 2018, de la información contable de las empresas demuestra la huella que generan costos de producción, gastos y demás, puede disminuir su utilidad y el capital de trabajo para seguir en marcha, por la marcada fluctuación de precios que hay en el mercado.

Los resultados indican que la aplicación de los procesos de solicitud de subvenciones por parte del estado de manera oportuna puede sustentar la actividad económica en el tiempo y capitaliza al productor. La reflexión es a tomar acciones de mejora contables al momento de la solicitud de la devolución.

**Palabras clave**—*Avicultura, Capital de trabajo, Devolución, Tributos.*

---

<sup>1</sup>Catherine Ninoska Guevara Garzón es Profesora investigadora de Contaduría Pública en la Corporación Universitaria Minuto de Dios - UNIMINUTO, Zipaquirá, Colombia. [catherine.guevara@uniminuto.edu.co](mailto:catherine.guevara@uniminuto.edu.co)

## **Introducción**

La cría de aves en el interior de Colombia más exactamente en Sabana Centro, la conforman los municipios de Zipaquirá, Cogüa y Tabio los cuales van a ser nuestro escenario de estudio. Se trabajaron las seis microempresas más significativas en generación de ingresos, práctica generalizada en un 80% por microempresas de compañías familiares que se van transmitiendo de generación en generación. Los microempresarios productores de productos básicos de la canasta familiar poseen una subvención por el ejercicio de la actividad de producir, alguno de los siguientes productos leche cruda, huevos de gallina frescos y carne de pollo, res y cerdo de acuerdo con el Estatuto Tributario Nacional (República, Estatuto Tributario Nacional, 2019) en su artículo 477 pueden solicitar devolución de los IVAS pagados por concepto de compra de bienes o servicios con IVA que tengan con las mercancías exentas en mención. Para ello existe un procedimiento tributario contenido en el Estatuto Tributario Nacional (República, Estatuto Tributario Nacional, 2019), que permite al productor recibir los dineros una vez radicada la devolución en treinta días hábiles y con los términos estipulados por la Administración de Impuestos.

## **Descripción del Método**

### ***Búsqueda de la información***

La Sabana Centro en Colombia, se encuentra a 3.600 metros sobre el nivel del mar, con una temperatura promedio de 9 grados Celsius. Tiene diversas épocas en el

año donde hay temporada de lluvias y temporadas de verano y vientos, para lo cual los galpones están debidamente dispuestos para que las gallinas estén en piso con nidos donde ponen sus huevos, son construcciones en ladrillo y cemento, con techos en teja de zinc con claraboyas, las paredes son en malla con cortinas removibles que permiten la aireación y la entrada de luz según el clima. Poseen comederos, algunos automatizados, otros manuales, lo mismo que los bebederos. Las granjas compran sus aves de 16 semanas y su vida útil es hasta la semana 80 en donde se descarta y se vende viva. Su método de ordenamiento del huevo por tamaños lo realizan a través de clasificadoras y se vende tienda a tienda en los municipios vecinos. Otras empresas, compran las aves de un día de nacidas y hacen el proceso de levante en galpones especializados con calefactores de gas hasta la semana 16 y luego las pasan a galpones normales para iniciar su etapa de postura. A continuación, se muestra en la figura 1 un galpón de postura y la figura 2 con las cortinas utilizadas:

*Figura 0-1: Galpón 1*



*Fuente: Elaboración Propia*

Figura 4 2: Granja Avícola Gutihuevo



Fuente: Elaboración Propia Galpón 2

Las aves en postura son alimentadas con 16 g en promedio de concentrado diario cada una (Villabona, 1956), cada granja es autónoma de brindar más nutrientes o vitaminas al concentrado con el fin de mejorar la calidad del huevo. Hay dos granjas que tienen apertura de sus galpones a un área de pastoreo y las gallinas salen (si el clima lo permite) a realizar pastoreo, a éstas se les llama en producción de huevo campesino. Comen trozos de zanahoria para mejorar el color de la yema y se alimentan de lo que brinda la tierra como lombrices, insectos y gusanos de la zona. En la generalidad son galpones de 13 metros de largo por 5 de ancho, que deben cumplir con las medidas fitosanitarias impuestas por el Instituto Colombiano Agropecuario en adelante ICA, estipulado en el manual de procedimientos de la avícola, donde se encuentran estipulados los formatos, flujograma de procesos para el tratamiento del agua, limpieza y desinfección de tanques, el manejo de la mortalidad de aves, el control integrado de plagas, manejo

de gallinaza, el plan de vacunación de las aves y los formatos de control. A través del trabajo de campo en cada una de las granjas, se procede a la recolección de información financiera en cada una de ellas. Se muestra el resumen de la información financiera de una granja en la Tabla 4-1 y 4-2 a continuación:

Tabla 0-1: Estado de situación financiera comparativos años 2013 a 2018  
Granja Avícola

Cuentas	A 31 de Diciembre de					
	2013	2014	2015	2016	2017	2018
<b>ACTIVOS</b>						
<b>Activos Corrientes</b>						
Disponible	994.000	117.906.878	30.021.793	103.955.519	576.388	13.949.651
Inversiones	-	-	-	-	-	-
Cuentas por cobrar	60.258.000	130.821.420	52.403.000	71.067.000	89.400.129	128.527.090
Inventarios	13.100.000	7.638.847	83.443.496	46.614.122	21.954.844	4.665.000
<b>Total Activos Corrientes</b>	<b>74.352.000</b>	<b>256.367.145</b>	<b>165.868.289</b>	<b>221.636.641</b>	<b>111.354.973</b>	<b>147.141.741</b>
<b>Activos No Corrientes</b>						
Construcciones y Edificaciones	192.675.680	192.675.680	192.675.680	192.675.680	192.675.680	192.675.680
Maquinaria y Equipo	32.506.075	32.506.075	32.506.075	32.506.075	32.506.075	32.506.075
Muebles y equipo de oficina	2.227.620	2.227.620	2.227.620	2.227.620	2.227.620	2.227.620
Equipo de computo y comunicaciones	2.561.288	2.561.288	2.561.288	2.561.288	2.561.288	2.561.288
Flota y equipo de transporte	97.699.999	97.699.999	97.699.999	97.699.999	97.699.999	97.699.999
Semovientes	370.142.412	473.111.524	402.500.000	447.232.000	506.360.877	534.816.874
Depreciación acumulada	69.096.074	187.998.623	96.118.415	123.415.875	122.172.677	173.841.657
<b>Total Activos No Corrientes</b>	<b>628.717.000</b>	<b>612.783.563</b>	<b>634.052.247</b>	<b>651.486.787</b>	<b>711.858.862</b>	<b>688.645.879</b>
<b>Total Activo</b>	<b>703.069.000</b>	<b>869.150.708</b>	<b>799.920.536</b>	<b>873.123.428</b>	<b>823.213.835</b>	<b>835.787.620</b>
<b>PASIVOS</b>						
<b>Pasivos Corrientes</b>						
Obligaciones financieras	418.217.666	391.416.900	14.282.992	3.852.400	12.507.114	3.805.882
Proveedores	10.134.000	150.988.718	72.232.607	65.405.392	142.730.035	104.518.412
Cuentas por pagar	4.413.259	11.378.996	12.313.794	26.207.859	43.098.478	18.722.624
Impuestos gravámenes y tasas	4.002.000	3.850.000	3.960.000	4.650.000	3.362.000	2.400.000
Obligaciones Laborales	12.957.075	13.130.196	14.748.925	19.327.206	19.710.351	19.973.729
<b>Total Pasivos Corrientes</b>	<b>449.724.000</b>	<b>570.764.810</b>	<b>117.538.318</b>	<b>119.442.857</b>	<b>221.407.978</b>	<b>149.420.647</b>
<b>Pasivos No Corrientes</b>						
Obligaciones Financieras			357.280.391	399.376.734	208.180.496	256.963.077
<b>Total Pasivo No Corrientes</b>			<b>357.280.391</b>	<b>399.376.734</b>	<b>208.180.496</b>	<b>256.963.077</b>
<b>Total Pasivo</b>	<b>449.724.000</b>	<b>570.764.810</b>	<b>474.818.709</b>	<b>518.819.591</b>	<b>429.588.474</b>	<b>406.383.724</b>
<b>PATRIMONIO</b>						
Capital Social	150.000.000,00	150.000.000	150.000.000,00	150.000.000	150.000.000	150.000.000
Reserva Legal		23.115.000	23.115.000,00	23.115.000	33.115.000	38.115.000
Revalorización del patrimonio	57.092.337,00	57.092.337	57.092.337,00	57.092.938	57.092.337	57.092.337
Utilidad o pérdida del Ejercicio	20.064.000,00	21.925.898	26.715.929,00	29.202.938	29.897.851	30.200.998
Utilidades de ejercicio anteriores	26.188.663,00	46.252.663	68.178.561,00	94.893.561	124.096.561	150.000.000
<b>Total Patrimonio</b>	<b>253.345.000</b>	<b>298.385.898</b>	<b>325.101.827</b>	<b>354.304.437</b>	<b>394.201.749</b>	<b>425.408.335</b>
<b>Total Pasivo + Patrimonio</b>	<b>703.069.000</b>	<b>869.150.708</b>	<b>799.920.536</b>	<b>873.124.028</b>	<b>823.790.223</b>	<b>831.792.059</b>

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 0-2: Estado de resultados comparativo años 2013 a 2018 Granja Avícola

Cuentas	ESTADO DE RESULTADOS					
	A 31 de Diciembre de					
	2013	2014	2015	2016	2017	2018
<b>Ingresos operacionales</b>						
Producción avícola	\$ 1.265.833.000	\$ 1.298.241.000				
Producción avícola huevos			\$ 1.591.089.679	\$ 1.728.585.000	\$ 1.860.564.000	\$ 1.833.602.000
Producción avícola gallinas			\$ 63.654.500	\$ 75.999.000	\$ 69.787.000	\$ 67.227.000
Producción avícola gallinaza					\$ 2.000.000	
Intereses y rendimientos financieros	\$ 16.000	\$ 12.600				
<b>Total Ingresos</b>	<b>\$ 1.265.849.000</b>	<b>\$ 1.298.253.600</b>	<b>\$ 1.654.744.179</b>	<b>\$ 1.804.584.000</b>	<b>\$ 1.932.351.000</b>	<b>\$ 1.900.829.000</b>
Costo de Producción	\$ 1.012.565.000	\$ 1.137.201.815	\$ 1.468.166.445	\$ 1.648.259.600	\$ 1.761.501.324	\$ 1.682.165.177
<b>Utilidad Bruta</b>	<b>\$ 253.284.000</b>	<b>\$ 161.051.785</b>	<b>\$ 186.577.734</b>	<b>\$ 156.324.400</b>	<b>\$ 170.849.676</b>	<b>\$ 218.663.823</b>
Gastos operacionales de admon	\$ 233.220.000	\$ 51.133.909	\$ 63.941.888	\$ 55.275.114	\$ 70.011.266	\$ 101.182.163
Gastos operacionales de Ventas		\$ 53.678.213	\$ 39.708.794	\$ 28.816.208	\$ 34.356.305	\$ 59.169.652
<b>Utilidad Operacional</b>	<b>\$ 20.064.000</b>	<b>\$ 56.239.663</b>	<b>\$ 82.927.052</b>	<b>\$ 72.233.078</b>	<b>\$ 66.482.105</b>	<b>\$ 58.312.008</b>
Otros Ingresos				\$ 62.825		\$ 140
Otros Egresos						
Gastos Financieros	\$ -	\$ 34.313.765	\$ 56.211.122	\$ 43.092.964	\$ 36.584.254	\$ 28.111.149
utilidad antes de impuesto				\$ 29.202.939	\$ 29.897.851	\$ 30.200.999
<b>Utilidad del ejercicio</b>	<b>20.064.000</b>	<b>\$ 21.925.898</b>	<b>\$ 26.715.930</b>	<b>\$ 29.202.939</b>	<b>\$ 29.897.851</b>	<b>\$ 30.200.999</b>

Fuente: Elaboración propia.

Con la recolección de la información financiera de los estados de situación financiera, estado de resultados y las notas a los estados financieros, se genera la información de cada una de las microempresas, enfocada a las devoluciones de IVA sin solicitar, el valor de las mismas año tras año, el número de inadmisorios por parte de la Administración de Impuesto y Aduanas nacionales DIAN, el porcentaje que representa el valor de la devolución con respecto a las ventas, del capital de trabajo, el porcentaje de devolución con respecto al capital de trabajo y el porcentaje financiero respecto a las devoluciones, referida en resumen en la Tabla 4-3.

Tabla 0-3: Aspectos relevantes de la información a 31 de diciembre de 2018 sector avicultor Sabana Centro Colombia

Aspectos relevantes	Empresa 1	Empresa 2	Empresa 3	Empresa 4	Empresa 5	Empresa 6
Número de Devoluciones sin presentar	4	3	1	3	1	3
Devoluciones en millones de pesos	68.000.000	132.000.000	26.000.000	84.000.000	23.000.000	96.000.000
Número de inadmisorios los últimos dos años	0	1	2	0	2	0
Porcentaje de devolución respecto a las ventas	15,74%	8,00%	3,33%	5,60%	3,31%	8,61%
Porcentaje de devolución respecto al capital de trabajo	26,00%	31,00%	32,00%	29,00%	28,00%	31,00%
Porcentaje financiero respecto a las devoluciones	13,60%	14,50%	15,50%	16,00%	15,30%	15,20%

Fuente: Elaboración propia.

## Comentarios Finales

Es de anotar que los avicultores en estudio se encuentran organizados contablemente desde el inicio de sus labores entre los años 2000 a 2005, lo cual ha contribuido al análisis y su aspecto el cual contribuyó a que se facilitara la investigación.

## Resumen de resultados

En este trabajo investigativo se estudió la implementación de estrategias para mejorar el capital de trabajo del sector avicultor y los resultados de esta, incluyeron un análisis comparativo de los últimos cinco años de los estados de situación financiera y estados de resultados, así como datos relevantes en cuanto a las devoluciones de IVA, su ciclo de

solicitud y el número de veces con que la DIAN ha devuelto estos oficios.

Se evidencia que en promedio 2,5 semestres están pendientes de cobro a la administración de impuestos. Hubo un intermedio entre las empresas de 0,8 inadmisorios y que el 7,43% de las ventas representa el valor de lo que se ha de solicitar al Estado. El 29,5% en promedio del valor de las devoluciones representa el capital de trabajo. El costo financiero por los servicios de devolución representa un 15% del valor de las devoluciones. Los inadmisorios han sido de forma y no de fondo lo cual ha permitido subsanar inconsistencias y se ha podido volver a solicitar la devolución.

### **Conclusiones**

Los resultados demuestran la necesidad de alinear las acciones de mejora contables de las microempresas para acelerar el proceso de devolución. Estos irían enfocados a procesos de diligenciamiento de los formatos en línea, las fechas. Es indispensable que se minimicen los riesgos de devolución de expedientes por parte de la administración de impuestos. El contador público y su debida actualización son pieza clave, por lo anterior el apoyo que se le pueda brindar para capacitaciones (Villabona, 1956) es indispensable.

La ausencia de los dineros podría llevar al avicultor a solicitar apalancamiento externo o de entidades de crédito que incrementa notablemente los gastos financieros por concepto de intereses y eleva el nivel de endeudamiento,

detiene el crecimiento del empresario para el mantenimiento de sus instalaciones o la modernización de sus equipos como comederos o bebederos automáticos o la expansión al realizar nuevos galpones para producción o levante.

Fue quizás inesperado pero gratificante que los inadmisorios hayan sido por cuestiones solucionables. Es de destacar la labor y pericia de los contadores al momento de radicar, por cuanto deben relacionar tanto las facturas de compra y venta sin errores y realizar las firmas electrónicas adecuadamente.

El impacto de esta investigación da un sentido del cuidado y la importancia para los avicultores la devolución de los dineros por subvenciones que brinda el estado por cuanto impacta significativamente su flujo de caja para el desarrollo normal de la actividad como compra de concentrados, cubetas, vacunas, pagos de nómina a los trabajadores, compra de más aves y en fin todo lo que necesite la actividad.

### **Recomendaciones**

Los investigadores interesados en continuar la investigación podrían concentrarse en la influencia de las nuevas disposiciones normativas y la proyección más adelante de éstas.

Se podría sugerir que hay un abundante campo todavía por explorarse en lo que se refiere a la implementación de mecanismos electrónicos en facturación cuando se implemente y sus aportes a las devoluciones de IVA.

## **Referencias**

República, C. d. (2019). Estatuto Tributario Nacional. Bogotá, Colombia.

Villabona, F. (1956). Avicultura. Biblioteca Del Campesino, 2-6.

## Capítulo 5. Identificación y valoración de oportunidades en dos actividades productivas en el sector rural

### 5.1 Análisis de los indicadores económicos desde el sector agropecuario, subsector viverista y floricultura en Colombia

Jeane Fernanda Gálvez Sabogal<sup>1</sup>, Olga Liliana Gutiérrez<sup>2</sup> Castaño, María Cristina Velásquez Ardila,<sup>3</sup> Elizabeth Ann Escobar Cazal<sup>4</sup>.

#### Resumen

El sector agropecuario en Colombia, específicamente el subsector viverista además de ser una de las principales actividades económicas es de las más competitivas tanto nacional como internacionalmente y es así como la floricultura cumple un papel fundamental en la participación dentro del PIB, pues las cifras reflejan que Colombia es el segundo país exportador de especies florales. En el presente artículo se hace un análisis de la balanza comercial del sector agropecuario, destacando la producción agrícola y la floricultura dentro del subsector viverista, así como se identifican datos estadísticos sobre el crecimiento o decremento de las exportaciones desde los años 2008 al 2016.

---

<sup>1</sup> Jeane Fernanda Gálvez Sabogal Profesora Investigadora de la Universidad de Cundinamarca Colombia. [fernandagalvez@gmail.com](mailto:fernandagalvez@gmail.com)

<sup>2</sup> Olga Liliana Gutiérrez Profesora Investigadora de la Universidad de Cundinamarca Colombia. [olgutierrez@ucundinamarca.edu.co](mailto:olgutierrez@ucundinamarca.edu.co)

<sup>3</sup> María Cristina Velásquez Ardila Profesora Investigadora de la Universidad de Cundinamarca Colombia. [mcvelasquez@ucundinamarca.edu.co](mailto:mcvelasquez@ucundinamarca.edu.co)

<sup>4</sup> Elizabeth Ann Escobar Cazal Profesora Investigadora de la Universidad de Cundinamarca Colombia. [mcvelasquez@ucundinamarca.edu.co](mailto:mcvelasquez@ucundinamarca.edu.co)

**Palabras clave:** *Floricultura, balanza comercial, viveros.*

## **Introducción**

El sector agropecuario es uno de los que más influencia tiene dentro de la economía nacional, esto a causa de la gran diversidad de condiciones climáticas y los tipos de suelos con los que cuentan las regiones del país. Uno de los principales subsectores que se destacan dentro de esta rama son los viveros, los cuales se caracterizan por la producción y comercialización de todo tipo de plantas, dando protagonismo a la mega diversidad con la que cuenta Colombia, pues más del 50% del área del país está conformado por diferentes especies de fauna y flora (Mejia, 2018). Asimismo, dentro de la clasificación de los viveros, se encuentran los florales, los cuales desde hace varios años han sido uno de los productos más demandados en países como Estados Unidos, Europa, Asia y Japón obteniendo una participación del 95% de la oferta de flores a nivel mundial (Tenjo, Montes, & Martinez, 2006).

En ese sentido, el presente análisis permite conocer los principales cambios de los indicadores económicos de la producción agropecuaria y el sector viverista en Colombia a través de los años 2008 al 2018, haciendo énfasis en los análisis de la balanza comercial, las variaciones que esta ha tenido y las principales causas y cifras estadísticas del sector floricultor en el país.

## **Marco teórico**

Colombia, con el pasar de los años se ha caracterizado por ser un país que le apuesta al desarrollo agropecuario, pues

los índices de competitividad del sector encaran el crecimiento del PIB de un año respecto al otro. De ese modo entra en juego las diferentes teorías de la competitividad, primeramente, la competitividad empresarial en donde las empresas juegan un papel fundamental, pues según lo dice Lombana & Gutiérrez, (2009) es la competitividad del mundo la que mueve a las empresas, ya que finalmente estas últimas son las que asumen el rol protagónico dentro de la economía de una nación.

En este sentido, se tiene en cuenta también lo dicho por Adam Smith (1776), cuando señala que muchas veces las ventajas con las que cuenta un país en materia de producción son tan altas, que les resulta imposible a los demás países luchar contra ellas, con esto, quiere decir que las ventajas de un país radican en saber producir para vender, pues de esta forma los distintos sectores productivos pueden salir a flote ante economías en las cuales se posee una desventaja absoluta de la producción.

De tal manera, no se puede hablar de competitividad si no se cuenta con una ventaja absoluta, haciendo referencia con esto, a que no se exporta más si se produce en mayor cantidad, sino que, por el contrario, la ventaja que tiene un país sobre el otro en materia de exportación se enfoca en el menor costo de producción, pues de esta forma, aunque se produzca menos, los precios pueden ejercer competitividad ante economías de países altamente desarrollados como Estados Unidos. (Guerrero, 1995).

## **Metodología**

El presente artículo fue desarrollado a través de una investigación descriptiva, puesto que se pretendía describir el comportamiento que ha tenido el subsector viverista, especialmente el floricultor en Colombia y las variaciones que se han alcanzado en cuanto al nivel de exportaciones e importaciones. Además, se optó por darle un enfoque mixto, por medio del cual se recolectó toda la información teórica estadística de las principales características de las flores y de este modo proceder a realizar un análisis del impacto en la economía nacional identificando las posibles causas de tales comportamientos.

Igualmente, se utilizó una técnica de análisis documental, en donde se revisó literatura, artículos y bases de datos de páginas como ASOCOLFLORES, el Departamento Nacional de Estadística – DANE, El Tiempo, El Espectador, La superintendencia de sociedades, entre otros.

En cuanto a las fases o desarrollo del artículo, en primera instancia se recolectó toda la información teórica pertinente a las características del sector, a continuación, mediante una base de datos proporcionada por el DANE se obtuvieron las cifras de exportaciones e importaciones del sector agropecuario, especialmente, la producción agropecuaria desde el año 2008 al 2016, las cuales posteriormente fueron tabuladas y analizadas. Seguidamente, se recolectó toda la información pertinente al sector floricultor, sus exportaciones en los años 2008 al 2014, el crecimiento que este ha tenido con respecto a los años anteriores y los principales países exportadores e importadores.

*Sector agropecuario:* Iniciando con los análisis de las cifras de exportaciones e importaciones de la producción agropecuaria, las cuales se relacionan en la Tabla 5-1, se observa que durante los años 2008 al 2016 el indicador económico de la balanza comercial tuvo comportamientos diferentes, pues alcanzo topes de Superávit y Déficit como consecuencia de las fluctuaciones significativas que se tuvieron en el valor de las ventas y compras.

*Tabla 0-1: Balanza comercial de la producción agropecuaria para los años 2008 - 2016*

<b>Producción Agropecuaria</b>		
<b>Exportaciones</b>	<b>Importaciones</b>	<b>Balanza comercial</b>
131.773.904,78	190.566.229,21	-58.792.324,43
807.857.794,68	94.514.619,91	713.343.174,77
688.494.214,36	135.676.963,56	552.817.250,80
522.642.115,82	225.044.214,69	297.597.901,13
501.692.265,03	137.829.916,83	363.862.348,20
490.112.384,13	163.088.051,81	327.024.332,32
469.013.446,01	135.962.789,85	333.050.656,16
515.647.935,45	94.198.730,43	421.449.205,02
550.656.953,95	102.877.177,80	447.779.776,15

*Fuente: Elaborado por los autores con datos de (Departamento Administrativo Nacional de Estadística, s.f.)*

Asimismo, en la figura 5-1, se observa la relación existente entre las exportaciones, importaciones y la balanza comercial a través de los años y se puede detallar los puntos alcistas y bajistas que se tuvieron.

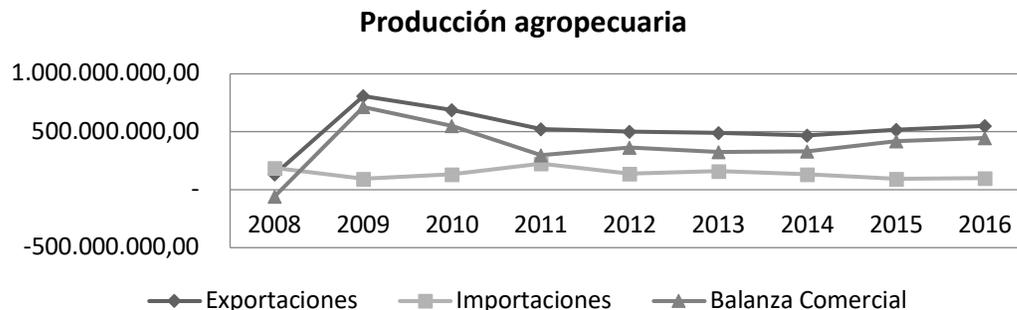


Figura 0-1: Exportaciones, importaciones y balanza comercial de producción agropecuaria 2008 – 2016.

Elaborado por los autores.

En la figura 5-1, se puede detallar que el mayor superávit se logró en el año 2009, con un valor de US\$713'343'174 y, por el contrario, el único déficit que se tuvo en el sector agropecuario fue para el año 2008 con un valor de US\$58'792'324. Es de resaltar que el comportamiento que ha tenido la agricultura en el país, especialmente entre unos productos y otros se ha caracterizado por mantener un desequilibrio en el volumen de sus exportaciones, sin embargo, el banano, el café y las flores se mantienen como los productos más demandados del sector (Nieto, 2015).

Ahora bien, el déficit de la balanza comercial obtenido en el año 2008 y reflejado en la Figura 5-2, donde se avista el valor de las exportaciones e importaciones del 2008 y el resultado de la balanza comercial con el cual se cerró el periodo, no es más que el resultado de un incremento en el valor de las importaciones como consecuencia de grandes desafíos a los que se enfrenta el sector agropecuario, pues a pesar de los múltiples esfuerzos de los agricultores para mejorar la calidad de sus productos, mantener índices de sanidad y ampliar el mercado de comercialización (Instituto

Colombiano Agropecuario, 2008), países desarrollados han sobrepuesto una dificultad mayor, en cuestiones de precio, pues resulta más económico importar que producir.



Figura 0-2: Valor FOB de las Exportaciones, Importaciones y Balanza Comercial de la producción agropecuaria – 2008.

Fuente: Elaboración propia con base en (Departamento Administrativo Nacional de Estadística, s.f.).

Continuando con el análisis de la balanza comercial de la producción agropecuaria para el año 2009, en la figura 5-3, se resaltan los valores alcanzados a nivel de exportaciones e importaciones.



Figura 0-3: Valor FOB de las Exportaciones, Importaciones y Balanza Comercial de la producción agropecuaria - 2009.

Fuente: Elaboración propia con base en (Departamento Administrativo Nacional de Estadística, s.f.).

Por medio de la figura 5-3, se puede observar que el año 2009 cerró con un Superávit de US\$713'343'174, gracias a la constante participación del Instituto Colombiano Agropecuario – ICA en la capacitación e implementación de estrategias que contribuyan al mejoramiento de la calidad y sanidad de los productos del sector, pues para ese año se logró expandir las relaciones comerciales entre Colombia y nuevos países favoreciendo la exportación de nuevas especies agrícolas, lo cual efectivamente representó un crecimiento en el volumen de ventas al exterior (Instituto Colombiano Agropecuario, 2009). Seguidamente, el año 2010 en materia de indicadores económicos expresa que, aunque se obtuvo un superávit en la balanza de pagos, este tuvo una leve disminución frente al año anterior, pues para el cierre del 2010, el valor de las exportaciones disminuyó y el valor de las importaciones aumentó dando como resultado el comportamiento evidenciado en la figura 5-4.



Figura 0-4: Valor FOB de las Exportaciones, Importaciones y Balanza comercial de la producción agropecuaria - 2010.

Fuente: Elaboración propia con base en (Departamento Administrativo Nacional de Estadística, s.f.)

Como se puede observar en la figura 5-4, las exportaciones sumaron en el Superávit obtenido, sin embargo, la economía para el 2010 estuvo enmarcada por dificultades comerciales, justificadas en el descenso de volumen de productos vendidos a Estados Unidos y Venezuela, especialmente este último en donde se tuvo una caída del 76% como consecuencia del cierre de los mercados para los productos de Colombia. (Sociedad de agricultores de Colombia, 2011). Igualmente, la situación para el año 2011 fue positiva, pues las cifras indican que se tuvo un Superávit en la balanza comercial, resaltando el gran posicionamiento y la fuerte importancia que tiene el sector agropecuario dentro de la economía nacional. Por medio de la figura 5, se puede analizar como los productos agropecuarios se han caracterizado por mantener una tendencia alcista en el volumen de exportaciones, frente a las importaciones del mismo periodo, favoreciendo así, la entrada dinámica de recursos al país.

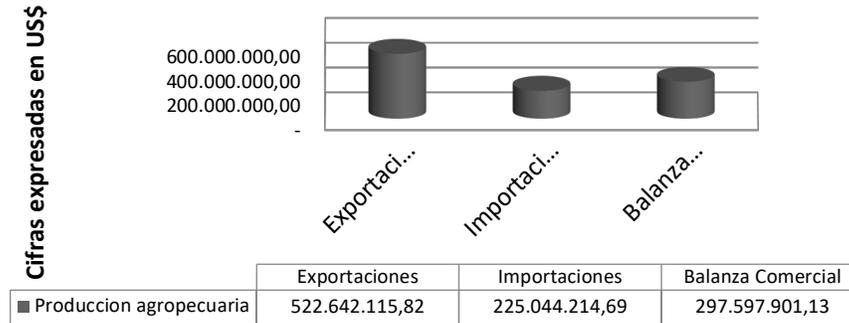


Figura 0-5: Valor de las Exportaciones, Importaciones y Balanza Comercial de la producción agropecuaria – 2011.

Fuente: Elaboración Propia con base en (Departamento Administrativo Nacional de Estadística, s.f.)

En la figura 5-5 se puede observar que la diferencia entre las exportaciones e importaciones no es igual de considerable a la de los años anteriores, no obstante, el café, el banano y el azúcar para el año 2011 han sido los productos más vendidos al exterior, porque, según lo indican los demás países, comprenden un gran sabor y un alto índice de calidad (Agronet, 2011). En el mismo sentido, los analistas económicos han considerado el 2011 como un año equilibrado, puesto que, así como han existido buenos niveles de exportaciones, se ha reportado un crecimiento en el valor de las importaciones del 31%, siendo países como Chile, Mercosur, Canadá, Estados Unidos, entre otros, los que más participación tienen en este comportamiento (COMERCIO, 2013).

Para el caso del 2012, en la figura 5-6, se refleja que se obtuvo un Superávit de US\$363'862'348 en la balanza comercial, sin embargo, el panorama a fondo no es tan positivo, pues las exportaciones realizadas a Estados Unidos

tuvieron un decremento del 8,6% en algunos subproductos con respecto al año anterior lo cual se contrasta con el nivel de exportaciones de productos principales (Duarte, 2014), razón por la cual la balanza ha permanecido en términos favorables.

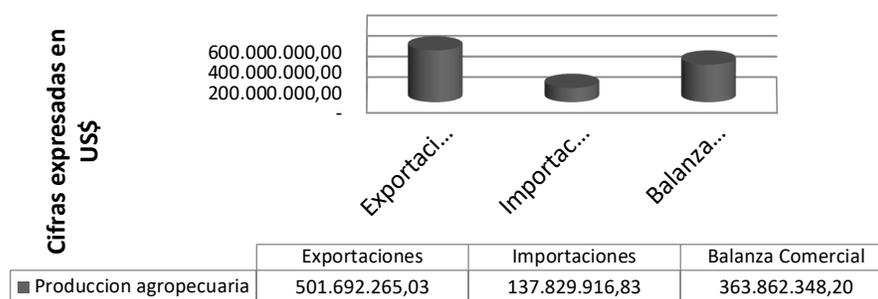
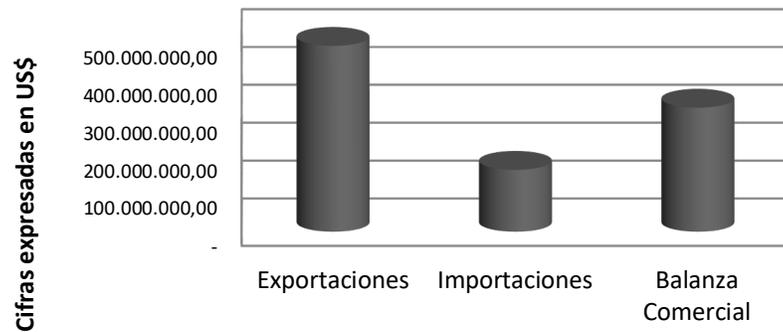


Figura 0-6: Valor de las Exportaciones, Importaciones y Balanza Comercial de la producción agropecuaria - 2012.

Fuente: Elaboración propia con base en (Departamento Administrativo Nacional de Estadística, s.f.)

En cuanto al comportamiento de los indicadores económicos para el año 2013, reflejan que las ventas de productos agropecuarios superaron las compras por el mismo concepto, dando como resultado un superávit que posiciona un periodo más el sector agropecuario como uno de los más estables. En la figura 5-7, se relacionan las exportaciones, importaciones y la balanza comercial con la que cerró el 2013.



	Exportaciones	Importaciones	Balanza Comercial
■ Produccion agropecuaria	490.112.384,13	163.088.051,81	327.024.332,32

Figura 0-7: Valor de las Exportaciones, Importaciones y Balanza Comercial de la producción agropecuaria - 2013.

Fuente: Elaboración propia con base en (Departamento Administrativo Nacional de Estadística, s.f.).

El comportamiento evidenciado en la figura 5-7 se justifica con las cifras proporcionadas por el Boletín de Comercio Exterior Agropecuario y Agroindustrial (Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, 2013) en donde se expresa que las exportaciones agropecuarias asumieron una disminución correspondiente al 2,6% y 0,3% en valor y volumen respectivamente.

Continuamente, para el año 2014 la balanza comercial fue favorable, pues cerró con un superávit de US\$333'050'656, el cual se puede observar en la figura 5-8, en donde se destaca el comportamiento de las exportaciones frente a las importaciones, sin embargo, comparado con años anteriores se ha notado un decremento progresivo en las ventas realizadas a causa de la desvalorización que ha tenido el peso colombiano frente al dólar y también por el incremento en las compras de productos del sector

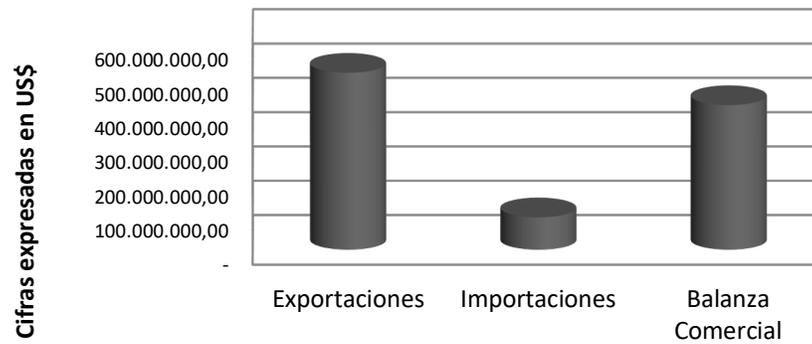
clasificadas en 2% en valor y 4,4% en volumen (Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, 2015).



Figura 0-8: Valor de las Exportaciones, Importaciones y Balanza Comercial de la producción agropecuaria - 2014.

Fuente: Elaboración propia con base en (Departamento Administrativo Nacional de Estadística, s.f.).

Con respecto a la balanza comercial del año 2015, se evidencia que se obtuvo un incremento en relación con el año anterior, pues a través de la figura 5-9, se particularizan las cifras que se tuvieron en cuestión de exportaciones e importaciones, permitiendo así, concluir que la principal ventaja está en el sector agrícola colombiano, pues claramente, se ha convertido en un atractivo por las economías de los demás países.

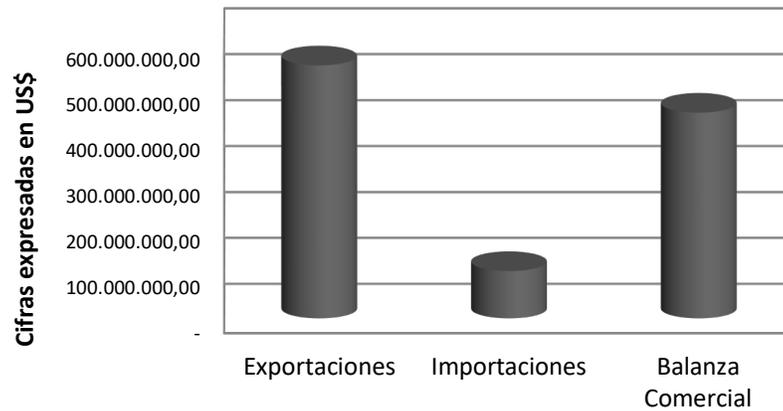


	Exportaciones	Importaciones	Balanza Comercial
■ Produccion agropecuaria	515.647.935,45	94.198.730,43	421.449.205,02

Figura 0-9: Valor de las Exportaciones, Importaciones y Balanza Comercial de la producción agropecuaria - 2015.

Fuente: Elaboración propia con base en (Departamento Administrativo Nacional de Estadística, s.f.).

Finalmente, dentro del sector agropecuario para el año 2016, el panorama no fue el mejor, pues, aunque por un lado se logró una balanza superavitaria (Ver figura 5-10.), por otro, los pronósticos que se tenían se quedaron cortos y se presentó una debilidad en el agro, la cual se debe mayoritariamente a los altos costos de producción, además de las condiciones climáticas que se presentaron, ya que el fenómeno del niño afectó los cultivos causando problemas en los productores. Adicionalmente, cabe decir que durante el 2016 el café, siendo el rubro con mayor índice de exportación presentó una leve objeción (Clavijo, 2017).



	Exportaciones	Importaciones	Balanza Comercial
■ Produccion agropecuaria	550.656.953,95	102.877.177,80	447.779.776,15

Figura 0-10. Valor FOB de las Exportaciones, Importaciones y Balanza Comercial de la producción agropecuaria - 2016

Fuente: Elaboración propia con base en (Departamento Administrativo Nacional de Estadística, s.f.)

### **Subsector viverista: floricultura colombiana**

El subsector viverista en Colombia representa una de las fuentes de empleo más estables para los habitantes, pues 5000 personas se encuentran activos laboralmente en este sector (Colviveros, 2017). Es por eso que la floricultura en el país ha ido avanzando a pasos agigantados, pues la comercialización de plantas, especialmente ornamentales y frutales, encara el índice de competitividad a nivel mundial; en la figura 5-11, se puede observar los niveles de exportaciones e importaciones durante los años 2008 al 2014, en donde se destaca la creciente participación de las exportaciones en el incremento de la economía.

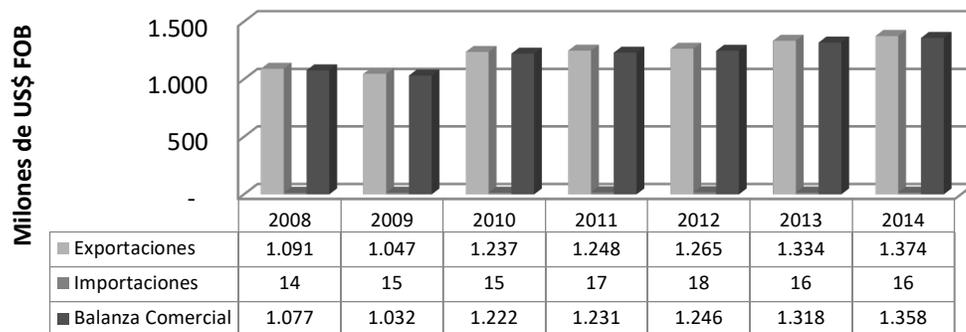


Figura 0-11: Indicadores económicos del sector floricultor en Colombia, años 2008-2014.

Fuente: Elaboración propia con base en (PROCOLOMBIA , 2015).

Teniendo en cuenta la figura 5-11, el sector floricultor para el año 2008 no fue el mejor, pues se evidencia que es el que menores indicadores tiene con respecto a los años posteriores, esto a causa de la predominante revaluación y los cambios de clima presentados y que trajeron consigo el cierre de cientos de establecimientos floricultores y miles de despidos injustificados, además de la caída de las exportaciones en un 7,5% (EL ESPECTADOR , 2008).

Para el año 2009, la revaluación por la que se estaba viviendo también trajo sus consecuencias, pues en la figura 11, se observa que se tuvo una disminución tanto en las exportaciones como en las importaciones; No obstante, ante dichas condiciones la balanza comercial fue favorable con un superávit de US\$ FOB 1032 millones a causa del ingreso del 14% de nuevas empresas floricultoras al mercado agropecuario, según lo indica un censo realizado por la (Superintendencia de sociedades, 2010).

Durante los años 2010 al 2015, el indicador económico en materia de balanza comercial fue creciendo

progresivamente, hasta alcanzar un superávit de US\$ FOB 1358 millones en el 2014. Esto en la medida que las empresas incrementaron sus utilidades, logrando obtener ganancias netas de 54'617 millones de pesos colombianos equivalente a un crecimiento del 221% entre 2013 y 2014 (CONtexto ganadero, 2015).

Teniendo en cuenta la alta demanda internacional de las flores, dentro de las características principales se encuentran las flores cortadas en especies como rosas, claveles y crisantemos, de las cuales su época de auge varía dependiendo del país demandante. En este sentido, los países con mayor índice de importaciones se relacionan en la figura 5-12, y los países con mayor índice de exportaciones se evidencian en la figura 5-13.

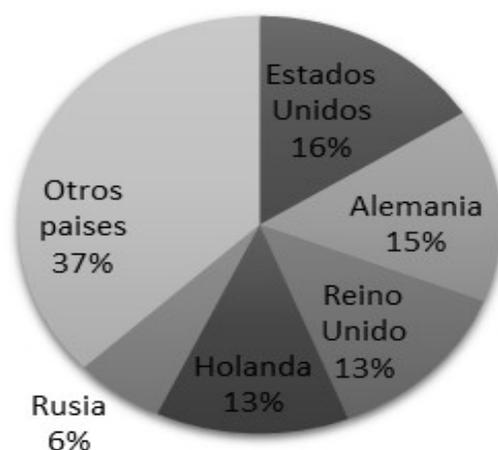


Figura 0-12: Participación de los principales países importadores de flores en el mundo – 2015.

Fuente: Adaptado de (Supersociedades, 2017).

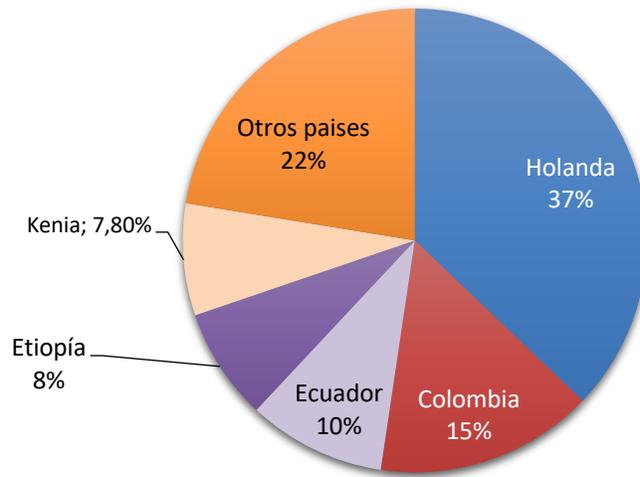


Figura 0-13: Participación de los principales países exportadores de flores en el mundo – 2015.

Fuente: Adaptado de (Supersociedades, 2017).

Como se puede observar en la figura 5-12, Estados Unidos se posiciona como el principal importador de flores para el año 2015, ya que una de sus tradiciones es celebrar las festividades con este producto, así como también es utilizado para la decoración de espacios públicos y privados. Seguidamente Alemania fue el país que más importó flores, caracterizándose la alta demanda de estas, fundamentalmente en época de invierno.

En cuanto a los principales países exportadores, en la figura 5-13, se muestran aquellos que lideraron las exportaciones de flores a nivel mundial para el 2015.

Por medio de la figura 5-13, se puede destacar a Holanda como el principal exportador a nivel mundial, considerando las rosas y los claveles, las especies que más se exportan a países como Europa y Asia. Asimismo, Colombia se encuentra en la segunda posición con una participación del

15% en exportaciones de flores, esto debido a la variedad de climas con los que cuenta el territorio y la amplia capacidad de producción que se tiene gracias a las extensas hectáreas de área rural que se posee. Continuamente, países como Ecuador, Etiopía, Kenia y otros encabezan la lista de los principales exportadores, gracias a su innovación en procesos de producción y etapas de pos cosecha.

### **Comentarios finales**

Entre las principales ventajas de competitividad que tiene el sector floricultor en Colombia, se particularizan los talentos que tienen relación con el ambiente y la geografía que componen el territorio colombiano, puesto que, se ha observado que las empresas dedicadas a la producción y comercialización de flores, tienen dentro de su mano de obra a personal de sexo femenino, debido a su gran capacidad y agilidad para realizar los procesos de manera cuidadosa; igualmente, otra de las ventajas que se destacan dentro del sector, son los bajos costos de transporte en los municipios aledaños a Bogotá, especialmente aquellos que se ubican cerca del aeropuerto El Dorado. No obstante, también se hacen notorias algunas desventajas en las que es recomendable prestar vital atención, fundamentalmente en asuntos de contaminación, trabajo informal, impacto ambiental y falta de innovación en la producción de nuevas especies florales.

## Referencias

Agarwal, A., Xie, B., Vovsha, I., Rambow, O., & Passonenau, R. (s/f). ACL HomeAssociation for. Retrieved septiembre 21, 2019, from <https://www.aclweb.org/anthology/W11-0705>

Agronet. (2011, Julio 27). En el primer trimestre de 2011 la balanza comercial agropecuaria y agroindustrial mostró un superávit de USD 336,7 millones. Retrieved from Agronet: <http://www.agronet.gov.co/Noticias/Paginas/Noticia454.aspx>

AMIPCI. (2014). Asociación Mexicana de Internet. Retrieved septiembre 02, 2019, from <https://www.asociaciondeinternet.mx/es/component/remository/Marketing-Digital-y-Redes-Sociales/MKT-Digital-y-Redes-Sociales-en-Mexico-2014/lang,es-es/?Itemid=>

Andrade Y., D. A. (2016, Junio). Estrategias de marketing digital en la promoción de Marca Ciudad. (U. EAN, Ed.) Revista Escuela de Administración de Negocios, 59-72. Retrieved Septiembre 23, 2019, from <https://www.redalyc.org/pdf/206/20645903005.pdf>

Asociación de Internet.mx. (2018, Diciembre). Asociación de Internet.mx. Retrieved septiembre 23, 2019, from <https://www.asociaciondeinternet.mx/es/component/remository/Comercio-Electronico/Estudio-de->

Comercio-Electronico-en-Mexico-2018/lang,es-es/?Itemid=

Asociación de Internet.mx. (2019, Julio 31). Asociación de internet.mx. Retrieved septiembre 02, 2019, from <https://www.asociaciondeinternet.mx/es/component/repository/Habitos-de-Internet/15-Estudio-sobre-los-Habitos-de-los-Usuarios-de-Internet-en-Mexico-2019-version-publica/lang,es-es/?Itemid=>

Campo Mexicano. (2019, septiembre 23). Campo mexicano. Retrieved septiembre 23, 2019, from [https://www.facebook.com/CampoMexicanoORG/?eid=ARA5Zy4-dyq1NM9j\\_1T5tivGcpicVmhrQgmfkgghqQs-snSOpXNTagl50s9qfMRgvPlk97ldZ6dfgvTz](https://www.facebook.com/CampoMexicanoORG/?eid=ARA5Zy4-dyq1NM9j_1T5tivGcpicVmhrQgmfkgghqQs-snSOpXNTagl50s9qfMRgvPlk97ldZ6dfgvTz)

Clairbone, L. P. (2004). Marketing de Experiencias. Financial Times Prentice Hall. Retrieved septiembre 23, 2019, from [https://s3.amazonaws.com/academia.edu/documents/34402715/Marketing\\_de\\_Experiencias.pdf?response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DMarketing\\_de\\_Experiencias\\_Contenido.pdf&X-Amz-Algorithm=AWS4-HMAC-SHA256&X-Amz-Credential=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A%2F201](https://s3.amazonaws.com/academia.edu/documents/34402715/Marketing_de_Experiencias.pdf?response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DMarketing_de_Experiencias_Contenido.pdf&X-Amz-Algorithm=AWS4-HMAC-SHA256&X-Amz-Credential=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A%2F201)

Clavijo, S. (2017). Sector agropecuario: Desempeño 2016 y perspectivas 2017. Retrieved from La Republica: <https://www.larepublica.co/analisis/sergio-clavijo-500041/sector-agropecuario-desempeno-2016-y-perspectivas-2017-2530374>

Colviveros. (2017). Retrieved from <http://www.colviveros.org/index.html>

COMERCIO. (2013). La culpa no es del libre comercio. Dinero.

Comite de mercadotecnia y publicidad de AMIPCI. (2017). Elementos del marketing digital 2.0 (2da ed.). México: Central Media. Retrieved septiembre 18, 2019, from <https://www.asociaciondeinternet.mx/es/component/remository/Libro-de-Marketing/Elementos-del-Marketing-Digital-2.0/lang,es-es/?Itemid=>

CONtexto ganadero. (2015, julio 29). Gracias al dólar floricultores crecieron 221 % en 2014. Retrieved from CONtextoganadero. UNA LECTURA RURAL DE LA REALIDAD COLOMBIANA.

Coto, M. A. (2008). El Plan de Marketing Digital. Madrid: PEARSON EDUCACIÓN S.A. Retrieved septiembre 23, 2019, from <https://juancarloszabalamedina.files.wordpress.com/2014/12/el-plan-de-marketing-digital.pdf>

Del Olmo, J. L. (2014). Marketing Digital en la Moda. Ediciones Internacionales Universitarias, S.A. Retrieved septiembre 23, 2019, from <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=aDaPAwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP21&dq=servicios+de+marketing+digital&ots=-HxVy6FIOW&sig=5gZOs8c5-v4Kyo01x6M9WMolIC8#v=onepage&q=servicios%20de%20marketing%20digital&f=false>

Departamento Administrativo Nacional de Estadística.  
(n.d.). Retrieved from [www.dane.gov.co](http://www.dane.gov.co).

Duarte, H. S. (2014, Mayo 14). Un balance agrídulce para el agro. *El espectador*.

EL ESPECTADOR. (2008, 07 13). Flores con espinas. *EL ESPECTADOR*.

Guerrero, D. (1995). *Competitividad: teoría y política*. Barcelona: Ariel.

Instituto Colombiano Agropecuario. (2008, Diciembre 29). En el 2008 los productos agropecuarios colombianos tuvieron entrada a ocho nuevos mercados internacionales. Retrieved from Instituto Colombiano Agropecuario:  
[https://www.ica.gov.co/noticias/agricola-y-pecuaria/2009-\(1\)/en-el-2008-los-productos-agropecuarios-colombianos.aspx](https://www.ica.gov.co/noticias/agricola-y-pecuaria/2009-(1)/en-el-2008-los-productos-agropecuarios-colombianos.aspx)

Instituto Colombiano Agropecuario. (2009, Diciembre 23). Con la firma de 14 protocolos para el comercio internacional de productos agropecuarios cerró el 2009 el ICA. Retrieved from Instituto Colombiano Agropecuario:  
<https://www.ica.gov.co/noticias/agricola-y-pecuaria/2009/con-la-firma-de-14-protocolos-para-el-comercio-int>

Lombana, J., & Gutiérrez, S. R. (2009). *Marco analítico de la competitividad: Fundamentos para el estudio de la competitividad regional*. Retrieved from *Pensamiento & Gestión*: Retrieved April 26, 2019, from

[http://www.SciELO.org.co/SciELO.php?script=sci\\_arttext&pid=S1657-62762009000100002&lng=en&tlng=es](http://www.SciELO.org.co/SciELO.php?script=sci_arttext&pid=S1657-62762009000100002&lng=en&tlng=es).

LÓPEZ, D. E. (2018). LOS BENEFICIOS TRIBUTARIOS DEL IVA EN LAS POLÍTICAS ENERGÉTICAS Y MEDIO AMBIENTALES. *Revista Impuestos de Colombia* (209), 30-32. Retrieved from [http://legal.legis.com.co.ezproxy.uniminuto.edu/document/Index?obra=rimpuestos&document=rimpuestos\\_72d383c90ee94cbfb1d104c42dd7500f](http://legal.legis.com.co.ezproxy.uniminuto.edu/document/Index?obra=rimpuestos&document=rimpuestos_72d383c90ee94cbfb1d104c42dd7500f)

Magdalena, V. (2008). Sacando cuentas: Prácticas financieras y marcos de calculabilidad en México Rural. *Revista Crítica en Desarrollo*, 131-149.

Mejía, D. V. (2018). Análisis sector agrícola y pecuario. Retrieved from Universidad EAFIT: [https://www.dnp.gov.co/Crecimiento-Verde/Documents/ejes-tematicos/Bioeconomia/Informe%20/ANEXO%201\\_An%C3%A1lisis%20sector%20agr%C3%ADcola.pdf](https://www.dnp.gov.co/Crecimiento-Verde/Documents/ejes-tematicos/Bioeconomia/Informe%20/ANEXO%201_An%C3%A1lisis%20sector%20agr%C3%ADcola.pdf)

Mesa editorial Merca 2.0. (2013). Merca 2.0. Retrieved septiembre 23, 2019, from <https://www.merca20.com/que-es-el-social-media-4-definiciones/>

Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. (2015). INFORME DE RENDICION DE CUENTAS DEL MINISTERIO DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL 2014 - 2015. Retrieved from MINAGRICULTURA: <https://www.minagricultura.gov.co/Documents/RendicionCuentas.pdf>

Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. (2013, Diciembre). BOLETÍN DE COMERCIO EXTERIOR AGROPECUARIO Y AGROINDUSTRIAL. Retrieved from Agronet:

[http://bibliotecadigital.agronet.gov.co/bitstream/11438/7641/1/BOLETIN%20COMERCIO%20III%20TRM\\_2013.pdf](http://bibliotecadigital.agronet.gov.co/bitstream/11438/7641/1/BOLETIN%20COMERCIO%20III%20TRM_2013.pdf)

Nieto, L. A. (2015). Agro: lo que pasó en 2014 y perspectivas del 2015. Portafolio.

Ortega F, E. (2015). SEO: Clave para el crecimiento de las Pymes. Redalyc, 652-675. Retrieved septiembre 22, 2019, from <https://www.redalyc.org/pdf/310/31045571040.pdf>

PROCOLOMBIA. (2015). Estadísticas de exportaciones colombianas. Retrieved from PROCOLOMBIA: <http://www.procolombia.co/estadisticas-de-exportacion/estadisticas-de-exportaciones-colombianas>

RD Station. (2017). Introducción al Marketing en Facebook. Retrieved septiembre 4, 2019, from <http://materiales.rdstation.com/ebook-marketing-en-facebook>

República, C. d. (2012). Ley 1607 de 2012 Reforma Tributaria. Bogotá, Cundinamarca, Colombia.

República, C. d. (2019). Estatuto Tributario Nacional. Bogotá, Cundinamarca, Colombia.

República, C. d. (2019). Estatuto Tributario Nacional. Bogotá, Colombia.

Rojas R., A. (2018). Repositorio upiicsa. Retrieved septiembre 22, 2019, from <http://repositorio.upiicsa.ipn.mx/handle/20.500.12271/251>

Smith, A. (1776). Investigación sobre la naturaleza y causas de la riqueza de las naciones. Retrieved from Fondo de cultura económico.

Sociedad de agricultores de Colombia. (2011, Abril). Balance y perspectiva del sector agropecuario 2010 - 2011. Retrieved from Sociedad de Agricultores de Colombia: <https://sac.org.co/wp-content/uploads/2013/04/Balance-del-Sector-Agropecuario-2010-2011-final.pdf>

Superintendencia de sociedades. (2010). Desempeño del Sector floricultor años 2006 a 2009. Bogotá.

SuperSociedades. (2017, Julio). Superintendencia de Sociedades. Retrieved 2018, from [http://www.supersociedades.gov.co/delegatura\\_aec/estudios\\_financieros/Documents/Sectores%20Econ%C3%B3micos/EE-Estudio%20sector%20Flores-2017%2009%2028.pdf](http://www.supersociedades.gov.co/delegatura_aec/estudios_financieros/Documents/Sectores%20Econ%C3%B3micos/EE-Estudio%20sector%20Flores-2017%2009%2028.pdf)

Tenjo, F., Montes, E., & Martínez, J. (2006). Comportamiento reciente (2000-2005) del sector floricultor colombiano. Retrieved from Banco de la Republica.

Villabona, F. (1956). Avicultura. Biblioteca Del Campesino, 2-6.

Viñedos Azteca. (2019, septiembre 20). Viñedos Azteca. Retrieved septiembre 23, 2019, from <https://www.facebook.com/vinedosazteca/>

## **5.2. Diagnóstico del sector agroalimentario en el Valle de Tulancingo Hidalgo, México**

*Margarita Islas Pelcastre<sup>1</sup>, Elizabeth Pérez Soto<sup>2</sup>, Gabriela Sánchez Olguín<sup>3</sup>, Ana Lieseld Guzmán Elizalde<sup>4</sup>, Roberto González Tenorio<sup>5</sup>*

### **Resumen**

En el Valle de Tulancingo Hidalgo, la actividad agroalimentaria tiene una contribución importante en el desarrollo de la región. Esta zona guarda una interacción metropolitana con cinco municipios considerados con actividades agropecuarias en su mayoría de contexto rural. Por tanto, es parte estratégica y prioritaria por los beneficios económicos y sociales del desarrollo de la región. Ante esta situación se efectuó un foro denominado “Mercado Laboral en el Sector Agropecuario”, con el objeto de realizar un diagnóstico de los desafíos y oportunidades que enfrentan los productores para permanecer y competir en el mercado. Se empleó una metodología del tipo cualitativo descriptivo, para analizar la información. La mecánica de aplicación fue

---

<sup>1</sup> Dra. Margarita Islas Pelcastre. Profesora Investigadora de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, México. [misl@uaeh.edu.mx](mailto:misl@uaeh.edu.mx)

<sup>2</sup> Dra. Elizabeth Pérez Soto. Profesora Investigadora de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, México. Autor para correspondencia: [epsoto@uaeh.edu.mx](mailto:epsoto@uaeh.edu.mx)

<sup>3</sup> Dra. Gabriela Sánchez Olguín. Profesora Investigadora de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, México. [gabrielasanchez@uaeh.edu.mx](mailto:gabrielasanchez@uaeh.edu.mx)

<sup>4</sup> M.C.E. Ana Lieseld Guzmán Elizalde. Profesora Investigadora de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, México. [ana\\_guzman@uaeh.edu.mx](mailto:ana_guzman@uaeh.edu.mx)

<sup>5</sup> Dr. Roberto González Tenorio. Profesor Investigador de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, México. [rtorio@uaeh.edu.mx](mailto:rtorio@uaeh.edu.mx)

una encuesta estructurada y se realizaron algunas entrevistas. Se concluye la necesidad de implementar un modelo de innovación, que integre soluciones económicas y la preservación de las condiciones ambientales para mantener los recursos básicos para la cadena agroindustrial; de tal modo, que el modelo de producción pueda inducir en la región impactos positivos.

**Palabras clave:** *Valor agregado, sector agrícola, sector pecuario, generación de conocimiento.*

## **Introducción**

De acuerdo con lo reportado por la OCDE/FAO (2019), para América Latina y el Caribe, la agricultura es un sector fundamental de la economía y representó un promedio de 4.7% del PIB en el periodo 2015-2017. Así mismo, refieren que la demanda agroalimentaria en la última década proyectó un crecimiento constante tanto en países desarrollados como en países en vías de desarrollo. Esto es coincidente en México, debido al crecimiento del sector primario (5.9%) durante el primer trimestre del 2019, en comparación con el mismo periodo en 2018 (SADER, 2019). Al mismo tiempo, el sector agropecuario en el estado de Hidalgo aportó en el 2018 el 3.2% del producto interno bruto (PIB), de acuerdo con datos del Centro de Estudios para el Desarrollo Rural Sustentable y la Soberanía Alimentaria (CEDRSSA, 2018). En 2011, el Programa Estatal de Agricultura y Desarrollo Rural, reportó algunos indicadores de las condiciones en que se encuentra el campo hidalguense. En particular, las cadenas

agroalimentarias con mayor participación como son: maíz, frijol y cebada. Refieren que la propiedad agropecuaria es muy atomizada en el minifundio, existencia de monocultivo, productos agrícolas con poco valor agregado y escasa integración a niveles de cadena diferentes a la producción primaria, baja productividad y rentabilidad, resultando altos costos de producción unitarios.

De la misma manera, Ayala Garay et al. (2010), indican que este panorama en parte se debe a factores como el monocultivo, baja productividad, problemas ambientales, productos agrícolas con mínimo valor agregado, precios bajos y altos costos de producción, aunque también se tiene que tomar en cuenta que se carece de registros de costos reales de insumos e ingresos de producción.

Particularmente, el Valle de Tulancingo (ubicado al suroeste del estado de Hidalgo), interactúan en una zona conurbana los municipios de Santiago Tulantepec, Cuautepec de Hinojosa, Acatlán, Tulancingo de Bravo y Singuilucan, es considerado una región de vocación agropecuaria y con actividades en los tres sectores económicos. Específicamente, Tulancingo está integrada por 29,040 ha (Plan Municipal de Desarrollo Tulancingo de Bravo 2016-2020). La tenencia de la tierra comprende 15 núcleos agrarios (ejidos) con una superficie total de 9,648 ha y 4,730 ejidatarios; de la superficie ejidal 7,904 ha son parceladas (82%) y 1,744 corresponden al uso común incluyendo las áreas con asentamientos humanos. Por lo que el 87 % de su suelo se dedica a las actividades primarias. En el régimen de pequeña propiedad existen 15,478 ha de uso agrícola, pecuario y forestal (SAGARPA, 2015). En la tabla 5-2, se

muestra la distribución del uso de suelo para las actividades silvoagropecuarias.

*Tabla 0-2: Superficie y uso de suelo en Tulancingo*

Superficie	Superficie (ha)	Porcentaje %
Agrícola	12 835	44
Pecuario	7 292	25
Forestal	5000	17

*Fuente: (SAGARPA, 2015).*

Mientras tanto, el sector pecuario de la región se conforma de productores de bovinos leche, ovinos carne, porcicultores, apicultores, engordadores de bovinos con un aproximado de 700 productores pecuarios. De forma directa más de 3,200 jefes de familia realizan actividades económicas en el sector primario y en algunos casos es su único o mayor ingreso económico. SAGARPA (2015) refiere que el inventario de bovino-leche fue de 14,000 cabezas con las cuales se logró una producción de 18,000 t. Cabe destacar que más del 80% de esta producción de leche fluida se emplea en la agroindustria local para la fabricación de quesos.

Aunque en los últimos 25 años han desaparecido grandes establos que caracterizaron a la cuenca lechera del Valle de Tulancingo, no obstante, la producción de leche es una importante fuente de empleo e ingreso para los productores rurales. Asociado a este sector, se encuentra la agroindustria procesadora de lácteos constituida por pequeñas y medianas fábricas de queso, que dan valor agregado con la transformación de la leche a la leche fluida, la comercialización se realiza en la región y en varios estados

de la República Mexicana, pero especialmente en el área Metropolitana de la Ciudad de México.

En el subsector agrícola, de las 12,835 ha existentes el 44% son de riego (5,606), la mayoría de las cuales producen forrajes destinados a la alimentación de bovinos leche, ovinos carne, también, además, se producen hortalizas a cielo abierto en aproximadamente 120 ha en las que se cultiva: calabacita, lechuga, cilantro y tomate de cáscara. Adicionalmente, en el municipio se encuentran establecidas 32 ha de invernaderos distribuidas en 15 Unidades de Producción (UP) en los que mayoritariamente se produce jitomate rojo en un volumen anual de 8,000 t. Una hectárea de invernadero genera en promedio 8 empleos fijos y 8 temporales (Plan Municipal de Desarrollo Tulancingo de Bravo 2016-2020). El recurso hídrico, se sustenta en la infraestructura del distrito de riego 028-Tulancingo que se abastece entre otros de la presa La Esperanza vertiente de la cuenca del alto Pánuco (INEGI, 2009b).

En cuanto a transformación de productos agrícolas y ganaderos, la responsabilidad está en empresas agroindustriales quienes otorgan valor agregado a los diferentes productos del campo desde las operaciones de acopio, transformación y comercialización, que son elementos básicos para integrar los eslabones de las cadenas productivas. Así también, es importante considerar la tendencia de los alimentos orgánicos y con denominación de origen para incursionar en el mercado.

Considerando los indicadores del Foro Mundial sobre Agroindustrias, reportado por la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO,

2013) y con el propósito de alinear las estrategias y metas proyectadas en el programa de desarrollo agropecuario del estado de Hidalgo se realizó el foro titulado “Mercado Laboral en el Sector Agropecuario”. El evento, se realizó en el marco del primer encuentro Bilateral Colombia-México”, con el tema central “Desarrollo Rural, Agroindustria Sustentable y Tributos Verdes”.

Recientemente Ngan et al. (2019), muestran una visión de la economía circular, al aplicar exitosamente un método denominado Fuzzy Analytic Network Process (FANP) y reportan indicadores positivos aplicados en países en vías de desarrollo. En este informe, refieren una vinculación y comparación entre economía circular, economía verde y bioeconomía. Además, puntualizan mejoras en el desempeño económico y una aceptación pública de los actores y factores desencadenantes para alentar al desarrollo sostenible.

Concluyen que el método de FANP, permite a los gobiernos diseñar políticas e incentivos que fomenten la adopción de la economía circular. Al mismo tiempo, fomentar la operación de la industria para impulsar el desarrollo económico, sin descuidar el bienestar ambiental y poner en peligro los beneficios sociales.

El principal objetivo fue realizar un diagnóstico del sector agropecuario, especialmente en las actividades agroalimentarias relacionadas en tres vertientes: 1) Indicadores de calidad para mejorar su productividad; 2) Innovación y desarrollo para aumentar la sostenibilidad de los recursos naturales y 3) Estrategias para su competitividad.

Dado que la Universidad Autónoma de Estado de Hidalgo, tiene como una función primaria la generación de conocimiento y en la región del Valle de Tulancingo le corresponde al Instituto de Ciencias Agropecuarias el desarrollo de esta área, se plantearon diversos mecanismos, para la generación, transferencia y difusión del conocimiento hacia los empleadores de este sector.

Se tiene como referente el modelo de éxito del Primer Foro Mundial sobre Agroindustrias en Nueva Delhi, la India, en abril del año 2008, donde se avanzó en el conocimiento de la agroindustria y su función en la generación de empleo, creación de ingresos y lucha contra la pobreza en el mundo en desarrollo (FAO, 2013). Por lo tanto, se espera que los resultados de este diagnóstico permitan valorizar las condiciones actuales del entorno de sector agropecuario en esta región.

## **Metodología**

Zona de estudio.

El Valle de Tulancingo, es una de las diez regiones geográficas y culturales del estado de Hidalgo. Las coordenadas geográficas refieren latitud Norte: 19° 56' y 20° 17' y Longitud oeste: 98° 12' y 98° 32'; y tiene una altitud promedio de 2,140 msn (INEGI, 2020). El foro "Mercado Laboral en el Sector Agropecuario", se desarrolló en las instalaciones del Instituto de Ciencias Agropecuarias que se encuentra geográficamente entre los límites de los municipios de Tulancingo y Santiago Tulantepec.

### **Diseño y desarrollo de la metodología.**

Se diseñó un método de investigación diagnóstica, de tipo cualitativo descriptivo, sustentado de los aportes teóricos de acuerdo con Tamayo y Tamayo (2002, p.43). El objetivo fue obtener información para el estudio mediante tres variables (v) de trabajo: V<sub>1</sub> Finanzas en las empresas agropecuarias; V<sub>2</sub> Transferencia de conocimiento y tecnología, y V<sub>3</sub> Productos y servicios.

Mediante la difusión del encuentro Bilateral Colombia-México y con apoyo de las redes académicas, sociales, de vinculación y extensión, se logró la participación en el estudio diagnóstico a 28 productores y empresarios y 17 especialistas del sector agroalimentario como objeto de estudio para valorizar la empleabilidad. Así como, la participación de profesores investigadores, alumnos y colaboradores de la institución que fungieron como moderadores, relatores y asistentes dentro de las mesas de trabajo.

Se utilizaron las técnicas de la encuesta y la entrevista. El cuestionario fue el principal instrumento que se aplicó, como una guía para moderar la sesión de trabajo por mesa. El diseño de las preguntas, fueron del tipo abiertas planteadas con oraciones sencillas que permitieran tener la misma confiabilidad en las respuestas, es decir, la pregunta refiere un mismo nivel para todos, para evitar el sesgo. Esto permite que la información recolectada dé la respuesta al objetivo planteado a partir de la problemática identificada. La información se organizó en función de las variables para el análisis de los resultados.

Para la realización de foro se organizaron mesas de trabajo, en las cuales se asignaron roles de participación: empleadores, especialista, relatores y un moderador. Se integraron 2 mesas con la temática de producción pecuaria; 2 mesas en producción agrícola y 4 mesas de valor agregado. Cada mesa se integró 4 empleadores, 2 expertos en el área con experiencia en investigación y consultoría, dos alumnos como relatores y el moderador con experiencia en la misma temática de la mesa de trabajo.

## **Resultados y discusión**

### **Valorización de la mecánica de trabajo.**

En primer lugar, se resalta la participación de los empleadores y la interacción entre los especialistas, por ejemplo, la mesa de trabajo en producción agrícola los participantes fueron agricultores de jitomate por cultivo protegido, un representante de la Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) Federal, una empresa de asesoría-consultoría y una empresa de venta de insumos para invernaderos.

Respecto a la mesa de producción pecuaria se integró por representantes de cooperativas, asociaciones y productores de leche de establos semi mecanizados y mecanizados y una empresa de equipos e insumos para establos. Los especialistas fueron médicos veterinarios zootecnistas y como moderadores los colegas de Colombia con experiencia en tributos verdes.

En las mesas de valor agregado, se integró por empresas de productos lácteos, cárnicos, conservas, elaboración de

cerveza artesanal, aguacate, café y miel. Los especialistas fueron consultores, profesores investigadores en agroindustrias alimentarias y agronegocios

Se destaca, la participación de profesores investigadores de la Universidad UNIMINUTO DE DIOS de Colombia, de la Universidad de Cundinamarca de Colombia, El Colegio de Posgraduados Campus Montecillo, de la Universidad de la Cañada de Oaxaca y del Instituto de Ciencias Agropecuarias (ICAp UAEH). Los especialistas fungieron como asesores y mediadores en el foro con los productores y empresarios, ante esto, se realizó un análisis de la problemática, sus causas y consecuencias para proponer alternativas de solución. Puntualmente, alumnos de la carrera de Ingeniería Agroindustrial realizaron la relatoría del foro.

### **V<sub>1</sub> Finanzas en las empresas agropecuarias.**

Para la primera variable (V1) de finanzas relacionadas a las empresas agropecuarias, las relatorías de los productores y empresarios coinciden en que las complicaciones financieras derivan de la carencia de un departamento administrativo que controle la estructura organizacional, la planeación y el manejo de los ingresos para cubrir costos, gastos e inversiones para el buen funcionamiento de la empresa, que en su mayoría son familiares. De igual forma, se requiere atención en la contabilidad de costos, y en la implementación de estrategias de venta.

Refieren que estas deficiencias han ocasionado dificultades que limitan el crecimiento de las organizaciones. Coincide con García Pérez (2017), que afirma que las empresas

agropecuarias son la base para la existencia humana, y necesitan de atención especial en todos los aspectos, es decir, requieren un apoyo multidisciplinario que coadyuve su permanencia y crecimiento. Desde el punto de vista administrativo, se recomienda la aplicación de las herramientas de la administración financiera, y aunque estas se aplican en las grandes empresas la mayor parte de estas son aplicables y se adecúan para los procesos del sector agropecuario. Con esto, los empresarios podrían tomar decisiones que permitan maximizar el patrimonio de sus organizaciones en el largo plazo, al aplicarse adecuadamente los recursos financieros provenientes del capital o de créditos (Robles, 2012).

Otra perspectiva identificada es en relación con los costos de semillas, fertilizantes, agroquímicos, el pago de la luz para el riego y de distribución son altos. Esto se relaciona con lo reportado por Domínguez, De León y Ramírez (2018), donde analizan como en el estado de Hidalgo los productores realizan alta inversión en los cultivos, que el rendimiento de las cosechas es bajo en comparación con otros estados y no es favorable la rentabilidad. En algunas ocasiones cuando el precio es muy bajo los productores no cosechan y realizan el barbecho sobre el producto, para utilizarlo como abono para el siguiente ciclo productivo y no invertir más en mano de obra.

Específicamente, los productores pecuarios concuerdan que el rendimiento de los granos y forrajes es baja por la erosión del suelo, el sobrepastoreo y en ocasiones por las condiciones climáticas ya que en los periodos de invierno hay heladas intensas, y la sequía asociada con el estiaje por

largos días, por lo que se ven obligados a comprar alimento a un costo mayor y en ocasiones de baja calidad.

En los hatos ganaderos productores de leche, es común la deficiencia de fósforo y selenio en las dietas, por lo que la sanidad de los animales, los medicamentos, así como, el servicio médico encarece la producción. Por otro lado, el precio de la leche es bajo debido a la falta de calidad en relación con lo requerido por los centros de acopio de la región, por lo que su canal de comercialización termina con el intermediario o en venta directa en las plantas queseras donde también les castigan el precio, lo que ha originado que algunos productores han abandonado la actividad porque no ven cambios, ni ganancias inmediatas.

México registra valores bajos en la producción pecuaria, lo que se refleja en la relación costo beneficio de los productos en los últimos años, quienes se han beneficiado de este sector han sido otros eslabones de las cadenas productivas. Las condiciones socioeconómicas son en general preocupantes y más aún la de pequeños productores que buscan el ingreso para la subsistencia familiar que la de proyectar el incremento de sus hatos o generar excedentes para las ventas (SAGARPA, 2015).

Se coincide en la relatoría, que la agroindustria de la región de Tulancingo no difiere el esquema administrativo y contable, ya que algunas unidades productoras también carecen de procesos de organización y del registro ante la Secretaría de Hacienda y Crédito Público. Sus productos se comercializan mediante la ley de la oferta y la demanda, aunque con frecuencia se presenta una desleal competencia porque los intermediarios fijan el precio, o se

colocan en comercios que tardan hasta 30 días hábiles para el pago, lo que obliga a pedir préstamos o créditos financieros para seguir operando, y a cambio deben pagar altos intereses.

Una desventaja ante esta problemática descrita es que la mayoría de los productores y algunas empresas no están asociados y no trabajan de forma cooperativa o en economía de escala que les permita reducir los costos de producción, mejorar las utilidades y ser visibles en el mercado. Ayala Garay et al. (2010), mencionan que hoy en día la economía de escala ha dado la oportunidad a los pequeños productores que trabajan de forma organizada al adquirir insumos, materias primas y equipos a mejores precios.

En la comercialización, logran ofrecer mayor volumen de productos para abastecer el mercado, asegurar mejores precios de venta y abatir la competencia desleal, por lo tanto, estos resultados se convierten en incremento de utilidades.

### **V<sub>2</sub> Transferencia de conocimiento y tecnología.**

Por otro lado, la variable de transferencia de conocimiento y tecnología, en el foro los participantes coincidieron que una de las causas que dificultan la aplicación I+D+I (investigación, desarrollo e innovación tecnológica) es porque no cuentan con personal especializado en sus centros de producción o que no han recurrido a las instituciones de educación superior a solicitar el apoyo y asesoría para la mejora de sus procesos, productos y servicios. Consolidar la transferencia de conocimiento y tecnología en el sector agroalimentario no ha sido tarea

fácil, por la incertidumbre en la credibilidad que otras instancias han dejado y existe carencia en la resolución de la problemática (Domínguez et al., 2018).

Los productores agrícolas, requieren de expertos en el manejo de agroquímicos y procesos de poscosecha debido a que de este último se pierden altos volúmenes en el primer eslabón de la cadena productiva, por ejemplo, en la producción de jitomate se requiere de un manual de calidad para estandarizar el proceso de acuerdo con las necesidades locales y más aún en las operaciones para exportación.

De manera puntual, se describe que es necesaria para la región Otomí Tepehua la transferencia de paquetes tecnológicos para la producción de aguacate Hass, debido a que solo se hicieron pequeñas pruebas para introducir el cultivo. El café es un producto que se cultiva en la región mediante un modelo de agricultura familiar que realizan pequeños productores desde hace varias generaciones, quienes se localizan en zonas de extrema pobreza con predominio de grupos originarios que realizan actividades de subsistencia.

Esto aunado a la problemática de plagas y enfermedades en los cultivos que se ha agudizado, por lo que es necesario mejorar la producción, lo que concuerda con Sánchez, García, y Mendoza (2015) que expresan que hay un déficit en la transmisión de la generación de conocimiento. En esta misma vertiente Ortiz et al. (2013), realizaron un estudio con un grupo de productores que presentaban limitantes y debilidades en los esquemas de producción y mencionan en los resultados que los productores de pequeña escala

adoptaron los conocimientos y manejo de técnicas de diversificación productiva para asegurar la producción, la actividad comercial en los mercados y generar mayores ingresos.

Otro tema en la producción pecuaria refiere la nutrición para el ganado y la falta de apoyo de un asesor en calidad y productividad. Por lo que se puede considerar un reflejo de la situación general en México, ya que no se encuentra dentro de los países con significativa inversión en investigación y desarrollo agropecuario, apenas supera el 1% del PIB, lo que contrasta con la inversión agropecuaria de otros países como Canadá y Australia que superan el 10%. Así también, el número de investigadores en el sector agrícola en América Latina y el Caribe es reducido y con tendencia decreciente (Stads, Beintema, Pérez, Flaherty y Falcioni, 2016).

El subsector, se encuentra deficiente en la actualización tecnológica por la falta de recursos para la modernización y mantenimiento de equipos. La carencia de gestión de calidad y estrategias de productividad dificultan la estandarización de su producto final, lo que los coloca lejos de la certificación y por lo tanto de la competitividad a nivel internacional afectando de igual manera su precio de venta y el tiempo de recuperación de la inversión.

Para este caso, se ha recomendado implementar buenas prácticas pecuarias y la trazabilidad en su producción, como parte de la gestión de calidad, con el llenado de bitácoras, calibración de equipos, el control de plagas y enfermedades, el control de inocuidad y el análisis de agua y suelo. Por otro lado, los cambios climatológicos afectan de

forma considerable la producción, haciéndola intermitente por la sequía, además de tener importante impacto en las condiciones del suelo, por lo que se ha recomendado utilizar fibra de coco u otro sustrato para recuperar la fertilidad. Otra solución es sembrar brócoli ya que es una buena técnica para tener un suelo fértil.

Sin duda, el subsector agrícola se ha visto afectado por la escasez de agua, lo que limita su producción a ser solo de temporal, por ello se recomienda transitar a estrategias y técnicas para la realizar ollas de agua y la utilización de geomembranas, así como también la captación de agua de lluvia. El problema de moscas durante el traslado del producto al intermediario hace necesario invertir en una cámara de enfriado y asignar un área de lavado de producto, para evitar la proliferación de insectos.

Finalmente, se describe que el subsector pecuario de ganado bovino tiene algunas pérdidas económicas por enfermedades. Lo recomendable es aplicar un plan de buenas prácticas pecuarias, que integre elementos básicos como un esquema de *vacunación* para su control, la implementación de prueba anillo en leche para vigilancia epidemiológica de brucelosis bovina y la correspondiente asistencia técnica. La problemática con el genotipo del ganado es un tema vital para evitar la muerte de terneros o la baja producción en leche, lo cual puede ser controlado por medio de la inseminación artificial, permitiendo la identificación del portador del gen problema. Así mismo, no consideran el autoabastecimiento de alimento de sus animales por la inversión en maquinaria.

### **V<sub>3</sub> Productos y servicios.**

Mientras tanto, en la variable de productos y servicios se encontró que productores y empresarios, coinciden que es necesaria una asociación de productores para fortalecer las operaciones e innovar productos para acceder a un mayor valor agregado. Por ejemplo, la industria láctea del Valle de Tulancingo requiere de la diversificación de mercado para comercializar la leche y el queso. En el caso específico del jitomate, se recomienda elaborar puré para pizza o jugo tipo clamato.

Se coincide en la necesidad de implementar estrategias sustentables en la producción agroalimentaria a través de tecnologías limpias para el aprovechamiento de residuos y generación de energía para asegurar el equilibrio de sus cuatro dimensiones: económica, tecnológica, social y ambiental. La biomasa, por ejemplo, se encuentra presente en tanto en la producción agrícola, pecuaria y de transformación. Con el aprovechamiento de este residuo, se puede generar energía calorífica y eléctrica.

En este mismo rubro, hay otras fuentes de energía como es la solar y la eólica, que pueden lograr lo mismo a través de paneles solares y aerogeneradores respectivamente. Esto más que una tendencia es una necesidad emergente para conservar los recursos naturales (Pernick & Wilder, 2008). El avance tecnológico en biología, nanotecnología, las tecnologías de información y comunicación (TICs) son herramientas aliadas para el sector agroalimentario que deberían de ser de uso cotidiano, pero es necesario eliminar las barreras y paradigmas en las áreas de producción.

En aspectos de innovación y desarrollo, hay una extensa gama pero se mencionan algunos como: sensores de

cultivos para evaluar necesidades de fertilización; monitoreo de salud utilizando luz UV oportuno para el control de plagas y enfermedades; biométrica ganadera y uso de collares de monitoreo sobre el comportamiento, consumo, signos vitales y estado general de los animales; agricultura de precisión mediante TIC integrando información agroecológica y productiva para la optimización del uso de insumos; tecnología láser para la nivelación de suelos mejorando el aprovechamiento del agua, así como sensores para la micro-administración del riego (Trigo & Elverdin, 2019).

La problemática expuesta por productores y empresarios recae en todos los elementos que comprende la transferencia de tecnología: materiales, técnicas, interacción humana y de gestión. Esto conlleva de manera general a la asistencia técnica, la capacitación, el acceso a insumos, al financiamiento, al mercadeo, entre otros (Deschamps Solórzano & Escamilla Caamal, 2010).

Ante este diagnóstico, en cada mesa de trabajo se puntualizó que la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo tiene como prioridad en su modelo educativo la vinculación con el sector productivo y social (UAEH, 2015) por lo que forma capital humano para dar solución a los problemas de la comunidad. Incluso, un pasante de los programas del Instituto de Ciencias Agropecuarias puede intervenir en ello al realizar su servicio social o prácticas profesionales.

De la misma manera, se mencionó que el Sistema Mexicano de Innovación Agroalimentaria funge como red de actores para la creación y uso de conocimientos haciendo partícipes a los productores en la aplicación de tecnología,

lo cual conlleva a promover una cultura centrada en la adopción de la innovación que dé como resultado un impacto en la competitividad, equidad y sustentabilidad, en constante mejora continua. Es así como los productores pueden encontrar apoyo en instituciones como: SAGARPA, INCA Rural, SINACATRI, FIRCO y Financiera Rural, RIA, CONACyT y DGETA (Deschamps Solórzano & Escamilla Caamal, 2010).

### **Conclusiones**

Se reconoce que, para el desarrollo de las agroindustrias, la asesoría y acompañamiento debe ser eficiente para procesos como: a) gestión económica y financiera; b) Investigación, desarrollo e innovación científica y tecnológica y c) reorganización, planeación de la cadenas de valor en productos y servicios agroindustriales. Si estas se relacionan con los programas implícitos en las políticas públicas, el resultado podrá generar indicadores como la certeza y coordinación vertical y gestión de la cadena de abastecimiento.

En términos reales, se reconoce que en el Valle de Tulancingo puede ser una economía emergente, debido a que existe riesgos ambientales, sociales y geográficos, aunado a que las instituciones públicas son débiles en la aplicación de los apoyos hacia este sector. En estas circunstancias, algunos agricultores y productores ven segmentada su economía y han enfrentado ineficacias del mercado y pérdidas en su utilidad. Por consiguiente, el sector privado no se siente atraído o estimulado para invertir

o innovar en su entorno y aunque hay coincidencias en la necesidad de promover innovaciones y desarrollo tecnológico, se aprecia que las condiciones del sector no están contempladas como una prioridad en el corto plazo. Se propone como alternativa en la zona del diagnóstico, retomar a la agroindustria como el modelo que establece la FAO y fomentar el desarrollo económico, social y ambiental. Desde luego no es una tarea sencilla, pero se puede iniciar con la vinculación del sector con las áreas académicas y las líneas de generación y aplicación del conocimiento que se generan en el Instituto de Ciencias Agropecuarias (ICAp) de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo (UAEH). La formación de profesionistas es importante para fortalecer la relación con este sector y mantener un vínculo permanente con sus alumnos, académicos e investigadores en el ámbito productivo mediante una alianza estratégica y cooperación de I+D+I.

Finalmente, es necesario implementar un modelo de I+D+I que integre las necesidades de eficiencia económica y la preservación de las condiciones ambientales para mantener los recursos básicos para la producción primaria; de tal modo, que el modelo de producción pueda inducir en la región impactos positivos. Se recomienda integrar un estudio cuya metodología incluya factores e indicadores que promuevan los componentes de la economía circular.

## **Referencias**

Ayala Garay, A. V., Sangerman Jarquín, D M., Schwentesius de Rindermann, R., Damían Huato, M. A. & Juárez Rivera, C. G. (2010). Fortalecimiento de la

competitividad del sector agropecuario en Hidalgo. Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas. Vol. 1 (2) p. 233-245

(S/a). (2016). Plan municipal de desarrollo Tulancingo de Bravo 2016-2020. Recuperado de [http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:3lth9k2RAMJ:planestataldedesarrollo.hidalgo.gob.mx/pdf/PMD/077-TULANCINGO/PMD\\_Tulancingo.pdf+&cd=5&hl=es&ct=clnk&gl=mx](http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:3lth9k2RAMJ:planestataldedesarrollo.hidalgo.gob.mx/pdf/PMD/077-TULANCINGO/PMD_Tulancingo.pdf+&cd=5&hl=es&ct=clnk&gl=mx)

Centro de Estudios para el Desarrollo Rural Sustentable y la Soberanía Alimentaria (CEDRSSA). (2018). Importancia de las Actividades Primarias (Agropecuarias) en el Producto Interno Bruto Estatal. Recuperado de [http://www.cedrssa.gob.mx/post\\_importancia\\_de\\_las\\_-n-actividades\\_primarias-n-\\_agropecuarias-\\_en\\_el\\_-n-producto\\_interno\\_bruto\\_estatal-n.htm](http://www.cedrssa.gob.mx/post_importancia_de_las_-n-actividades_primarias-n-_agropecuarias-_en_el_-n-producto_interno_bruto_estatal-n.htm)

Deschamps Solórzano, L. & Escamilla Caamal, G. (2010). Hacia la consolidación de un Sistema Mexicano de Innovación Agroalimentaria. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), México.

Domínguez-Narváez J.A., De León-Vázquez I.I., Ramírez-Quijada R. (2018). Factores que influyen en el desarrollo agrícola en la región sur oeste del estado de Hidalgo. Recuperado de <https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/xikua/article/view/2776/2799>

García Pérez, Sara Lilia. (2017). Las empresas agropecuarias y la administración financiera. *Revista Mexicana de Agronegocios*, 40, 583-594. Recuperado de:

<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=141/14152127007>

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2009a). Prontuario de información geográfica municipal de los Estados Unidos Mexicanos Tulancingo de Bravo, Hidalgo. Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. México.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2009b). Censo agropecuario 2007. VIII censo agrícola, ganadero y forestal del estado de Hidalgo. Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. México.

Mejía Chávez Araceli Olivia, Ramírez Pablo Florentino B. (2015). El impacto de la innovación tecnológica en el desarrollo del sistema agroalimentario en México. Recuperado de <http://ru.iiiec.unam.mx/2982/1/Eje7-238-Mejia-Ramirez.pdf>

Ngan, S. L., How, B. S., Teng, S. Y., Promentilla, M. A. B., Yatim, P., Er, A. C., & Lam, H. L. (2019). Prioritization of sustainability indicators for promoting the circular economy: The case of developing countries. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 111, 314–331. doi: 10.1016/j.rser.2019.05.001

Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. FAO. (2013). Agroindustrias para el desarrollo. Roma. Recuperado de: <http://www.fao.org/3/i3125s/i3125s00.pdf>

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos/ Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (2019). Perspectivas Agrícolas 2019-2028, OECD Publishing, París/Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), Roma <https://doi.org/10.1787/7b2e8ba3-es>

Ortiz Jiménez, Bersaín, Jiménez Sánchez, Leobardo, Morales Guerra, Mariano, Quispe Limaylla, Anibal, Turrent Fernández, Antonio, Rendón Sánchez, Gilberto, Rendón Medel, Roberto (2013). Nivel de adopción de tecnologías para la producción de jitomate en productores de pequeña escala en el estado de Oaxaca. *Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas*, 4 (3), 447-460. Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=2631/263127575009>

Pernick, R., Wilder, C. (2008). *La revolución Limpia: Invertir en tecnología y crecer en el futuro inmediato*. Gestión 2000. Barcelona.

Sánchez Tovar Y., García Fernández F., Mendoza Flores José E. (2015). La capacidad de la innovación y su relación con el emprendimiento en las regiones México. *ELSEVIER. Estudios Gerenciales* 31, 243–25.

Secretaría de Agricultura, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (2015). Componente Producción Pecuaria Sustentable y Ordenamiento Ganadero y Apícola (PROGAN). Recuperado de [https://www.researchgate.net/publication/331642091\\_Evaluacion\\_Nacional\\_de\\_Resultados\\_2013\\_Componente\\_Produccion\\_Pecuaria\\_Sustentable\\_y\\_Ordenamiento\\_Ganadero\\_y\\_Apicola\\_PROGAN](https://www.researchgate.net/publication/331642091_Evaluacion_Nacional_de_Resultados_2013_Componente_Produccion_Pecuaria_Sustentable_y_Ordenamiento_Ganadero_y_Apicola_PROGAN)

Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación y Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (2014) México: el sector agropecuario ante el desafío del Cambio Climático. Recuperado de: <http://www.fao.org/3/a-i4093s.pdf>

Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural/Servicio de información agroalimentaria y pesca. Reporte Trimestral Oportuno del Producto Interno Bruto Enero-Marzo 2019. Recuperado de: [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/459271/An\\_lisis\\_del\\_PIB\\_Oportuno\\_primer\\_trimestre\\_2019.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/459271/An_lisis_del_PIB_Oportuno_primer_trimestre_2019.pdf)

Stads, G., Beintema, N., Pérez, S., Flaherty, K., Falcioni, C. (2016). Investigación Agropecuaria en Latinoamérica y el Caribe. ASTI/BID

Tamayo, M. & Tamayo (2002). *El proceso de la investigación científica*. Editorial LIMUSA. (4<sup>ta</sup> ed.) ISBN 968-18-5872-7.

Trigo, E. J. & Elverdin, P. (2019). Los sistemas de investigación y transferencia tecnológica agropecuaria en América Latina y el Caribe en el

marco de los nuevos escenarios de la ciencia y tecnología 2030. *Alimentación, agricultura y desarrollo rural en América Latina y el Caribe*, No. 19. FAO, Santiago de Chile. 18 p.

UAEH (2015). *Modelo Educativo de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo*. Editorial Universitaria. Pachuca de Soto, México.

## Glosario

Descriptor	Siglas y/o Acrónimos
Asociación Mexicana de Internet	AMIPCI
Administración de Impuestos y Aduanas Nacionales	DIAN AMAI
Asociación Mexicana de Agencias de Inteligencias de Mercado	ASOCOFLORES CEFP
Asociación Colombiana de Exportadores de Flores	CEPAL
Centro de Estudios de Finanzas Públicas	
Comisión Económica para América Latina y el Caribe	
Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los Usuarios de Servicios Financieros	CONDUSEF
Consejo Estatal de Médicos Tradicionales	CEMITO
Consejo Nacional de Evaluación de la Política	CONEVAL
Consejo Nacional de Población	CONAPO
Cuenta Satélite del Turismo de México	CSTM
Desarrollo Social	DS
Departamento Nacional de Estadística	DANE
Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo	ENOE
Fondo Nacional para el Fomento de las Artesanías	FONART
Incoterm Free On Board	
Instituto Colombiano Agropecuario	FOB
Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura	ICA INAES
Instituto Nacional de Economía Social Información Turística	INFOTUR

Instituto Nacional de la Economía Social	INAES
Instituto Nacional de Estadística y Geografía	INEGI
Impuesto Sobre la Renta o al Valor Agregado	IVA
Objetivos del Desarrollo Sostenible	ODS
Organización de Médicos Indígenas de la Cañada	OMIC
Organización de las Naciones Unidas	ONU
Organización para la Agricultura y la Alimentación	FAO
Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos	OCDE PEA
Población Económicamente Activa	
Producto Interno Bruto	PIB
Pequeña y Mediana Empresa	PYME
Real Academia Española	RAE
Registro Único Tributario	RUT
Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación	SAGARPA
Secretaría de Desarrollo Social	SEDESOL
Secretaría de Desarrollo Económico	SEDECO
Search Engine Marketing	SEM

---

## ***Descubre tu próxima lectura***

Si quieres formar parte de nuestra comunidad, regístrate en <https://www.grupocompas.org/suscribirse> y recibirás recomendaciones y capacitación



   @grupocompas.ec  
compasacademico@icloud.com

Ahisahar Sarib Bautista Marcial  
Alumna de la carrera de Ingeniería en Agroindustrias de la Universidad de la Cañada.

Ailyn Mireya Acosta Pérez  
Es ingeniero en Agronegocios por la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, ha colaborado en proyectos de investigación del sector agroalimentario, se destaca su activa participación en congresos internacionales como ponente y coautor de artículos para generación del conocimiento en su área y gestora en instituciones no gubernamentales. Correo electrónico ac297834@uaeh.edu.mx

Ana Lieseld Guzmán Elizalde  
Estudió la Maestría en Comercio Electrónico y la Licenciatura en Administración de Empresas. Se ha desempeñado como Profesor de Tiempo Completo del ICAp desde Agosto 2013- a la fecha, tiempo en el que se ha colaborado como Subjefe administrativo del Área Académica de Ciencias Agrícolas y Forestales de Julio 2018 a la fecha, como Incubadora Responsable de Empresas del ICAp de Enero 2015 a Julio 2018 donde se ofertaron diversos talleres y eventos para fomentar el emprendedurismo entre los universitarios, y como Coordinadora del PE de Ingeniería en Agronegocios de Enero 214 a Mayo 2019, donde entre otras actividades estuvo a cargo de liderar al equipo del Diseño Curricular de la nueva Licenciatura en Gestión de Negocios Agropecuarios. Tiene 12 años de experiencia en la docencia asesorando 4 tesis para obtener el grado de Técnico superior universitario.  
En el ámbito profesional se ha desempeñado como asesor administrativo y contable de la empresa familiar Materiales y Construcciones San Alejo S. de R.L. de C.V. del 2011 al 2014 y como Consultor Junior en el Área de Posgrado y Vinculación del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey campus Hidalgo en 2006. Correo electrónico ana\_guzman@uaeh.edu.mx

Catherine Ninoska Guevara Garzón  
De nacionalidad colombiana, es Contador Público por la Fundación Universitaria San Martín, es Revisor Fiscal Universidad Militar Nueva Granada. Obtuvo la Magister en Administración de las Organizaciones UNAD y Administradora Hotelera – INPAHU. Es Docente universitario investigador que ha trabajado con las universidades Fundación Universitaria San Martín, UNAD, Unidades Técnicas, Universidad de Cundinamarca, Universidad Militar Nueva Granada, en las asignaturas de Contabilidad general, Derecho tributario, Auditorías, Revisoría Fiscal, Contabilidad Ambiental, Gerencia y Planeación Estratégica, Presupuestos de Producción entre otros. Autora de algunos recursos educativos en ambiente virtual en Auditoría de Estados Financieros con la Universidad del Bosque. Es autora de diversas publicaciones y ponencias en Colombia como en revistas Indizadas de Ecuador México y Bulgaria. Actualmente es Docente Investigador de la Corporación Universitaria Minuto de Dios en Zipaquirá Colombia, y realizó estancia de docencia e investigación en la Universidad de Guadalajara. Es asesor-consultor contable y tributario y revisor fiscal de empresas del sector avícola y pecuario de Sabana Centro en Colombia desde hace 12 años. Correo electrónico catherine.guevara@uniminuto.edu.co

Diego Galindo Herrera  
Estudió la Licenciatura en Ingeniería en Manejo de Recursos Forestales, en el Instituto de Ciencias Agropecuarias perteneciente a la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. En el ámbito profesional se ha desempeñado como asesor técnico forestal en silvicultura de bosques templados en el estado de Hidalgo desde 2009-2011, verificador de actividades silvícolas con apoyos CONAFOR 2011-2012. Se ha desempeñado como Profesor de asignatura en el Instituto de Ciencias Agropecuarias desde Agosto 2012-2018, de 2019- hasta la fecha Profesor de tiempo completo responsable de laboratorios del Área Académica de Ciencias Agrícolas y Forestales y responsable del área de parcelas agrícolas e invernaderos de la misma área académica.  
Tiene 8 años de experiencia en la docencia en asignaturas de los programas Ingeniería en Manejo de Recursos Forestales e Ingeniería en Agronomía para la Producción Sustentable. Correo electrónico diego\_galindo9628@uaeh.edu.mx

Dolores Mazas Teodocio  
Alumna de la carrera de Ingeniería en Agroindustrias de la Universidad de la Cañada.

Elizabeth Ann Escobar Cazal  
De nacionalidad colombiana, Magíster en Filosofía Latinoamericana. Es Docente asesora del Programa en Administración de Empresas en la Universidad de Cundinamarca, Colombia. Co-líder del Grupo de Investigación ARADO. ORCID: 0000-0002-7651-1566. Correo electrónico eescobar@ucundinamarca.edu.co

Elizabeth Pérez Soto  
Es ingeniero Agroindustrial con Maestría en Alimentos por la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, y doctorado en Proyectos por la Universidad Internacional Iberoamericana de México y la Fundación Universitaria Iberoamericana (FUNIBER). Es

profesor investigador en el programa educativo de Ingeniería Agroindustrial en el área de agroindustria sustentable, colabora en proyectos de desarrollo en grupos originarios y en la caracterización y estandarización de productos agroalimentarios. Perteneció al padrón de evaluadores de los Comités Interinstitucionales de la Evaluación para la Educación Superior (CIEES). Ha colaborado en el proyecto de ALFA III de la Comunidad Económica Europea en la elaboración del libro Identidad y Deontología como parte del proyecto la educación en el campo de América Latina. Es par evaluador en material de investigación en la Universidad de Cundinamarca Colombia. Correo electrónico epsoto@uaeh.edu.mx

Fausto Díaz Castro  
Sociólogo Rural, egresado por la Universidad Autónoma Chapingo con formación en la línea de formulación y evaluación de proyectos productivos y teoría social. Miembro y fundador de la Asociación, GEA: Conciencia Ecológica A.C. Como prestador de servicios profesionales ha participado en el diseño de proyectos de desarrollo rural al igual que su vinculación, gestión y participación en convocatorias en el sector gobierno, elaboración e impartición de cursos a productores del sector rural y urbano y gestión, coordinación, evaluación de proyectos estratégicos, así como su ejecución y seguimiento. Actualmente es estudiante del programa de Maestría en Ciencias en Socioeconomía, Estadística e Informática – Desarrollo Rural, en el Colegio de Postgraduados, Campus Montecillo. Faustod712@gmail.com

Gabriela Sánchez Olguín  
Doctor en Ciencias Químicas. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo; Tesis: "Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos en los Municipios de Actopan, San Salvador y El Arenal del Estado de Hidalgo". Maestra en Ciencias en Tecnología y Manejo de Recursos Hídricos. Water Resources and Management MSc. The University of Birmingham. Tesis: "A comparison of the effect of salinity on thermophilic and mesophilic anaerobic digestion". Ingeniero Químico. Instituto Tecnológico de Pachuca. Titulación: Escorialidad por promedio. Se desempeña como Profesor Investigador del Área Académica de Ingeniería Agroindustrial e Ingeniería en Alimentos en Instituto de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. Como catedrático, he impartido asignaturas relacionadas con la gestión de calidad, sustentabilidad bajo sus dimensiones tecnológica y ambiental, operaciones unitarias, cálculo y metodología de la investigación. Esto sustentado con 10 años de experiencia docente, haciendo mención que además ha sido de gran soporte la experiencia laboral no docente y formación académica que he tenido en mi trayectoria profesional. Correo electrónico gabrielasanchez@uaeh.edu.mx

Gloria Guerrero Pérez  
Alumna de la carrera de Ingeniería en Agroindustrias de la Universidad de la Cañada.

Jeanne Fernanda Gálvez Sabogal  
De nacionalidad colombiana, es doctora en proyectos de la Universidad Internacional Iberoamericana de México, cuenta con un Magister en Dirección Estratégica, Magister Internacional en Auditoría y Gestión Empresarial, y Magister en Ciencias Económicas, con una especialización en Informática y Telemática, Contadora Pública y Administradora de Empresas de profesión. En investigación pertenece al grupo TEMCON categorizado en Colciencias en "C", docente líder del semillero AUDIT en la Universidad de Cundinamarca, ha publicado varios artículos en líneas investigativas basadas en costos, auditoría y desarrollo organizacional en entidades públicas y privadas, en revistas nacionales e internacionales. Es además miembro del comité evaluador de la revista SUMMA DE NEGOCIOS de la Universidad Konrad Lorenz, Colombia, en la convocatoria realizada por Colciencias. Se encuentra en la categoría de Investigador Junior (IJ). En el campo laboral, se ha desempeñado como docente en diferentes instituciones de educación superior en Colombia, entre ellas, la Universidad Cooperativa de Colombia, Universidad Minuto de Dios, Universidad ECCL, y la corporación Universitaria Remington. Es par académico designada por el Ministerio de Educación Nacional para la evaluación de los programas académicos de Administración de Empresas y Contaduría Pública. Hoy en día, labora como Docente Investigador tiempo completo en la Universidad de Cundinamarca, programa de Contaduría Pública, sede Fusagasugá liderando el proceso de opciones de grado y orientando la asignatura de seminario de investigación contable. Correo electrónico fernandagalvez@gmail.com

Jesús Manuel Campos Pastelin  
Ingeniero en bioquímica y Maestría en Ciencias en Ingeniería Bioquímica. Es Profesor-Investigador de la Universidad de la



Cañada. Cultiva las Líneas de investigación: Transformación de productos agroalimentarios, Investigación y desarrollo tecnológico para el aprovechamiento integral y sustentable de recursos agroalimentarios y Aprovechamiento de fuentes renovables. Correo electrónico campos@unca.edu.mx

Lucio González Montiel

Estudió la Licenciatura en Ingeniería Agroindustrial y cuenta con la Especialidad en Ciencia y Tecnología de la Leche y Productos Lácteos y la Maestría en Alimentos.

Actualmente labora en la Universidad de la Cañada en el programa educativo de Ingeniería en Agroindustrias. Es Profesor-Investigador de Tiempo Completo "Asociado C" con el reconocimiento de Perfil deseable emitido por PRODEP. Es líder de Cuerpo Académico de Aprovechamiento Integral de Productos Agroindustriales donde cultiva las líneas de investigación:

- Caracterización microbiológica de productos tradicionales
- Investigación y desarrollo tecnológico para el aprovechamiento integral y sustentable de recursos agroalimentarios.

En investigación ha sido director en diversos proyectos de investigación y ha participado en otros como colaborador. Es autor y autor de correspondencia en diversos artículos arbitrados y de divulgación. Publicó un libro con una editorial extranjera, ha colaborado en 8 capítulos de libros y en memorias en extenso. Tiene 18 años de experiencia en docencia a nivel superior donde ha dirigido y asesorado diversas tesis de licenciatura. Ha impartido diversos talleres a pequeños productores, al sector industrial y alumnos. Y se ha distinguido por la impartición de diversas conferencias en eventos académicos y de investigación a nivel nacional e internacional. Correo electrónico luciogonzalez@unca.edu.mx

Luz María Pérez Hernández

Es Administradora de Empresas Agropecuarias por la Universidad Autónoma Chapingo, tiene una maestría en Estrategias para el Desarrollo Agrícola Regional por el Colegio de Postgraduados y cuenta con un doctorado en Planificación de Proyectos de Desarrollo Rural Sostenible por la Universidad Politécnica de Madrid en España. Es investigadora del Postgrado en Estudios del Desarrollo Rural en el Colegio de Postgraduados. Perteneció a la línea de investigación Desarrollo Territorial, Organización y Empresas Rurales. Sus áreas de interés son la organización rural y la gestión de la innovación en el sector agroalimentario. Colabora en los cursos de postgrado de Desarrollo territorial: hacia una nueva ruralidad y Asociación y Organización Campesina para el Desarrollo Rural. Ha participado en proyectos de capacitación a productores en la formación de organizaciones y desarrollo empresarial. Correo electrónico luzmaph@colpos.mx

María Cristina Velásquez Ardila

De nacionalidad colombiana, es Magister en Administración de Organizaciones. Docente asesora en el Programa de Administración de Empresas, Universidad de Cundinamarca Colombia. Es líder del semillero AVANZA. Orcid: 0000-0003-1330-4778. Correo electrónico mcvelasquez@ucundinamarca.edu.co

María Guadalupe Alvarado Reséndiz

Estudió la Maestría en Ciencias de los Alimentos y la Licenciatura en Ingeniería Agroindustrial en el Instituto de Ciencias Agropecuarias perteneciente a la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. Actualmente es profesora por asignatura de las áreas académicas de Ingeniería en Alimentos e Ingeniería Agroindustrial y Ciencias Agrícolas y Forestales del Instituto de Ciencias Agropecuarias. Cuenta con 7 años de experiencia docente, tutorías y asesorías. En el ámbito profesional se desempeña como Jefe de control de calidad en una planta de aditivos para animales. Correo electrónico maria\_alvarado9816@uaeh.edu.mx

Margarita Islas Pelcastre

Graduada en 1994 de la licenciatura en Química por la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo; Maestría en Alimentos con especialidad en Biotecnología y Fermentaciones y Doctorado en Ciencias Ambientales. Profesora Investigadora Asociada C; Instituto de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. Desarrolla investigación en el área de Biotecnología y Ciencias Agropecuarias. Cuenta con el Sistema Nacional de Investigación CONACYT, Nivel 1, reconocimiento de perfil PRODEP, responsable técnico en proyectos financiados FESE 2014, SAGARPA 2016; cuenta con un registro de patente No. Mx/a/2017/016042- "Proceso para la obtención de microorganismos localmente adaptados útiles para la remediación de suelos contaminados por agroquímicos". Experiencia en la coordinación de Laboratorios y Talleres de Instituto de Ciencias Agropecuarias. Imparte cursos, seminarios y conferencias a nivel nacional, cuenta con artículos científicos y de difusión, ha sido invitada a congresos nacionales y ha dirigido tesis a nivel de licenciatura y posgrado. Correo electrónico mislas@uaeh.edu.mx

Miguel Pinzón Herrera

De nacionalidad colombiana, es Administrador de Empresas por la Universidad de Cundinamarca, cursó la especialidad en Docencia y Magister en Educación en la Universidad Cooperativa de Colombia. Actualmente es Profesor en la Corporación Universitaria Minuto de Dios de la Centro Regional Zipaquirá – Colombia en la Gestión y fortalecimiento curricular.

Posee amplia experiencia en docencia y en la construcción de contenidos curriculares desde la perspectiva de la flexibilidad, integralidad e interdisciplinariedad, como ejes temáticos de estructuras metodológicas que den respuesta a las necesidades de una sociedad en constante cambio y transformación, gestor en investigación como vía a la fecundación de conocimientos desde la mirada científica y empírica en pro de la generación de saberes significativos que atiendan las diferentes problemáticas que suscitan en una sociedad cada día más globalizada y que requiere del conocimiento, entendimiento y respeto de los diferentes entornos multiculturales. Tiene amplia trayectoria laboral en el sector productivo desempeñando cargos como director de eventos, representante comercial, jefe de servicios de alimentación y supervisor de servicio al cliente en áreas de etiqueta, protocolo, atención y servicio al cliente, alimentos y bebidas, ventas, presupuesto, evaluación y control de costos operacionales, gestión comercial, planeación, operación y evaluación de procesos logísticos para eventos deportivos, empresariales, gremiales, culturales y sociales. Correo electrónico miguel.pinzon-h@uniminuto.edu.co

Roberto González Tenorio

Es de formación, Ingeniero Agroindustrial con Especialidad en Control de Calidad y Productividad; y Maestría en Alimentos con Especialidad en Tecnología de la Carne por la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo; Doctorado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos, por la Universidad de León, España. Profesor Investigador Titular A, en el Instituto de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. Sus trabajos de investigación se enfocan al área Calidad de Carne y Productos Cárnicos. Cuenta con el reconocimiento a Perfil deseable PRODEP. Responsable del Taller de Cárnicos del Instituto de Ciencias Agropecuarias. En 2004 participó en el III Curso Internacional en Tecnología de Productos Cárnicos en el IRTA (Centro de Investigación) en Monells Girona, España. Imparte cursos de docencia en Tecnología de Carne, Control de Calidad y Programas de Inocuidad Alimentaria. Cuenta con 35 publicaciones científicas y de difusión. Ha sido director y asesor de tesis de Licenciatura y Maestría. Tiene además experiencia profesional en la Industria de la Carne donde actualmente funge como Gerente de Producción en la Empresa Forrajes y Carnes de Santiago Tulantepec (Carnex), planta Tipo Inspección Federal. Correo electrónico rtenorio@uaeh.edu.mx.

Oliverio Hernández Romero

Es Ingeniero Agrónomo con Especialidad en Irrigación (1986) por la Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro, realizó una Maestría en Ciencias en Desarrollo Rural por el Colegio de Postgraduados y el Master en Cooperación amb desenvolupament por la División de Ciencias Económicas y empresariales de la Universitat de Barcelona, (2002) y Doctor por la Universitat Politècnica de Catalunya (2004). Profesor investigador Titular del Colegio de Posgraduados (COLPOS) Campus Montecillo edo. de México. Cultiva la línea de investigación en Desarrollo Territorial, Organización, Genero y Empresas Rurales. Correo electrónico ohr@colpos.mx

Olga Liliana Gutiérrez Castaño

Nacionalidad colombiana. Magister en Administración de Organizaciones, Especialista en Pedagogía para la Docencia; Universitaria, Especialista en Educación Ambiental y Desarrollo de la Comunidad y de formación Contador Público.

Docente investigadora, con más de 11 años de experiencia en la Universidad pública y privada, Directora de grupo de investigación TEMCON, Coordinadora de semillero de investigación IGPR (Investigadores de la gestión pública regional), Coordinadora de investigación del programa Contaduría Pública; Coautora de tres libros resultado de investigación publicados en coautoría, tres capítulos de libro, varios artículos en revista indexada; ponente internacional Colombia y México; par evaluador del Consejo Latinoamericano de Administración –CLADEA-, siete proyectos de investigación como investigadora y coinvestigadora. Coordinadora del programa Contaduría Pública- Universidad de Cundinamarca, sede Fusagasugá, periodos 2016-2019; ex asesora y exconsejera para la Mujer en el municipio de Fusagasugá, coordinando e implementando políticas sociales, planes, programas y formulación de proyectos para el buen trato, la protección de los derechos humanos y el desarrollo empresarial y productivo de las mujeres en Fusagasugá. Gestor ambiental en el desarrollo de proyectos ambientales con base en agroecología y turismo con dos proyectos en curso y un macro proyecto con emprendimiento. Correo electrónico olgutierrez@ucundinamarca.edu.co [https://scienti.minciencias.gov.co/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod\\_rh=0001471078](https://scienti.minciencias.gov.co/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0001471078)