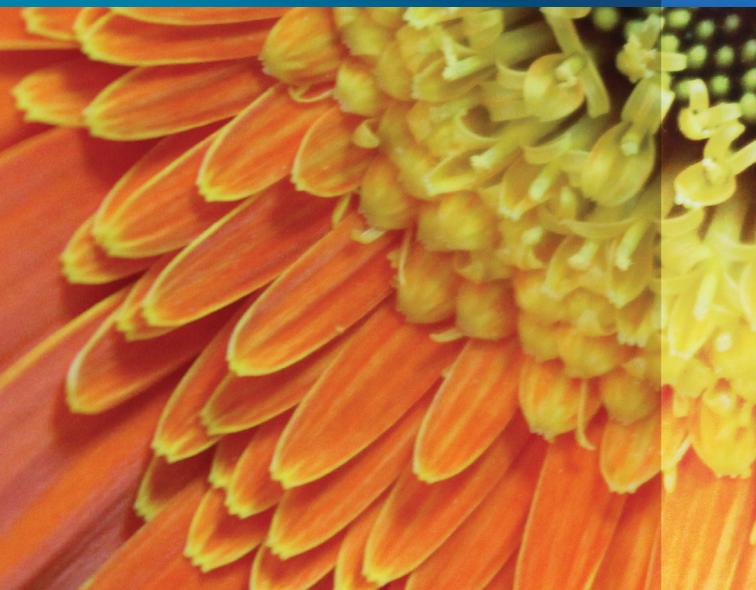


# eutopía

Revista de Investigación y Proyección



NÚMERO 1, SEGUNDA ÉPOCA, ENERO-JUNIO DE 2023 ISSN 2617-037X

## PÓSTERES CIENTÍFICOS

VI SC «Universidad, Ciencia y Transformación Social»

## DEBATES Y SABERES

Primavera / Memoria  
Severo Martínez Peláez

## FUENTES DOCUMENTALES

Iglesia católica /  
Archivo Histórico  
Arquidiocesano de  
Guatemala (AHAG)

## NOTAS TÉCNICAS

Salud pública /  
contaminación del maíz  
Artes de pesca /  
Sostenibilidad

## ARTÍCULOS

Aguas residuales/  
Medio ambiente  
Agroforestería /  
Biodiversidad



Universidad  
Rafael Landívar  
Identidad Jesuita en Guatemala

**VRIP**  
VICERECTORÍA DE  
INVESTIGACIÓN Y PROYECCIÓN  
UNIVERSIDAD RAFAEL LANDIVAR



*Revista de Investigación y Proyección*

**eutopía**

Número 1, segunda época, enero-junio de 2023



UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR

AUTORIDADES

P. Miquel Cortés Bofill, S. J.

RECTOR

Dra. Martha Pérez de Chen

VICERRECTORA ACADÉMICA

Dr. Juventino Gálvez Ruano

VICERRECTOR DE INVESTIGACIÓN Y PROYECCIÓN

P. José Antonio Rubio Aguilar, S. J.

VICERRECTOR DE IDENTIDAD UNIVERSITARIA

Mgtr. Silvana Zimeri Velásquez de Celada

VICERRECTORA ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA

Dr. Larry Andrade-Abularach

SECRETARIO GENERAL

CUERPO EDITORIAL

COORDINACIÓN GENERAL

Juventino Gálvez Ruano

DIRECTORA/EDITORIA JEFE

Belinda Ramos Muñoz

EDITORA ASOCIADA

Helvi Janet Mendizabal Saravia

EDITORES ACADÉMICOS

- Comité Editorial Académico

José Pablo Prado Córdova, Universidad Rafael Landívar, URL/Guatemala

Simona Violetta Yagenova, Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, Flacso, sede Guatemala

Leticia González Sandoval, Instituto de Investigación en Ciencias Socio Humanistas, Universidad Rafael Landívar, URL/Guatemala

Alejandro Flores Aguilar, Facultad de Humanidades, Universidad Rafael Landívar/Guatemala

Ottoniel Monterroso/Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza/Guatemala

COMITÉS CIENTÍFICOS

- Comité Académico Internacional

Arturo Taracena Arriola, Centro Peninsular en Humanidades y Ciencias Sociales, CEPHCIS, Universidad Nacional Autónoma de México, UNAM/México

Hugo Melgar Quiñonez, McGill University/ Montreal, Canadá

Jorge X. Velasco Hernández, Instituto de Matemáticas, Universidad Nacional Autónoma de México, UNAM/Juriquilla, México

Pedro Costa Morata, Universidad Politécnica de Madrid, UPM/España

Santiago Bastos Amigo, Centro de Investigación y Estudios de Antropología Social, Ciesas, Unidad Sureste/Chiapas, México

Vicente González Cano, Universidad de Loyola/España

- Comité Académico Consultivo

Artemis Torres Valenzuela, Universidad de San Carlos de Guatemala, USAC/Guatemala  
Clara Arenas Bianchi, Asociación para el Avance de las Ciencias Sociales, Avancso/Guatemala

Manolo Vela Castañeda, Universidad  
Iberoamericana/México  
Sajid Alfredo Herrera Mena, Universidad  
Centroamericana «José Simeón Cañas»/  
El Salvador

#### EQUIPO TÉCNICO

#### DIAGRAMACIÓN

William E. González Mendoza

#### DISEÑADORES

#### CONCEPTO VISUAL DE EXTERIORES

María Andrea Brolo

Claudia Escobar

#### FOTOGRAFÍAS

Fondo de portada, *Hielo I*

Karla Acuña

Fotografías en portada y en separatas

Ernesto Burgos

#### ASISTENTES

Claudia L. Coronado Castañeda

Olga Lucrecia Arango Rosal

#### EVALUADORES PARES

Alejandro Conde, Archivo Histórico

Interdiocesano de Guatemala

Ana Cecilia Zurita Fuentes, Universidad

Rafael Landívar

Erwin Estuardo Archila Morales/

Universidad de San Carlos de Guatemala

Francisco Javier Castañeda Moya/

Universidad de San Carlos de Guatemala

Gustavo Adolfo Estrada Galindo,  
Universidad Rafael Landívar  
Norma Elizabeth García Bauer  
Mazariegos/Universidad Rafael Landívar  
Ottoniel Monterroso/Unión Internacional  
para la Conservación de la Naturaleza  
Raquel Sigüenza/Unión Internacional para  
la Conservación de la Naturaleza

#### CORRESPONDENCIA

Belinda Ramos Muñoz

Campus San Francisco de Borja, S. J.,  
Vista Hermosa III, zona 16, Edif. O, casa 3.

PBX: 2426-2626, extensión 3239

bramos@url.edu.gt

revista.eutopia@url.edu.gt

#### DISTRIBUCIÓN

Revista Eutopía

Campus San Francisco de Borja, S. J.,

Vista Hermosa III, zona 16,

Edificio O, casa 3, ciudad de Guatemala.

Tel. 2426-2626, extensión 3239

revista.eutopia@url.edu.gt

#### Editorial Cara Parens

Campus San Francisco de Borja, S. J.,

Vista Hermosa III, zona 16, Edificio G,

oficina 103. Apartado postal 39-C, ciudad  
de Guatemala, 01016

PBX (502) 2426-2626, exts. 3158 y 3124

caraparens@url.edu.gt

Se permite la reproducción total o parcial de esta obra, siempre que se cite la fuente.

D. R. ©

Universidad Rafael Landívar, Editorial Cara Parens

Vista Hermosa III, Campus San Francisco de Borja, S. J., zona 16, Edificio G, oficina 103

Apartado postal 39-C, ciudad de Guatemala, Guatemala 01016

PBX: (502) 2426-2626, extensiones 3158 y 3124

Correo electrónico: caraparens@url.edu.gt

Sitio electrónico: www.url.edu.gt

SITIO WEB

[https://biblioteca.url.edu.gt/revista\\_eutopia/](https://biblioteca.url.edu.gt/revista_eutopia/)

RED SOCIAL

[www.facebook.com/url.revista.eutopia/](http://www.facebook.com/url.revista.eutopia/)

BASES DE DATOS

Red de Bibliotecas Landivarianas

<http://recursosbiblio.url.edu.gt/publimjrh/Eu/>

Catálogo de Latindex

<http://www.latindex.org/latindex/ficha?folio=25703>

Las opiniones expresadas en cada ensayo, artículo o documento son de exclusiva responsabilidad de los autores y no necesariamente compartidas por la Universidad Rafael Landívar.

Versión digital

---

001.05

R454 Revista Eutopía. Revista de investigación y proyección. / Universidad Rafael Landívar, Vicerrectoría de Investigación y Proyección ; directora Belinda Ramos Muñoz ; Coordinación general Juventino Gálvez Ruano -- Guatemala : Universidad Rafael Landívar, Editorial Cara Parens, 2023.

xxii, 158 páginas ; ilustraciones en color (Número 1, segunda época, enero-junio de 2023)

ISSN de la edición física: 2518-8674

ISSN de la edición digital: 2617-037X

1. Investigación científica – Publicaciones periódicas
2. Cambio climático
3. Biodiversidad marina
4. Guatemala – Historia eclesiástica
  - i. Ramos Muñoz, Belinda, directora
  - ii. Gálvez Ruano, Juventino, coordinador
  - iii. Universidad Rafael Landívar. Vicerrectoría de Investigación y Proyección, editor
  - iv. título.

SCDD 22

## TABLA DE CONTENIDO

---

<b>PRESENTACIÓN</b>	VII
<i>Dr. J. Juventino Gálvez R., Mgtr. Belinda Ramos Muñoz</i>	
<b>ARTÍCULOS</b>	
AGROFORESTERÍA PARA LA CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD EN AMÉRICA LATINA: UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA	1
<i>Carlos Enrique Villanueva-González, Bobdan Lojka, Carlos Ernesto Archila Cardona</i>	
IMPLEMENTACIÓN DE PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES. BREVE EVALUACIÓN <i>EXPOST</i> DEL ACUERDO GUBERNATIVO 236-2006	27
<i>Lisamaría Santos Arroyo</i>	
<b>NOTAS TÉCNICAS</b>	
ANÁLISIS DE LAS ARTES DE PESCA ARTESANALES UTILIZADAS EN AGUAS COSTERAS FRENTE AL PARQUE NACIONAL SIPACATE-NARANJO, GUATEMALA	57
<i>María Mercedes López-Selva Q., Pedro A. Pineda, Erick R. Villagrán, Francisco Polanco</i>	
MICOTOXINAS EN LAS TORTILLAS DE HOGARES VULNERABLES DE ALTA VERAPAZ, GUATEMALA	75
<i>Irina Masaya, José Enriquez, Santiago Villanueva, Luis Torrebiarte</i>	
<b>FUENTES DOCUMENTALES</b>	
EL ARCHIVO HISTÓRICO ARQUIDIOCESANO DE GUATEMALA «FRANCISCO DE PAULA GARCÍA PELÁEZ» Y SUS MÚLTIPLES AVENIDAS DE INVESTIGACIÓN	87
<i>Leticia González Sandoval</i>	
<b>PÓSTERES</b>	
RESEÑA DE LA VI SEMANA CIENTÍFICA URL 2021 «ACADEMIA E INNOVACIÓN: UNIVERSIDAD, CIENCIA Y TRANSFORMACIÓN SOCIAL» Y PREMIACIÓN DE GANADORES DE CONCURSO DE PÓSTERES CIENTÍFICOS	107
<i>Ioannen Pérez Castillo, Silvia Bedregal Calvinisti</i>	
<b>DEBATES Y SABERES</b>	
NOTA A LA PRESENTACIÓN DEL LIBRO <i>LA PRIMAVERA EN LA MEMORIA. HISTORIA Y POLÍTICA EN SEVERO MARTÍNEZ PELÁEZ</i> , COORDINADO POR CORALIA GUTIÉRREZ ÁLVAREZ	117
<i>UNA VISTA DE OJOS A LA PATRIA DEL CRIOLLO Y MOTINES DE INDIOS. A PROPÓSITO DE LA PRESENTACIÓN DE LA PRIMAVERA EN LA MEMORIA</i>	119
<i>Coralía Gutiérrez Álvarez</i>	
RESEÑA DEL LIBRO <i>LA PRIMAVERA EN LA MEMORIA. HISTORIA Y POLÍTICA EN SEVERO MARTÍNEZ PELÁEZ</i>	131
<i>Tania Sagastume Paiz</i>	
<i>LA PRIMAVERA EN LA MEMORIA. HISTORIA Y POLÍTICA EN SEVERO MARTÍNEZ PELÁEZ (UNA ANTIRRESEÑA)</i>	139
<i>Luis Raúl Salvadó C.</i>	
<b>NOTA A LOS AUTORES</b>	157



# PRESENTACIÓN

## Sobre la segunda época de la *Revista Eutopía*

La *Revista de Investigación y Proyección Eutopía*<sup>1</sup> es un espacio de divulgación científica de conocimientos y propuestas que buscan contribuir a la solución de los problemas más acuciantes de nuestras sociedades; en su segunda época, ajustada a los objetivos y prioridades del *Plan estratégico institucional 2022-2030* de la Universidad Rafael Landívar<sup>2</sup> y la nueva *Agenda Universitaria de Investigación (AUI) 2023-2030*<sup>3</sup>.

Seguimos publicando artículos, ensayos, informes y notas técnico-científicas, con alto rigor científico y pertinencia sociocultural y natural, revisados y aprobadas por nuestro comité editorial académico y por evaluadores pares ciegos<sup>4</sup> externos, de autores nacionales e internacionales, en dos programas científicos críticos de la *Agenda Universitaria de Investigación 2022-2030*: (1) Ecología integral en Mesoamérica: hacia la comprensión y la reconfiguración de las interacciones sociedad-naturaleza para conservar, restaurar y gestionar territorios resilientes y funcionales al bien común, y (2) Sociedades historizadas en movimiento: intercambio plural y multicultural en la realización integral de la vida y sistemas democráticos.

- 
- 1 La primera época de la revista (2016-2021) fue una iniciativa de la primera gestión de la Vicerrectoría de Investigación y Proyección (VRIP), impulsada por el Dr. Juventino Gálvez, con su equipo de trabajo, para la divulgación científica, que atendió diversos campos programáticos considerados de importancia estratégica en el debate y quehacer académico, relacionados con las dinámicas globales y sus implicaciones territoriales, las transformaciones del Estado, la diversidad sociocultural y la interculturalidad, el ambiente natural y las vinculaciones con la sociedad, la economía y el desarrollo incluyente, y la ciencia aplicada, comprendidos en la *Agenda de investigación y proyección 2016-2020*.
  - 2 Universidad Rafael Landívar, *Plan estratégico institucional 2022-2030. Cultivando la misión universitaria desde la identidad, inspirados en la realidad* (Guatemala: Editorial Cara Parens, 2021).
  - 3 Desde 2015 a 2020, la revista divulgó colaboraciones científicas que nutrieron la *Agenda de Investigación y Proyección 2016-2020*, en seis programas científico-críticos de investigación y proyección. Ver en Vicerrectoría de Investigación y Proyección, *Agenda de investigación y proyección. Documento sintético de los programas de investigación científico-críticos* (Guatemala: Editorial Cara Parens, 2016).
  - 4 La revista utiliza el sistema de *peer review*, de doble par ciego, para la evaluación de las colaboraciones científicas.

Los programas están orientados a atender los desafíos del contexto global, regional, nacional y territorial priorizados; en especial, en los temas de investigación de interés estratégico de la Asociación de Universidades Confiadas a la Compañía de Jesús en América Latina (Ausjal)<sup>5</sup>; a saber: (1) la creciente pobreza y desigualdad, (2) la gobernabilidad democrática, los derechos humanos y la construcción de ciudadanía; (3) la justicia ambiental y el desarrollo sostenible; (4) la migración, y (5) las culturas juveniles y su relación con el secularismo.

Con la divulgación de nuevos conocimientos y propuestas de acción pública creativas se aspira, concretamente, a impulsar transformaciones virtuosas de nuestras sociedades en torno de cinco nodos estructurales complejos identificados como objetos de investigación, siendo estos: (1) una globalización conflictuada y conflictiva; (2) un modelo económico estructurante; (3) el deterioro de la naturaleza y su capacidad para sostener la vida; (4) el ejercicio desvirtuado de la política; y (5) la tecnología y su deuda con el bien común<sup>6</sup>.

Con esta función intelectual divulgativa, –de forma colaborativa con autores y comités técnicos y editoriales– esperamos ofrecer miradas críticas y argumentadas para dar contenido a «modelos alternativos de vida, basados en el respecto a la creación y en esquemas de relaciones socio-naturales de vida que conserven y restauren los bienes y servicios naturales para asegurar la sostenibilidad del bienestar, capaz de producir bienes que, justamente distribuidos, aseguren una vida digna a todos los seres humanos en nuestro planeta»<sup>7</sup>. Esto es, como el propio nombre de la revista plantea, esperamos seguir contribuyendo a la construcción de un lugar bueno para vivir (*eu* = bueno, *topos* = lugar), a partir de la búsqueda de la «verdad vinculada a lo

---

5 Ver Prioridad estratégica 3 del *Plan Estratégico Ausjal 2019-2025* (Ausjal, 2019), 16, <https://www.ausjal.org/plan-estrategico-ausjal-2019-2025/>; y Universidad Rafael Landívar, *Agenda Universitaria de Investigación* [página 13 de la versión inédita]. Los temas priorizados por Ausjal responden a las cuatro Preferencias Apostólicas Universales (PAU) de la Compañía de Jesús: (1) mostrar el camino hacia Dios mediante los ejercicios espirituales y el discernimiento; (2) caminar junto a los pobres, los «descartados» del mundo, los vulnerados en su dignidad en una misión de reconciliación y justicia; (3) acompañar a los jóvenes en la creación de un futuro esperanzador; y (4) colaborar en el cuidado de la Casa Común.

6 URL., *Agenda universitaria de investigación* [inédito].

7 *ibid.*, 50.

operativo en la realidad», mediante «la conciencia crítica y creadora de la realidad» en «la búsqueda de la justicia y de la libertad»<sup>8</sup>.

Además de estas colaboraciones propias de las revistas científicas acreditadas internacionalmente<sup>9</sup>, seguiremos nutriéndonos y nutriendo a la *Agenda Universitaria de Investigación* y a la comunidad académica landivariana (estudiantes, docentes e investigadores) a la comunidad científica en general y a la sociedad, con otro tipo de colaboraciones relevantes para su desarrollo, tales son: (1) las reseñas de publicaciones<sup>10</sup>, (2) las fuentes documentales comentadas<sup>11</sup>, (3) la sección de Debates y saberes, para el diálogo entre saberes y la búsqueda de la inter y transdisciplinariedad<sup>12</sup>; y la sección de divulgación de los mejores pósteres científicos, que sintetizan investigaciones, en diferentes categorías, que anualmente se presentan en el marco de la Semana Científica de la Universidad Rafael Landívar.

En síntesis, con esta segunda época de la *Revista de Investigación y Proyección Eutopía*, esperamos seguir siendo un soporte, a través del eslabón de la gestión divulgativa, a la «función intelectual, creativa y conciliadora» de la Universidad Rafael Landívar, «para crear nuevos modelos de sociedad a partir de verdades inspiradoras»<sup>13</sup>; así como a la concreción de sus fines: (1) la divulgación de conocimiento que ilumine las rutas más viables desde el punto de vista ético-político y deseables desde el punto de vista socioeconómico y natural, para transformarla hacia dimensiones más justas, plurales, incluyentes y sensibles a todas las formas de vida, procurando que las mejoras progresivas en estos ámbitos puedan mantenerse en el tiempo, es decir, que sean sostenibles, (2) «retroalimentar los procesos de educación

8 *ibid.*, 16.

9 La *Revista de Investigación y Proyección Eutopía* fue indexada en el Catálogo del Sistema Regional de Información en Línea para revistas científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal, del Centro de Acopio Latindex, Guatemala, en julio de 2017, como revista impresa. Su meta es ir progresivamente indexándose como revista en línea por diversas acreditadoras internacionales.

10 Análisis de obras científicas o investigaciones publicadas (libros, obras enciclopédicas, tesis doctorales, artículos y capítulos en obras colectivas, grabaciones audiovisuales y otras publicaciones), que no tengan más de tres años de ser publicadas, y/o que —en su caso— tengan una importancia estratégica para la *Agenda universitaria de investigación*.

11 Documentos escritos, visuales o audiovisuales, introducidos o presentados por uno o varios autores.

12 La sección de Debates y saberes incorpora ensayos, ponencias, conferencias, comentarios u otras elaboraciones similares que contribuyen al debate y diálogo académico y con actores de saberes, y que aportan a la inter y transdisciplinariedad.

13 URL, *Agenda universitaria*, 21.

formal e informal que impulsa la Universidad y otros actores estratégicos interesados en la visión landivariana, para dotar, de esa manera, al país y la región con las investigadoras e investigadores científicos-críticos que necesita», y (3) «nutrir cualitativamente el acervo intelectual y cultural de la Universidad, el país, la región y el mundo»<sup>14</sup>.

## Sobre los contenidos del presente número

En este primer número de la segunda época de la *Revista de Investigación y Proyección Eutopía*, publicamos dos artículos y dos notas técnicas que responden a los programas de investigación científico-críticos de la Vicerrectoría de Investigación y Proyección y la Universidad Rafael Landívar, mencionados en la sección anterior.

El primer artículo se titula «Agroforestería para la conservación de la biodiversidad en América Latina: una revisión sistemática», de Carlos Enrique Villanueva-González, Bohdan Lojka y Carlos Ernesto Archila Cardona. El mismo abona al programa de investigación de Ecología Integral en Mesoamérica<sup>15</sup>, cuya hipótesis 1 es que: «Los ciclos biogeoquímicos interrumpidos por la racionalidad moderna se restablecen en la medida en que los grupos humanos adoptan una estrategia de apropiación de la naturaleza compatible con los umbrales ecológicos de resiliencia»<sup>16</sup>, y su hipótesis 2 es que «El metabolismo social que subyace en las economías rurales regenerativas recupera el tejido social, garantiza la redundancia ecológica en el territorio y contribuye significativamente a una correlación de fuerzas políticas compatible con el buen vivir»<sup>17</sup>.

En el artículo se exponen los resultados y conclusiones de un estudio sobre el potencial que la agroforestería, como estrategia de diversificación de bienes y servicios para la satisfacción de necesidades básicas, tiene en el fortalecimiento de los medios de vida rurales y en la conservación de la biodiversidad en las regiones tropicales. Lo anterior, en un contexto, global y regional, de degradación acelerada de la biodiversidad —pérdida de

---

14 Ver URL, *Plan estratégico*, 27, referente a los fines de la investigación landivariana.

15 Específicamente, a los subprogramas de investigación 1, Ecología, estado y tendencias de los bienes naturales, y 5, Agroecología.

16 URL, *Agenda universitaria de investigación*, 77.

17 *ibid.*, 79.

bosques y selva, con las especies vegetales y animales que los habitan— y de cambio climático.

Los autores realizaron una amplia y sistemática revisión documental, a partir de la metodología propuesta por Gómez-Luna *et al.*, para la revisión bibliográfica y la gestión de información sobre temas científicos, mediante su estructuración y sistematización. De esta suerte, identifican en la literatura diversas experiencias positivas de sistemas agroforestales saludables —de equilibrio biológico—, en los que la combinación de actividades para la proveer bienes y servicios ecosistémicos a las familias y las comunidades han tenido también resultados positivos en la conservación de los sistemas diversos<sup>18</sup>.

En el caso de América Latina, los autores enfatizan la importancia que en la agroforestería tienen «las prácticas tradicionales de manejo de recursos utilizadas por las culturas milenarias que habitaron esta región»<sup>19</sup>, de tal suerte que la composición de los sistemas agroforestales está determinada por «el bagaje cultural que poseen los agricultores y la aplicación de prácticas de manejo tradicional durante el ciclo productivo»<sup>20</sup>. En esta dirección, se destacan los sistemas agroforestales de las comunidades indígenas —por ejemplo, la comunidad bribri en Costa Rica, aymara en el altiplano de Bolivia y *q'eqchi'* en Guatemala—, que han jugado un papel fundamental en el manejo y conservación de la agrobiodiversidad, a través de «prácticas tradicionales y conocimientos locales desarrollados por varios cientos de años»<sup>21</sup>. Es por ello que, a nivel global, los autores proponen que «los esfuerzos enfocados en la conservación del medio ambiente y la agrobiodiversidad deben dirigir sus acciones al valor de los conocimientos tradicionales», en la medida que «juegan un papel importante en el manejo de los recursos, principalmente

18 Entre estas experiencias se mencionan los casos de los huertos familiares y de cacaotales de las comunidades indígenas *q'eqchi'*, del norte de Guatemala; el caso del manejo de ecohuertos familiares en la provincia de Limón, Costa Rica; el del sistema agroforestal del plátano, café, maderables y frutales en Fortín, Veracruz, México; y el de las prácticas agroforestales con cacao en países como Ecuador, Colombia, Costa Rica y Nicaragua, para la conservación de algunas especies de mamíferos en peligro de extinción; entre otros casos referidos tanto de América Latina como de otros continentes —como el de los sistemas agroforestales del caucho, en Sumatra, o de cacao, en Indonesia.

19 Carlos Enrique Villanueva-González, Bohdan Lojka y Carlos Ernesto Archila Cardona, «Agroforestería para la conservación de la biodiversidad en América Latina: una revisión sistémica», *Revista Eutopía*, segunda época, núm. 1 (2023): 12.

20 *ibid.*, 12.

21 *ibid.*, 9.

en el manejo de semillas, uso del suelo y prácticas de manejo de sistemas agroforestales», actividades que «han permitido a la humanidad conocer y disfrutar de especies únicas y endémicas de cada región»<sup>22</sup>.

A pesar de las ventajas que presentan estos sistemas agroforestales como estrategias para enfrentar los efectos de la pérdida de la biodiversidad de hábitats naturales y la inseguridad alimentaria que viven muchas de las familias de las regiones tropicales del mundo<sup>23</sup>, los autores plantean que –en términos de la AUI– estos «modelos de producción para el buen vivir»<sup>24</sup>, presentan al menos dos desafíos: el primero es que no existe una estrategia contundente para diversificar los sistemas productivos y que estos sean una oportunidad para enfrentar, a escala apropiada, los desafíos agroecológicos y socioeconómicos que afectan a los productores<sup>25</sup>; el segundo es que este tipo de sistemas presenta ciertas limitantes, como la viabilidad económica durante algunas temporadas del año, o ante la ocurrencia de fenómenos naturales que puedan generar desastres<sup>26</sup>.

El segundo artículo se titula «Implementación de plantas de tratamiento de aguas residuales. Breve evaluación *ex post* del Acuerdo Gubernativo 236-2006», de Lisamaría Santos Arroyo. El mismo atiende el subprograma 4 del Instituto de Investigación en Ciencias Socio Humanistas, relativo a la transformación del Estado, cuya hipótesis central es que: «La aprobación y aplicación de marcos normativos internacionales y nacionales en materia de derechos humanos, la independencia y separación de poderes que atiendan efectivamente las demandas y necesidades de las diversidades del país, permiten generar mecanismos para la descooptación del Estado y construcción de un sistema democrático más participativo y orientado al bien común»<sup>27</sup>. Asimismo, el artículo es un aporte al subprograma de investigación 6 sobre Ecología política, del Instituto de Investigación en Ciencias Naturales y Tecnología (Iarna), que atiende los campos de institucionalidad y políticas públicas y ambiente.

---

22 *ibid.*, 20.

23 Los autores plantean que se establece un círculo virtuoso, en cuanto que la población valora los servicios y productos suministrados por estos sistemas y, al mismo tiempo «revaloriza el sistema como un mecanismo de conservación de biodiversidad», *ibid.*, 20.

24 URL, *Agenda universitaria*, 77.

25 Villanueva-González *et al.*, «Agroforestería para la conservación de la biodiversidad», 20.

26 *ibid.*

27 URL, *Agenda universitaria*, 100.

En el artículo se expone el análisis sobre la obligación de la industria y el Estado, principalmente este a través de los gobiernos locales, de implementar plantas de tratamiento de aguas residuales en los municipios, a la luz de los impactos negativos sobre el medio ambiente y el derecho humano al agua y saneamiento y otros derechos fundamentales como el derecho a la vida, la salud y al medio ambiente sano.

La autora analiza los acuerdos gubernativos, con sus consecutivas reformas, emitidos por el Organismo Ejecutivo de Guatemala desde finales de los años ochenta, hasta el último acuerdo —el Acuerdo Gubernativo 236-2006—, el cual establece un plazo hasta el 2 de mayo de 2031 para que todas las municipalidades traten el 100 % de sus aguas residuales. No obstante, a lo largo de la investigación se identifica que dicha obligación se ha prorrogado constantemente, lo que ha tenido como resultado un otorgamiento de más de cuatro décadas a las municipalidades para la implementación de la infraestructura, y por ende para la implementación de la política que garantice los derechos humanos fundamentales mencionados, ante los riesgos de contaminación de cuerpos de agua para el consumo humano por las aguas residuales vertidas y la proliferación de focos de enfermedades que generan incluso mortandad, asociadas con el agua contaminada, tales como la diarrea, las infecciones y la malnutrición, bastantes comunes en el país<sup>28</sup>.

El principal retractor para la implementación del Acuerdo Gubernativo 236-2006, conforme a la investigación realizada, radica en la incapacidad financiera de las municipalidades para aplicar la norma e implementar las plantas de tratamiento, ya que dependen de apoyo económico del Organismo Ejecutivo, el que, al mismo tiempo, depende del presupuesto que cada

---

28 De acuerdo al *Perfil Ambiental de Guatemala 2010-2012*, del Instituto de Agricultura, Recursos Naturales y Ambiente (Iarna, ahora Instituto de Investigación en Ciencias Naturales y Tecnología), el 95 % de los ríos y lagos en Guatemala está contaminado y gran parte de dicha contaminación proviene de las aguas residuales vertidas sin ningún tratamiento: en el 2011 se estimó que más de 10 millones de metros cúbicos de aguas residuales provenientes de actividades agropecuarias, industriales y domésticas se vertieron sin ningún tratamiento. El *Informe Ambiental del Estado de Guatemala* menciona, conforme a un estudio publicado en el 2012, que el 40 % del agua contaminada que se descarga en las cuencas proviene del uso ordinario de los municipios, otro 40 % de las actividades agropecuarias, y el 20 de la industrias y agroindustrias, (13 % y 7 %, respectivamente). Ver en Lisamaría Santos Arroyo, «Implementación de plantas de tratamiento de aguas residuales. Breve evaluación *expost* del Acuerdo Gubernativo 236-2006», *Revista Eutopía*, segunda época, núm. 1 (2023): 40-41.

año fiscal se estipula en la Ley del Presupuesto General de Ingresos y Egresos del Estado (norma de mayor jerarquía), que aprueba el Organismo Legislativo, en el que la norma no tiene prioridad. Otros factores están relacionados con elementos técnicos y con la falta de voluntad política.

Aunque la legislación no establece una evaluación *ex post*, como herramienta para establecer si una norma ha sido eficiente, eficaz y efectiva en su implementación, a través de la investigación realizada se determina que «el acuerdo gubernativo no es el cuerpo normativo idóneo para lograr la implementación de plantas de tratamiento, toda vez que su cumplimiento depende de la emisión de una norma de mayor jerarquía que destine fondos para sus objetivos»<sup>29</sup>; por tanto, la recomendación que se hace es que «es necesario emitir una ley y no un reglamento que rija la materia, la cual dé respuesta a los problemas más apremiantes en la implementación de las plantas de tratamiento, dentro de los cuales se encuentra la falta de recursos financieros»<sup>30</sup>.

En la sección de Notas técnicas, publicamos los resultados de la investigación colectiva de María Mercedes López-Selva, Pedro A. Pineda, Erick R. Villagrán y Francisco Polanco, titulada «Análisis de las artes de pesca artesanales utilizadas en aguas costeras frente al Parque Nacional Sipacate-Naranjo, Guatemala», la cual es un producto de investigación del subprograma de investigación del Iarna, sobre Ecología, estado y tendencias de los bienes naturales, que atiende en concreto el campo de estado y tendencias de las zonas marino-costeras.

La nota técnica presenta los resultados de la investigación realizada sobre la sostenibilidad económica y de los ecosistemas en aguas costeras del mar territorial frente al Parque Nacional Sipacate-Naranjo, área de diversidad ecosistémica y de gran riqueza biológica protegida, localizada en el municipio de Sipacate, departamento de Escuintla, Guatemala. Esto a través del análisis de las artes de pesca utilizadas por pescadores artesanales cuyo principal medio de subsistencia es la pesca, y a la luz del Objetivo de Desarrollo Sostenible 14, relativo a la pesca responsable, y el Código de Conducta para la Pesca Responsable de la Organización de las Naciones Unidas para

---

<sup>29</sup> Santos Arroyo, «Implementación de plantas de tratamiento», 44.

<sup>30</sup> *ibid.*

la Agricultura y la Alimentación (FAO), en el que el criterio de captura de individuos por arriba de la talla media de madurez sexual se considera un lineamiento indispensable en el uso sostenible de las poblaciones de peces.

En la investigación se hace una caracterización de las embarcaciones utilizadas por los pescadores artesanales de Sipacate y la comunidad El Paredón, así como de las artes de pesca utilizadas. Con datos de 242 faenas de pesca, recabados en el periodo de febrero a mayo de 2018, se identifican las especies de peces y crustáceos capturadas, las que metodológicamente se toman como muestra para el análisis comparativo de las tallas medias de captura con las tallas medias de madurez identificadas en la literatura científica a partir de las cuales se puede determinar una reproducción sostenible de especies de peces.

Los resultados del estudio ponen de manifiesto que, aunque existe una racionalidad económica de los pescadores en el uso de las artes de pesca, las utilizadas en las aguas costeras frente al Parque Nacional Sipacate-Naranjo (trasmallos de diversos tipos de nudos, cimbras o palangres de 300 a 1150 reinales), no son aptas para la pesca costera del área, y por tanto para que el sustento de las familias sea sostenible, ya que la mayoría de las especies capturadas son de tallas inferiores a las que corresponden a la primera reproducción.

Aunque se trata de un estudio de caso en específico, los resultados de la investigación alertan de la sostenibilidad de los ecosistemas marinos, incluso en áreas de conservación, y de la sostenibilidad económica y alimentaria de miles de familias en la región, cuya principal fuente de ingresos y nutricional proviene de la pesca<sup>31</sup>.

La segunda nota técnica que publicamos en este número se titula «Micotoxinas en las tortillas de hogares vulnerables de Alta Verapaz,

---

31 «De acuerdo con datos de la Encuesta Estructural de la Pesca Artesanal y Acuicultura en Centroamérica 2011, el 60.7 % de los hogares de pescadores artesanales en la región deriva su sustento únicamente del trabajo del pescador, y se considera que arriba del 77.5 % de las familias están constituidas por más de cuatro personas (Ospesca, 2012)». Ver en María Mercedes López-Selva, *Zona Marino-Costera*, Serie Perfil Ambiental de Guatemala (Guatemala: Editorial Cara Parens, 2022), 22, [https://biblior.url.edu.gt/wp-content/uploads/publiclg/IARNA/serie\\_ambi/978-9929-54-419-2.pdf](https://biblior.url.edu.gt/wp-content/uploads/publiclg/IARNA/serie_ambi/978-9929-54-419-2.pdf)

Guatemala» y atiende las líneas de investigación de Seguridad alimentaria y nutricional y de Política Pública Sanitaria, del Departamento de Ciencias de la Salud del Iarna. Se trata de una investigación colectiva, realizada por Irina Masaya, José Enríquez, Santiago Villanueva y Luis Torrebiarte, en la que se analiza el nivel de fumonisinas y aflatoxinas en el maíz y las tortillas consumidas en hogares de alta vulnerabilidad del departamento de Alta Verapaz, Guatemala, en una muestra por conveniencia, conformada por 36 hogares con niños con labio y paladar hendido nacidos en el 2018.

En la nota técnica se presenta la metodología y los resultados de la investigación realizada. A partir de las muestras analizadas se logra determinar altos niveles de contaminación en el maíz (comprado y producido) y mayor en tortillas de maíz, por lo que se deduce que la contaminación con micotoxinas de este alimento fundamental se produce en el proceso de nixtamalización o por una contaminación cruzada durante el reposo y molienda del nixtamal, que se suma a la contaminación que se da en los procesos de siembra, cultivo y almacenaje del maíz. Conforme a los investigadores: «La ingesta de micotoxinas al consumir maíz o alimentos contaminados derivados de este tiene consecuencias negativas para la salud humana»<sup>32</sup>, y constituye un problema de salud pública. Otros estudios han mostrado que: «Las fumonisinas son posibles cancerígenas del esófago y del estómago y están asociadas a defectos del tubo neural y, posiblemente, a labio y paladar hendido»<sup>33</sup>; mientras que «Las aflatoxinas causan cáncer hepático, hacen sinergia con las fumonisinas y son inmunosupresoras, teratógenas y mutágenas»<sup>34</sup>. Aunque la aparición de estos efectos depende de factores como el grado de exposición y la toxicidad de las micotoxinas, la edad y el estado nutricional de los individuos<sup>35</sup>, y los resultados de la investigación no son totalmente concluyentes ni extrapolables, no cabe duda de que la contaminación de este alimento básico para las familias en

---

32 Irina Masaya *et al.*, «Micotoxinas en las tortillas de hogares vulnerables de Alta Verapaz, Guatemala», *Revista Eutopía*, segunda época, núm. 1 (2023), 77.

33 Luisa Torres-Sánchez y Lizbeth López-Carrillo, «Consumo de fumonisinas y daños a la salud humana», *Salud Pública de México* 52 (2010): 461-467, citado por Masaya *et al.*, «Micotoxinas en las tortillas», 77.

34 Alberto Gimeno y María Ligia Martins, «Riesgos de micotoxicosis que algunas micotoxinas como contaminantes de los alimentos pueden provocar en humanos» (2005), cit. por Masaya *et al.*, «Micotoxinas en las tortillas», 77.

35 Gimeno y Martins, «Riesgos de micotoxicosis», cit. por Masaya *et al.*, «Micotoxinas en las tortillas», 77.

Guatemala constituye un grave problema para la salud de las personas, las familias y las comunidades, especialmente aquellas que presentan mayores índices de desnutrición<sup>36</sup>.

En la sección de Fuentes documentales se publica el trabajo de Leticia González Sandoval, titulado «El Archivo Histórico Arquidiocesano de Guatemala “Francisco de Paula García Peláez” y sus múltiples avenidas de investigación». El mismo contiene un recorrido de la historia del Archivo Histórico Arquidiocesano de Guatemala (AHAG), el que alberga una enorme riqueza de documentos relacionados con la Iglesia católica en Guatemala desde 1534. La autora enuncia y describe la estructura archivística –fondos, secciones, archivos– y resalta sus posibilidades en cuanto a las vetas para la investigación histórica en diversas áreas, tales como: la demografía, la lingüística, las relaciones económicas y sociales, la geografía histórica, la cartografía histórica y el ambiente, así como las manifestaciones artísticas, religiosas y del ejercicio del poder en la vida cotidiana.

En la sección de Pósteres, se publica una reseña de la VI Semana Científica de la Universidad Rafael Landívar, «Academia e Innovación: Universidad, Ciencia y Transformación Social», celebrada en el 2021, escrita por Ioannen Pérez y Silvia Bedregal. Adicionalmente, se reproducen los pósteres premiados del VI Concurso de pósteres científicos, en las categorías de estudiantes-egresados y en la de docentes-investigadores, cuyos títulos y autores son los siguientes: (1) «La estrategia de adaptación de las dinámicas organizativas de los partidos políticos guatemaltecos a partir de la implementación de la reforma a la Ley Electoral y de Partidos Políticos en materia de financiamiento», de Luis Enrique Aguilar Paz, (2) «Tratamiento informativo de las caravanas de migrantes hondureños a su paso por territorio guatemalteco», de Sebastián Aguilar Taracena, y (3) «El contexto fronterizo de la pluriculturalidad en Antonio Gallo», basado en la investigación de Ana Loretta Herrera. En la categoría de docentes-investigadores únicamente se otorgó reconocimiento por su participación a Walter Paniagua, Beverly Contreras, Saida Contreras, Diara Álvarez y

36 Conforme al Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (Unicef), Guatemala es el sexto país con peores índices de malnutrición del mundo. En algunas regiones de la Guatemala rural, donde la mayoría de la población es de origen maya, como es el caso de Alta Verapaz, la malnutrición infantil alcanza el 80 %. Ver en Unicef, «Desnutrición en Guatemala», <https://www.unicef.es/noticia/desnutricion-en-guatemala>

Rocío Escobar-Chew, quienes presentaron el póster científico intitulado «Relación entre bienestar psicológico y bienestar subjetivo en estudiantes universitarios durante la pandemia COVID19».

Finalmente, en la sección de Debates y saberes, se reproducen dos reseñas y una antirreseña al libro coordinado por Coralia Gutiérrez *La primavera en la memoria: Historia y política en Severo Martínez Peláez*, en el que se compila cinco ensayos escritos por diversos académicos conocedores de la obra del historiador guatemalteco Severo Martínez Peláez.

Los aportes fueron presentados en una actividad académica con estudiantes, docentes e investigadores, el 8 de septiembre de 2022, con el fin de apoyar el proceso de enseñanza-aprendizaje de los cursos Movimientos Sociales e Historia General de Guatemala y Centroamérica y debatir con las y los estudiantes sobre las obras emblemáticas de Severo Martínez Peláez y la actualidad de sus aportes, en el marco de la conmemoración de los 50 años de la primera edición de *La patria del criollo*.

El primer escrito es de Coralia Gutiérrez y se titula «Una vista de ojos a *La patria del criollo* y *Motines de indios*. A propósito de la presentación de *La primavera en la memoria*». Como coordinadora de la publicación, Gutiérrez se sumerge en algunos datos biográficos de Severo Martínez Peláez, para poner en contexto a los estudiantes, y en el debate sobre dos de las obras más significativas del autor: *La patria del criollo* y *Motines de indios*. La segunda reseña es de Tania Sagastume y se titula «Reseña del libro *La primavera de la memoria. Historia y política en Severo Martínez Peláez*». En esta reseña se hacen unos comentarios generales a la publicación y se diserta sobre los artículos y ensayos que la comprenden<sup>37</sup>. Por último, Luis Raúl Salvadó participa con el escrito «*La primavera en la memoria. Historia y política en Severo Martínez Peláez* (una antirreseña)», en la que debate con los autores y plantea diversas reflexiones en torno a los aportes y la vigencia de la obra de Severo Martínez Peláez. Las tres colaboraciones son introducidas por Leticia González Sandoval.

---

37 El libro compila trabajos de W. George Lovell, Coralia Gutiérrez, Lorena Carrillo, Sergio Tischler y José Edgardo Cal.

Agradecemos a los miembros del comité editorial de la revista, a pares revisores y autores las contribuciones dadas para que sea posible este primer número de la revista en su segunda época. Esperamos que los contenidos sean de interés y utilidad para estudiantes, la comunidad científica nacional e internacional y actores de la transformación social.

En la ciudad de Guatemala,  
14 de marzo de 2023

Dr. J. Juventino Gálvez R.  
Vicerrector de Investigación  
y Proyección

Mgtr. Belinda Ramos Muñoz  
Directora de la Unidad de la Revista  
Eutopía y Producción Editorial





# artículos

Ernesto Burgos  
Flores, Guatemala 2022



# AGROFORESTERÍA PARA LA CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD EN AMÉRICA LATINA: UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA

Carlos Enrique Villanueva-González,  
Bohdan Lojka, Carlos Ernesto Archila Cardona\*

## Resumen

En los últimos años, la investigación vinculada a la agroforestería ha evidenciado el aporte de esta ciencia a la conservación de los ecosistemas, la diversificación productiva y el desarrollo familiar; y, ante los efectos del cambio climático, los bienes y servicios que este tipo de sistemas provee respaldan la importancia de analizar el impacto de los sistemas agroforestales (SAF) en la conservación de la biodiversidad. Basado en lo anterior, se realizó una revisión de literatura utilizando los buscadores Scopus y Google Académico. El proceso de documentación incluyó el análisis de 52 fuentes que proporcionaron información relacionada con el tema en estudio, para posteriormente responder la pregunta de investigación ¿puede la

---

\* Carlos Enrique Villanueva González: ingeniero forestal, magíster en Conservación de Biodiversidad por el Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (Catie), Costa Rica. Estudiante de doctorado en Agricultura en Trópicos y Subtrópicos en el Departamento de Ciencias Agrícolas y Agroforestería, Czech University of Life Sciences, Praga.  
Bohdan Lojka: doctor en Agricultura en Trópicos y Subtrópicos. Jefe del Departamento de Ciencias Agrícolas y Agroforestería, Czech University of Life Sciences, Praga.  
Carlos Ernesto Archila Cardona: ingeniero agrónomo, MBA por el Instituto Centroamericano de Administración de Empresas (Incae). Coordinador académico de Estudios de Postgrado en la Facultad de Ciencias Ambientales y Agrícolas de la Universidad Rafael Landívar.

agroforestería contribuir a la conservación de la biodiversidad? La principal conclusión estableció que una de las características esenciales de los SAF es la diversidad agroecológica que en ellos se encuentra, ya que ayuda a enfrentar diferentes fenómenos, tal es el caso de la inseguridad alimentaria que viven muchas familias en las regiones tropicales. Esto tiene el efecto de un círculo virtuoso, puesto que la población valora los servicios y productos suministrados por estos sistemas y, como consecuencia, revaloriza el sistema como un mecanismo de conservación de biodiversidad.

Palabras clave: cambio climático, conocimientos tradicionales, pequeños productores, sistemas agroforestales, sustentabilidad.

### *Agroforestry for the conservation of biodiversity in Latin America: A systematic review*

#### *Abstract*

*In recent years, research related to agroforestry has shown the contribution of this science to ecosystem conservation, product diversification and family livelihood improvement; and in view of the effects of climate change, the goods and services provided by this type of systems support the importance of analyzing the impact of agroforestry systems (AFS) on biodiversity conservation. Based on the above, we conducted a literature review using the search engines Scopus and Google Scholar. The documentation process included the analysis of 52 sources that provided information related to the subject under study, to subsequently answer the research question: Can agroforestry contribute to biodiversity conservation? The main conclusion established then, that one of the essential characteristics of AFS, which is the agroecological diversity found in them, since it faces different phenomena, such as the food insecurity experienced by many families in tropical regions. This has the effect of a virtuous circle, since the population values the services and products provided by these systems, and consequently revalues the system as a biodiversity conservation mechanism.*

*Key words: climate change, traditional knowledge, smallholders, agroforestry systems, sustainability.*

## Introducción

En el mundo se reconocen diferentes fenómenos que históricamente han afectado la calidad de los recursos naturales y la diversidad biológica del planeta. Estos fenómenos se identifican como los mayores causantes de la fragmentación de hábitat y la pérdida de biodiversidad, entre los cuales podemos mencionar: el desarrollo agrícola, la deforestación, la introducción de especies invasoras y el cambio climático<sup>1</sup>. La degradación acelerada de la biodiversidad ha provocado efectos directos en el equilibrio biológico de los ecosistemas y en la provisión de bienes y servicios importantes para la satisfacción de necesidades básicas de la población. Para reducir los efectos de estos fenómenos se han desarrollado diversas estrategias, tal es el caso de la agroforestería, la cual representa una oportunidad para el medio ambiente y la sustentabilidad de la población –principalmente la que habita en áreas rurales– como un medio de vida agrícola que tiene influencia directa en la conservación del medio ambiente y la biodiversidad del planeta<sup>2</sup>. Este artículo expone la importancia de la agroforestería como una estrategia actual para la conservación de la biodiversidad identificando ejes temáticos de acuerdo con los resultados obtenidos en el proceso de investigación: biodiversidad como sistema dinámico del planeta, agroforestería para la conservación de la biodiversidad y medios de vida, conocimientos tradicionales y funcionalidad productiva, agroforestería y diversidad ecológica. Además, se identificaron enfoques de investigación relacionados con la conservación de la biodiversidad y bienestar humano.

### 1. Metodología

Se llevó a cabo una revisión sistemática de literatura basada en la metodología propuesta por Gómez-Luna *et al.*<sup>3</sup>, sobre el aporte de la agroforestería como una estrategia para la conservación de la biodiversidad en América Latina. Esta metodología sugiere un proceso sistemático que incluye: (1)

- 
- 1 Jeremy Haggard *et al.*, «Contribution of agroforestry systems to sustaining biodiversity in fragmented forest landscapes», *Agriculture, Ecosystems and Environment* 283 (2019): 1-2.
  - 2 Pedro Manuel Villa *et al.*, «La agroforestería como estrategia para la recuperación y conservación de reservas de carbono en bosques de Amazonía», *Bosque* 36, núm. 3 (2015): 348-359, acceso el 27 de septiembre de 2021, DOI: 10.4067/S0717-92002015000300002
  - 3 Eduardo Gómez-Luna *et al.*, «Metodología para la revisión bibliográfica y la gestión de información de temas científicos, a través de su estructuración y sistematización», *DYNÁ* 81, núm. 184 (2014): 158-163.

identificación del objetivo de estudio, (2) búsqueda de información, (3) organización y selección de las fuentes y (4) análisis de la información. Esta etapa de la revisión garantiza la obtención de resultados de un universo de estudios que sustente por qué los SAF en América Latina representan una oportunidad para la conservación de la biodiversidad.

### *Búsqueda de información*

Para la búsqueda de información se consultaron dos bases de datos electrónicas; Scopus y Google Académico. Se priorizó la consulta de libros y artículos científicos publicados durante el periodo 2012-2022. Las palabras clave para la búsqueda de información fueron seleccionadas de acuerdo con la pregunta de investigación ¿puede la agroforestería contribuir a la conservación de la biodiversidad? Por lo tanto, las palabras clave y los criterios de búsqueda se basaron en la presencia de los términos «agroforestería», «biodiversidad» o «diversidad», «pequeños productores» y «conservación» identificados en el título y palabras clave de cada documento analizado.

### *Organización y selección de las fuentes*

Esta etapa comprendió la sistematización de los documentos encontrados, los que se ordenaron según el título, año de publicación, resumen, metodología y resultados. Además, se distinguieron los documentos principales de los secundarios. Se emplearon tablas de datos filtrados en MS Excel, cuyo fin fue contar con una estructura organizativa de la información y proceder de mejor manera a su análisis e interpretación. La búsqueda de literatura proporcionó 124 fuentes vinculadas con la agroforestería y la conservación de la biodiversidad; de estas, 52 proporcionaron información relacionada directamente con el objetivo del trabajo.

### *Análisis de la información*

Una vez identificados los documentos principales para la presente revisión, se realizó el análisis y procesamiento crítico de la información que las investigaciones proporcionaron. El análisis de resultados se planteó reafirmando las ideas de los autores, comparado con el contexto latinoamericano y aporte de los SAF a la conservación de la biodiversidad.

Además, se utilizó el *software Wordle* como herramienta para el análisis de nube de palabras, el cual fue aplicado a los títulos y palabras clave de las fuentes identificadas como principales. Este tipo de análisis permite la visualización de las palabras utilizadas con mayor frecuencia en las fuentes analizadas<sup>4</sup>, especialmente importante para obtener un panorama sobre las principales tendencias de investigación.

## 2. Resultados y discusión

### 2.1 Biodiversidad como sistema dinámico del planeta

La biodiversidad representa la riqueza de vida en la tierra, los millones de plantas, animales y microorganismos, los genes que contienen y los ecosistemas complejos que propician las interrelaciones entre los diferentes niveles del entorno vivo<sup>5</sup>. La biodiversidad juega un papel fundamental para el equilibrio biológico (ecosistemas saludables), a la vez, contribuye con la provisión de bienes como: alimentos, madera, semillas y medicinas; importantes servicios ecosistémicos: mantenimiento de la fertilidad del suelo, ciclo de nutrientes, polinizadores, calidad del aire y agua, etc.; y, por último, al fortalecimiento de los medios de vida rurales tales como la agricultura, pesca, turismo, entre otros<sup>6</sup>. Esta revisión literaria emplea el término «medios de vida» para comprender la relación entre las actividades que las personas realizan para satisfacer sus necesidades y las oportunidades para la conservación de la biodiversidad<sup>7</sup>. Los medios de vida pueden entenderse como actividades tangibles e intangibles y comprenden las

---

4 Karina Nicole Pérez-Olmos y Noé Aguilar-Rivera, «Agritourism and sustainable local development in Mexico: A systematic review», *Environment, Development and Sustainability* 23 (2021): 17180-17200.

5 Jacques de Selliery y Green Facts, «Biodiversidad –El consenso científico–», *Resumen del informe de la evaluación de ecosistemas del milenio* (2010): 40-46.

6 Jeffrey A. McNeely y Sara J. Scherr, *Ecoagricultura: Estrategias para alimentar al mundo y salvar la biodiversidad silvestre* (San José, C.R.: IICA, Island Press, 2008), 94-96. Erly Alexia Noscue, «Adopción de los sistemas agroforestales con el cultivo del café (*Coffea Arabica*)» (Trabajo de grado, Universidad Nacional Abierta y a Distancia, 2014), 12-15; Jarquín, «Un nuevo inicio: Sistemas agroforestales con cacao, un legado biocultural para construir el futuro», *La Callera* 17 (2017): 87-89.

7 Alejandro C. Imbach, *Estrategias de vida: analizando las conexiones entre la satisfacción de las necesidades humanas fundamentales y los recursos de las comunidades rurales* (Costa Rica: Geolatina, 2012), 19.

relaciones entre la agro-biodiversidad y el comportamiento social de los seres humanos<sup>8</sup>.

Diferentes autores coinciden en que en las regiones tropicales se identifican diversos fenómenos que han comprometido históricamente la integridad y riqueza de los ecosistemas<sup>9</sup>. Los impulsores más importantes del cambio en el uso de la tierra y la pérdida de la biodiversidad son: la conversión extensiva de bosques, la intensificación agrícola, el cambio climático, la introducción de especies invasoras (por ejemplo, lirios acuáticos, peces y palma africana), la interrupción de la migración de especies por la construcción de infraestructura y los asentamientos humanos, entre otros<sup>10</sup>. Lo anterior responde a la creciente degradación de la biodiversidad, que cada vez se encuentra más amenazada por estos impactos inducidos por los humanos<sup>11</sup>.

De acuerdo con Dagar y Tewari<sup>12</sup>, en los bosques tropicales se encuentra la mayor biodiversidad de flora y fauna en el mundo; sin embargo, a pesar de su importancia están siendo destruidos permanentemente a una tasa de 8 a 10 millones de hectáreas por año. La pérdida de bosques y selva en la zona tropical está comprometiendo drásticamente la biodiversidad en los territorios y la función que ejerce en los ecosistemas<sup>13</sup>. La continua fragmentación y pérdida de la cobertura forestal a nivel mundial han modificado la riqueza del bosque, la abundancia y diversidad de aves, anfibios e insectos y han provocado la disminución sustancial de poblaciones de mamíferos<sup>14</sup>.

---

8 V. E. Méndez *et al.*, «Conservación de agrobiodiversidad y medios de vida en cooperativas de café bajo sombra en Centroamérica», *Revista Científica de Ecología y Medio Ambiente* 22, núm. 1 (2013): 16-24.

9 McNeely y Scherr, *Ecoagricultura*; Facundo Sánchez Gutiérrez *et al.*, «Tree structure of cocoa agroforestry system in Cárdenas, Tabasco, Mexico», *Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas* 6, núm. 14 (2016): 2696.

10 Shonil A. Bhagwat *et al.*, «Agroforestry: A refuge for tropical biosidersity?», *Cell Express* 23, núm. 5 (2008): 261-267.

11 Carlos A. Peres *et al.*, «Biodiversity conservation in human-modified Amazonian forest landscapes», *Biological Conservation* 143 (2010): 2314-2316.

12 Jagdish Chander Dagar y Vindhya Prasad Tewari (eds.), *Agroforestry anecdotal to modern science* (India, 2017).

13 Samuel Otavo y Cristian Echeverría, «Fragmentación progresiva y pérdida de bosques naturales en uno de los hotspot mundiales de biodiversidad», *Revista Mexicana de Biodiversidad* 88 (2017): 926.

14 Carlos De Angelo, Agustín Paviolo y Mario Di Bitetti, «Differential impact of landscape transformation on pumas (*Puma Concolor*) and jaguars (*Panthera Onca*) in the upper Paraná Atlantic forest», *Diversity and Distributions* 17 (2011): 422-436.

En América Latina se identifican otros procesos antropogénicos que afectan la diversidad biológica y la integridad de los ecosistemas, tales como: malas prácticas agrícolas, incendios forestales, invasiones de tierras, extracción de leña y sobreexplotación de especies nativas; por ejemplo, la tortuga de bosque café (*Rhinoclemmys annulata*) en Costa Rica, el pinabete (*Abies guatemalensis*) en Guatemala, y los árboles de alerce (*Fitzroya cupressoides*) en los bosques nativos de Chile<sup>15</sup>.

En el mundo existe un debate permanente para identificar estrategias que ayuden a superar los desafíos actuales que plantea la pérdida de la biodiversidad<sup>16</sup>. En muchos lugares se está implementando una serie de acciones para garantizar la conservación de los recursos naturales y la biodiversidad. Ejemplo de ello es la gestión de recursos basada en el paisaje, que refiere a buscar nuevas alternativas de uso de la tierra, incorporando nuevos elementos de producción amigables con el entorno ecológico; otra acción importante son los incentivos económicos para la conservación, lo cual comprende el estímulo hacia los productores para ejecutar proyectos de reforestación y restauración de paisajes; y, por último, cabe mencionar las estrategias de educación, y el manejo de áreas protegidas. Específicamente, las áreas protegidas están experimentando una degradación de la biodiversidad en términos taxonómicos y funcionales<sup>17</sup>; lo que quiere decir que estos modelos de conservación presentan retos y desafíos para evitar la degradación de los recursos y pérdida de biodiversidad dentro y fuera de las áreas protegidas.

Los esfuerzos de conservación requieren dar pasos más allá de la protección de áreas silvestres e incorporar en este proceso los paisajes rurales modificados por el hombre. Ante la degradación actual de los recursos naturales en el trópico, la comunidad internacional de conservación centra sus esfuerzos en encontrar enfoques que puedan reducir la deforestación, conservar la biodiversidad, además de proporcionar medios de vida para la

15 Uffe Strandby Andersen *et al.*, «Conservation through utilization: A case study of the vulnerable *Abies Guatemalensis* in Guatemala», *Fauna & Flora International* 42 (2008): 209.

16 Götz Schroth, Celia A. Harvey y Grégoire Vincent, «Complex agroforest: Their structure, diversity and potencial role in landscape conservation», *Agroforestry and Biodiversity Conservation in Tropical Landscapes*, ed. por Island Press (Washington D. C., 2004): 227-260.

17 Consejo Nacional de Áreas Protegidas (Conap), «IV Informe Nacional de Cumplimiento a los Acuerdos del Convenio sobre Diversidad Biológica ante la conferencia de las partes –CDB–», (2009), 1-134.

subsistencia de las personas<sup>18</sup>. En ese sentido, existen altas expectativas por la adopción de sistemas multifuncionales que puedan brindar soluciones a la creciente demanda mundial de tierra y alimentos<sup>19</sup>. Los SAF, por lo tanto, se convierten en una alternativa prometedora para cumplir los objetivos de producción de alimentos integrando la conservación de biodiversidad.

## 2.2 Agroforestería para la conservación de biodiversidad y medios de vida

La agroforestería es un enfoque de producción que busca mejorar la gestión de los recursos dentro de unidades productivas, mediante el asocio de especies arbóreas perennes con cultivos agrícolas anuales y/o ganadería, respetando el principio de rendimiento sustentable<sup>20</sup>; de esta forma, la agroforestería está siendo reconocida por la ciencia como una estrategia efectiva para detener diversos fenómenos ambientales en el mundo, como por ejemplo: la deforestación, la erosión del suelo, la degradación de los ecosistemas y la pérdida de biodiversidad<sup>21</sup>.

La diversificación agroforestal representa hoy en día una de las pocas estrategias productivas capaces de brindar oportunidades para enfrentar los efectos del cambio climático<sup>22</sup>, la sostenibilidad de los medios de vida, disminuir la pobreza y enfrentar la creciente inseguridad alimentaria en el mundo<sup>23</sup>. Behera *et al.*<sup>24</sup> afirman que la agroforestería juega un papel importante en la conservación de la biodiversidad desde cuatro puntos de vista: (1) provisión de hábitat para especies nativas que pueden tolerar un

---

18 Jeffrey A. McNeely y Götz Schroth, «Agroforestry and Biodiversity Conservation-Traditional Practices Present Dynamics and Lessons for the Future», *Biodiversity and Conservation* 15 (2006): 549-554.

19 Lisa Westholm y Madelene Ostwald, «Food production and gender relations in multifunctional landscapes: A literature review». *Agroforest Syst* 94 (2019): 359-374, acceso el 7 de marzo de 2021, [Doi.org/10.1007/s10457-019-00397-1](https://doi.org/10.1007/s10457-019-00397-1)

20 Oluronke Olubunmi Sobola, Dennis Amadi y G. Y. Jamala, «The role of agroforestry in environmental sustainability», *JOSR Journal of Agriculture and Veterinary Science* 8 (2015), 20-25.

21 Bhagwat *et al.*, «Agroforestry: A refuge for tropical biodiversity?».

22 Martin Laurenceau y Lorena Soto Pinto, «Sistemas agroforestales para la adaptación al cambio climático en el área protegida La Frailecana, Chiapas, México», *Sociedades Rurales, Producción y Medio Ambiente* 15, núm. 30 (2015), 20-49.

23 Bryan Mauricio Morales Lozano, «Análisis de sistemas agroforestales y su alternativa sostenible en la producción agropecuaria del Huila» (Tesis de licenciatura, Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD, 2018), 40.

24 Laxmikanta Behera *et al.*, «A land use system agroforestry for biodiversity conservation of native species». *Multilogic in Science* 7, núm.. 12 (2015), 126-130.

cierto nivel de perturbación, (2) áreas ideales para preservar el germoplasma de especies nativas, (3) reducción de la deforestación y (4) provisión de conectividad mediante la creación de corredores biológicos.

Diferentes estudios realizados en Latinoamérica demuestran que existe una variedad de SAF útiles para la sostenibilidad ambiental que además desempeñan un papel trascendental para el fortalecimiento de la seguridad alimentaria, generación de empleo e ingresos económicos<sup>25</sup>. Los diseños agroforestales de estratos múltiples, las cortinas cortavientos y protectoras, los huertos familiares, las cercas vivas, la agricultura en callejones, el sistema taungya, el barbecho mejorado y los sistemas agrosilvopastoriles, entre otras, son algunas prácticas agroforestales desarrolladas en los trópicos que contribuyen significativamente a la creación de hábitat para muchas especies, aumentan la conectividad y mejoran las condiciones para la regeneración natural y la restauración forestal<sup>26</sup>.

Los SAF proporcionan una diversidad de oportunidades para la conservación de la biodiversidad y desarrollo de los medios de vida<sup>27</sup>. En América Latina, las comunidades indígenas (por ejemplo, la comunidad bribri en Costa Rica, aymara en el altiplano de Bolivia y la comunidad *q'eqchi'* en Guatemala) han jugado un papel fundamental en el manejo y conservación de la agrobiodiversidad (ilustraciones 1, 2, 3 y 4). A través de las prácticas tradicionales y conocimientos locales desarrollados por varios cientos de años, estos pueblos dan sustento a la lógica del uso de la diversidad vegetal y su conservación «in situ»<sup>28</sup>. El valor de estos sistemas no está concentrado únicamente en la producción de alimentos sino también en el potencial

25 Hermilio Navarro Garza *et al.*, «La diversidad de especies útiles y sistemas agroforestales». *Revista Chapingo, Serie Ciencias Forestales y del Ambiente* 18, núm. 1 (2012): 71-86. Henry Ruiz Solsol, Gonzalo Galileo Rivas e Isabel Adriana Gutiérrez Montes, «Huertos familiares: agrobiodiversidad y su aporte en la seguridad alimentaria en territorios rurales de Guatemala», *Agroecología* 9 (2014): 85-88; Sobola, Amadi y Jamala, «The role of agroforestry».

26 Celia A. Harvey *et al.*, «Integrating agricultural landscapes with biodiversity conservation in the Mesoamerican hotspot», *Conservation and Policy* 22, núm. 1 (2008): 8-15.

27 Mishelle Stefanie Barragán Márquez, «Composición florística, estructura y diversidad vegetal en sistemas agroforestales tradicionales y silvopastoriles del Cantón Valencia, Provincia Los Ríos» (Tesis de maestría, Universidad Técnica Estatal de Quevedo, Ecuador, 2019), 14-18.

28 Maritza Cornejo Mejía, «Conocimientos tradicionales sobre el uso de plantas y estrategias de vida de la comunidad Chaapampa, Provincia Manco Kapac La Paz-Bolivia: Un estudio cualitativo del vínculo entre el ser humano y las plantas, como aporte para la conservación de la diversidad florística» (Tesis de maestría, Centro Agronómico de Investigación y Enseñanza –Catie–, 2015), 129.

que poseen para crear el hábitat ideal para especies nativas silvestres. La agrosilvicultura hoy en día puede ser una estrategia potencialmente valiosa para reducir la presión del uso de la tierra y mejorar los medios de vida en los países tropicales<sup>29</sup>.

Las imágenes siguientes muestran algunos ejemplos de prácticas agroforestales que contribuyen a la conservación de biodiversidad en Latinoamérica y el Caribe.

*Ilustración 1.* Rol de género en el manejo de huertos tradicionales, comunidad indígena *q'eqchi'*, Guatemala



Fotografía de Carlos Villanueva-González, 2019.

29 Bohdan, Lojka *et al.*, «Multistrata systems: Potentials and challenges of cocoa-based agroforests in the humid tropics», en: *Agroforestry*, ed. por J. Dagar y V. Tewari (Singapur: Springer, 2017), [https://doi.org/10.1007/978-981-10-7650-3\\_23](https://doi.org/10.1007/978-981-10-7650-3_23)

*Ilustración 2.* Ecohuertos familiares, provincia de Limón, Costa Rica



Fotografía de Carlos Villanueva-González, 2019.

*Ilustración 3.* Sistema agroforestal de plátano, café, maderables y frutales en Fortín, Veracruz, México



Fotografía de Karina Pérez-Olmos, 2020.

*Ilustración 4.* Sistema agroforestal de café en comunidad Hernando Alonzo, Cotuí, República Dominicana



Fotografía de Karina Pérez-Olmos, 2020.

### 2.3 Conocimientos tradicionales y la funcionalidad productiva

La agroforestería en América Latina tiene sus raíces en las prácticas tradicionales de manejo de recursos utilizadas por culturas milenarias que habitaron esta región<sup>30</sup>. La composición de los SAF está determinada por el bagaje cultural que poseen los agricultores y la aplicación de prácticas de manejo tradicional durante el ciclo productivo<sup>31</sup>. Los SAF en esta región poseen características complejas como cubierta arbórea dominante, complejidad estructural y alta diversidad vegetal<sup>32</sup>. La gestión adecuada de estos sistemas resulta interesante para la conservación *in situ* de especies de

30 Laksmi Krishnamurthy y Marcelino Ávila, *Agroforestería básica* (México, D.F.: Red de Información Ambiental, 1999), 60-64.

31 Rosalva Chablé-Pascual *et al.*, «Estructura, diversidad y uso de las especies en huertos familiares de La Chontalpa, Tabasco, México». *Ecosistemas y Recursos Agropecuarios* 2, núm. 4 (2015): 23-29.

32 Mayra Alejandra Ospina Pedraza, «Evaluación de la diversidad taxonómica en sistemas agroforestales y su relación con los servicios ecosistémicos de fincas participantes del Programa MAP-Noruega en los territorios Trifinio y NicaCentral» (tesis de maestría, Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza –Catie–, 2017), 4-15.

flora y fauna, además de crear corredores biológicos para la conectividad de la vida silvestre<sup>33</sup>.

Las comunidades indígenas *q'eqchi'* del norte de Guatemala resguardan en los SAF tradicionales una diversidad de especies vegetales que han sido fundamentales para el desarrollo de la cultura y la economía; por ejemplo, en los huertos familiares y cacaotales es común encontrar el árbol de copal pom (*Protium copal* –Schltdl. & Cham.– Engl.), caracterizado por la provisión de resinas durante todo el año, que sirven para la venta en el mercado local y representan un elemento fundamental en la cultura maya. Además, estos sistemas representan para las comunidades rurales de Guatemala una fuente alternativa de ingresos en la economía rural, pues dan valor al trabajo familiar<sup>34</sup>.

El asocio de ciertas especies arbóreas con especies agrícolas permite una mayor biodiversidad en los paisajes, en comparación con la proporcionada por la agricultura convencional, tal es el caso de los monocultivos. La disponibilidad de especies arbóreas multipropósito y la diversidad de productos no maderables dentro de los SAF puede reducir la presión sobre el uso de los recursos en áreas de conservación, al tiempo que provee de bienes y servicios para la satisfacción de ciertas necesidades básicas y fundamentales de la población.

Estudios recientes en Ecuador, Colombia, Costa Rica y Nicaragua<sup>35</sup> han demostrado la importancia de las prácticas agroforestales con cacao para la conservación de algunas especies de mamíferos en peligro de extinción, como es el caso de los perezosos de dos y tres dedos que, ante la pérdida

---

33 Schroth, Harvey, y Vincent, «Complex agroforests».

34 Sara Nicli *et al.*, «Socio-economic, political, and institutional sustainability of agroforestry in Alta Verapaz, Guatemala», *Agriculture and Rural Development in the Tropics and Subtropics* 120, núm. 1 (2019): 107.

35 Sandra Daza González y Lina Echavarría Ardila, «Diagnóstico y diseño de alternativas agroforestales para la finca El Retoño, en el municipio de Sylvania, Cundinamarca» (Tesis de licenciatura, Universidad Distrital Francisco José Caldas, 2013), 19; Nazaret Bogarín Bermúdez, «Servicios ecosistémicos reconocidos por los habitantes de la zona de amortiguamiento del Macizo Peñas Blancas, en el territorio centro norte de Nicaragua» (tesis de maestría, Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza –Catie–, 2014), 33-36; Diana Carolina López Aguilar y Susan Aracelly Sevilla Ramos, «Caracterización de fauna silvestre con fines ecoturísticos de La Finca Agroecológica Tonantzín, en Diriamba, Carazo, 2016» (tesis de licenciatura, Universidad Nacional Agraria, 2017), 25-27.

de su hábitat natural, se desplazan hacia otras áreas en busca de refugio y alimento. Algunos estudios han comprobado que los cacaotales son sitios donde los perezosos han podido sobrevivir. En los trópicos, la priorización e inclusión de árboles en los paisajes agrícolas ha propiciado el desarrollo de sistemas productivos con características similares a los de bosques secundarios y, en algunos casos específicos, suele ser difícil diferenciar entre bosque, barbecho viejo y agroforestales tradicionales<sup>36</sup>. Por tanto, la agroforestería puede ser una estrategia para propiciar el uso sostenible de la tierra para enfrentar la degradación de los ecosistemas y los efectos del cambio climático<sup>37</sup>.

Puesto que este tipo de sistema productivo prioriza el uso de los recursos de forma integral y considera en su diseño diferentes aspectos socioeconómicos, productivos y ecológicos es un método favorable para lograr el equilibrio biológico y la salud de los ecosistemas. Además, el manejo de recursos dentro de las unidades productivas también responde a una serie de factores clave, entre ellos: la diversidad cultural, los antecedentes productivos, la ubicación y la geografía de las fincas y la incidencia de organizaciones gubernamentales y no gubernamentales en el desarrollo del territorio.

En la actualidad, existe una diversidad de SAF establecidos en más de 1023 millones de hectáreas alrededor del mundo<sup>38</sup>. Las características estructurales y diversidad de estos sistemas productivos contribuyen significativamente al desarrollo de las familias, principalmente aquellas que habitan en regiones que poseen pocas alternativas de acceso y generación de recursos, revalorizando de esta manera, los bienes y servicios suministrados por este tipo de sistema productivo.

---

36 McNeely y Schroth, «Agroforestry and biodiversity conservation», Hana Vebrova *et al.*, «Tree diversity in cacao agroforests in San Alejandro, Peruvian Amazon», *Agroforestry Systems an International Journal Incorporating Agroforestry Forum* 88 (2013): 1101-1115.

37 Florencia Montagnini *et al.*, *Sistemas agroforestales funciones productivas, socioeconómicas y ambientales* (Turrialba, Costa Rica: Cipav, Cali, Colombia, 2015), 97-165.

38 Alain Atangana *et al.*, «Major agroforestry systems of the humid tropics», (Dordrecht: Springer, 2014), 49-93. [https://doi.org/10.1007/978-94-007-7723-1\\_4](https://doi.org/10.1007/978-94-007-7723-1_4)

## 2.4 Agroforestería y diversidad ecológica: análisis de casos

En Sumatra, la riqueza de especies arbóreas en sistemas agroforestales productivos de caucho puede ser alrededor de setenta especies por hectárea, probablemente menos diverso que las especies presentes en bosques secundarios de edad similar debido al dominio de los árboles de caucho; sin embargo, esto no deja de representar un alto potencial en la creación de hábitat para una diversidad de aves, tal es el caso en sistemas similares en la Amazonía donde la guacamaya de ala verde (*Ara chloropterus*) visita estos SAF para alimentarse de semillas de caucho, y estos a la vez son cazados por los agricultores para abastecerse de alimento en ciertas temporadas del año<sup>39</sup>. Según Vicente Antonio, Olver Vaca Ruíz y Adrián Cruz<sup>40</sup>, parte fundamental de la agroforestería está en los beneficios generados a partir de la combinación de una diversidad de especies en sistemas productivos, en este sentido, los SAF son especialmente importantes para los pequeños agricultores ya que generan mayores servicios ecosistémicos en una superficie limitada.

En Indonesia, los pequeños productores establecen las plantaciones de cacao (*Theobroma cacao* L.) mediante la eliminación del sotobosque. Los árboles remanentes tienen un papel importante dentro del sistema productivo para la provisión de sombra y para la conservación de aves, murciélagos, hormigas y otros animales salvajes<sup>41</sup>. La diversidad de especies en los SAF es fundamental para garantizar el equilibrio biológico y la función del ecosistema. Stenchly *et al.*<sup>42</sup>, evaluaron la riqueza de especies de arañas en 12 fincas de cacao en Indonesia y registraron 1417 arañas adultas pertenecientes a 26 familias y 213 especies. Estos resultados son indicadores del equilibrio de la biodiversidad. Considerando la función de las arañas como controladores biológicos naturales de algunos grupos de insectos,

---

39 Schroth, Harvey y Vincent, «Complex agroforest».

40 Vincent Antoine Vos, Olver Vaca Ruíz y Adrián Cruz, *Sistemas agroforestales en la amazonía boliviana. Una valorización de sus múltiples funciones* (Bolivia: Centro de Investigación y Promoción del Campesinado, 2015): 15-18.

41 Richard Asare, «A review on cocoa agroforestry as a means for biodiversity conservation» (Ponencia presentada en la World Cocoa Foundation Partnership Conference, Bruselas, mayo de 2006).

42 Kathrin Stenchly, Y. Clough, y T. Tschardtke, «Spider species richness in cocoa agroforestry systems, comparing vertical strata, local management and distance to forest», *Agriculture, Ecosystems and Environment* 149 (2012): 189-94.

fácilmente se reconoce el aporte ecológico de prevenir la superpoblación de especies (plagas) que podrían representar serios problemas para el funcionamiento y productividad del sistema.

Estudios realizados en México<sup>43</sup> evidencian la capacidad de los SAF tradicionales de café (*Coffea arabica*) en reunir un número elevado de especies de árboles nativos y vegetación secundaria (58 especies de árboles en un área de 6000 m<sup>2</sup>). Estos hallazgos respaldan el potencial de los sistemas agroforestales para la conservación de especies, mientras que, a la vez, corroboran la capacidad para generar ingresos de los subproductos que acompañan el sistema, por ejemplo: frutas, plantas medicinales, madera y resinas.

En la región de la Chontalpa, Tabasco (México), existen huertos familiares tradicionales con más de 60 años de establecimiento, los cuales poseen características particulares en la estructura y diversidad de especies. Se realizó un análisis de diversidad en 27 huertos familiares con superficies que van desde los 200 hasta los 4616 m<sup>2</sup> promedio, registrando un total de 330 especies vegetales distintas, entre estas, 38 especies arbóreas<sup>44</sup>. Con relación a lo anterior, los huertos familiares presentan un valor importante en la conservación de la biodiversidad de un área. Además, aportan al fortalecimiento de la seguridad alimentaria en el hogar, especialmente en poblaciones de alta vulnerabilidad debido a la diversidad de especies que se encuentran dentro del huerto y la variabilidad de uso actual y potencial que estas poseen.

En la Amazonía peruana, los SAF de cacao (*Theobroma cacao* L.) también registran una riqueza de especies arbóreas relativamente alta y diversa (33 especies fueron encontradas en 12 500 m<sup>2</sup>)<sup>45</sup>. Al comparar la similitud de especies arbóreas y la estructura espacial entre bosques primarios, bosques secundarios y los cacaotales, se encontró que la riqueza y diversidad de especies arbóreas fue significativamente mayor en el bosque primario en

---

43 Luis Villavicencio-Enríquez, «Caracterización agroforestal en sistemas de café tradicional y rústico, en San Miguel, Veracruz, México», *Chapingo* 19, núm. 1 (2013): 68-70; Carlos Hugo Avendaño-Arrazate *et al.*, «Composición arbórea de especies asociadas al cacao: selva lacandona y sistemas agroforestales, Chiapas, México», *Agronomía Mesoamericana* 32 (2021): 365-81.

44 Chablé-Pascual *et al.*, «Estructura, diversidad y uso de las especies».

45 Vebrova *et al.*, «Tree diversity in cacao agroforests».

comparación con los bosques secundarios y los SAF de cacao; sin embargo, los SAF de cacao y el bosque secundario fueron bastante comparables en cuanto a la estructura, familias y riqueza de especies. A pesar de esto, dichos sistemas resultan ser altamente valorados por la capacidad de suministrar una diversidad de productos y servicios para la población.

Perry *et al.*<sup>46</sup> realizaron un estudio en la región de Pucallpa, Perú, con el objetivo de evaluar la composición de las comunidades de insectos en cinco ecosistemas predominantes, siendo estos: bosque natural, SAF multiestrato, SAF con cacao, cultivos anuales y maleza. Como resultado de la investigación se analizaron 3119 insectos correspondientes a 64 familias; la mayor abundancia se encontró en el bosque natural con 1348 individuos en 758 morfoespecies, seguido de los SAF con 992 individuos en 540 morfoespecies. Estos resultados confirman que los SAF son capaces de conservar parte de la biodiversidad original de los bosques primarios y pueden formar reservorios adecuados para algunas especies de insectos característicos del bosque tropical.

Diferentes estudios en el trópico coinciden en que la diversidad en la composición florística de los sistemas agroforestales es el factor clave para el funcionamiento, generación de productos y servicios importantes para la satisfacción de necesidades fundamentales de la población, tales como: alimentación, combustible, medicina; así como la provisión de servicios como sombra, control de erosión y mejora del suelo<sup>47</sup>. La diversidad registrada en algunos sistemas productivos tradicionales en países como México, Guatemala, Nicaragua y Costa Rica puede cubrir durante el año buena parte de las necesidades básicas de las familias; sin embargo, es importante mencionar que aún con el manejo diversificado de sus tierras, las familias siguen sufriendo de escasez de alimentos en determinadas épocas del año<sup>48</sup>.

---

46 Jitka Perry *et al.*, «How natural forest conversion affects insect biodiversity in the Peruvian Amazon : Can agroforestry help?» *Journal Forests* 7, 82 (2016): 2-13, acceso el 9 de septiembre de 2021, DOI:10.3390/f7040082

47 Méndez *et al.*, «Conservación de agrobiodiversidad»; Ruiz, Rivas y Gutiérrez, «Huertos familiares».

48 Christopher M. Bacon *et al.*, «Are sustainable coffee certifications enough to secure farmer livelihoods? The Millenium Development Goals and Nicaragua's fair trade cooperatives», *Globalizations* 5 (2008): 259-274.

Existe una variedad de estudios que están promoviendo el potencial de la agroforestería como una herramienta para la conservación de la biodiversidad. Es evidente que la diversidad de flora y fauna suele ser más alta en aquellos sistemas agroforestales estructuralmente complejos, mayor que en los paisajes agrícolas convencionales, pero menor que los bosques naturales<sup>49</sup>.

La importancia de la diversidad de especies suministradas por los SAF posee un mayor impacto en países de América Latina, donde se presentan altos índices de población que viven en condiciones de pobreza y pobreza extrema. Por ello, cualquier enfoque dirigido hacia la conservación de la biodiversidad debe considerar como base fundamental los medios de vida y la economía rural, y reconocer a los mismos agricultores como agentes clave para crear paisajes resistentes que fomenten la producción sustentable, la conservación de biodiversidad y los conocimientos tradicionales<sup>50</sup>.

## 2.5 Análisis de nube de palabras: principales tendencias de investigación

Para el análisis de la nube de palabras se tomó como base las fuentes primarias identificadas (libros y artículos científicos), las cuales fueron 52 (n=52). Los elementos que se tomaron en cuenta para la elaboración de este análisis fueron: título, resumen y palabras clave. La ilustración 2 destaca las palabras clave en mención para la presente revisión, siendo estas: sistema, agroforestales, diversidad, cacao, conservación, biodiversidad, café y paisaje.

Las palabras identificadas están organizadas en función de su importancia, no obstante, en la nube de palabras surgen palabras como estrategias, medios, cambios, fincas, servicios y clima, las cuales sugieren temas de importancia para las prácticas agroforestales y la consecución de los bienes y servicios que proveen.

---

49 Götz Schroth y Celia Harvey, «Biodiversity conservation in cocoa production landscapes: An overview», *Biodiversity and Conservation* 16 (2007): 2237-2244; Lojka *et al.*, «Multistrata systems»; Hagggar *et al.*, «Contribution of agroforestry systems».

50 Harvey *et al.*, «Integrating agricultural landscapes».



Uno de los mayores aportes en términos ecológicos es la conectividad entre áreas protegidas y el entorno del paisaje agroforestal, clave para la conservación de la biodiversidad en todas sus dimensiones. La diversificación de los SAF es una estrategia prometedora para enfrentar los efectos de la pérdida de biodiversidad de hábitats naturales, sin embargo, no existe una estrategia contundente sobre cómo diversificar los sistemas productivos y que estos sean una oportunidad para enfrentar los desafíos agroecológicos y socioeconómicos que afectan a los productores.

Una característica importante de los sistemas agroforestales es la diversidad y riqueza de especies que en ellos se encuentran, ya que ayuda a enfrentar la inseguridad alimentaria que viven muchas de las familias de las regiones tropicales del mundo. El efecto de esta característica es un círculo virtuoso, puesto que la población valora los servicios y productos suministrados por estos sistemas, y por consiguiente revaloriza el sistema como un mecanismo de conservación de biodiversidad. Sin embargo, este tipo de sistemas presenta ciertas limitantes, como la sustentabilidad económica durante algunas temporadas del año, o ante la ocurrencia de fenómenos naturales que pueden generar desastres.

Las políticas mundiales, programas, proyectos y todos los esfuerzos enfocados en la conservación del medio ambiente y la agrobiodiversidad deben dirigir sus acciones al valor de los conocimientos tradicionales. Estos juegan un papel importante en el manejo de los recursos, principalmente en manejo de semillas, uso del suelo y prácticas de manejo de sistemas agroforestales. Todas estas actividades han permitido a la humanidad conocer y disfrutar de especies únicas y endémicas de cada región.

## Agradecimientos

Agradecemos al Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, a su programa Consorcios Regionales de Investigación Agropecuaria (CRIA), al Instituto Tecnológico Maya de Estudios Superiores (Itmes) y a la Secretaría Nacional de Ciencia y Tecnología (Senacyt) por el apoyo para la realización de este estudio. Las sugerencias de los revisores sirvieron para consolidar la versión final.

## Bibliografía

- Asare, Richard. «A review on cocoa agroforestry as a means for biodiversity conservation». Ponencia presentada en la World Cocoa Foundation Partnership Conference. Bruselas, mayo de 2006.
- Atangana, A.; Damase Khasa, Scott Chang y Ann Degrande. *Major Agroforestry Systems of the Humid Tropics*. (Springer, Dordrecht, 2014), 49-93. [https://doi.org/10.1007/978-94-007-7723-1\\_4](https://doi.org/10.1007/978-94-007-7723-1_4)
- Avendaño-Arrazate, Carlos Hugo, Gicli Manuel Suárez-Venero, Alexander Mendoza-López, Misael Martínez-Bolaños, Jorge Reyes-Reyes y Saúl Espinosa-Zaragoza. «Composición arbórea de especies asociadas al cacao: selva lacandona y sistemas agroforestales, Chiapas, México». *Agronomía Mesoamericana* 32 (2021): 365-81.
- Bacon, C. M.; V. E. Méndez, M. A. Flores Gómez, D. Stuart y D. Díaz Flores. «Are sustainable coffee certifications enough to secure farmer livelihoods? The Millenium Development Goals and Nicaragua's fair trade cooperatives». *Globalizations* 5 (2008): 259-74.
- Barragán Márquez, Mishelle Stefaníe. «Composición florística, estructura y diversidad vegetal en sistemas agroforestales tradicionales y silvopastoriles del Cantón Valencia, Provincia Los Ríos». Tesis de maestría, Universidad Técnica Estatal de Quevedo, Ecuador. 2019.
- Behera, Laxmikanta, Manas Ranjan Nayak, Rajesh Gunaga, y Manmohan J Dobriyal. «A land use system agroforestry for biodiversity conservation of native species». *Multilogic in Science* 7, núm. 12 (2015): 125-130.
- Bezerra Figueiredo, Marcos Antonio. «Prácticas campesinas agroforestales para incrementar la biodiversidad: el caso de Pernambuco en Brasil». *Leisa Revista de Agroecología* 35 (2019): 2-35.
- Bhagwat, Shonil A.; Katherine J. Willis, Harry John B. Birks y Robert J. Whittaker. «Agroforestry: A refuge for tropical biodiversity?». *CellExpress* 23, núm. 5 (2008): 261-267.
- Bogarín Bermúdez, Nazaret. «Servicios ecosistémicos reconocidos por los habitantes de la zona de amortiguamiento del Macizo Peñas Blancas, en el territorio centro norte de Nicaragua». Tesis de maestría, Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (Catie). 2014.
- Chablé-Pascual, Rosalva; David Jesús Palma-López, César Jesús Vázquez-Navarrete, Octavio Ruiz-Rosado, Ramón Mariaca-Méndez, y Jesús Manuel Ascensio-Rivera. «Estructura, diversidad y uso de las especies en huertos familiares de La Chontalpa, Tabasco, México». *Ecosistemas y Recursos Agropecuarios* 2, núm. 4 (2015): 23-29.

- Consejo Nacional de Áreas Protegidas –Conap–. «IV Informe Nacional de Cumplimiento a los Acuerdos del Convenio sobre Diversidad Biológica ante la conferencia de las partes –CDB–» (2009):1-134.
- Cornejo M., Maritza. «Conocimientos tradicionales sobre el uso de plantas y estrategias de vida de la Comunidad Chaapampa, Provincia Manco Kapac La Paz-Bolivia: Un estudio cualitativo del vínculo entre el ser humano y las plantas, como aporte para la conservación de la diversidad florística». Tesis de maestría, Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (Catie). 2015.
- Dagar, Jagdish Chander y Vindhya Prasad Tewari (eds.). *Agroforestry Anecdotal to Modern Science*. India, 2017.
- Daza González, Sandra y Lina Echavarría Ardila. «Diagnóstico y diseño de alternativas agroforestales para la finca El Retoño, en el municipio de Sylvania, Cundinamarca». Tesis de licenciatura, Universidad Distrital Francisco José Caldas. 2013.
- De Angelo, Carlos, Agustín Paviolo y Mario Di Bitetti. «Differential impact of landscape transformation on pumas (*Puma concolor*) and jaguars (*Panthera onca*) in the Upper Paraná Atlantic Forest». *Diversity and Distributions* 17 (2011): 422-436.
- De Selliers, Jacques; Green Facts. «Biodiversidad El consenso científico». Resumen del informe de la evaluación de ecosistemas del milenio (2010): 40-46.
- Gómez-Luna, Eduardo; Diego Fernando-Navas, Guillermo Aponte-Mayor y Luis Betancourt-Buitrago. «Metodología para la revisión bibliográfica y la gestión de información de temas científicos, a través de su estructuración y sistematización». *DYNA* 81, núm. 184 (2014): 158-163.
- Haggar, Jeremy; Diego Pons, Laura Saenz y Margarita Vides. «Contribution of agroforestry systems to sustaining biodiversity in fragmented forest landscapes». *Agriculture, Ecosystems and Environment* 283 (2019): 2-8.
- Harvey, Celia A., Oliver Komar, Robin Chazdon, Bruce G. Ferguson, Bryan Finegan, Daniel M. Griffith, Miguel Martínez-Ramos, Helda Morales, Lorena Soto-Pinto, Michiel van Breugel, Mark Wishnie y Ronald Nigh. «Integrating agricultural landscapes with biodiversity conservation in the Mesoamerican Hotspot». *Conservation and Policy* 22, núm. 1 (2008): 8-15.
- Imbach, Alejandro C. *Estrategias de vida: Analizando las conexiones entre la satisfacción de las necesidades humanas fundamentales y los recursos de las comunidades rurales*. Costa Rica: Editorial Geolatina, 2012.
- Jitka, Perry; Bohdan Lojka, Lourdes G Quinones Ruiz, Patrick Van Damme, Jakub Houška y Eloy Fernandez Cusimamani. «How natural forest conversion affects insect biodiversity in the Peruvian Amazon: Can agroforestry help?» *Journal Forests*, 7-82 (2016): 2-13. Acceso el 9 de septiembre de 2021. Doi.org/10.3390/f7040082
- Krishnamurthy, L. y Marcelino Ávila. *Agroforestería básica*. México, D.F.: Red de Formación Ambiental, 1999.

- Laurenceau, Martin y Lorena Soto Pinto. «Sistemas agroforestales para la adaptación al cambio climático en el área protegida La Frailescana, Chiapas, México». *Sociedades Rurales, Producción y Medio Ambiente* 15, núm. 30 (2015): 20-49.
- Lojka, B., L. Pawera, M. Kalousová, L. Bortl, V. Verner, J. Houška, W. Vanhove y P. Van Damme. «Multi-strata systems: Potentials and challenges of cocoa-based agroforests in the humid tropics». En: Dagar, J., Tewari, V. (eds.) *Agroforestry*. Singapur: Springer, 2017. [https://doi.org/10.1007/978-981-10-7650-3\\_23](https://doi.org/10.1007/978-981-10-7650-3_23).
- López Aguilar, Diana Carolina y Susan Aracelly Sevilla Ramos. «Caracterización de fauna silvestre con fines ecoturísticos de la finca agroecológica Tonantzín en Diriamba, Carazo, 2016». Tesis de licenciatura, Universidad Nacional Agraria. 2017.
- McNeely, Jeffrey A., y Sara J. Scherr. *Ecoagricultura: Estrategias para alimentar al mundo y salvar la biodiversidad silvestre*. San José, C.R.: IICA, Island Press, 2008.
- McNeely, Jeffrey A. y Götz Schroth. «Agroforestry and biodiversity conservation-traditional practices present dynamics and lessons for the future». *Biodiversity and Conservation* 15 (2006): 549-54.
- Méndez, V.E.; C.M. Bacon, M.B. Olson, K.S. Morris, y A. Shattuck. «Conservación de agrobiodiversidad y medios de vida en cooperativas de café bajo sombra en Centroamérica». *Revista Científica de Ecología y Medio Ambiente* 22, núm.1 (2013): 16-24.
- Montagnini, Florencia; Eduardo Somarriba, Enrique Murgueitio, Hugo Fassola y Beatriz Eibl. *Sistemas agroforestales funciones productivas, socioeconómicas y ambientales*. Turrialba, Costa Rica: Cipav, Cali, Colombia, 2015.
- Morales Lozano, Bryan Mauricio. «Análisis de sistemas agroforestales y su alternativa sostenible en la producción agropecuaria del Huila». Tesis de licenciatura, Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD. 2018.
- Navarro Garza, Hermilio; Alfredo Santiago Santiago, Miguel Angel Musálem, Heike Vibrans Lindemann, y Ma. Antonia Pérez Olvera. «La diversidad de especies útiles y sistemas agroforestales». *Revista Chapingo Serie Ciencias Forestales y del Ambiente* 18, núm. 1 (2012): 71-86.
- Nicli, Sara; Jasmin Mantilla-Contreras, Roberto Waldemar Moya Fernandez, Markus Schermer, David Unger, Saskia Wolf, y Stefan Zerbe. «Socio-economic, political, and institutional sustainability of agroforestry in Alta Verapaz, Guatemala». *Agriculture and Rural Development in the Tropics and Subtropics* 120, núm. 1 (2019): 105-17.
- Noscue, Erly Alexia. «Adopción de los sistemas agroforestales con el cultivo del café (*Coffea Arabica*)». Trabajo de grado de La Universidad Nacional Abierta y a Distancia. 2014.

- Ospina Pedraza, Mayra Alejandra. «Evaluación de la diversidad taxonómica en sistemas agroforestales y su relación con los servicios ecosistémicos de fincas participantes del Programa MAP-Noruega en los territorios Trifinio y NicaCentral». Tesis de maestría, Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (Catie). 2017.
- Otavo, Samuel, y Cristian Echeverría. «Fragmentación progresiva y pérdida de bosques naturales en uno de los hotspot mundiales de biodiversidad». *Revista Mexicana de Biodiversidad* 88 (2017): 924-935.
- Peres, Carlos A.; Toby A. Gardner, Jos Barlow, Jansen Zuanon, Fernanda Michalski, Alexander C. Lees, Ima C.G. Vieiva, Fatima M.S. Moreira, y Kenneth J. Feeley. «Biodiversity conservation in human-modified Amazonian forest landscapes». *Biological Conservation* 143 (2010): 2314-2327.
- Pérez-Olmos, Karina Nicole, y Noé Aguilar-Rivera. «Agritourism and sustainable local development in Mexico: A systematic review». *Environment, Development and Sustainability* 23 (2021): 17180-17200.
- Ruenes Vargas, Vanesa. *Diversidad en sistemas agroforestales de Centroamérica. Una aproximación desde el enfoque funcional*. Turrialba, Costa Rica, 2016.
- Ruiz Solsol, Henry; Gonzalo Galileo Rivas, e Isabel Adriana Gutiérrez Montes. «Huertos familiares: agrobiodiversidad y su aporte en la seguridad alimentaria en territorios rurales de Guatemala». *Agroecología* 9 (2014): 85-88.
- Sánchez Gutiérrez, Facundo; Julián Pérez Flores, José Jesús Obrador Olan, Ángel Sol Sánchez, y Octavio Ruiz-Rosado. «Tree structure of cocoa agroforestry system in Cárdenas, Tabasco, Mexico». *Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas* 6, núm. 14 (2016): 2695-2709.
- Schroth, Götz, y Celia A. Harvey. «Biodiversity conservation in cocoa production landscapes: An overview». *Biodiversity and Conservation* 16 (2007): 2237-44.
- Schroth, Götz; Celia A. Harvey, y Grégoire Vincent. «Complex agroforests: Their structure, diversity and potencial role in landscape conservation». *Agroforestry and Biodiversity Conservation in Tropical Ladsapes*, 227-260. Washington D.C.: Island Press, 2004.
- Sobola, Oluronke Olubunmi; Dennis Amadi y G. Y. Jamala. «The role of agroforestry in environmental sustainability». *IOSR Journal of Agriculture and Veterinary Science* 8 (2015): 20-25.
- Stenchly, Kathrin.; Y. Clough y T. Tucharntke. «Spieder species richness in cocoa agroforestry systems. Comparing vertical strata, local management and distance to forest». *Agriculture, Ecosystems and Environment* 149 (2012): 189-94.
- Strandby Andersen, Uffe; José Pablo Prado, Ulrik Bräuner Nielsen, Carsten Smith-Hall, Charlotte Nielsen, Marten Sørensen y Johannes Kollmann. «Conservation through utilization: A case study of the vulnerable *Abies Guatemalensis* in Guatemala». *Fauna & Flora International* 42 (2008): 206-213.

- Vebrova, Hana; Bohdan Lojka, Thomas P. Husband, Maria Elena Chuspe Zans, Patrick Van Damme, Alexandr Rollo, y Marie Kalousova. «Tree diversity in cacao agroforests in San Alejandro, Peruvian Amazon». *Agroforestry Systems an International Journal Incorporating Agroforestry Forum* 88 (2013): 1101-1115.
- Vega-Jarquín, Carolina. «Un nuevo inicio: Sistemas agroforestales con cacao, un legado biocultural para construir el futuro». *La Callera* 17 (2017): 87-89.
- Villa, Pedro Manuel, Sebastião Venâncio Martins, Luisa Delgado Monsanto, Silvio Nolasco de Oliveira Neto, y Norman Mota Cacio. «La agroforestería como estrategia para la recuperación y conservación de reservas de carbono en bosques de Amazonía». *Bosque* 36, núm. 3 (2015): 347-350. Acceso el 27 de septiembre de 2021. DOI: 10.4067/S0717-92002015000300002
- Villavicencio-Enríquez, Luis. «Caracterización agroforestal en sistemas de café tradicional y rústico, en San Miguel, Veracruz, México». *Chapingo* 19, núm. 1 (2013): 68-80.
- Vos, Vincent Antoine; Olver Vaca Ruiz, y Adrián Cruz. *Sistemas agroforestales en la amazonía boliviana, una valorización de sus múltiples funciones*. Bolivia: Centro de Investigación y Promoción del Campesinado, 2015.
- Westholm, Lisa, y Madelene Ostwald. «Food production and gender relations in multifunctional landscapes: A literature review». *Agroforest Syst* 94 (2019): 359-374. Acceso el 8 de agosto de 2014. Doi.org/10.1007/s10457-019-00397-1



# IMPLEMENTACIÓN DE PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES. BREVE EVALUACIÓN *EXPOST* DEL ACUERDO GUBERNATIVO 236-2006

Lisamaría Santos Arroyo\*

## Resumen

El Organismo Ejecutivo, desde 1989, ha establecido la obligación de la industria y el Estado, principalmente de los gobiernos locales, de implementar plantas de tratamiento de aguas residuales en sus municipios. Sin embargo, el plazo para cumplir con esta obligación municipal se ha prorrogado constantemente, otorgándoles más de cuarenta y un años para implementar dicha infraestructura. Lo anterior genera consecuencias negativas para el medio ambiente y atenta contra el derecho humano al agua y al saneamiento (DHAS).

Las prórrogas se han otorgado por diversas razones, lo que ha motivado a varios sectores a exigir al Organismo Ejecutivo no ampliar más el plazo a las municipalidades para tal fin. En esta investigación se identifican algunas

---

\* Investigadora académica del Departamento de Ciencias Jurídicas y Políticas del Instituto de Investigación en Ciencias Socio Humanistas de la Vicerrectoría de Investigación y Proyección, de la Universidad Rafael Landívar. Licenciada *cum laude* en Ciencias Jurídicas y Sociales por la Universidad Rafael Landívar, magister *cum laude* en Políticas Públicas y Liderazgo por la Escuela de Gobierno y magister en Dirección y Gestión Pública Local por la Unión Iberoamericana de Municipalistas.

de estas razones con el fin de inferir si el acuerdo gubernativo que establece la obligación de implementar las plantas de tratamiento de aguas residuales municipales en un plazo determinado es el cuerpo normativo idóneo para hacerlo, o bien es necesario realizar reformas legislativas para cumplir con dicha obligación, más allá de solo exigir la no ampliación de los plazos.

Palabras clave: contaminación hídrica, derechos humanos, incumplimiento de la norma, medioambiente, saneamiento.

*Implementation of wastewater treatment plants.  
Brief ex post evaluation of Government Agreement 236-2006*

*Abstract*

*Since 1989 the Executive Branch has established the obligation of the industry and the State, mainly of local governments to implement wastewater treatment plants in their territories. However, the deadline to comply this local government obligation has been extended for more than forty-one years, which generates negative impacts on the environment and violate the Human Rights to Water and Sanitation (HRWS).*

*Extensions have been granted for various reasons, and have motivated several sectors to demand the Executive Branch to stop granting them. In this research, some of these reasons are identified in order to infer whether the current regulation related to this topic is the ideal regulatory body to do so or if it is necessary to carry out other legislative reforms beyond just requiring the non-extension of the compliance terms.*

*Key words: human rights, environment, water pollution, sanitation, non-compliance of norms.*

Introducción

La implementación de plantas de tratamiento que permitan reducir los contaminantes de las aguas residuales previo a ser vertidas en otros cuerpos de agua es de vital importancia para garantizar el derecho humano al agua y el saneamiento (DHAS), del cual dependen otros derechos fundamentales como a la vida, la salud y el medioambiente sano. En Guatemala, la obligación de las municipalidades de implementar este tipo de infraestructura en un plazo determinado ha sido establecida mediante acuerdos gubernativos

que emanan del Organismo Ejecutivo, el último de ellos es el Acuerdo Gubernativo 236-2006. Lamentablemente, este cuerpo normativo ha sufrido varias reformas con el fin de prorrogar el plazo para cumplir con dicha obligación, siendo el 2 de mayo de 2031 la fecha programada para que todas las municipalidades traten el 100 % de sus aguas residuales.

Lo anterior ha motivado que varios sectores exijan al Organismo Ejecutivo no otorgar más prórrogas, pero el cuestionamiento que se plantea en la presente investigación es si el dejar vigente dicho plazo es la solución a la problemática o si, por el contrario, el acuerdo gubernativo es ineficaz para alcanzar su fin y, por lo tanto, se requieren de otras reformas legislativas en la materia. Para inferir sobre este cuestionamiento, existen herramientas que permiten evaluar la eficacia de un cuerpo normativo y, sobre ello, proponer mejores reformas. Sin embargo, Guatemala es incipiente en el uso de estas herramientas, por lo que se carece de una evaluación legislativa *expost* de dicho acuerdo, pese a que entró en vigor hace más de quince años.

Ante ello, en los siguientes apartados se tratará de dar respuesta a dos preguntas que la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) ha señalado, entre otras, como claves para una evaluación legislativa *expost*: (1) ¿Ha cumplido el Acuerdo Gubernativo 236-2006 su propósito? y (2) ¿es este el cuerpo normativo adecuado para cumplir el propósito que se pretende?<sup>1</sup>. La respuesta a estas preguntas permitirá, entre otros, identificar cuáles son los principales impedimentos que afrontan las municipalidades para implementar las plantas de tratamiento, lo que, a su vez, vislumbrará algunas de las reformas que requiere el ordenamiento jurídico interno para cumplir con dicha obligación, más allá de limitarse a prorrogar su plazo.

La metodología utilizada en esta investigación parte de desarrollar los antecedentes legislativos del acuerdo gubernativo en cuestión, para así inferir sobre la evolución legislativa que se ha dado en la materia: sus principales objetivos, reformas y causas de reforma. Posteriormente, se busca determinar los avances en el cumplimiento de dichos objetivos. Se hace la salvedad que existe una limitante para responder a este último planteamiento, la

---

1 Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, *La evaluación de las leyes en Chile: Resumen ejecutivo*, 1, acceso el 15 de junio de 2022, <https://www.oecd.org/about/50194073.pdf>

cual consiste en la falta de información oficial sobre cuántas plantas de tratamiento municipales existen, en qué estado se encuentran y, por ende, cuánto se ha avanzado en la implementación del Acuerdo Gubernativo 236-2006. Para subsanar esta carencia de datos, la presente investigación recopila aproximaciones realizadas por otros estudios, reportes oficiales con sus limitantes, así como entrevistas realizadas por diversos medios de comunicación a expertos en la materia y a funcionarios públicos.

## 1. Las aguas residuales y su impacto en el medioambiente y la salud

En el marco de los derechos humanos, «el agua es un recurso natural limitado y un bien público fundamental para la vida y la salud»<sup>2</sup>, por ello DHAS abarca no solo el «derecho de todas las personas de disponer de agua suficiente, salubre, aceptable, accesible y asequible para el uso personal y doméstico»<sup>3</sup>, sino también contar con «un sistema para la recogida, el transporte, el tratamiento y la eliminación o reutilización de excrementos humanos, y la correspondiente promoción de la higiene»<sup>4</sup>.

Lo anterior se debe, en gran parte, a que el servicio domiciliario de agua potable y de alcantarillado impacta en el medioambiente, especialmente en los recursos hídricos, a través de dos puntos principales de influencia: el primero, al tomar agua cruda que se va a distribuir para consumo humano y, el segundo, al devolver las aguas residuales recolectadas por el alcantarillado a los cuerpos de agua donde, precisamente, están las aguas crudas<sup>5</sup>. Para el efecto, se entiende por «agua cruda» la que es de origen natural y que no

---

2 Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, *Observación general núm. 15: El derecho al agua* (artículos 11 y 12 del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales), párr. 1, 2002, acceso el 18 de junio de 2022, [https://www.escri-net.org/es/recursos/observacion-general-no-15-derecho-al-agua-articulos-11-y-12-del-pacto-internacional#\\_edn14](https://www.escri-net.org/es/recursos/observacion-general-no-15-derecho-al-agua-articulos-11-y-12-del-pacto-internacional#_edn14)

3 Oficina del Alto Comisionado de Derechos Humanos de las Naciones Unidas, *Boletín* núm. 21: *El derecho humano al agua y al saneamiento*, párr. 1, acceso el 15 de noviembre de 2022, [https://www.oacnudh.org.gt/estandares/docs/Boletines/boletin\\_21.pdf](https://www.oacnudh.org.gt/estandares/docs/Boletines/boletin_21.pdf)

4 *ibid.*, párr. 2.

5 Emilio Lentini, *Servicios de agua potable y saneamiento en Guatemala: beneficios potenciales y determinantes de éxito* (Santiago de Chile: Comisión para América Latina y el Caribe, Ministerio Federal de Cooperación Económica y Desarrollo, GTZ, 2010), 24, acceso el 20 de junio de 2022, [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/3787/LCW335\\_es.pdf?sequence=1](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/3787/LCW335_es.pdf?sequence=1)

ha recibido ningún tratamiento; generalmente, se encuentra en fuentes y reservas naturales, tales como ríos, lagos, embalses y similares<sup>6</sup>.

Las aguas residuales se definen como aquellas cuya calidad original fue degradada al recibir un uso previo, ya sea industrial, municipal, comercial o de cualquier otra índole y que, por ende, están contaminadas<sup>7</sup>. Al contener organismos patógenos<sup>8</sup> y, en algunos casos, elementos altamente tóxicos, si estas aguas son vertidas sin ningún tratamiento en otros cuerpos de agua, lógicamente, estos también se contaminan. Y si posterior a ello el servicio de abastecimiento de agua recolecta dicha agua y la distribuye sin potabilizarla, entonces se estará llevando enfermedad y mortandad a cada hogar.

En este contexto, es indiscutible la importancia que tiene el establecer sistemas eficaces de gestión de aguas residuales para preservar la salud, así como la urgencia de invertir en ello<sup>9</sup>. Incluso, una de las metas del objetivo 6 de los ODS sobre agua y saneamiento es, precisamente, mejorar la calidad del agua y reducir a la mitad el porcentaje de aguas residuales sin tratar<sup>10</sup>.

Pese a lo anteriormente expuesto, se estima que a nivel mundial más del 80 % de las aguas residuales se vierten en cuerpos de agua sin ningún tratamiento, provocando su contaminación<sup>11</sup>. De acuerdo con algunas organizaciones de las Naciones Unidas, «en el mundo hay al menos 200 millones de personas que utilizan una fuente de agua para consumo

6 Ministerio de Desarrollo Económico, Servicio Nacional de Aprendizaje, *Calidad del agua* (Bogotá: 1999), 30, acceso el 20 de junio de 2022, [https://repositorio.sena.edu.co/sitios/calidad\\_del\\_agua/index.html#](https://repositorio.sena.edu.co/sitios/calidad_del_agua/index.html#)

7 Arturo Sánchez, *Conceptos básicos de gestión ambiental y desarrollo sustentable* (Distrito Federal: S y G editores, 2011), 29, acceso el 26 de junio de 2022, <https://agua.org.mx/wp-content/uploads/2011/06/conceptosbasicosgestionambientaldesarrollosustentable.pdf>

8 Patógeno: «que origina y desarrolla una enfermedad», Real Academia Española, *Diccionario de la lengua española*, acceso el 27 de junio de 2022, <https://dla.rae.es/pat%C3%B3geno>

9 Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, «Mejorar el tratamiento de aguas residuales es crucial para la salud humana y los ecosistemas», UN Environment, 5 de abril de 2019, párr. 9, acceso el 28 de junio de 2022, <https://www.unenvironment.org/es/noticias-y-reportajes/reportajes/mejorar-el-tratamiento-de-aguas-residuales-es-crucial-para-la>

10 Organización de las Naciones Unidas, *La Agenda 2030 y los objetivos de desarrollo sostenible: una oportunidad para América Latina y el Caribe, Objetivos de Desarrollo Sostenible*, meta 6.3, acceso el 28 de junio de 2022, <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/water-and-sanitation/>

11 Diego Rodríguez *et al.*, *De residuo a recurso: Cambiando paradigmas para intervenciones más inteligentes para la gestión de aguas residuales en América Latina y el Caribe* (Washington D. C.: Banco Mundial, 2020), 15, acceso el 25 de abril de 2022, <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/33436/146823SP.pdf?sequence=6&isAllowed=y>

humano contaminada con heces»<sup>12</sup> y 1.7 millones de personas fallecen al año por enfermedades asociadas al agua contaminada, tales como diarrea, infecciones y malnutrición<sup>13</sup>.

En el ámbito nacional, el Estado de Guatemala ha reconocido en su ordenamiento jurídico interno la importancia de contar con plantas de tratamiento de aguas residuales: desde 1989, ha establecido la obligación, principalmente de las municipalidades, de implementar dicha infraestructura. En los siguientes apartados se desarrolla en qué consiste dicha regulación y se infiere sobre si esta ha alcanzado su cometido o no.

## 2. Cuerpos normativos que han regulado la implementación de plantas de tratamiento de aguas residuales en Guatemala

En 1986, el Congreso de la República de Guatemala, con el objeto de velar por el mantenimiento del equilibrio ecológico y prevenir la contaminación del medioambiente, emitió la Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente, Decreto 68-86<sup>14</sup>. En el artículo 15 de dicha normativa se establece la obligación del gobierno de velar por el mantenimiento de la cantidad del agua para el uso humano y otras actividades, debiendo emitir las disposiciones necesarias y reglamentos para el efecto. Con fundamento en esta ley, el gobierno emitió diversos reglamentos destinados a proteger la calidad de las aguas y la gestión de las aguas residuales, incluyendo la obligación de implementar plantas de tratamiento, entre ellos se encuentran los contenidos en los acuerdos gubernativos 60-89, 66-2005 y 236-2006, que se exponen brevemente a continuación.

### 2.1 Acuerdo Gubernativo 60-89

El Acuerdo Gubernativo 60-89, Reglamento de Requisitos Mínimos y sus Límites Máximos Permisibles de Contaminación para la Descarga

---

12 Organización Mundial de la Salud, «Centro de prensa: Agua», OMS, 21 de marzo de 2022, párr. 2, acceso el 25 de junio de 2022, <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/drinking-water>

13 Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, «Mejorar el tratamiento de aguas residuales», párr. 2.

14 Congreso de la República de Guatemala, Decreto 68-86, Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente (Guatemala: 5 de diciembre de 1986).

de Aguas Servidas, entró en vigor el 25 de febrero de 1989. Conforme a este reglamento, las aguas residuales generadas por la industria, las municipalidades y la explotación agropecuaria debían cumplir con ciertos límites máximos de contaminantes para poder ser vertidas en otros cuerpos receptores de agua<sup>15</sup>. De esta manera, se pretendía contribuir con la prevención de la contaminación hídrica, tal y como la Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente lo demanda<sup>16</sup>.

Para el efecto, dicho acuerdo establecía la obligación a las municipalidades e industrias para que, en un plazo de dos años, es decir para 1991, contaran con al menos un sistema o planta de tratamiento de aguas residuales que permitiera alcanzar los límites máximos de contaminantes autorizados. Cabe señalar que la normativa en cuestión estuvo vigente por dieciséis años hasta que fue derogada por el Acuerdo Gubernativo 66-2005, Reglamento de Descargas de Aguas Residuales a Cuerpos Receptores.

## 2.2 Acuerdo Gubernativo 66-2005

Este segundo reglamento debía entrar en vigor el 26 de febrero de 2005<sup>17</sup>, sin embargo, fue prorrogada su entrada en vigor varias veces: la primera para el 1 de junio del 2005<sup>18</sup>, la segunda para el 1 de diciembre del mismo año<sup>19</sup>, y la tercera vez se prorrogó su entrada en vigencia hasta el 16 de marzo de 2006<sup>20</sup>. La razón principal de estas ampliaciones se debió a la imposibilidad de las autoridades competentes para completar las acciones contenidas en dicho reglamento, así lo indicaban los considerandos de los acuerdos gubernativos que otorgaron tales prórrogas.

---

15 Presidencia de la República de Guatemala, Acuerdo Gubernativo 60-89, Reglamento de Requisitos Mínimos y sus Límites Máximos Permisibles de Contaminación para la Descarga de Aguas Servidas (Guatemala: 25 de febrero de 1989).

16 Congreso de la República de Guatemala, Decreto 68-86, artículo 15.

17 Presidencia de la República de Guatemala, Acuerdo Gubernativo 66-2005, Reglamento de Descargas de Aguas Residuales a Cuerpos Receptores (Guatemala: 17 de febrero del 2005).

18 Presidencia de la República de Guatemala, Acuerdo Gubernativo 95-2005 (Guatemala: 30 de marzo de 2005).

19 Presidencia de la República de Guatemala, Acuerdo Gubernativo 196-2005 (Guatemala: 1 de junio de 2005).

20 Presidencia de la República de Guatemala, Acuerdo Gubernativo 81-2006 (Guatemala: 28 de febrero de 2006).

En su contenido se aborda el tratamiento de las aguas residuales de manera más amplia que su predecesor, pero el cambio más significativo fue que reguló la implementación del tratamiento de las aguas residuales en dos fases. Cada una de ellas tenía sus propios límites máximos de contaminantes permisibles, los cuales debían alcanzar las municipalidades en los plazos siguientes: la primera fase vencía a los tres años, es decir, en marzo de 2009, y la segunda en el 2012. El reglamento tuvo una vigencia corta, pues luego de haber estado suspendido por más de un año, cuando finalmente entró en vigor a los dos meses fue derogado por el Acuerdo Gubernativo 236-2006, Reglamento de las Descargas y Reúso de Aguas Residuales y de la Disposición de Lodos, el cual rige hasta estos días.

### 2.3. Acuerdo Gubernativo 236-2006

El más reciente Acuerdo Gubernativo 236-2006 modificó los límites máximos permisibles de contaminantes en las aguas residuales y los plazos de las municipalidades para alcanzarlos, pues en vez de seis años, como lo hacía su predecesor, contemplaba veintitrés años, divididos en cuatro fases: la primera, vencía el 2 de mayo de 2015 y en ella todas las municipalidades debían contar con sistemas de tratamiento primario<sup>21</sup> de sus aguas residuales. En las demás fases se tenían que mejorar o ampliar dichos sistemas: la segunda fase vencía en mayo del 2020, la tercera en el 2024 y la cuarta en el 2029<sup>22</sup>.

De acuerdo con Norman Siguí, ingeniero civil y técnico en tratamiento de aguas residuales, esta reforma planteaba «una meta muy poco exigente», en alusión a los plazos que fijaba para implementar las plantas de tratamiento y

---

21 El Acuerdo Gubernativo 236-2006 no define este término. En la *Guía de Normas para la Disposición Final de Excretas y Aguas Residuales en Zonas Rurales de Guatemala*, se le define como: el tratamiento de las aguas residuales, cuya «finalidad es la remoción de sólidos suspendidos por medio de procesos de sedimentación, filtración, flotación, floculación, precipitación y otros. Las unidades que se utilizan son la fosa séptica, tanque Imhoff, sedimentadores primarios, RAFA, UASB, dispositivos de coagulación o floculación y otros». Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, 2011, 34, acceso el 7 de julio de 2022, <https://desastres.medicina.usac.edu.gt/documentos/docgt/pdf/spa/doc0287/doc0287-parte01.pdf>

22 Presidencia de la República de Guatemala, Acuerdo Gubernativo 236-2006, Reglamento de las Descargas y Reúso de Aguas Residuales y de la Disposición de Lodos (Guatemala: 28 de febrero del 2006).

atendiendo a la importancia de la materia<sup>23</sup>. Pero, el Gobierno de Guatemala consideró lo contrario, pues en varias ocasiones reconoció la imposibilidad de las municipalidades para implementar las plantas de tratamiento en los plazos señalados y, por lo tanto, los prorrogó. Esto se observa en los acuerdos gubernativos: 129-2015<sup>24</sup>, 110-2016<sup>25</sup>, 138-2017<sup>26</sup>, 58-2019<sup>27</sup> y 254-2019<sup>28</sup>, que modificaron los plazos o fases para cumplir con esta obligación<sup>29</sup>.

En la reforma que presentó el Acuerdo Gubernativo 254-2019, los plazos y fases para implementar las plantas de tratamiento municipal quedaron de la siguiente manera: el vencimiento de la primera fase está programada para el 2 de mayo de 2023 y en la misma las municipalidades deben de contar con sistemas de tratamiento completo<sup>30</sup> para las dos descargas principales de sus aguas residuales; la segunda, vence el 3 de mayo de 2027 y en ella las municipalidades deben cubrir el 60 % del total de sus aguas residuales; y, finalmente, la tercera tiene como plazo el 2 de mayo del 2031, en la cual se deben cubrir el 40 % de las aguas residuales restantes<sup>31</sup>.

23 Norman Siguí, «¿Por qué continúa la contaminación de aguas en Guatemala?», *Revista Ciencia, Tecnología y Salud* 3, núm. 2, 2016: 169, acceso el 30 de julio de 2022, <https://revistas.usac.edu.gt/index.php/cytes/article/view/187/145>

24 Presidencia de la República de Guatemala, Acuerdo Gubernativo 129-2015, Reforma al Acuerdo Gubernativo 236-2006, (Guatemala, 30 de abril de 2015).

25 Presidencia de la República de Guatemala, Acuerdo Gubernativo 110-2016, Reforma al Acuerdo Gubernativo 236-2006, (Guatemala, 6 de febrero de 2016).

26 Presidencia de la República de Guatemala, Acuerdo Gubernativo 138-2017, Reformas al Acuerdo Gubernativo 236-2006, (Guatemala, 28 de junio de 2017).

27 Presidencia de la República de Guatemala, Acuerdo Gubernativo 58-2019, Reformas al Acuerdo Gubernativo 236-2006, (Guatemala, 30 de marzo de 2019).

28 Presidencia de la República de Guatemala, Acuerdo Gubernativo 254-2019, Reforma al Acuerdo Gubernativo 236-2006, (Guatemala, 27 de noviembre de 2019).

29 El 17 de noviembre de 2022, el presidente de la República de Guatemala aprobó el Acuerdo Gubernativo 285-2022 que reforma el Acuerdo Gubernativo 236-2006, principalmente, el primer plazo contemplado para implementar las plantas de tratamiento de aguas residuales.

30 El Acuerdo Gubernativo 236-2006 tampoco define este término. En la Guía de Normas para la Disposición Final de Excretas y Aguas Residuales en Zonas Rurales de Guatemala, se le define como: el tratamiento de las aguas residuales, cuya «finalidad es la remoción de material coloidal y en suspensión mediante procesos biológicos que utilizan la acción de microorganismos presentes en las aguas residuales. Las unidades utilizadas pueden contar con organismos fijos: filtro anaerobio, reactor tubular de película fija, filtros percoladores, biodiscos; con microorganismos suspendidos: lagunas aerobias, lagunas anaerobias, lagunas facultativas, lagunas aereadas (sic), lodos activados, zanjas de oxidación». Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, 2011, 34, acceso el 7 de julio de 2022, <https://desastres.medicina.usac.edu.gt/documentos/docgt/pdf/spa/doc0287/doc0287-parte01.pdf>

31 Presidencia de la República de Guatemala, Acuerdo Gubernativo 254-2019.

En suma, se puede decir que a las municipalidades se les ha otorgado más de cuarenta y un años para implementar plantas de tratamientos de aguas residuales en sus municipios: los primeros dieciséis, corresponden al período en que entró en vigor el Acuerdo Gubernativo 60-89 y el año en que fue derogado (1989-2005), en el cual las municipalidades debían contar con al menos una planta de tratamiento en sus territorios. Los veinticinco años restantes corresponden al período en que entró en vigor el Acuerdo Gubernativo 236-2006 y el año en que vence su última fase (2006-2031), en la cual el 100 % de las aguas residuales municipales deben estar bajo tratamiento.

En septiembre de 2022, a unos meses de vencer el primer plazo establecido en el acuerdo vigente, se empezó a debatir la posibilidad de otorgar, nuevamente, una prórroga, pues aunque el entonces ministro de ambiente y recursos naturales, Mario Rojas, expresó que no se otorgarían más prórrogas a las municipalidades para implementar las plantas de tratamiento de aguas residuales<sup>32</sup>, el presidente de la República de Guatemala, Alejandro Giammattei<sup>33</sup>, lo contradijo, al afirmar que se iba a modificar el reglamento en cuestión para ampliar dicho plazo<sup>34</sup>.

Ante las diversas prórrogas otorgadas para implementar dichas plantas, especialmente por las reformas al Acuerdo Gubernativo 236-2006, algunos sectores se han pronunciado y han solicitado al Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (MARN) «más firmeza para hacer cumplir el acuerdo»<sup>35</sup>, incluso el Procurador de los Derechos Humanos ha solicitado no conceder más prórrogas, pues se ponen en riesgo los

---

32 César Pérez y Andrea Domínguez, «Ambiente afirma que no dará más prórrogas a municipalidades para tratar aguas servidas y a AMSA para cerrar vertedero», *Prensa Libre* (Guatemala: 19 de septiembre de 2022), acceso el 7 de julio de 2022, <https://www.prensalibre.com/guatemala/comunitario/ambiente-afirma-que-no-dara-mas-prorrogas-a-municipalidades-para-tratar-aguas-servidas-y-a-amsa-para-cerrar-vertedero/>

33 Brenda Larios, «Gobierno apoyará a municipalidades para habilitar plantas de tratamiento», *Agencia Guatemalteca de Noticias* (Guatemala: 5 de septiembre de 2022), acceso el 8 de julio de 2022, <https://agn.gt/gobierno-apoyara-a-municipalidades-para-colocacion-de-pantas-de-tratamiento/>

34 Finalmente, el 17 de noviembre de 2022, se aprobó el Acuerdo Gubernativo 285-2022, el cual amplió el primer plazo al 2 de mayo de 2025.

35 Sergio Morales, «Nueva prórroga para tratar aguas residuales», *Prensa Libre* (Guatemala, 6 de enero de 2020), acceso el 25 de junio de 2021, <https://www.pressreader.com/guatemala/prensa-libre/20200106/282376926509343>

derechos fundamentales de las personas, entre ellos el derecho a un ambiente sano, a la salud y a alimentación<sup>36</sup>.

El cuestionamiento que surge en tal sentido es si el dejar vigentes dichos plazos es la solución a la problemática. O si, por el contrario, la normativa es ineficaz para alcanzar su fin y, por lo tanto, aunque quede vigente pasará a ser inoperable. Para inferir sobre ello, lo ideal es realizar una evaluación *expost* del acuerdo gubernativo en cuestión que permita determinar si se han alcanzado o no los objetivos establecidos y, en caso negativo, cuáles son los factores que impiden su cumplimiento para así proponer reformas legislativas eficaces que faciliten su implementación, más allá de limitarse a ampliar su plazo de ejecución.

### 3. Evaluación *expost* como herramienta para mejorar la calidad legislativa

La evaluación *expost* es un elemento clave para una legislación de alta calidad, pues a través de ella se puede determinar si una norma ha sido eficiente y eficaz en su implementación y si al momento de ser concebida se atendieron adecuadamente los impactos que generó su posterior aplicación, lo que a su vez permite mejorar las regulaciones futuras que se pretendan emitir en la materia<sup>37</sup>. Lamentablemente, este concepto es incipiente en muchos países, incluyendo a Guatemala, el cual no cuenta con «una capacidad parlamentaria para ejercer una evaluación de la ley, en términos de su eficacia, eficiencia y efectividad»<sup>38</sup> y, consecuentemente, se carece de una evaluación *expost* del Acuerdo Gubernativo 236-2006, pese a que el mismo cuenta con más de cinco reformas en los últimos quince años<sup>39</sup> –sin mencionar que sus antecedentes legislativos se remontan a 1989–.

---

36 Procuraduría de los Derechos Humanos, Comunicados (Guatemala: 10 de mayo de 2019), acceso el 20 de agosto de 2022, <https://www.pdh.org.gt/comunicacion/comunicados/39-19-el-procurador-de-los-derechos-humanos-jordan-rodas-andrade-en-relacion-con-el-acuerdo-gubernativo-numero-58-2019-que-reforma-el-acuerdo-gubernativo-236-2006-reglamento-de-las-descargas-de-aguas.html>

37 Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, *La evaluación de las leyes*, p. 1.

38 Jean-Paul Vargas y Alejandra Quintanilla, «Evaluación legislativa: un análisis comparado entre Guatemala y Costa Rica», revista *Análisis de la Realidad Nacional*, Año 6, edición 120 (16 al 30 de junio 2017): 87, acceso el 22 de julio de 2022, [https://www.academia.edu/33571139/Evaluaci%C3%B3n\\_legislativa\\_un\\_an%C3%A1lisis\\_comparado\\_entre\\_Guatemala\\_y\\_Costa\\_Rica](https://www.academia.edu/33571139/Evaluaci%C3%B3n_legislativa_un_an%C3%A1lisis_comparado_entre_Guatemala_y_Costa_Rica)

39 El Acuerdo Gubernativo 285-2022 aprobado el 17 de noviembre de 2022, se constituye en la sexta reforma del Acuerdo Gubernativo 236-2006 en prorrogar sus plazos.

Ante la carencia de esta evaluación, y con base en la información disponible que se tiene en la materia, en los siguientes apartados se tratará de dar respuestas a algunas de las preguntas que la OCDE ha señalado como claves para una evaluación legislativa *ex post*: (1) ¿Ha cumplido la regulación con su propósito?, y (2) ¿es este el cuerpo normativo adecuado para cumplir el propósito que se pretende? La primera pregunta presupone que la normativa en cuestión tiene una finalidad definida cuyo resultado se puede medir con cierto grado de precisión; mientras que la segunda contempla la posibilidad de que tenga la capacidad de ponerse en práctica de forma adecuada<sup>40</sup>.

### 3.1 ¿Ha cumplido el Acuerdo Gubernativo 236-2006 con su propósito?

Inicialmente, uno de los objetivos del Acuerdo Gubernativo era que al 2 de mayo de 2015 todas las municipalidades contaran con sistemas de tratamiento primario de sus aguas residuales. Este es uno de los plazos que ha sido prorrogado en varias ocasiones y que actualmente se ha programado para el 2 de mayo de 2031, fecha en que todas las municipalidades deberían contar con sistemas de tratamiento completo para el 100 % de sus aguas residuales.

Para determinar cuántas plantas de tratamiento se han instalado y así inferir sobre los avances en la implementación del acuerdo gubernativo en cuestión, la primera gran limitante que se encuentra es que el MARN no cuenta con un inventario de las plantas municipales en construcción, instaladas o en funcionamiento. Para la presente investigación se solicitó al MARN información en la materia, pero solamente remitió un reporte de los instrumentos ambientales aprobados para proyectos de construcción o instalación de plantas de tratamiento, pero no incluye si el proyecto fue ejecutado o no y en qué condiciones se encuentra<sup>41</sup>. Incluso, en el 2018 la Defensoría Socio Ambiental de la Procuraduría de los Derechos Humanos (PDH), mediante una supervisión a dicho Ministerio, estableció

---

40 Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, *La evaluación de las leyes*, 1.

41 Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, Reporte de instrumentos ambientales relacionados con plantas de tratamiento de aguas residuales, respuesta a solicitud de acceso a información pública núm. 1324-2020 (Guatemala, 2020).

esta carencia registral y la resaltó como una debilidad del ente fiscalizador en la materia<sup>42</sup>.

Lo anterior ha contribuido a que a nivel nacional se manejen datos contradictorios, por ejemplo, en el 2016, dos informes nacionales reportaron diferentes datos sobre el número de plantas de tratamiento de aguas residuales a nivel municipal: el *Ranking de la Gestión Municipal* señaló que únicamente 28 municipalidades contaban con sistemas o plantas de tratamiento de aguas residuales; aunque aclaró que de las 340 municipalidades monitoreadas, 219 tuvieron limitaciones para reportar en ese indicador<sup>43</sup>, por lo que el dato podría no ser exacto (o real). Por su parte, el *Informe Ambiental del Estado de Guatemala* estimó que existían 189 plantas de tratamiento, de las cuales solo 117 estaban en funcionamiento<sup>44</sup>.

En el *Ranking de la Gestión Municipal 2018*<sup>45</sup> se contabilizaron 420 plantas de tratamiento en funcionamiento distribuidas en 134 municipios, pero también se aclaró que 136 municipalidades no reportaron, por lo cual estos datos no reflejan la realidad nacional<sup>46</sup>. Por otra parte, ese mismo año (2019), el Gobierno del expresidente Jimmy Morales manejó varios datos: en la Cumbre de Acción Climática en Naciones Unidas afirmó haber pasado de 50 plantas de tratamiento que recibió al inicio de su gestión (2016) a más de 300<sup>47</sup>, pero en otra ocasión indicó que del 2016 al 2019 había pasado de 42 a 405<sup>48</sup>.

42 Procurador de los Derechos Humanos, *XII informe del procurador de los Derechos Humanos al Consejo Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional. Gestión Municipal de la Seguridad Alimentaria y Nutricional* (Guatemala: 2019), 23, acceso el 30 de agosto de 2022, [https://www.alianmisar.org/userfiles/XII%20Informe%20PDH%20a%20Conasan%202019%20LM%20V\\_2.pdf](https://www.alianmisar.org/userfiles/XII%20Informe%20PDH%20a%20Conasan%202019%20LM%20V_2.pdf)

43 Segeplán, *Ranking 2016 de la gestión municipal* (Guatemala: 2017), 77.

44 Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, *Informe Ambiental del Estado de Guatemala 2016* (Guatemala: 2017), 72, acceso el 26 de julio de 2022, <https://www.samuels.gt/informeambiental2016.pdf>

45 A la fecha de publicación del presente artículo no estaban disponibles los resultados del Ranking de la Gestión Municipal 2021, los cuales reportan 169 plantas o unidades de tratamiento de aguas residuales en funcionamiento en el área urbana; sobre el área rural no especifica. Segeplán, *Ranking de la Gestión Municipal 2020-2021, Informe general de resultados* (Guatemala: 2022), 100.

46 Segeplán, *Ranking de la Gestión Municipal 2018*, 55, 64-68.

47 Yosoyq18, «Presidente Jimmy Morales presenta informe con “hechos, no discursos” en diálogo de Cumbre de Acción Climática 2019», 24 de septiembre, 2019, acceso el 15 de marzo de 2022, <https://yosoyq18online.wordpress.com/2019/09/24/presidente-jimmy-morales-presenta-informe-con-hechos-no-discursos-en-dialogo-de-cumbre-de-accion-climatica-2019/>

48 Javier Pérez, «Gobierno deja habilitadas 405 plantas de tratamiento», *Diario de Centroamérica*, 22 de julio, 2019, acceso el 15 de julio de 2022, <https://dca.gob.gt/noticias-guatemala-diario-centroamerica/gobierno-deja-habilitadas-405-plantas-de-tratamiento/>

En este contexto, se hace imposible establecer una línea de base para medir el nivel de avance que tienen las municipalidades en la implementación de las plantas de tratamiento, lo que a su vez invita a cuestionar los criterios que utiliza el Gobierno para prorrogar el cumplimiento de dicha obligación, pues, en principio, deberían basarse en tales mediciones. Recientemente, el viceministro del Agua, Nery Martín Méndez, refirió que están trabajando en el sistema Sigah, el cual consiste en inventariar los entes generadores de aguas residuales a nivel nacional, el tipo de plantas de tratamiento que existen y en qué condiciones y ubicación se encuentran, lo que, a su vez, permitirá contar con datos para planificar actividades en la materia a corto, mediano y largo plazo<sup>49</sup>.

La información referida anteriormente, si bien no arroja un dato exacto de avance en la implementación de plantas de tratamiento de aguas residuales, sí brindan una aproximación del alto grado de incumplimiento, lo cual se reafirma al observar la cantidad de aguas residuales municipales que se vierten en el país sin tratamiento previo.

De acuerdo con el Iarna, el 95 % de los ríos y lagos en Guatemala está contaminado<sup>50</sup>. Gran parte de dicha contaminación proviene de las aguas residuales que son vertidas sin ningún tratamiento: en el 2011 se estimó que más de 10 000 millones de metros cúbicos de aguas residuales provenientes de actividades agropecuarias, industriales y domésticas se vertieron sin tratamiento<sup>51</sup>; y en el 2016 el *Informe ambiental del Estado de Guatemala* refirió que «el volumen de agua contaminada que se descarga a las cuencas proviene en un 40 % de los municipios (uso ordinario), otro 40 % de las actividades agropecuarias, un 13 % de las industrias y el restante 7 % de las agroindustrias»<sup>52</sup>.

---

49 Sergio Morales, «Viceministerio del Agua: Las municipalidades tienen que invertir en infraestructura y tratamiento de aguas residuales», *Prensa Libre* (Guatemala: 17 de julio de 2021), acceso el 20 de julio de 2022, <https://www.prensalibre.com/guatemala/comunitario/viceministerio-del-agua-las-municipalidades-tienen-que-invertir-en-infraestructura-y-tratamiento-de-aguas-residuales/>

50 Roxana Orantes, «95 % de los ríos y lagos del país está contaminado», *Siglo XXI*, 12 de agosto de 2015, acceso el 16 de febrero de 2022, [http://www.infoiarna.org.gt/rediarna/Articulos\\_prensa\\_iarna/adjuntos/2015/95-de-los-rios-y-lagos-esta-contaminado.pdf](http://www.infoiarna.org.gt/rediarna/Articulos_prensa_iarna/adjuntos/2015/95-de-los-rios-y-lagos-esta-contaminado.pdf)

51 Instituto de Agricultura, Recursos Naturales y Ambiente, *Perfil ambiental de Guatemala 2010-2012: Vulnerabilidad local y creciente construcción de riesgo* (Guatemala: Universidad Rafael Landívar 2011), 388.

52 Bastarrechea (2012), citado en Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, *Informe Ambiental 2016*, 72.

Por lo anterior, se puede concluir que el acuerdo gubernativo en cuestión no cumplió con el objetivo de proteger los cuerpos receptores de agua de los impactos provenientes de la actividad humana, mediante la implementación municipal de plantas de tratamiento con el fin de reducir los contaminantes de las aguas residuales previo a ser vertidas en otros cuerpos receptores<sup>53</sup>. En cuanto a las razones de tal incumplimiento, la siguiente pregunta indaga sobre ellas.

### 3.2 ¿Es el Acuerdo Gubernativo 236-2006 el cuerpo normativo adecuado para cumplir el propósito que se pretende?

El incumplimiento de la implementación de plantas de tratamiento de aguas residuales por parte de las municipalidades se debe a varias razones. En la reforma al Acuerdo Gubernativo 236-2006, contenida en el Acuerdo Gubernativo 58-2019, el Gobierno central consideró las siguientes: «falta de disponibilidad de recursos presupuestarios y aspectos técnicos como la ubicación y adquisición de inmuebles adecuados»<sup>54</sup>. Otros expertos han señalado la incapacidad gubernamental para ejecutar sus fondos<sup>55</sup> y la falta de voluntad política.

De acuerdo con Alex Guerra, director del Instituto Privado del Cambio Climático, las plantas de tratamiento de aguas «son obras poco populares, no generan réditos políticos a los alcaldes»<sup>56</sup>. Dicha postura es similar a lo expuesto por el exministro de Ambiente, Sydney Samuels, quien considera que las municipalidades no priorizan recursos para el saneamiento de aguas por ser una decisión que no atrae votos, lo cual es secundado por el expresidente de la Asociación Nacional de Municipalidades (ANAM), Edwin Escobar<sup>57</sup>. Ahora bien, esta falta de voluntad política no recaería

53 Presidencia de la República, Acuerdo 236-2006, artículos 1 y 24 bis.

54 Presidencia de la República, Acuerdo 58-2019, 2.º considerando.

55 José Del Águila, «Estas son dos razones por las que obras a través de Codedes no se ejecutan», *Ojo con mi Pisto*, Guatemala, 4 de octubre de 2019, acceso el 15 de abril de 2022, <https://www.ojoconmipisto.com/estas-son-dos-razones-por-las-que-obras-a-traves-de-codedes-no-se-ejecutan/>

56 José del Águila, «Quinta prórroga: comunas tienen hasta 2023 para tener plantas de tratamiento», *Ojo con mi Pisto*, Guatemala, 3 de diciembre de 2019, párr. 5, acceso el 20 de febrero de 2022, <https://www.ojoconmipisto.com/quinta-prorroga-comunas-tienen-hasta-2023-para-tener-plantas-de-tratamiento13256-2/>

57 Morales, «Nueva prórroga para tratar aguas residuales».

solo en el Organismo Ejecutivo y gobierno local, pues en el 2018 varios diputados criticaron la asignación de fondos para tal rubro<sup>58</sup>.

Sin limitarse a las variables antes referidas, se ha observado que una de las razones más utilizadas para justificar el incumplimiento en la implementación de plantas de tratamiento es la falta de recursos municipales, y esta priorización la manifiestan no solo los gobiernos locales, quienes son los principales obligados a implementarlas, sino también el Organismo Ejecutivo. Lo anterior resulta contradictorio, toda vez que este último es el organismo que emitió el Acuerdo Gubernativo 236-2006 y, por lo tanto, el que legisló la obligación de las municipalidades para implementar dicha infraestructura en un plazo determinado aun sabiendo la incapacidad económica de ellas para cumplirlo.

En una entrevista para *Prensa Libre*, el entonces ministro de Ambiente y Recursos Naturales del Gobierno del expresidente Jimmy Morales, Alfonso Alonzo, manifestó que el Gobierno central tiene «la necesidad de hacer aportes para la construcción de estas plantas de tratamiento, porque los alcaldes no tienen la capacidad económica para hacerla»<sup>59</sup>. De igual manera, el actual presidente de la República, Alejandro Giammattei, el 2 de septiembre del 2022, se refirió al incumplimiento de las municipalidades en esta materia y, para el efecto, expresó que: «No es justo haberles puesto plazos tan pequeños sin pensar en sus presupuestos tan cortos. Debemos dejarnos de plantas y apostar por dar más dinero a los alcaldes para aumentar su capacidad financiera y así logren hacerlas»<sup>60</sup>.

Según estimaciones de la Asociación Nacional de Municipalidades de la República de Guatemala (ANAM), se necesita una inversión sostenida durante 20 años de alrededor de Q50 mil millones para poder cubrir

58 Carlos Álvarez, «Fondos para tratar aguas servidas son el 2.4 por ciento de lo que se necesita», *Prensa Libre*, Guatemala, 4 de diciembre de 2018, párr. 1, acceso el 3 de noviembre de 2021, <https://www.prensalibre.com/guatemala/politica/fondos-para-tratar-aguas-servidas-son-irrisorios-ante-necesidad-del-pais/>

59 Álvarez, «Fondos para tratar aguas servidas», párr. 30.

60 Carmen Valle, «A falta de plantas, así se pueden tratar las aguas residuales», *Ojo con mi Pisto*, Guatemala 6 de septiembre de 2022, acceso el 15 de octubre de 2022, <https://www.ojoconmipisto.com/a-falta-de-plantas-asi-se-pueden-tratar-las-aguas-residuales/>

todos los puntos de descarga de aguas residuales<sup>61</sup>. Pero en otra ocasión, el expresidente de dicha institución, Edwin Escobar señaló que Guatemala necesita Q6 mil millones para poner las plantas de tratamiento de aguas residuales a nivel nacional<sup>62</sup>. Por su parte, el Gobierno del expresidente Jimmy Morales consideró que el gasto ascendía a «por lo menos US\$240 por habitante, unos US\$3 mil millones en total»<sup>63</sup>.

El que estas estimaciones difieran de forma significativa no es de extrañar, principalmente, si se considera la falta de registros oficiales que permitan establecer cuántas plantas de tratamiento se tienen, en dónde están ubicadas y cuál es su estado (en funcionamiento, capacidad, tipo de tratamiento que brindan, entre otros) para así determinar cuántas faltan y, por ende, cuánta es la inversión que se requiere para ello. Sin embargo, es claro que la inversión requerida es elevada.

Lo anterior se deduce, no solo por las referencias de las autoridades nacionales expuestas en los párrafos anteriores, sino también por las consideraciones de expertos internacionales, por ejemplo, el *Informe Mundial de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo de los Recursos Hídricos 2017* resalta que la gestión de aguas residuales es notoriamente costosa, haciendo que la mayoría de los países dependan de las transferencias públicas y de ayuda para financiar la infraestructura correspondiente<sup>64</sup>.

En el caso de Guatemala, se observa que el Gobierno central, en varias ocasiones, ha solicitado dentro de su presupuesto fondos específicos para este tipo de inversiones, pero en la discusión que realiza el Congreso de la República de Guatemala sobre este presupuesto no siempre se tiene la aprobación de los diputados para dicho rubro, tal y como sucedió en el

---

61 Redacción Construcción, «Plantas de tratamiento: ¿Responsabilidad municipal o del Estado?», *Revista Construcción* núm. 244., Guatemala, 17 de marzo de 2019, p. 12, acceso el 15 de agosto de 2021, [https://issuu.com/construguate/docs/revista\\_construcci\\_n\\_244](https://issuu.com/construguate/docs/revista_construcci_n_244)

62 Álvarez, «Fondos para tratar aguas servidas», párr. 19.

63 Henry Pocasangre, «Gobierno prepara otra prórroga para instalar plantas de tratamiento», *República*, Guatemala, 11 de septiembre de 2018, párr. 11, acceso el 15 de mayo de 2021, <https://republica.gt/2018/09/11/plantas-de-tratamiento-aguas-residuales/>

64 Programa Mundial de Evaluación de los Recursos Hídricos de las Naciones Unidas (WWAP, por sus siglas en inglés), *Informe Mundial de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo de los Recursos Hídricos 2017. Aguas residuales: El recurso desaprovechado*, Unesco, París, 2017, p. 36, acceso el 20 de junio de 2022, <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000247647>

2018 cuando se propuso asignar Q280 millones al Fondo de Desarrollo Social para plantas de tratamiento y algunos diputados manifestaron su deseo para que ese monto se eliminara en su totalidad, y lograron reducir a Q145 millones el monto destinado a este propósito<sup>65</sup>.

En suma, uno de los principales problemas que se observa del Acuerdo Gubernativo 236-2006 (norma de menor jerarquía) es que ante la incapacidad financiera de las municipalidades para implementar las plantas de tratamiento, su cumplimiento depende, en gran manera, del apoyo económico que el Organismo Ejecutivo pueda y quiera proporcionar, el cual, a su vez, requiere de la aprobación del Congreso de la República de Guatemala en la Ley del Presupuesto General de Ingresos y Egresos del Estado que se aprueba cada año para el ejercicio fiscal (norma de mayor jerarquía). Derivado de ello, se puede inferir que: (1) el acuerdo gubernativo no es el cuerpo normativo idóneo para lograr la implementación de plantas de tratamiento, toda vez que su cumplimiento depende de la emisión de una norma de mayor jerarquía que destine fondos para sus objetivos; y (2) es necesario emitir una ley y no un reglamento que rija la materia, la cual dé respuesta a los problemas más apremiantes en la implementación de las plantas de tratamiento, dentro de los cuales se encuentra la falta de recursos financieros.

#### 4. Propuestas de cambio en el Congreso de la República de Guatemala

La necesidad, anteriormente expuesta, de regular la implementación de plantas de tratamiento mediante ley ha sido considerada por algunos legisladores, pues en el 2008 se presentó al Congreso de la República de Guatemala la Iniciativa de ley 3797, específica para el tratamiento de descargas y reúso de aguas residuales y disposición de otras materias orgánicas. Esta iniciativa fue presentada por el diputado Rudy Alangumer Morán Hurtado, y señalaba la obligación de las municipalidades para implementar plantas de tratamiento en un plazo de veinticuatro meses, pero, como algo novedoso, también planteaba la dotación de recursos para lograrlo, pues señalaba la obligación al Estado para aportar a las instituciones oficiales autónomas y semiautónomas un aporte del 20 % de

---

65 Álvarez, «Fondos para tratar aguas servidas», párrs. 4, 5 y 8.

los ingresos generados por los impuestos de producción de las empresas agrícolas, industriales y comerciales para tal fin<sup>66</sup>.

Dicha iniciativa trataba de cubrir parte del impacto financiero que genera la implementación de plantas de tratamiento de aguas residuales. En este punto, es menester aclarar que no se está entrando a profundizar si la asignación de fondos contemplada en dicha iniciativa es la más adecuada, pues la misma no indica qué estudios y proyecciones utilizó para asignar el 20 % del impuesto respectivo ni la viabilidad presupuestaria para hacerlo. Pero, sí se puede considerar un claro intento del proponente para garantizar fondos permanentes en la materia, reduciendo así la dependencia de dicha infraestructura al presupuesto actual de las municipalidades que se considera insuficiente para tal fin y al Presupuesto General de Ingresos y Egresos del Estado, cuyo proceso de formulación, discusión y aprobación no prioriza dicho rubro, tal y como se observó en el 2018.

En cuanto al trámite de esta iniciativa en el Congreso de la República, la Comisión Extraordinaria de Recursos Hídricos emitió un dictamen desfavorable, pues a pesar de que reconoció la carencia nacional de una norma jurídica que evalúe, controle, recupere y proteja los cuerpos receptores de aguas residuales y la necesidad de suplir dicha carencia, también resaltó que la materia ya estaba incluida en otra iniciativa de ley, identificada con el registro 3702, la cual contaba con dictamen favorable<sup>67</sup>.

Al observar esta última iniciativa, Ley para el Aprovechamiento y Manejo Sostenible de los Recursos Hídricos, efectivamente, se encuentran artículos relacionados con la gestión y manejo de las aguas residuales<sup>68</sup>, al igual que sucede en la mayoría de las iniciativas de ley de aguas conocidas por el

---

66 Congreso de la República de Guatemala, Iniciativa 3797 que dispone aprobar ley de tratamiento de descargas y reúso de aguas residuales y disposición de otras materias orgánicas, Guatemala, 22 de abril de 2008, artículos 13 y 14, acceso el 30 de agosto de 2022, [https://www.congreso.gob.gt/buscador\\_iniciativas/3797](https://www.congreso.gob.gt/buscador_iniciativas/3797)

67 Congreso de la República de Guatemala, Dictamen desfavorable a la Iniciativa 3797, Guatemala, 27 de octubre de 2010, acceso el 30 de agosto de 2022, [https://www.congreso.gob.gt/assets/uploads/info\\_legislativo/dictamen/1078.pdf](https://www.congreso.gob.gt/assets/uploads/info_legislativo/dictamen/1078.pdf)

68 Congreso de la República de Guatemala, Iniciativa de ley 3702 que dispone aprobar la ley para para el aprovechamiento y manejo sostenible de los recursos hídricos, Guatemala, 26 de septiembre de 2007, acceso el 20 de febrero de 2022, [https://www.congreso.gob.gt/detalle\\_pdf/iniciativas/3968](https://www.congreso.gob.gt/detalle_pdf/iniciativas/3968)

Congreso de la República de Guatemala. Sin embargo, ninguna de ellas entra a regular la materia tan detalladamente ni a asegurar una cantidad específica de fondos para la implementación de plantas de tratamiento de aguas residuales como pretendía la Iniciativa 3797, aunque sí contemplan fondos para financiar algunas de las actividades de la autoridad rectora del agua.

Por ejemplo, la iniciativa 5253 propone crear un Fondo Privativo del Sistema Nacional del Agua y establece una asignación única de Q300 millones a dicho sistema<sup>69</sup>; la 5070 también contempla una asignación de Q100 millones a la Autoridad del agua<sup>70</sup>; la 3702 asigna al menos Q50 millones a la Autoridad del agua para cubrir, entre otros, los gastos de implementación del programa nacional de recuperación de las aguas<sup>71</sup>; y la 3118 contempla Q10 millones una única vez para para obligaciones de conservación de las aguas<sup>72</sup>.

Por otra parte, cabe señalar que luego de haberse obtenido el dictamen favorable de la Iniciativa 3702, esta no siguió avanzando en el proceso legislativo y lamentablemente, ninguna de las iniciativas de ley de aguas ha sido aprobada, razón por lo cual la materia se mantiene regulada principalmente por el Acuerdo Gubernativo 236-2006, que como se ha llegado a inferir en la presente investigación, no es el cuerpo normativo más idóneo para ello, toda vez que su implementación depende en gran manera de la asignación presupuestaria que el Gobierno central pueda hacer mediante una norma de mayor jerarquía: la Ley del Presupuesto General de Ingresos y Egresos del Estado que actualmente es el Decreto 54-2022 del Congreso de la República de Guatemala.

---

69 Congreso de la República de Guatemala, Iniciativa de ley 5253 que dispone aprobar la ley del Sistema Nacional del Agua en Guatemala, Guatemala, 28 de marzo de 2017, artículos 66 al 75 y 89, acceso el 22 de febrero de 2022, [https://www.congreso.gob.gt/detalle\\_pdf/iniciativas/4265#gsc.tab=0](https://www.congreso.gob.gt/detalle_pdf/iniciativas/4265#gsc.tab=0)

70 Congreso de la República de Guatemala, Iniciativa de ley 5070 que dispone aprobar la ley marco del agua, Guatemala 18 de mayo de 2016, acceso el 20 de marzo de 2022, [https://www.congreso.gob.gt/detalle\\_pdf/iniciativas/5235](https://www.congreso.gob.gt/detalle_pdf/iniciativas/5235)

71 Congreso de la República de Guatemala, Iniciativa de ley 3702, art. 112.

72 Congreso de la República de Guatemala, Iniciativa de ley 3118 que dispone aprobar la ley general de aguas, Guatemala, 26 de enero de 2005, artículo 64, acceso el 20 de abril de 2022, [https://www.congreso.gob.gt/detalle\\_pdf/iniciativas/4058](https://www.congreso.gob.gt/detalle_pdf/iniciativas/4058)

## Conclusiones

El Acuerdo Gubernativo 236-2006 asigna a las municipalidades la obligación de implementar plantas de tratamiento de aguas residuales en un plazo determinado. Sin embargo, el órgano legislador, que en este caso es el Organismo Ejecutivo, ha manifestado estar consciente de la incapacidad financiera de las municipalidades para cubrir la inversión que dichas plantas requieren, por lo que antes de que venza dicho plazo, automáticamente lo prorroga. Esta práctica de otorgar prórrogas ha perpetuado el incumplimiento de una obligación, y ha puesto de manifiesto que el acuerdo gubernativo en cuestión no es el cuerpo normativo más idóneo para regular la materia, toda vez que su cumplimiento depende, en gran medida, de la asignación presupuestaria que el Gobierno central destine anualmente a dicha infraestructura en una norma de mayor jerarquía: Ley del Presupuesto General de Ingresos y Egresos del Estado.

Es necesario hacer reformas legislativas que propongan soluciones a esta problemática más allá de solo prorrogar el plazo, principalmente, aquellas que tiendan a asegurar la dotación de recursos financieros como, por ejemplo, la creación de un fondo específico para invertir en la implementación de plantas de tratamiento de aguas residuales. Algunas iniciativas de ley que han contemplado esta propuesta son: la 3797 de 2008, que planteaba la asignación del 20 % de la recaudación anual de un impuesto para tal fin; mientras que las iniciativas de ley de aguas 3118 de 2005, 3702 de 2007 y 5253 de 2017 asignan una cantidad específica de dinero a la Autoridad del agua para realizar sus actividades –dentro de las cuales se infiere puede ir incluida la implementación de plantas de tratamiento–. Lamentablemente, la Iniciativa 3797 obtuvo dictamen desfavorable y aunque la 3702 obtuvo uno favorable no continuó avanzando en el proceso legislativo, como tampoco lo hicieron las demás iniciativas de ley de aguas.

Mientras no se emitan estas reformas o nuevas normativas –como una ley específica de agua, tal y como establece el artículo 127 de la Constitución Política de la República de Guatemala–, es muy probable que el plazo para cumplir con la obligación de implementar plantas de tratamiento municipales se vuelva a prorrogar, pues su cumplimiento seguirá dependiendo de la voluntad o interés que los gobiernos central y municipales de turno tengan

para priorizar e incluir dentro de sus presupuestos fondos para dicha infraestructura. En todo caso, debe recordarse que la falta de recursos no puede ser utilizado para justificar la inacción en la materia, pues se atenta contra el derecho humano al agua y saneamiento, entre otros.

Finalmente, los resultados de esta investigación invitan, una vez más, a revisar la legislación e institucionalidad en materia ambiental, específicamente la relacionada con la gestión hídrica, con el fin de proponer cambios eficaces para garantizar el logro de los derechos humanos en Guatemala, que no solo den respuesta a uno de los principales problemas para implementar las plantas de tratamiento de aguas residuales como lo es la falta de recursos económicos, sino también, aquellos otros factores técnicos y políticos identificados que hacen del Acuerdo Gubernativo 236-2006 una norma inoperable.

## Bibliografía

Álvarez, Carlos. «Fondos para tratar aguas servidas son el 2.4 por ciento de lo que se necesita», *Prensa Libre*. Guatemala, 4 de diciembre de 2018. Acceso el 3 de noviembre de 2021. <https://www.prensalibre.com/guatemala/politica/fondos-para-tratar-aguas-servidas-son-irrisorios-ante-necesidad-del-pais/>

Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales. *Observación general núm. 15: El derecho al agua (artículos 11 y 12 del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales)*. 2002. Acceso el 18 de junio de 2022. [https://www.escr-net.org/es/recursos/observacion-general-no-15-derecho-al-agua-articulos-11-y-12-del-pacto-internacional#\\_edn14](https://www.escr-net.org/es/recursos/observacion-general-no-15-derecho-al-agua-articulos-11-y-12-del-pacto-internacional#_edn14)

Congreso de la República de Guatemala. Decreto 68-86, Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente. Guatemala, 5 de diciembre de 1986.

\_\_\_\_\_. Iniciativa de ley 3118 que dispone aprobar la ley general de aguas. Guatemala, 26 de enero de 2005. Acceso el 20 de abril de 2022, [https://www.congreso.gob.gt/detalle\\_pdf/iniciativas/4058](https://www.congreso.gob.gt/detalle_pdf/iniciativas/4058)

\_\_\_\_\_. Iniciativa de ley 3797 que dispone aprobar la ley de tratamiento de descargas y reúso de aguas residuales y disposición de otras materias orgánicas. Guatemala, 22 de abril de 2008. Acceso el 30 de agosto de 2022. [https://www.congreso.gob.gt/assets/uploads/info\\_legislativo/dictamen/1078.pdf](https://www.congreso.gob.gt/assets/uploads/info_legislativo/dictamen/1078.pdf)

\_\_\_\_\_. Dictamen desfavorable a la Iniciativa 3797, Guatemala, 27 de octubre de 2010. Acceso el 30 de agosto de 2022. [https://www.congreso.gob.gt/assets/uploads/info\\_legislativo/dictamen/1078.pdf](https://www.congreso.gob.gt/assets/uploads/info_legislativo/dictamen/1078.pdf)

- \_\_\_\_\_. Iniciativa de ley 5070 que dispone aprobar la ley marco del agua, Guatemala 18 de mayo de 2016. Acceso el 20 de marzo de 2022. [https://www.congreso.gob.gt/detalle\\_pdf/iniciativas/5235](https://www.congreso.gob.gt/detalle_pdf/iniciativas/5235)
- \_\_\_\_\_. Iniciativa de ley 5253 que dispone aprobar ley del Sistema Nacional del Agua en Guatemala. Guatemala, 28 de marzo de 2017. Acceso el 22 de febrero de 2022. [https://www.congreso.gob.gt/detalle\\_pdf/iniciativas/4265#gsc.tab=0](https://www.congreso.gob.gt/detalle_pdf/iniciativas/4265#gsc.tab=0)
- Del Águila, José. «Estas son dos razones por las que obras a través de Codedes no se ejecutan». *Ojo con mi Pisto*. Guatemala, 4 de octubre de 2019. Acceso el 15 de abril de 2022. <https://www.ojoconmipisto.com/archivos/12334>
- \_\_\_\_\_. «Quinta prórroga: comunas tienen hasta 2023 para tener plantas de tratamiento», *Ojo con mi Pisto*. Guatemala, 3 de diciembre de 2019. Acceso el 20 de febrero de 2022. <https://www.ojoconmipisto.com/quinta-prorroga-comunas-tienen-hasta-2023-para-tener-plantas-de-tratamiento13256-2/>
- Instituto de Agricultura, Recursos Naturales y Ambiente. *Perfil ambiental de Guatemala 2010-2012: Vulnerabilidad local y creciente construcción de riesgo*. Guatemala: Universidad Rafael Landívar, 2011.
- Larios, Brenda. «Gobierno apoyará a municipalidades para habilitar plantas de tratamiento», *Agencia Guatemalteca de Noticias*, Guatemala, 5 de septiembre de 2022. Acceso el 8 de julio de 2022. <https://agn.gt/gobierno-apoyara-a-municipalidades-para-colocacion-de-plantas-de-tratamiento/>
- Lentini, Emilio. *Servicios de agua potable y saneamiento en Guatemala: Beneficios potenciales y determinantes de éxito*. Santiago de Chile: Cepal, Ministerio Federal de Cooperación Económica y Desarrollo, GTZ, 2010. Acceso el 20 de 2022. [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/3787/LCW335\\_es.pdf?sequence=1](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/3787/LCW335_es.pdf?sequence=1)
- Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales. *Informe ambiental del Estado de Guatemala 2016*. Guatemala: 2017. Acceso el 26 de julio de 2022. <https://www.samuels.gt/informeambiental2016.pdf>
- \_\_\_\_\_. Reporte de instrumentos ambientales relacionados con plantas de tratamiento de aguas residuales. Respuesta a solicitud de acceso a información pública núm. 1324-2020. Guatemala: 2020.
- Ministerio de Desarrollo Económico de Colombia, Servicio Nacional de Aprendizaje. *Calidad del agua*. Bogotá: 1999, Acceso el 29 de junio de 2022. [https://repositorio.sena.edu.co/sitios/calidad\\_del\\_agua/index.html#](https://repositorio.sena.edu.co/sitios/calidad_del_agua/index.html#)
- Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. *Guía de Normas para la Disposición Final de Excretas y Aguas Residuales en Zonas Rurales de Guatemala*. Guatemala: 2011. Acceso el 7 de julio de 2022. <https://desastres.medicina.usac.edu.gt/documentos/docgt/pdf/spa/doc0287/doc0287-parte01.pdf>

- Morales, Sergio. «Nueva prórroga para tratar aguas residuales». *Prensa Libre*. Guatemala, 6 de enero de 2020. Acceso el 25 de junio de 2021. <https://www.pressreader.com/guatemala/prensa-libre/20200106/282376926509343>
- \_\_\_\_\_. «Viceministerio del agua: Las municipalidades tienen que invertir en infraestructura y tratamiento de aguas residuales». *Prensa Libre*. Guatemala, 17 de julio de 2021. 20 de julio de 2022. <https://www.prensalibre.com/guatemala/comunitario/viceministerio-del-agua-las-municipalidades-tienen-que-invertir-en-infraestructura-y-tratamiento-de-aguas-residuales/>
- Oficina del Alto Comisionado de Derechos Humanos de las Naciones Unidas. *Boletín 21: El derecho humano al agua y al saneamiento*. Guatemala, 2011. Acceso el 15 de noviembre de 2022. [https://www.oacnudh.org.gt/estandares/docs/Boletines/boletin\\_21.pdf](https://www.oacnudh.org.gt/estandares/docs/Boletines/boletin_21.pdf)
- Orantes, Roxana. «95% de los ríos y lagos del país está contaminado». *Siglo XXI*. Guatemala, 12 de agosto de 2015. Acceso el 16 de febrero de 2022. [http://www.infoiarna.org.gt/rediarna/Articulos\\_prensa\\_iarna/adjuntos/2015/95-de-los-rios-y-lagos-esta-contaminado.pdf](http://www.infoiarna.org.gt/rediarna/Articulos_prensa_iarna/adjuntos/2015/95-de-los-rios-y-lagos-esta-contaminado.pdf)
- Organización de las Naciones Unidas. *La Agenda 2030 y los objetivos de desarrollo sostenible: Una oportunidad para América Latina y el Caribe*, Objetivos de Desarrollo Sostenible. Santiago: 2018. Acceso el 28 de junio de 2022. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/water-and-sanitation/>
- Organización Mundial de la Salud. «Centro de prensa: Agua». OMS, 14 de junio de 2019. Acceso el 25 de junio de 2022. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/drinking-water>
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. *La evaluación de las leyes en Chile: Resumen ejecutivo*. Acceso el 15 de junio de 2022. <https://www.oecd.org/about/50194073.pdf>
- Pérez, César y Andrea Domínguez. «Ambiente afirma que no dará más prórrogas a municipalidades para tratar aguas servidas y a Amsa para cerrar vertedero». *Prensa Libre*. Guatemala, 19 de septiembre de 2022. Acceso el 7 de julio de 2022. <https://www.prensalibre.com/guatemala/comunitario/ambiente-afirma-que-no-dar-mas-prorrogas-a-municipalidades-para-tratar-aguas-servidas-y-a-amsa-para-cerrar-vertedero/>
- Pérez, Javier. «Gobierno deja habilitadas 405 plantas de tratamiento», *Diario de Centroamérica*, Guatemala, 22 de julio de 2019. Acceso el 15 de julio de 2022. <https://dca.gob.gt/noticias-guatemala-diario-centro-america/gobierno-deja-habilitadas-405-plantas-de-tratamiento/>
- Pocasangre, Henry. «Gobierno prepara otra prórroga para instalar plantas de tratamiento». *República*, Guatemala, 11 de septiembre de 2018. Acceso el 15 de mayo de 2022. <https://republica.gt/2018/09/11/plantas-de-tratamiento-aguas-residuales/>

Presidencia de la República de Guatemala. Acuerdo Gubernativo 60-89. Reglamento de requisitos mínimos y sus límites máximos permisibles de contaminación para la descarga de aguas servidas. Guatemala, 25 de febrero de 1989.

\_\_\_\_ Acuerdo Gubernativo 66-2005, Reglamento de Descargas de Aguas Residuales a Cuerpos Receptores. Guatemala, 17 de febrero del 2005.

\_\_\_\_ Acuerdo Gubernativo 95-2005. Guatemala, 30 de marzo de 2005.

\_\_\_\_ Acuerdo Gubernativo 196-2005. Guatemala, 1 de junio de 2005.

\_\_\_\_ Acuerdo Gubernativo 81-2006. Guatemala, 28 de febrero de 2006.

\_\_\_\_ Acuerdo Gubernativo 236-2006. Reglamento de las descargas y reúso de aguas residuales y de la disposición de lodos. Guatemala, 5 de mayo del 2006.

\_\_\_\_ Acuerdo Gubernativo 129-2015. Reforma al Acuerdo Gubernativo 236-2006. Guatemala, 30 de abril de 2015.

\_\_\_\_ Acuerdo Gubernativo 110-2016. Reforma al Acuerdo Gubernativo 236-2006. Guatemala, 6 de febrero de 2016.

\_\_\_\_ Acuerdo Gubernativo 138-2017. Reformas al Acuerdo Gubernativo 236-2006. Guatemala, 28 de junio de 2017.

\_\_\_\_ Acuerdo Gubernativo 58-2019. Reformas al Acuerdo Gubernativo 236-2006. Guatemala, 30 de marzo de 2019.

\_\_\_\_ Acuerdo Gubernativo 254-2019. Reforma al Acuerdo Gubernativo 236-2006. Guatemala, 27 de noviembre de 2019.

\_\_\_\_ Acuerdo Gubernativo 285-2022. Reforma al Acuerdo Gubernativo 236-2006. 17 de noviembre de 2022.

Procurador de los Derechos Humanos. *XII informe del procurador de los Derechos Humanos al Consejo Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional. Gestión Municipal de la Seguridad Alimentaria y Nutricional*. Guatemala: 2019. Acceso el 30 de agosto de 2022. [https://www.alianmisar.org/userfiles/XII%20Informe%20PDH%20a%20Conasan%202019%20LM%20V\\_2.pdf](https://www.alianmisar.org/userfiles/XII%20Informe%20PDH%20a%20Conasan%202019%20LM%20V_2.pdf)

Procuraduría de los Derechos Humanos. Comunicados. Guatemala, 10 de mayo de 2019. Acceso el 20 de agosto de 2022. Acceso el 20 de agosto de 2022. <https://www.pdh.org.gt/comunicacion/comunicados/39-19-el-procurador-de-los-derechos-humanos-jordan-rodas-andrade-en-relacion-con-el-acuerdo-gubernativo-numero-58-2019-que-reforma-el-acuerdo-gubernativo-236-2006-reglamento-de-las-descargas-de-aguas.html>

- Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente. «Mejorar el tratamiento de aguas residuales es crucial para la salud humana y los ecosistemas». *UN Environment*, 5 de abril de 2019. Acceso el 28 de junio de 2022. <https://www.unenvironment.org/es/noticias-y-reportajes/reportajes/mejorar-el-tratamiento-de-aguas-residuales-es-crucial-para-la>
- Programa Mundial de Evaluación de los Recursos Hídricos de las Naciones Unidas (WWAP). *Informe Mundial de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo de los Recursos Hídricos 2017. Aguas residuales: El recurso desaprovechado*. París: Unesco, 2017. Acceso el 20 de junio de 2022. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000247647>
- Real Academia Española. «patógeno». *Diccionario de la lengua española*. España: 2020. Acceso el 27 de junio de 2022. <https://dla.rac.es/pat%C3%B3geno>
- Redacción construcción. «Plantas de tratamiento responsabilidad municipal o del Estado». *Revista Construcción*. Guatemala, 17 de marzo de 2019. Acceso el 15 de agosto de 2021. [https://issuu.com/construguate/docs/revista\\_construcci\\_n\\_244](https://issuu.com/construguate/docs/revista_construcci_n_244)
- Rodríguez, Diego, Héctor Alexander Serrano, Anna Delgado, Daniel Nolasco y Gustavo Saltiel. *De residuo a recurso: Cambiando paradigmas para intervenciones más inteligentes para la gestión de aguas residuales en América Latina y el Caribe*. Washington, D. C.: Banco Mundial, 2020. Acceso el 25 de abril de 2022. <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/33436/146823SP.pdf?sequence=6&isAllowed=y>
- Sánchez, Arturo. *Conceptos básicos de gestión ambiental y desarrollo sustentable*. México, D. F.: S y G editores, 2011. Acceso el 26 de junio de 2022. <https://agua.org.mx/wp-content/uploads/2011/06/conceptosbasicosgestionambientaldesarrollosustentable.pdf>
- Segeplán. *Ranking 2016 de la gestión municipal*. Guatemala: 2017.
- \_\_\_\_\_. *Ranking de la gestión municipal 2018, Informe general de resultados*. Guatemala: 2019.
- \_\_\_\_\_. *Ranking de la gestión municipal 2020-2021. Informe general de resultados*. Guatemala: 2022.
- Sigüí, Norman. «¿Por qué continúa la contaminación de aguas en Guatemala?». *Revista Ciencia, Tecnología y Salud* 3, núm. 2 (2016): 167-175. Acceso el 30 de julio del 2022. <https://revistas.usac.edu.gt/index.php/cytes/article/view/187/145>
- Valle, Carmen. «A falta de plantas, así se pueden tratar las aguas residuales». *Ojo con mi Pisto*. Guatemala, 6 de septiembre de 2022. Acceso el 15 de octubre del 2022. <https://www.ojoconmipisto.com/a-falta-de-plantas-asi-se-pueden-tratar-las-aguas-residuales/>
- Vargas, Jean-Paul y Alejandra Quintanilla. «Evaluación legislativa: un análisis comparado entre Guatemala y Costa Rica». *Revista Análisis de la Realidad Nacional*, año 6, edición 120, 16 al 30 de junio (2017): 84-109. Acceso el 22 de julio de 2022. [https://www.academia.edu/33571139/Evaluaci%C3%B3n\\_legislativa\\_un\\_an%C3%A1lisis\\_comparado\\_entre\\_Guatemala\\_y\\_Costa\\_Rica](https://www.academia.edu/33571139/Evaluaci%C3%B3n_legislativa_un_an%C3%A1lisis_comparado_entre_Guatemala_y_Costa_Rica)

Yosoyq18. «Presidente Jimmy Morales presenta informe con “hechos, no discursos” en diálogo de Cumbre de Acción Climática 2019». Guatemala, 24 de septiembre de 2019. Acceso el 15 de marzo de 2022. <https://yosoyq18online.wordpress.com/2019/09/24/presidente-jimmy-morales-presenta-informe-con-hechos-no-discursos-en-dialogo-de-cumbre-de-accion-climatica-2019/>





notas técnicas

Ernesto Burgos  
Flores, Guatemala 2022



# ANÁLISIS DE LAS ARTES DE PESCA ARTESANALES UTILIZADAS EN AGUAS COSTERAS FRENTE AL PARQUE NACIONAL SIPACATE-NARANJO, GUATEMALA

María Mercedes López-Selva Q.,  
Pedro A. Pineda, Erick R. Villagrán, Francisco Polanco\*

## Resumen

En el marco de la pesca responsable, el objetivo número 14 de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), y lo descrito en el Código de Conducta para la Pesca Responsable de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO)<sup>1</sup>, el criterio de captura de individuos por arriba de la talla media de madurez sexual se considera un lineamiento indispensable en el uso sostenible de las poblaciones de peces. Con el objetivo de verificar el cumplimiento de dicho lineamiento, se evaluaron

---

\* María Mercedes López-Selva, magíster en Desarrollo Sostenible y Conservación Biológica, por la Universidad de Maryland, EE.UU. Investigadora del Instituto de Investigación en Ciencias Naturales y Tecnología (Iarna), Universidad Rafael Landívar.

Pedro A. Pineda, doctor en Ciencias Políticas y Sociología, por la Universidad Pontificia de Salamanca, España. Investigador del Iarna-URL.

Erick R. Villagrán, magíster en Bosques, Vida Silvestre y Pesquerías por la Universidad Estatal de Luisiana, EE.UU. Académico docente del Centro de Estudios del Mar y Acuicultura, Universidad de San Carlos de Guatemala.

Francisco Polanco, magíster en Manejo de Recursos Marinos por el Centro Interdisciplinario de Ciencias Marinas, México. Miembro de la Junta Directiva de la Asociación Semillas del Océano.

1 Organización de Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, *Código de Conducta para la Pesca Responsable* (Roma: FAO, 1995).

las artes de pesca utilizadas por pescadores artesanales en aguas costeras del mar territorial frente al Parque Nacional Sipacate-Naranjo, Guatemala.

La evaluación se llevó a cabo a través de 242 faenas de pesca que se utilizaron en el análisis enfocado en la confrontación de las tallas medias de capturas por arte de pesca con respecto a los cánones de tallas medias de primera madurez.

Las artes más utilizadas fueron trasmallos y cimbras y las especies más importantes en las capturas fueron: *Cynoscion reticulatus*, *Penaeus vannamei*, *Hypanus spp*, *Peprilus snyderi*, *Scomberomorus sierra* y *Caranx caballus*.

Los resultados del análisis confirman que se capturaron individuos de todas las especies mencionadas arriba con tallas menores a la media de madurez reportadas en la literatura, con excepción del camarón *P. vannamei*, la curvina *C. reticulatus* y las hembras de las rayas *H. longus*.

Palabras clave: biodiversidad costero-marina, medios de subsistencia, pesca de camarón, pesca de rayas, sostenibilidad de pesquerías.

### *Analysis of artisanal fishing gear used in coastal waters off the Sipacate-Naranjo National Park, Guatemala*

#### *Abstract*

*Within the framework of responsible fishing, objective number 14 of the Sustainable Development Goals (SDG), and what is described in the Code of Conduct for Responsible Fishing (FAO, 1995), the criteria for capturing individuals above the mean size of sexual maturity is considered an essential guideline to protect and sustainably use fish populations. With the purpose of verifying compliance of such guideline, were evaluated artisanal fishing gear used in the coastal waters of Sipacate-Naranjo National Park in Guatemala.*

*The assessment was carried out by evaluating 242 fishing activities and mean sizes of captures were confronted with mean sizes of first sexual maturity.*

*The most used gear were trammel nets and longlines that caught pelagic and demersal fish. volumes were: *Cynoscion reticulatus*, *Penaeus vannamei*, *Hypanus spp*, *Peprilus syderi*, *Scomberomorus sierra* and *Caranx caballus*.*

*The results of the analysis confirm that individuals of all the species mentioned above were caught with sizes smaller than the mean sizes at first sexual maturity reported in the literature, with the exception of the *P. vannamei* shrimp, the curvina *C. reticulatus* and the female rays *H. longus*.*

*Keywords: coastal-marine biodiversity, livelihoods, shrimping, ray fishing, fisheries sustainability.*

## Introducción

Los recursos pesqueros constituyen una importante fuente de alimento para las familias que viven en extrema pobreza en los departamentos costeros de Guatemala. La pesca es una de las principales actividades económicas en el área de conservación Parque Nacional Sipacate-Naranjo, un área protegida con una extensión de 1904.69 hectáreas (ha), localizada en el municipio de Sipacate, en el departamento de Escuintla. La población del área protegida se estima en 12 612 personas<sup>2</sup>, distribuidas en cinco comunidades localizadas dentro del polígono del Parque<sup>3</sup>.

El Parque Nacional Sipacate-Naranjo tiene una riqueza biológica originada en un mosaico de ecosistemas típicos del litoral que incluyen bosque seco, bosque de manglar y un estuario que se ensancha en varios espacios formando lagunas de agua salobre. El sistema estuarino es un importante criadero para estadios primarios de peces, crustáceos y moluscos, sitio de anidación de aves residentes y de descanso y alimentación de aves migratorias. Frente a la costa se extiende la plataforma marina, área sobre la que se desarrolla la mayor parte de la pesca artesanal, delimitada mar adentro por la zona abisal que desciende a gran profundidad.

---

2 Proyección a partir del XI Censo de Población 2002 del Instituto Nacional de Estadística (INE), realizada por el Iarna-URL.

3 Existe una propuesta de recategorización del área que, de ser aprobada, aumentaría la extensión de 1904 a 26 702.67 ha, incluyendo 16 640.10 ha en aguas marinas.

Las opciones de generación de ingresos económicos para las familias locales son principalmente la pesca, el empleo como peón de ingenio azucarero o propietario/dependiente de comercio. La pesca ha sido tradicionalmente un medio de subsistencia que se combina con otros, según la disponibilidad de oferta laboral; sin embargo, los pescadores de Sipacate expresan que optan cada vez menos por trabajar en ingenios azucareros debido a la alta exigencia que requiere dicho trabajo y la necesidad de consumir estimulantes que potencien su capacidad física. Ante las limitadas opciones para generar ingresos, el número de pescadores del área se incrementa, por lo que es necesario procurar que la actividad atienda parámetros que otorguen sostenibilidad en el largo plazo, sobre todo por la centralidad que la misma tiene para la reproducción de la vida en todas sus formas.

El Código de Conducta para la Pesca publicado por la FAO<sup>4</sup>, dentro del marco de la pesca responsable, señala que la captura de individuos por arriba de la talla media de madurez sexual es un importante criterio para proteger y utilizar de forma sostenible a las poblaciones de peces. La determinación de las tallas y etapas de desarrollo de las capturas son elementos para promover la ordenación de la pesca en cuanto al mantenimiento de la calidad, la diversidad y disponibilidad de los recursos pesqueros en cantidad suficiente para las generaciones presentes y futuras.

Puesto que los tipos y medidas de las artes de pesca están directamente vinculadas con el tamaño y edad de las poblaciones que se capturan, es necesaria la evaluación de las artes de pesca para verificar que se cumpla con el criterio de sostenibilidad. Esta investigación se planteó con la intención de conocer si las artes de pesca utilizadas por el sector de la pesca artesanal cumplen con el criterio de la pesca responsable y sostenible definido por la FAO. Para ello se caracterizaron a las artes y se verificó el cumplimiento de dicho criterio a través de un análisis estadístico.

Esta investigación se enmarca en el ordenamiento programático de la agenda de investigación de la Vicerrectoría de Investigación y Proyección de la Universidad Rafael Landívar, específicamente, en el programa que corresponde al Instituto de Investigación en Ciencias Naturales y Tecnología

---

4 Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, *Código de conducta*.

(Iarna)<sup>5</sup>. Además, el estudio se encuadra dentro de los énfasis del objetivo 14 de los ODS y los principios contenidos en el *Código de Conducta para la Pesca*, publicado por la FAO en 1995, y responde a la necesidad de conocer los aportes a la gestión de la sostenibilidad de la actividad pesquera en el área a partir de la intervención del *Proyecto Conservación y Uso Sostenible de la Biodiversidad en Áreas Protegidas Marino-Costeras en el Pacífico de Guatemala*, coordinado por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, cuyo principal objetivo fue fortalecer los mecanismos de protección de la biodiversidad costero-marina en el país.

## Objetivos

- I. Caracterizar artes de pesca artesanales costeras del Parque Nacional Sipacate-Naranjo en Escuintla.
- II. Verificar el cumplimiento de las artes de pesca costeras con respecto al criterio de captura de individuos con tallas por arriba de los cánones de talla media de madurez sexual.

## Metodología

La investigación se llevó a cabo en las aguas costeras frente al Parque Nacional Sipacate-Naranjo ubicado en el municipio de Sipacate, departamento de Escuintla, Guatemala, en donde se registraron datos de las artes y las capturas provenientes de faenas de pesca en aguas marítimas de los puntos ilustrados en la figura 1.

Durante el período de febrero a mayo del 2018 se recabó información de embarcaciones, artes de pesca y desembarques de la pesca artesanal y de subsistencia. Se evaluaron 242 faenas de pesca que fueron seleccionadas de manera aleatoria.

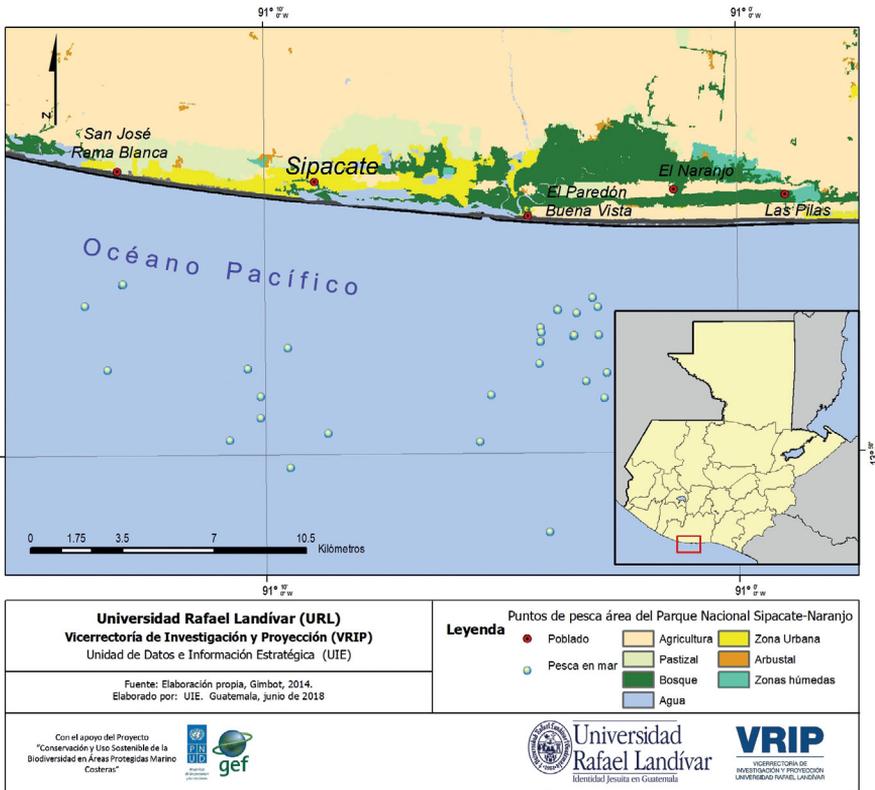
El equipo de colecta de datos estuvo conformado por un investigador y seis pescadores de la comunidad, quienes llevaron a cabo la toma de datos con base en instrumentos y criterios utilizados por la comunidad científica relacionados con la identificación de especies y toma de medidas

---

5 Programa de Ecología Integral.

de individuos. Como parte del proceso se capacitó en temas teóricos y prácticos a los pescadores que formaron parte del estudio, con la doble intención de facilitar que los operadores de las embarcaciones permitieran más fácilmente el acceso a las capturas y para formar a personal local que pueda participar en investigaciones futuras.

*Figura 1.* Puntos de pesca muestreados en el área marítima frente al Parque Nacional Sipacate-Naranjo



La caracterización de las artes de pesca se documentó tomando fotografías con cámaras digitales Olympus modelo TG5. Se tomaron medidas de largo de arte con cintas métricas de 60 m de longitud, marca Stanley y medidas de luz de malla con vernier digital 0300-0.01 mm.

El registro de los datos se hizo utilizando boletas diseñadas para documentar detalles de las artes de pesca y de las especies capturadas. La información se ingresó a una base de datos y se utilizó como insumo para el análisis de

especies y tallas. El análisis estadístico de la información recabada en las 242 faenas de pesca se hizo con el programa Infostat/L para comparar las tallas medias de las especies más frecuentes en las capturas. Se aplicó un análisis de varianza (SC tipo I) para verificar si existían diferencias significativas entre las medias por cada arte. Para verificar las diferencias entre medias se aplicó un Test de Duncan con  $\alpha=0.05$ . Finalmente, los valores se compararon con tallas medias de madurez sexual recuperados de estudios realizados y provenientes de fuentes científicas confiables utilizando la Prueba T de Student para una sola muestra.

## Resultados

### I. Caracterización de las embarcaciones

La pesca en aguas marinas frente a Sipacate-Naranjo está catalogada como una actividad artesanal que se lleva a cabo con embarcaciones tipo tiburoneras de entre 2125 pies de eslora, fabricadas de fibra de vidrio con motores de gasolina fuera de borda de entre 40 y 75 hp, equipadas con hieleras de fibra de vidrio con capacidad de entre 8 a 14 quintales (800 a 1400 kg) de pescado. Las faenas de pesca tienen una duración de entre dos y tres días y las llevan a cabo dos pescadores por embarcación.

La flota consta de 80 embarcaciones en total, 60 propiedad de pescadores de Sipacate y 20 de la comunidad El Paredón. Las embarcaciones operan en la zona marina frente a las costas del Parque Nacional Sipacate-Naranjo, generalmente a una distancia no mayor a 10 millas náuticas.

### II. Caracterización de las artes de pesca

#### Trasmallos o redes agalleras

Los trasmallos son utilizados por los pescadores artesanales de Sipacate y El Paredón para la captura de peces de escama y camarones en la zona béntica. Existen 4 tipos de trasmallos utilizados en la zona marina, los cuales son conocidos localmente como trasmallos núms. 5, 6, 6.5 y 7. Estos números indican la cantidad de nudos que caben al extender una mano (medida conocida como cuarta). La mayoría de los pescadores utilizan trasmallos tipos

6 y 7. Tienen una longitud de 300 m, sin embargo, los pescadores atan seis consecutivos que los convierte en uno solo que alcanza la longitud de 1800 m. En cada faena de pesca, el trasmallo se sumerge en promedio 4.5 veces.

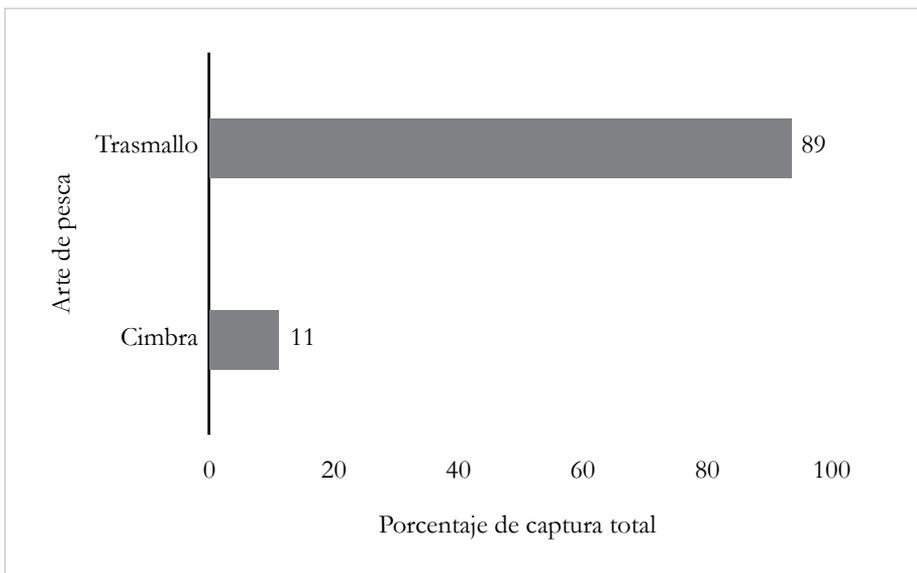
### Cimbras o palangres

Las cimbras o palangres son utilizadas únicamente por los pescadores de Sipacate. Consisten en una línea de monofilamento de la cual cuelgan entre 300 y 1150 líneas secundarias conocidas como reinales que sujetan anzuelos. Se utilizan anzuelos media garra y garra de águila de calibres 4 y 12.

Se usan en combinación con los trasmallos y las artes van dirigidas a la captura de rayas y peces de los géneros *Hypanus* y *Arius*. El arte se coloca en el fondo con los anzuelos sobre el suelo marino.

El arte de pesca responsable del mayor volumen de captura marina fue el trasmallo. Durante el período de muestreo, 89.3 % de los organismos se capturaron con este arte y el restante (10.7 %) se capturaron con cimbra (figura 2).

Figura 2. Porcentaje de captura por arte de pesca en la zona de pesca marina del Parque Nacional Sipacate-Naranja durante el período de febrero a mayo de 2018

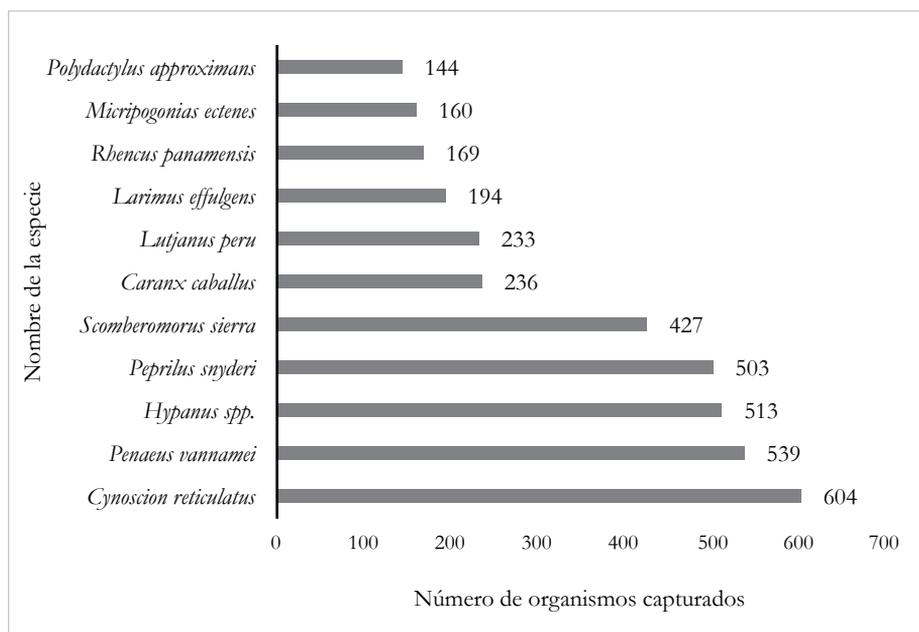


Fuente: elaboración propia.

### III. Capturas de las artes de pesca

Se identificaron cincuenta especies de peces y cuatro especies de crustáceos dentro de la muestra. Las especies más importantes en las capturas por volumen fueron las siguientes: *Cynoscion reticulatus* (Gunther, 1864), *Penaeus vannamei* (Boone, 1931), *Hypanus* spp., *Peprilus snyderi* (Gilbert y Starks, 1904), *Scomberomorus sierra* (Jordan y Starkds, 1895), *Caranx caballus* (Gunther, 1868), *Lutjanus peru* (Nichols y Murphy, 1922), *Larimus effulgens* (Gilbert, 1898), *Rhencus panamensis* (Steindachner, 1876), *Micropogonias ectenes* (Jordan y Gilbert, 1882) y *Polydactylus approximans* (Lay y Bennett, 1839). La figura 3 ilustra los datos sobre las capturas por especie, todas ellas superaron más de 100 organismos muestreados durante el tiempo de colecta. Las capturas de las restantes 43 especies que se identificaron durante la investigación fueron inferiores a 100 individuos.

Figura 3. Número de organismos por especie capturados en las aguas del océano Pacífico frente a la costa del Parque Nacional Sipacate-Naranjo, Guatemala, en el período de febrero a mayo de 2018



Nota: captura por encima de los 100 organismos.

Fuente: elaboración propia.

#### IV. Análisis de las capturas realizadas con trasmallos

El cuadro 1 muestra los resultados del análisis de varianza por especie para la comparación de tallas capturadas entre trasmallos con medidas 6 y 7.

Cuadro 1. Resultados de ANDEVA por especies capturada con trasmallos

Especie	P-valor*	Test de Duncan Trasmallo 6	Test de Duncan Trasmallo 7
<i>C. reticulatus</i>	0.0001	A (33.40)	B (30.28)
<i>S. sierra</i>	0.0001	A (44.43)	B (40.33)
<i>P. snyderi</i>	0.0494	A (23.04)	B (22.20)
<i>Penaeus vannamei</i>	0.9797	A (18.87)	A (18.83)
<i>Lutjanus peru</i>	0.0001	A (26.91)	B (24.68)
<i>Pomadasys panamensis</i>	0.0001	A (22.83)	B (18.85)

Nota: \* P-valor mayor o igual a 0.05 indica que no existen diferencias significativas entre tallas. Medias con diferente literal son significativamente diferentes.

Fuente: elaboración propia.

En este análisis, se observan diferencias significativas entre las tallas de *C. reticulatus*, *S. sierra*, *P. snyderi*, *L. peru* y *R. panamensis*. La única especie que no muestra diferencia significativa entre tallas es la del camarón *P. vannamei*.

#### V. Análisis de tallas de capturas con relación a las tallas medias de madurez

Se compararon las medias de las tallas de captura por especie con las tallas medias de madurez reportadas por la bibliografía con la finalidad de verificar si la pesca de estas especies cumple con el criterio de captura de individuos por arriba de la talla media de madurez considerado en el *Código de Conducta para la Pesca* (FAO, 1995). El resultado se muestra en el cuadro 2.

Cuadro 2. Comparación entre tallas de captura y tallas de primera madurez

Especie	p-valor	Talla promedio de captura (cm) con trasmallo 6	Talla promedio de captura (cm) con trasmallo 7	Talla media de madurez (cm)	Referencia
<i>C. reticulatus</i>	0.0102	33.4	30.28	30.5	J. Ortíz <i>et al.</i> (a)
<i>S.sierra</i>	< 0.0001	44.43	40.33	54.3	E. Espino-Barr (b)
<i>P. snyderi</i>	< 0.0001	23.04	22.20	s/i	s/i
<i>P. vannamei</i>	< 0.0001	18.87	18.83	13.5	FAO (c)
<i>L. peru</i>		26.91	24.68	39.5	H. Aguirre-Villaseñor <i>et al.</i> (d)
<i>R. panamensis</i>	> 0.999	22.83	18.85	s/i	s/i

Notas: s/i sin información.

(a) José Ortíz; Alerick Pacay, Francisco Polanco-Vásquez y Luis Arroyave, «Aspectos reproductivos de *Cynoscion reticulatus* y *Micropogonias altipinnis* de los desembarques de la pesca artesanal en Sipacate, Pacífico de Guatemala» (Guatemala: Centro de Estudios del Mar y Acuicultura, 2021).

(b) Elaine Espino-Barr, Manuel Gallardo-Cabello, Rubí Nava-Ortega, Marcos Puente-Gómez y Arturo García-Boa, «Reproduction of *Scomberomorus sierra* (Percoidei: Scombridae) in the Central Mexican Pacific coast», *Avances en Investigación Agropecuaria* 21, núm. 1 (2017): 47-64.

(c) Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, «Programa de información de especies acuáticas, *Penaeus vannamei*. 2018».

[https://www.fao.org/fishery/es/culturedspecies/litopenaeus\\_vannamei?lang=en](https://www.fao.org/fishery/es/culturedspecies/litopenaeus_vannamei?lang=en)

(d) Hugo Aguirre-Villaseñor, Enrique Morales-Bojórquez & Elaine Espino-Barr, «Implementation of sigmoidal models with different functional forms to estimate length at 50 % maturity: A case study of the Pacific red snapper *Lutjanus peru*», *Fisberies Research* 248 (2022): 106204.

Fuente: elaboración propia.

Según la prueba de hipótesis realizada, solo las tallas de captura de *P. vannamei* y *C. reticulatus* son superiores estadísticamente a las tallas medias de madurez reportada en los dos tipos de trasmallo. Para las especies *R. panamensis* y *P. snyderi* no se encontró información con la cual hacer la comparación con el criterio elegido. En el caso de las demás especies, las tallas promedio de

captura con ambos tipos de trasmallo son estadísticamente menores en comparación a la talla media de madurez reportada en localidades cercanas.

## VI. Resultados del análisis estadístico de las capturas realizadas con cimbra

Se compararon las tallas promedio de los organismos capturados con cimbras utilizando dos tipos diferentes de anzuelo. El cuadro 3 muestra los resultados del análisis. Puede observarse que sí existe diferencia significativa entre la talla promedio de captura con anzuelo media garra y garra de águila, en donde el anzuelo media garra captura tallas mayores de individuos de la raya género *Hypanus*.

Cuadro 3. Análisis de varianza y Test de Duncan en capturas de *Hypanus* spp. con dos tipos de anzuelo

Especie	P-valor*	Test de Duncan Garra de águila	Test de Duncan Media garra
<i>Hypanus</i> spp.	0.0004	B (82.92)	A (93.13)

\* P-valor menor a 0.05 se interpreta como diferencia significativa entre talla capturada por tipo de anzuelo.

Fuente: elaboración propia.

## VII. Resultado del análisis estadístico de las tallas medias de madurez de especies capturadas con cimbra

Para comparar las tallas promedio de captura con las tallas medias de madurez, reportadas en sitios cercanos a la costa del Pacífico guatemalteco, se realizó una prueba de hipótesis con el comparador T de Student para una muestra entre ambas tallas, con el objetivo de establecer si son estadísticamente diferentes o iguales. El análisis se condujo por separado para hembras y machos. Los resultados muestran que ambos anzuelos capturan hembras por debajo de la talla media de madurez ( $p > 0.999$ ). En el caso de los machos, los anzuelos garra de águila capturan organismos por debajo de la talla media de madurez ( $p = 0.1863$ ), mientras que los anzuelos media garra capturan organismos por arriba de la talla media de madurez ( $p < 0.0001$ ) (ver cuadro 4).

*Cuadro 4.* Comparación entre tallas promedio de *Hypanus spp.* capturadas con cimbras y tallas promedio de primera madurez en hembras y machos\*

Especie	Talla promedio de capturas (cm) con anzuelo garra de águila		Talla promedio de capturas (cm) con anzuelo media garra		Talla promedio de madurez (cm)	
	Hembras	Machos	Hembras	Machos	Hembras	Machos
<i>Hypanus spp.</i>	83.35	77.49	94.04	80.45	105.42	75.72

Nota: \* Talla promedio de madurez reportada para el Pacífico de Panamá.

Fuente: elaboración propia.

## Discusión de resultados

Las artes de pesca más utilizadas en aguas marinas por los pescadores artesanales del área que se abarcó en el estudio son el trasmallo y la cimbra. Estas artes, preferidas de acuerdo con la conveniencia y objetivos de los pescadores, van dirigidas a una pesca multiespecífica con capturas que se dividen en dos categorías según su destino: (1) pescado de primera, que son especies que alcanzan alto valor comercial y (2) pescado de segunda, que constituye toda la captura de especies de bajo valor comercial y que se venden a los mercados del altiplano para salarse y secarse.

Los pescadores hacen variaciones en las artes, como la de cargar a las cimbras con anzuelos de diferentes calibres y formas como estrategia para capturar tanto a las especies de primera, que ya son escasas, como a las especies y tallas que conforman el pescado de segunda y que son más abundantes en el ecosistema. Esta estrategia es la razonable desde el punto de vista del pescador ante la escasez de tallas y especies de primera; sin embargo, desde el punto de vista de la sostenibilidad del recurso, se está presionando a los individuos que aún no se reproducen y, por lo tanto, puede anticiparse el colapso de varias poblaciones de peces.

La comparación entre artes de pesca es clara en cuanto a los niveles de eficiencia para la captura en función de la cantidad de organismos. Los trasmallos capturan 78 % más peces que las cimbras. A pesar del menor

número de individuos capturados con las cimbras, es importante indicar que este arte de pesca es utilizado específicamente para capturar rayas del género *Hypanus*, las cuales tienen buena aceptación y valor en el mercado guatemalteco. La carne de las rayas se comercializa en presentación de filetes, que se venden como filetes de tiburones, los cuales ya no son tan abundantes como solían serlo. Su tamaño, aunque por debajo del de un organismo adulto, es mayor que el de otras especies.

La pesca de rayas en Guatemala sigue siendo permitida, a pesar de que forma parte de los países que pertenecen a la Organización del Sector Pesquero y Acuícola del Istmo Centroamericano (Ospesca), integrante del Sistema de la Integración Centroamericana (SICA) que trabaja en conjunto, desde hace más de una década, para ordenar la pesquería de tiburones y rayas debido a la alta demanda sobre estas especies y la evidente degradación de sus poblaciones a nivel mundial.

En cuanto a los trasmallos, es relevante resaltar que las longitudes que cubren por pescador pueden llegar a los 1800 metros, medida que excede la especificada en la Ley General de Pesca y Acuicultura, Decreto 80-2002 y su Reglamento para la pesca artesanal de camarones y también para peces demersales y pequeños pelágicos.

La talla media de madurez sexual se utiliza como parámetro de este análisis para determinar si la captura va dirigida a individuos que están en capacidad de reproducirse. Las capturas específicamente dirigidas a individuos que están por debajo de la talla media de madurez de la especie muy probablemente no sean sostenibles en el tiempo, debido a que se está extrayendo de la población a los individuos antes de que se reproduzcan.

Los resultados de los análisis de capturas de *S. sierra*, *L. peru* y las hembras de *Hypanus sp.* confirman que las artes utilizadas, trasmallos 6 y 7 para las dos primeras especies y cimbras con anzuelos garra de águila (núm. 12) y media garra (núm. 4) para *Hypanus sp.* capturan individuos por debajo de la talla media de madurez.

Los datos de las rayas *Hypanus spp.* se registraron y evaluaron con sexos diferenciados debido a que la identificación se hace por rasgos externos. Esta diferenciación no fue posible hacerla para otras especies.

Las únicas especies cuya talla de captura es mayor a la de primera madurez es el camarón *P. vannamei*, la curvina *C. reticulatus* y los machos de *H. longus* capturados con cimbra con anzuelo media garra. Sin embargo, no se considera que sea adecuado seguir utilizando estas artes debido a que no son selectivas y capturan numerosas especies con tallas de individuos inmaduros.

Durante la búsqueda de información relacionada con las tallas medias de madurez de las especies más capturadas, fue notable la ausencia de datos para Guatemala, lo que propició el uso de datos obtenidos a través de investigaciones en los países vecinos. Sin embargo, no existen datos sobre talla media de madurez reportados para la región de dos de las especies más capturadas, *Pomadourys panamensis* y *Peprilus snyderi*, lo que revela un vacío de información que debe atenderse.

## Conclusiones

- Las artes de pesca artesanal utilizadas en aguas marinas frente al Parque Nacional Sipacate-Naranjo son trasmallos de cuatro tipos de nudos (núms. 5, 6, 6.5 y 7) y cimbras o palangres de 300 a 1150 reinales con dos tipos de anzuelos (garra de águila núm. 12 y media garra núm. 4).
- Las principales especies capturadas con trasmallos por la pesca artesanal marina en el área descrita fueron *C. reticulatus*, *S. sierra*, *P. snyderi*, *L. peru* y *R. panamensis*. El camarón blanco *P. vannamei* también estuvo presente en estas capturas.
- Los organismos más capturados con cimbras fueron rayas del género *Hypanus spp.*
- Las artes de pesca artesanal utilizadas en el Parque Nacional Sipacate-Naranjo que se analizaron en esta investigación no son aptas para que la pesca costera del área sea sostenible, porque capturan individuos de

la mayoría de las principales especies objetivo, con tallas inferiores a las que corresponden a la primera reproducción.

- Ninguna de las artes descritas cumple con el principal criterio de la captura sostenible. Aun cuando los trasmallos si cumplen con el criterio de captura por arriba de la talla de primera madurez para *P. vannamei* y *C. reticulatus*, no se les considera como artes que cumplan con criterios de sostenibilidad debido a que son artes de pesca multiespecífica y su uso lleva implícito el deterioro de otras especies. De forma similar, las cimbras con anzuelo media garra, aun cuando capturan machos por arriba de la talla de primera madurez, siguen capturando hembras por debajo de la talla mencionada, lo cual las convierte en artes inadecuadas para sostener la actividad de pesca artesanal en el sitio de estudio.
- Para lograr la meta de que la pesca artesanal en aguas guatemaltecas sea sostenible, es necesario seguir estudiando a las poblaciones meta de la actividad y a las artes que se utilizan para su captura. Es de especial importancia llenar los vacíos de información en relación con las tallas de primera madurez para dos especies objetivo: *Pomadasys panamensis* y *Peprilus snyderi*.

## Bibliografía

- Aguirre-Villaseñor, Hugo, Enrique Morales-Bojórquez & Elaine Espino-Barr. «Implementation of sigmoidal models with different functional forms to estimate length at 50 % maturity: A case study of the Pacific red snapper *Lutjanus peru*». *Fisheries Research* 248 (2022). <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0165783621003325> 106204
- Cerdenares-Ladrón de Guevara, Genoveva., Emmanuel Ramírez-Antonio, Samuel Ramos-Carrillo, Gabriela González-Medina, Vicente Anislado-Tolentino, Dora López-Herrera y Samantha Karam-Martínez. «Impacto de la actividad pesquera sobre la diversidad biológica. Revisión para el Pacífico sur de México». *Revista Iberoamericana de Ciencias* 1, núm. 1 (2014): 95-114.
- Espino-Barr E., Manuel Gallardo-Cabello, Rubí Nava-Ortega, Marcos Puente-Gómez y Arturo García-Boa. «Reproduction of *Scomberomorus sierra* (Percoidae: Scombridae) in the Central Mexican Pacific coast». *Avances en Investigación Agropecuaria* 21, núm. 1 (2017): 47-64.

- Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación. *Ley General de Pesca y Acuicultura* (Decreto 80-2002) y su *Reglamento* (Acuerdo Gubernativo 223-2005). [https://www.maga.gob.gt/wp-content/uploads/pdf/dipesca/nacional/ley\\_general\\_de\\_pesca\\_y\\_acuicultura.pdf](https://www.maga.gob.gt/wp-content/uploads/pdf/dipesca/nacional/ley_general_de_pesca_y_acuicultura.pdf)
- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO). *Código de conducta para la pesca responsable*. Roma: FAO, 1995.
- \_\_\_\_\_. *Guía del administrador pesquero: Medidas de ordenación y su aplicación*. Editado por Kevern L. Cochrane. Documento técnico 424. Roma: FAO, 2005.
- \_\_\_\_\_. «Programa de información de especies acuáticas, *Penaeus vannamei*». 2018. [https://www.fao.org/fishery/es/culturedspecies/litopenaeus\\_vannamei?lang=en](https://www.fao.org/fishery/es/culturedspecies/litopenaeus_vannamei?lang=en)
- Organización del Sector Pesquero y Avícola del Istmo Centroamericano. *Plan de Acción Regional para la Ordenación y Conservación de los Tiburones en Centroamérica (PAR-TIBURON)*. Grupo Técnico Regional de Tiburones de la Ospesca. 2011. <https://es.scribd.com/document/78777620/Plan-de-Accion-Regional-para-la-Ordenacion-y-Conservacion-de-los-Tiburones-en-Centroamerica-PAR-TIBURON>
- Ortíz, José; Alerick Pacay; Francisco Polanco-Vásquez y Luis Arroyave. «Aspectos reproductivos de *Cynoscion reticulatus* y *Micropogonias altipinnis* de los desembarques de la pesca artesanal en Sipacate, Pacífico de Guatemala». Guatemala: Centro de Estudios del Mar y Acuicultura, 2021. <https://digi.usac.edu.gt/bvirtual/informes/prunian/INF-2020-23.pdf>
- Villavicencio, C., Caroline Downton, Everardo Meléndez. «Tamaño y reproducción de la raya *Dasyatis longus* (Pisces: Dasyatidae), en Bahía Almejas, Baja California Sur, México». *Revista de Biología Tropical* 42 (1/2) (1994): 375-377.



## MICOTOXINAS EN LAS TORTILLAS DE HOGARES VULNERABLES DE ALTA VERAPAZ, GUATEMALA

Irina Masaya, José Enriquez, Santiago Villanueva, Luis Torrebiarte\*

### Resumen

En el maíz que se vende para consumo humano en los mercados de Alta Verapaz se han encontrado micotoxinas. Este estudio tuvo como objetivo analizar el nivel de fumonisinas y aflatoxinas en el maíz y las tortillas consumidas en hogares con alta vulnerabilidad de Alta Verapaz. Se detectó mayor contaminación en tortillas que en maíz: el 73 % de las tortillas y el 8 % del maíz tenían fumonisinas ( $\geq 0.3$  ppm) y el 49 % de las tortillas y el 33 % del maíz tenían aflatoxinas ( $\geq 4$  ppb). La contaminación de fumonisinas fue similar entre maíz comprado y cultivado y la de aflatoxinas fue mayor en maíz comprado. La contaminación con ambas micotoxinas fue similar entre diferentes porcentajes de humedad (pero el 82 % del maíz tenía  $>14$  % de humedad) y fue mayor en maíz almacenado en saco y en variedades

---

\* Irina Masaya: licenciada en Biología por la Universidad del Valle de Guatemala; maestría en Salud Pública y Epidemiología por la Universidad Rafael Landívar de Guatemala (URL); catedrática y colaboradora de investigación en la Facultad de Ciencias Ambientales y Agrícolas y en el Instituto de Investigación en Ciencias Naturales y Tecnología (Iarna), URL. José Enriquez es licenciado en Ingeniería Agrícola por la URL. Santiago Villanueva es licenciado en Ingeniería en Industria de Alimentos por la URL. Luis Torrebiarte es licenciado en Medicina y Cirugía por la Universidad de San Carlos de Guatemala con posgrado en Psiquiatría por la Universidad Estatal de Nueva York, Siracusa.

blancas. Los altos niveles de micotoxinas encontrados en el maíz y las tortillas son una amenaza para la salud de las familias. Para prevenir la contaminación con micotoxinas, debe mejorarse el cultivo y el almacenaje del maíz cultivado y comprado. Además, es necesario estudiar si la mayor contaminación encontrada en las tortillas se debe a una contaminación cruzada durante el reposo y la molienda del nixtamal.

Palabras clave: contaminación, labio y paladar hendido, nixtamalización, producción y almacenamiento de maíz, riesgos para la salud humana.

### *Mycotoxins in tortillas in vulnerable households of Alta Verapaz, Guatemala*

#### *Abstract*

*Mycotoxins have been found in the corn sold in Alta Verapaz markets for human consumption. This study aimed to analyze the level of fumonisins and aflatoxins in corn and tortillas consumed in highly vulnerable households in Alta Verapaz. Higher contamination was detected in tortillas than in corn: 73 % of tortillas and 48 % of corn had fumonisins ( $\geq 0.3$  ppm), and 49 % of tortillas and 33 % of corn had aflatoxins ( $\geq 4$  ppb). Fumonisin contamination was similar between purchased and cultivated corn, and aflatoxin contamination was higher in purchased corn. Contamination with both mycotoxins was similar between different moisture percentages (but 82 % of the corn had  $>14$  % moisture), and was higher in corn stored in bags and in white varieties. The high levels of mycotoxins found in corn and tortillas are a threat to the health of families. To prevent contamination with mycotoxins, the cultivation and storage of grown and purchased corn must be improved. In addition, it is necessary to study if the greater contamination found in the tortillas is due to cross-contamination during the rest and grinding of the nixtamal.*

Key words: *contamination, cleft lip and palate, nixtamalization, corn production and storage, risks to human health.*

## Introducción

Las fumonisinas y las aflatoxinas son metabolitos secundarios producidos por mohos (*Fusarium* y *Aspergillus*) que parasitan al maíz, en condiciones de alta humedad y de elevadas temperaturas<sup>1</sup>. La contaminación del maíz con estas micotoxinas puede reducirse mejorando las técnicas de siembra, cultivo y almacenaje<sup>2</sup>. La ingesta de micotoxinas al consumir maíz o alimentos contaminados derivados de este tiene consecuencias negativas para la salud humana. Las fumonisinas son posibles cancerígenas del esófago y del estómago y están asociadas a defectos del tubo neural y, posiblemente, a labio y paladar hendido<sup>3</sup>. Las aflatoxinas causan cáncer hepático, hacen sinergia con las fumonisinas y son inmunosupresoras, teratógenas y mutágenas. No obstante, la aparición de estos efectos depende tanto del grado de exposición y la toxicidad de las micotoxinas como de la edad y el estado nutricional de los individuos<sup>4</sup>.

Por la importancia de su impacto en la salud pública, se han establecido límites en la cantidad de micotoxinas que puede contener el maíz y las harinas de maíz para consumo humano y animal. Dependiendo del país, se ha fijado el nivel máximo permitido de fumonisinas (FB1 y FB2) entre 1 y 3 ppm y de aflatoxinas (AFB1) entre 1 y 20 ppb<sup>5</sup>. Con estos niveles, se espera que la ingesta de fumonisinas no supere los 2 µg/kg de peso corporal por día<sup>6</sup> y que la ingesta de aflatoxinas se mantenga *tan baja como sea razonablemente*

---

1 Peraica *et al.*, «Efectos tóxicos de las micotoxinas en el ser humano», *Boletín de la Organización Mundial de la Salud: La Revista Internacional de Salud Pública* 2 (2000): 80-92, <https://apps.who.int/iris/handle/10665/57586>

2 Organización Mundial de la Salud/International Agency for Research on Cancer (OMS/IARC), *Mycotoxin Control in Low-and Middle-income Countries*, <https://doi.org/10.2514/6.2008-1946>

3 Luisa Torres-Sánchez y Lizbeth López-Carrillo, «Consumo de fumonisinas y daños a la salud humana», *Salud Pública de México* 52 (2010): 461-67, <https://saludpublica.mx/index.php/spm/article/view/6999>

4 Alberto Gimeno y María Ligia Martins, «Riesgos de micotoxicosis que algunas micotoxinas como contaminantes de los alimentos pueden provocar en humanos» (2005), [https://www.adi veter.com/ftp\\_public/articulo1791.pdf](https://www.adi veter.com/ftp_public/articulo1791.pdf)

5 Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, *Reglamentos a nivel mundial para las micotoxinas en los alimentos y en las raciones*, <http://www.fao.org/3/y5499s/y5499s.pdf>

6 Comisión del Codex Alimentarius, Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura y Organización Mundial de la Salud, Niveles máximos para el total de aflatoxinas en algunos cereales y productos a base de cereales, incluidos alimentos para lactantes y niños pequeños, y planes de nuestros asociados, marzo 2022, [https://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/sh-proxy/es/?lnk=1&url=https%253A%252F%252Fworkspace.fao.org%252Fsites%252Fcodex%252FMeetings%252FCX-735-15%252FWDs%252Fcf15\\_09s.pdf](https://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/sh-proxy/es/?lnk=1&url=https%253A%252F%252Fworkspace.fao.org%252Fsites%252Fcodex%252FMeetings%252FCX-735-15%252FWDs%252Fcf15_09s.pdf)

*practicable* (adopción del principio Alara, por ser compuestos cancerígenos genotóxicos)<sup>7</sup> o, por lo menos, menor a 0.11 o 0.19 ng/kg de peso corporal por día<sup>8</sup>. Sin embargo, la ingesta de micotoxinas también depende de la cantidad de maíz consumido, no solo de su nivel de contaminación.

En Guatemala, se han encontrado elevados niveles de micotoxinas en el maíz que se vende para consumo humano<sup>9</sup>. Por lo tanto, en poblaciones con alto consumo de maíz es posible que se rebase la ingesta diaria máxima tolerable. El objetivo de este estudio fue determinar el nivel de contaminación del maíz y de las tortillas en hogares con alta vulnerabilidad en Alta Verapaz y analizar los factores asociados a dicha contaminación.

## Metodología

Este estudio observacional se realizó utilizando una muestra por conveniencia, conformada por 36 hogares de Alta Verapaz con niños con labio y paladar hendido nacidos en el 2018. Cada hogar se visitó cuatro veces durante un año (en mayo, agosto y diciembre de 2019 y marzo de 2020) y la comunicación y el consentimiento informado se realizó en el idioma maya de la familia.

En cada visita se hizo una entrevista, una inspección visual y cuatro pruebas de inmunocromatografía para la determinación cuantitativa de fumonisinas y aflatoxinas en maíz y tortillas (Fumonisin RQS ECO y RIDA®QUICK Aflatoxin RQS). De los 288 lotes de maíz y tortillas que se esperaban recolectar, se obtuvieron y analizaron 222. Se registraron variables, de

---

7 Comisión del Codex Alimentarius, Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura y Organización Mundial de la Salud, *Documento de debate sobre el establecimiento de niveles máximos para el total de aflatoxinas en cereales (trigo, maíz, sorgo y arroz), harina y alimentos a base de cereales para lactantes y niños pequeños, tema 17, CX/CF 19/13/15*, we test the small molecule flexible ligand docking program Glide on a set of 19 non- $\alpha$ -helical peptides and systematically improve pose prediction accuracy by enhancing Glide sampling for flexible polypeptides. In addition, scoring of the poses was improved by post-processing with physics-based implicit solvent MM-GBSA calculations. Using the best RMSD among the top 10 scoring poses as a metric, the success rate (RMSD  $\leq$  2.0 Å for the interface backbone atoms [http://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/sh-proxy/en/?lnk=1&url=https %253A %252F %252Fworkspace.fao.org %252Fsites %252Fcodex %252FMeetings %252FCX-735-13 %252FWDs %252Fcf13\\_15s.pdf](http://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/sh-proxy/en/?lnk=1&url=https%253A%252F%252Fworkspace.fao.org%252Fsites%252Fcodex%252FMeetings%252FCX-735-13%252FWDs%252Fcf13_15s.pdf)

8 Gimeno y Martins, «Riesgos de micotoxicosis».

9 Torres *et al.*, «Human Health Implications from Co-exposure to Aflatoxins and Fumonisin in Maize-based Foods in Latin America: Guatemala as a Case Study» *World Mycotoxin Journal* 8, núm. 2 (2014): 143–59, <https://doi.org/10.3920/WMJ2014.1736>

forma transversal y longitudinal, sobre las características de los hogares, el maíz y su cultivo, las tortillas y su elaboración y la contaminación del maíz y de las tortillas consumidas.

Los datos recolectados se tabularon en una hoja de cálculo Microsoft Excel y se obtuvieron medidas de frecuencia y pruebas de chi-cuadrado para variables categóricas con el programa InfoStat/L<sup>10</sup>. Se utilizó un nivel de confianza de 95 % y un efecto de diseño de 1.0 que, con la muestra de 222 lotes de maíz y tortillas, permitió estimar parámetros categóricos con una precisión de 0.09 (para proporciones esperadas de 50 %).

## Resultados

De los hogares estudiados, la mayoría cultiva maíz, una vez por año (31 %) y dos veces por año (50 %). Los hogares que cultivan una vez al año siembran entre marzo y mayo y se encuentran a más de 1000 msnm y los hogares que cultivan dos veces siembran entre abril y junio y entre septiembre y noviembre y se encuentran a menos de 1000 msnm ( $p=0.0029$ ). Las siembras se hacen con semilla de la cosecha anterior, en asocio con uno o más cultivos (67 %) y sin doblar la planta antes de cosechar (82 %). Además, en el 69 % de los hogares se utilizan herbicidas y/o insecticidas al cultivar el maíz y en el 21 % insecticidas al almacenarlo dentro de la vivienda.

En los hogares en los que no se cultiva maíz y en los que se termina antes de la siguiente cosecha se compra maíz para el consumo familiar. Durante el año de estudio, el 54 % del maíz consumido fue cultivado y el 46 % comprado. Los hogares con dos siembras de maíz por año compraron menos maíz que los hogares que solo cultivaron una vez o no sembraron ( $p<0.0001$ ). La mayoría del maíz comprado era blanco (90 %) y estaba almacenado en grano y en saco (94 %); mientras que entre el maíz cultivado había blanco (38 % puro y 23 % con colores) y amarillo (10 % puro y 28 % con colores) y la mayoría estaba almacenado en mazorca, tanto en troja como en tapanco (62 % y 20 %) ( $p<0.0001$ ,  $p<0.0001$ ). Del maíz almacenado, el 18 % tenía entre 11 y 13 % de humedad, el 56 % entre 14 y 16 % y el 27 % más de 17 %. La humedad del maíz, similar entre el

10 InfoStat, «InfoStat software estadístico (Versión libre InfoStat/L)», n.d., <https://www.infostat.com.ar/>

comprado y el cultivado, varió entre meses, siendo mayor en diciembre y menor en agosto ( $p=0.0018$ ).

En los hogares estudiados, el nixtamal con el que se elaboran las tortillas se prepara cociendo el maíz ( $M=45$  min) en agua con cal ( $M=14$  g de cal/kg de maíz) y se deja reposar durante dos o tres días, generalmente sin tapar, manteniéndolo a una temperatura de  $26$  °C y un pH de 10 en promedio. Cada tiempo de comida, el nixtamal que se usará se lava con agua (eliminando el pericarpio desprendido), se muele en un molino comunal y se repasa en una piedra de moler casera. Con la masa obtenida, se preparan las tortillas en un comal.

En el cuadro 1 se describe la contaminación encontrada en el maíz y en las tortillas según diferentes características. La presencia de micotoxinas en tortillas fue mayor que en maíz ( $p=<0.0001$ ,  $p=0.0353$ ), con una relación significativa entre la contaminación del maíz y la contaminación de las tortillas ( $p=0.0173$ ,  $p=<0.0001$ ). Se detectaron fumonisinas ( $\geq 0.3$  ppm) en 48 % del maíz y en 73 % de las tortillas y aflatoxinas ( $\geq 4$  ppb) en 33 % del maíz y en el 49 % de las tortillas.

La contaminación con fumonisinas fue mayor en hogares con dos cultivos de maíz por año ( $p=0.0358$ ), en maíz almacenado en saco ( $p=0.0333$ ) y en maíz blanco con colores ( $p=0.0087$ ) y fue similar entre maíz cultivado o comprado y entre meses. A su vez, la contaminación con aflatoxinas fue mayor en hogares sin cultivo de maíz ( $p=0.0430$ ), en maíz comprado ( $p=0.0011$ ), en maíz consumido en diciembre ( $p=0.0172$ ), en maíz almacenado en saco ( $p=0.0399$ ) y en maíz blanco ( $p=0.0357$ ). No se encontró una relación significativa entre la humedad del maíz y el nivel de fumonisinas y aflatoxinas.

*Cuadro 1.* Fumonisinias y aflatoxinas en maíz y tortillas según características del maíz y de los hogares

Características	% maíz y tortillas								
	Fumonisinias ppm				Aflatoxinas ppb				
	<0.3	0.3-3	>3	total	<4	4-100	>100	total	
Tipo de lote									
maíz	52	40	8	100	67	22	11	100	
tortilla	27	70	3	100	*	51	37	12	100
maíz y tortillas	39	55	5	100		59	29	11	100
Cultivos en el hogar									
cero	47	47	6	100		44	31	25	100
uno por año	51	46	3	100		66	29	6	100
dos por año	30	63	7	100	*	60	30	10	100
Origen del maíz									
cultivo	43	52	5	100		68	27	5	100
compra	35	59	6	100		49	33	19	100
Mes de consumo									
marzo	19	73	8	100		69	23	8	100
mayo	47	50	3	100		69	26	4	100
agosto	48	49	3	100		57	33	10	100
diciembre	31	60	10	100		45	32	23	100
Humedad del maíz									
adecuada (11-13 %)	50	47	3	100		68	26	6	100
alta (14-16 %)	43	54	4	100		60	29	11	100
muy alta (≥17 %)	37	54	10	100		48	37	15	100
Tipo de almacenaje									
saco	31	62	7	100	*	49	34	17	100
troja	39	57	4	100		71	24	5	100
tapanco	50	42	8	100		63	33	4	100
colgado	90	10	-	100		80	20	-	100
cubeta -cajón -silo	50	50	-	100		50	25	25	100
Color del maíz									
blanco	36	58	6	100		53	30	17	100
blanco-colores	22	75	3	100	*	75	22	3	100
amarillo	33	58	8	100		75	25	-	100
amarillo-colores	65	30	5	100		63	35	3	100

Fuente: elaboración propia.

\* contaminación significativamente mayor ( $p < 0.05$ ).

## Discusión

En los hogares estudiados, el porcentaje de tortillas con micotoxinas, en especial con fumonisinas, fue elevado. Estos niveles de contaminación, junto al alto consumo de tortillas (las madres consumen aproximadamente 584 g de tortillas por día), representan una amenaza para la salud de la familia, principalmente durante la gestación materna y el desarrollo de los niños. Como consecuencia de la nixtamalización, se esperaba menor contaminación en las tortillas que en el maíz<sup>11</sup>. Sin embargo, el porcentaje de tortillas con micotoxinas fue mayor que el de maíz, posiblemente por un aumento de la solubilidad de las micotoxinas durante la nixtamalización o por una contaminación cruzada durante el reposo y la molienda del nixtamal.

Aunque en la mayoría de los hogares se cultiva maíz, la mitad del maíz que se consume anualmente proviene de la compra y la otra mitad del cultivo. Considerando que el maíz comprado tenía un nivel elevado de fumonisinas y de aflatoxinas y el maíz cultivado (recién cosechado y almacenado) un nivel alto de fumonisinas, es necesario implementar estrategias de cultivo y almacenaje que persigan reducir la contaminación tanto del maíz cultivado como del maíz comprado.

La contaminación no varió significativamente entre distintos niveles de humedad del maíz. Sin embargo, en general, el maíz tenía una humedad elevada, propicia para el crecimiento de mohos productores de micotoxinas. Por lo tanto, la humedad del maíz podría ser uno de los principales factores determinantes de la contaminación. Es importante resaltar que los distintos tipos de almacenaje, principalmente el almacenaje en saco, no aíslan al maíz de la alta humedad ambiental característica de Alta Verapaz.

## Conclusiones

Los altos niveles de micotoxinas encontrados sugieren que, en repetidas ocasiones durante el año, las familias consumen tortillas contaminadas poniendo en riesgo su salud. Es necesario, por lo tanto, prevenir la contaminación del maíz, tanto del cultivado como del comprado, mejorando

---

11 Torres-Sánchez y López-Carrillo, «Consumo de fumonisinas y daños a la salud humana».

no solo su almacenamiento sino también su cultivo. Además, debe evaluarse si la elevada contaminación encontrada en las tortillas se debe a una contaminación cruzada durante el reposo y la molienda del nixtamal. Por último, se recomienda para estudios futuros estimar la contaminación de las tortillas, antes que la del maíz, para analizar si la ingesta de micotoxinas sobrepasa el nivel máximo tolerable.

Conflicto de intereses. En este estudio no existen conflictos de intereses.

Agradecimientos. La recolección de datos en los hogares se realizó gracias al acompañamiento y la traducción al *q'eqchi'* de Mayra Chen, Marta de la Cruz, Julio Sel y Zoila Tut de la Asociación Compañero para Cirugía.

## Bibliografía

Comisión del Codex Alimentarius, Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura y Organización Mundial de la Salud. Documento de debate sobre el establecimiento de niveles máximos para el total de aflatoxinas en cereales (trigo, maíz, sorgo y arroz), harina y alimentos a base de cereales para lactantes y niños pequeños. Tema 17, CX/CF 19/13/15. Programa conjunto FAO/OMS sobre normas alimentarias, comité del codex sobre contaminantes de los alimentos, treceava reunión, 2019. [http://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/sh-proxy/en/?lnk=1&url=https%253A%252F%252Fworkspace.fao.org%252Fsites%252Fcodex%252FMeetings%252FCX-735-13%252FWDs%252Fcf13\\_15s.pdf](http://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/sh-proxy/en/?lnk=1&url=https%253A%252F%252Fworkspace.fao.org%252Fsites%252Fcodex%252FMeetings%252FCX-735-13%252FWDs%252Fcf13_15s.pdf)

---

Niveles máximos para el total de aflatoxinas en algunos cereales y productos a base de cereales, incluidos alimentos para lactantes y niños pequeños, y planes de nuestros asociados, marzo de 2022, [https://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/sh-proxy/es/?lnk=1&url=https%253A%252F%252Fworkspace.fao.org%252Fsites%252Fcodex%252FMeetings%252FCX-735-15%252FWDs%252Fcf15\\_09s.pdf](https://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/sh-proxy/es/?lnk=1&url=https%253A%252F%252Fworkspace.fao.org%252Fsites%252Fcodex%252FMeetings%252FCX-735-15%252FWDs%252Fcf15_09s.pdf)

Gimeno, Alberto y María Ligia Martins. «Riesgos de micotoxicosis que algunas micotoxinas como contaminantes de los alimentos pueden provocar en humanos». [https://www.adiveter.com/ftp\\_public/articulo1791.pdf](https://www.adiveter.com/ftp_public/articulo1791.pdf)

InfoStat. «InfoStat software estadístico (Versión libre InfoStat/L)», n.d. <https://www.infostat.com.ar/>

Masaya, Irina. «Caracterización de fisuras labio palatinas registradas en Guatemala, de 2011 a 2016: análisis transversal en servicios públicos de salud y en organizaciones no lucrativas que realizan cirugías correctivas». Tesis de Maestría, Universidad Rafael Landívar, Facultad de Ciencias de la Salud, 2019. <http://bibliod.url.edu.gt/Tesis/jeg/2019/09/05/Masaya-Elisa.pdf> Contenido de Tesis (PDF).

- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. *Reglamentos a nivel mundial para las micotoxinas en los alimentos y en las raciones*. FAO: 2004. <http://www.fao.org/3/y5499s/y5499s.pdf>
- Organización Mundial de la Salud/International Agency for Research on Cancer (OMS/IARC). *Mycotoxin Control in Low-and Middle-income Countries*. OMS/IARC working group reports; 9, 2008. <https://doi.org/10.2514/6.2008-1946>
- Peraica, M.; B. Radic, A. Lucic y M. Pavlovic. «Efectos tóxicos de las micotoxinas en el ser humano». *Boletín de la Organización Mundial de la Salud: La Revista Internacional de Salud Pública* 2 (2000): 80-92. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/57586>
- Smith, Laura E., Andrew J. Prendergast, Paul C. Turner, Jean H. Humphrey y Rebecca J. Stoltzfus. «Aflatoxin Exposure During Pregnancy, Maternal Anemia, and Adverse Birth Outcomes». *The American Journal of Tropical Medicine and Hygiene* 96, núm. 4 (5 de abril de 2017): 770-76. <https://doi.org/10.4269/ajtmh.16-0730>
- Torres, O.; J. Matute, J. Gelineau-Van Waes, J. R. Maddox, S. G. Gregory, A. E. Ashley-Koch, J. L. Showker, K. A. Voss y R. T. Riley. «Human Health Implications from Co-exposure to Aflatoxins and Fumonisin in Maize-based Foods in Latin America: Guatemala as a Case Study». *World Mycotoxin Journal* 8, núm. 2 (2014): 143-59. <https://doi.org/10.3920/WMJ2014.1736>
- Torres-Sánchez, Luisa y Lizbeth López-Carrillo. «Consumo de fumonisinas y daños a la salud humana». *Salud Pública de México* 52 (2010): 461-67. <https://saludpublica.mx/index.php/spm/article/view/6999>



# fuentes documentales

Ernesto Burgos  
*Flores, Guatemala 2022*



# EL ARCHIVO HISTÓRICO ARQUIDIOCESANO DE GUATEMALA «FRANCISCO DE PAULA GARCÍA PELÁEZ» Y SUS MÚLTIPLES AVENIDAS DE INVESTIGACIÓN

Leticia González Sandoval\*

## Resumen

Debido a su papel preponderante en el Reino de Guatemala, la ciudad de Santiago de Guatemala, primero, y la Nueva Guatemala de la Asunción, desde finales del siglo XVIII, fueron puntos neurálgicos de la administración estatal y eclesiástica. Prueba de ello son los acervos documentales del Archivo General de Centroamérica (AGCA) y el Archivo Histórico Arquidiocesano de Guatemala «Francisco de Paula García Peláez» (AHAG) que, como su nombre lo indica, resguarda información sobre la Iglesia católica. Este trabajo propone un recorrido por la historia del AHAG que incluye una descripción sucinta de sus fondos y las posibilidades que indagar en ellos abre a la investigación, más allá de la historia eclesiástica. Se espera así contribuir a incentivar el estudio de la enorme y variada cantidad de documentos que el AHAG custodia.

---

\* Doctora en Historia. Investigadora en el Departamento de Estudios sobre Dinámicas Globales y Territoriales del Instituto de Investigación en Ciencias Socio Humanistas (Icesh), de la Universidad Rafael Landívar.

## *The Archdiocesan Historical Archive of Guatemala «Francisco de Paula García Peláez» and its multiple avenues of investigation*

### *Abstract*

*Due to their preponderant role in the Kingdom of Guatemala, the city of Santiago de los Caballeros de Guatemala, first, and Nueva Guatemala de la Asunción, since the end of the 18th century, were nerve centers of state and ecclesiastical administration. Proof of this are the documentary collections of the General Archive of Central America (AGCA, for its acronym in Spanish) and the Archdiocesan Historical Archive of Guatemala “Francisco de Paula García Peláez” (AHAG, for its acronym in Spanish) which, as its name indicates, safeguards information about the Catholic Church. This work proposes a journey through the history of the AHAG that includes a brief description of its collections and the possibilities that investigating them opens up for research, beyond ecclesiastical history. In this way, it is expected to contribute to encourage the study of the enormous and varied amount of documents that the AHAG guards.*

### El AHAG: un poco de historia

Para los historiadores no es ajena la existencia y la enorme riqueza del AHAG, pues este contiene manuscritos y otro tipo de documentos relacionados con la Iglesia católica en Guatemala a partir de 1534, año de la erección de la diócesis. Este acopio de documentos fue objeto del primer esfuerzo de clasificación con una visión historiográfica en 1905<sup>1</sup>. En ese momento, los fondos fueron agrupados en cinco grandes órdenes: curatos, vicarías, régimen económico, religiosos, y asociaciones civiles con fines de culto<sup>2</sup>. El contraste efectuado a principios del siglo XXI entre el libro del índice elaborado en esa fecha y los documentos existentes en ese momento, dio cuenta de la desaparición de los pertenecientes a tres vicarías

---

1 A menos que se indique lo contrario, la fuente principal de este trabajo es la entrevista con Alejandro Conde Roche, director del AHAG, a quien le agradezco no solo su buena disposición para apoyar esta iniciativa, sino además el entusiasmo con que ha atendido y enriquecido con sus sugerencias la búsqueda documental que realicé en el AHAG durante el 2022. Entrevista realizada el 5 de octubre de 2022.

2 La clasificación fue el producto del trabajo de Luis Moisés Aguirre, minorista encargado del archivo en ese momento.

(Huehuetenango, Quiché y Retalhuleu) y los relativos a las misiones del Golfo, es decir, las misiones de los jesuitas en Belice e Izabal<sup>3</sup>.

Un segundo esfuerzo de organización tuvo lugar en la década de 1920. Estuvo a cargo de Tereso Rojas, oficinista de la curia. Debido a que el fondo iba en aumento, los documentos se colocaron en cajas y en estanterías de madera; en consecuencia, la documentación se localizaba mediante tramos y cajas. Esta «clasificación del carpintero» estuvo vigente durante décadas, como puede apreciarse en las investigaciones realizadas antes de que se modificara la clasificación en los primeros años del siglo XXI, que usan la nomenclatura T (tramo) y C (caja) o variaciones de la misma<sup>4</sup>. J. Joaquín Pardo, quien clasificó y catalogó el AGCA, también participó en la clasificación de los fondos del AHAG. De ahí que en muchos documentos puede reconocerse su nomenclatura, es decir, signatura, legajo y expediente<sup>5</sup>.

El arzobispo Mario Casariego (1964-1983) designó a Agustín Estrada Monroy para administrar el Archivo, quien organizó los documentos teniendo en mente la que sería su publicación *Datos para la historia de la iglesia en Guatemala*<sup>6</sup>. Además, hizo traducciones de documentos emblemáticos, gracias a su conocimiento sobre paleografía y latín. En esta etapa, Estrada Monroy transcribió y publicó en el *Boletín Eclesiástico de la Arquidiócesis de Guatemala* varios documentos en la sección denominada «Desde el archivo». Después de su incorporación como académico en la Sociedad de Geografía e Historia de Guatemala en 1961 (ahora Academia de Geografía e Historia de

3 Los jesuitas regresaron a Centroamérica en 1842, como parte de la expedición de colonización belga de Santo Tomás, en el Caribe guatemalteco. Jesús M. Sariago, «Aquellos tenaces misioneros proscritos». Los jesuitas en la Centroamérica moderna (1842-1896)», *ECA Estudios Centroamericanos* 66, núm. 724 (2011): 56. En 1845 fue derogada la ley que permitió su regreso, pero en 1851 fue autorizado su «establecimiento perpetuo en el país». Manuel Pineda de Mont, comp., *Recopilación de las leyes de Guatemala*, tomo III (Guatemala: Imprenta de la Paz, 1872), 272.

4 Por ejemplo, Ann Jefferson en su investigación doctoral, «The rebellion of Mita, eastern Guatemala in 1837», utiliza profusamente fuentes del AHAG y señala su localización mediante esta nomenclatura, particularmente en el capítulo III: «An untidy life» (Tesis doctoral, University of Massachusetts, 2000), 131-178.

5 Miles L. Wortman cita los documentos del AHAG, entonces llamado Archivo Eclesiástico de Guatemala (AEG), usando la nomenclatura Pardo. *Government and society in Central America, 1680-1840* (Nueva York: Columbia University Press, 1982), 299. Por su parte, Paul Lokken utiliza una combinación de ambas nomenclaturas: signatura y tramo/caja en su tesis doctoral: «From black to ladino: People of African descent, mestizaje, and racial hierarchy in rural colonial Guatemala, 1600-1730» (University of Florida, 2000).

6 Agustín Estrada Monroy, *Datos para la historia de la iglesia en Guatemala*, 3 vols. (Guatemala: Sociedad de Geografía e Historia de Guatemala, 1973-1979).

Guatemala) publicó en los *Anales* de esa institución varios artículos. Como conoedor del ámbito eclesiástico y por su interés académico, priorizó el rescate y divulgación de contenidos específicos relacionados directamente con la historia de la Iglesia católica. Por otro lado, el cardenal Casariego devolvió a las órdenes regulares los documentos que se encontraban en la Secretaría de Gobierno Eclesiástico. De ahí que se encuentren actualmente en el AHAG muy pocos documentos sobre franciscanos, mercedarios y dominicos.

El 31 de julio de 1987, durante la administración del arzobispo Próspero Penados del Barrio (1984-2001) se emitió el decreto de creación del «Archivo Histórico Arquidiocesano Francisco de Paula García Peláez». Ramiro Ordóñez Jonama, genealogista, fue nombrado su director, en sustitución de Estrada Monroy. Ordoñez Jonama permite que José Fernando Mazariegos Anleu, gracias a su inclinación por esa rama de estudios, inicie la elaboración del índice de expedientes matrimoniales, publicado posteriormente<sup>7</sup>. El trabajo de Mazariegos incluyó 65 000 registros, cuya base de datos continúa alimentándose y, en la actualidad, contiene 84 000. Uno de los retos es complementar la base con las calidades sociales de los contrayentes, para enriquecer el potencial del instrumento descriptivo.

Siguiendo una directriz del arzobispo Penados del Barrio, Ordóñez Jonama facilitó el acceso a los fondos documentales. Dos estudiantes de historia, Héctor Concohá Chet y José Chaclán Díaz, empiezan a atender al público, sin retribución salarial, mientras realizan sus investigaciones<sup>8</sup>. También transcriben documentos, que se publican en el *Boletín* del AHAG<sup>9</sup>. Durante la administración de Ordóñez Jonama empezó la elaboración de algunos índices de los archivos parroquiales de El Sagrario y Nuestra Señora de los Remedios y la organización del archivo musical, este con el auxilio de Dieter Lehnhoff, quien centró su interés en la historia del villancico a

7 José Fernando Mazariegos Anleu, *Índice general de informaciones matrimoniales en Guatemala, 1614-1900* (Guatemala: Archivo Histórico Arquidiocesano «Francisco de Paula García Peláez», 1999).

8 Fruto de ese trabajo tesonero es la próxima publicación del «Libro primero de bautismos y matrimonios de españoles. Parroquia de El Sagrario, Santiago de Guatemala, 1577-1612», en coedición del Arzobispado de Guatemala y el Centro de Investigaciones Regionales de Mesoamérica (Cirma), cuya edición estuvo a cargo de Héctor Concohá Chet. Comunicación con Héctor Concohá Chet, 7 de noviembre de 2022.

9 Esta nueva época del *Boletín* inició en enero de 1988. Comunicación con Héctor Concohá Chet.

finales del siglo XVIII e hizo varias publicaciones sobre este tema y otros relacionados<sup>10</sup>.

*Ilustración 1.* Fragmento del villancico a cinco voces: «Las trompas más sonoras». Rafael Antonio Castellanos, 1769



Fuente: AHAG. Fondo Cabildo. Sección Liturgia. Cortesía del Archivo Histórico Arquidiocesano «Francisco de Paula García Peláez».

10 Véase Dieter Lehnhoff, *Música guatemalteca del siglo XVIII: Rafael Antonio Castellanos* (Guatemala: Universidad Rafael Landívar-Instituto de Musicología, 2002); *Rafael Antonio Castellanos: Vida y obra de un músico guatemalteco* (Guatemala: Universidad Rafael Landívar, 1994); «Reubicación física y clasificación de los documentos del fondo musical del Archivo Histórico Arquidiocesano» (Guatemala: Universidad Rafael Landívar-Instituto de Musicología, 1992); *Espada y pentagrama: la música polifónica en la Guatemala del siglo XVI* (Guatemala: Universidad Rafael Landívar-Instituto de Musicología, 1986). Recientemente, el investigador guatemalteco Omar Morales Abril ganó el Premio de Musicología Casa de las Américas 2022, por su investigación «Lo más gracioso que se pueda: Teatralidad en villancicos hispanoamericanos de los siglos XVII y XVIII», que tiene como una de sus fuentes el archivo musical del AHAG. «Autor de Guatemala se alza con el Premio de Musicología 2022», *La Ventana. Portal informativo de la Casa de las Américas*, 12 de marzo de 2022, acceso el 10 de octubre de 2022, <http://laventana.casa.cult.cu/index.php/2022/03/11/autor-de-guatemala-se-alza-con-premio-de-musicologia-2022/>

El arzobispo Penados del Barrio también autorizó que Mario Humberto Ruz consultara, reprodujera y publicara una selección de las visitas pastorales (1646-1917)<sup>11</sup>.

El siglo XXI inicia con el cierre del AHAG, debido a que el obispo Quezada Toruño tuvo noticia de algunas irregularidades en la búsqueda de financiamiento, que no contaba con la autorización eclesiástica. Esta medida fue un golpe para los investigadores y objeto de duras críticas. El Archivo estuvo parcialmente cerrado al público durante nueve años, período en el cual sus fondos se reclasificaron de acuerdo con las nuevas tendencias archivísticas. Se dice «parcialmente» porque cuando una serie quedaba lista (es decir, clasificada, ordenada y con el instrumento descriptivo correspondiente), ya podía ser consultada. A la par de ese proceso se fueron mejorando las condiciones físicas del depósito documental: se revistió el artesonado de madera para prevenir la polilla, se cambió el cableado eléctrico, que databa de la década de 1930; se sanearon las paredes, se calculó la capacidad de carga, se diseñó el sistema de estanterías<sup>12</sup> y se compraron las primeras cajas de cartón libre de ácido.

Una vez arregladas las instalaciones, Quezada Toruño emitió un decreto para la concentración de los archivos parroquiales. Durante dos años se hizo un recorrido de la diócesis, parroquia por parroquia, para conocer los fondos documentales. Se identificaron 39 archivos parroquiales en los departamentos de Guatemala y Sacatepéquez, que abarcan el período 1569-1905. En palabras de Alejandro Conde,

Hicimos un cuadro de clasificación: la sección parroquia, donde se incluyen documentos sobre fundación, límites y mandatos de los obispos y arzobispos; luego otra sección sobre el titular de la parroquia, es decir, los documentos del párroco, peticiones de licencia, tomas de posesión, dimisiones, etc. Luego la función sacramental, que es la más abundante pues contiene información sobre bautismos, confirmaciones, diligencias

---

11 Esta publicación no abarca la totalidad de las visitas pastorales, no obstante, es muy útil para aquellos que no pueden acceder al AHAG. El índice de visitas, incluido en el primer volumen, está elaborado a partir de los índices de los tomos e incluye el año y el lugar visitado por cada obispo, orientando así la búsqueda *in situ*. Mario Humberto Ruz, coord., *Memoria eclesial guatemalteca: Visitas pastorales*, 4 tomos (México: Universidad Nacional Autónoma de México, 2002, 2004, 2008).

12 Las estanterías pudieron adquirirse gracias a una donación de la República de China (Taiwán).

matrimoniales y defunciones. También se encuentran los libros de cofradías; encontramos en muchos casos los libros de elecciones, hermandades, defunción de hermanos... Luego, la administración de bienes de fábrica material y espiritual. Esto permite reconstruir la vida parroquial. Teníamos un archivo diocesano que nos hablaba del alto clero, las decisiones en materia pastoral, doctrinal, las obvenções, pero sobre la vida parroquial teníamos poco. Ahora contamos con información sobre la historia demográfica, sobre la economía que permitió la edificación de templos, la dotación de vasos sagrados, la construcción de altares. En muchos casos encontramos los libros de las iglesias que se administraban como coadjutorías o como pueblos de visita. Fue además un proceso gratificante porque permitió rescatar documentos que estaban en riesgo.<sup>13</sup>

En abril de 2003, antes de finalizar su mandato, el cardenal Quezada Toruño ordenó que el AHAG volviera a abrirse al público. Desde 2010, el AHAG atiende a investigadores e investigadoras mediante el sistema de citas, debido a que la sala de consulta solo tiene capacidad para tres personas, además del director y su asistente. A finales de 2022, la base de datos del AHAG contaba con 2 300 000 registros; si se calcula su extensión métrica, son aproximadamente cuatro kilómetros lineales de documentos que abarcan el lapso 1534-1950, incluyendo la biblioteca y el archivo musical. Esto es casi la mitad del fondo documental del AGCA.

La clasificación actual del AHAG está basada en dos criterios: el orgánico y el funcional. Lo anterior se refiere a respetar los documentos según quién los produjo y organizarlos de acuerdo con su función. Por ejemplo, administración, que en buena parte está constituida por la Secretaría de Gobierno Eclesiástico. Luego, la función económica, que incluye los diezmos; la función justicia, que incluye tribunales, testamentos, capellanías y obras pías, justicia civil y criminal; la Real Junta de Diezmos y los órganos mixtos con la Real Audiencia<sup>14</sup>.

En el AHAG también se encuentra el archivo de concentración, o central, que resguarda los documentos que producen las diferentes secciones del arzobispado, y los despachos de los obispos (su estructura archivística

---

13 Entrevista con Alejandro Conde.

14 Debido a las características del Real Patronato, algunos organismos estaban compuestos por oidores y delegados eclesiásticos. Por ejemplo, el Juzgado de Hacedurías, que velaba por los asuntos judiciales relacionados con el diezmo.

actual puede verse en el Anexo). Siguiendo el derecho canónico, no hay acceso a los documentos que tienen menos de 70 años de antigüedad, en consecuencia, hay acceso a los archivos anteriores a 1950. De ahí que pueda consultarse parcialmente el del arzobispo Mariano Rossell y Arellano, el cual constituye una fuente muy rica para entender el papel de la Iglesia católica en el período final de la dictadura de Jorge Ubico y los primeros años de la década revolucionaria. Asimismo, pueden consultarse las comunicaciones con la Santa Sede, las conferencias episcopales, las parroquias y las demandas de la población. En esta sala también se encuentra la información sobre mixta religión (matrimonios entre católicos con otras denominaciones) y matrimonios con extranjeros, que bien puede ser una fuente sobre la historia de la migración de finales del siglo XIX y principios del XX<sup>15</sup>.

Entre los retos para el futuro, la dirección del AHAG se ha planteado enriquecer la catalogación. En la actualidad se cuenta con buenos inventarios e índices, pero falta explorar el potencial de la documentación y explorar las vetas para la historia económica, social y política, y la geografía, entre otros temas.

## Las avenidas de investigación

En mi labor de investigación he solicitado y obtenido acceso a los fondos documentales del AHAG en tres oportunidades. La primera, a finales de la década de 1980, cuando buscaba un tema para realizar mi tesis de licenciatura. Siguiendo la brecha abierta por Asunción Lavrin sobre historia de las mujeres en la época colonial, me propuse estudiar los conventos de Concepción y Santa Catarina a partir de la función económica que desempeñaron. Esta idea finalmente no cuajó por limitaciones de tiempo, pero recuerdo haber compartido la sala de consulta del archivo con Héctor Concohá y José Chaclán. Unos años más tarde, con Ann Jefferson exploramos las múltiples aristas de las dispensas matrimoniales en el suroriente de Guatemala, leyendo entre líneas las actividades económicas

---

15 Esta sala, y la que guarda el archivo musical, ocupa otros espacios del Palacio Arzobispal.

de las mujeres y su emancipación en términos de su sexualidad<sup>16</sup>. En el 2022 he vuelto al AHAG, buscando información sobre el suroriente, acaso cerrando el círculo que inicié hace más de 20 años.

La primera sorpresa fue constatar los cambios en el depósito documental. Atrás quedaron los años de búsquedas de documentos en las estanterías de madera, según el tramo y la caja (los documentos sobre los conventos femeninos estaban en el tercer tramo, en una de las esquinas del depósito). Ahora impera el orden y la búsqueda es precisa. La segunda sorpresa fueron las bases de datos. La consulta temática (diezmos, curatos, padrones, cofradías, por ejemplo) se complementa con el lugar poblado objeto de estudio, siguiendo la clasificación orgánica.

*Ilustración 2.* Depósito documental del AHAG



Fuente: Cortesía del Archivo Histórico Arquidiocesano «Francisco de Paula García Peláez».

16 Esta indagación produjo una primera aproximación al tema, que Ann y yo presentamos en el Segundo Encuentro Nacional de Historiadores. Véase, «La sexualidad femenina en el oriente de Guatemala vista a través de las dispensas matrimoniales», en *Memoria del Segundo Encuentro Nacional de Historiadores* (Guatemala: Universidad del Valle de Guatemala, 1995), 91-110. Ann Jefferson continuó el desarrollo de esta temática, que puede apreciarse en su tesis doctoral, ya citada, y en la publicación en coautoría con Paul Lokken, *Daily life in colonial Latin America* (Santa Bárbara, CA: ABC-CLIO, 2011).

Uno de los aspectos que favorecieron mi investigación documental en el AHAG fue la región. Como quedó dicho arriba, la información sobre las órdenes regulares es escasa, pero no así la relacionada con los curas beneficiados (clero diocesano) asentados en el oriente. En consecuencia, se puede tener acceso a una importante cantidad de documentos sobre los actuales departamentos de Zacapa, Chiquimula, Jalapa y Jutiapa. Asimismo, pude comprobar que también hay información disponible sobre Retalhuleu, Suchitépéquez, Escuintla y Santa Rosa. Ya se mencionó el porqué de la ausencia de documentos sobre el altiplano occidental (donde las órdenes religiosas eran más activas, hay menos información), aunque hay excepciones, como los municipios de Totonicapán y Jacaltenango.

A partir de mi experiencia, puedo afirmar el invaluable aporte que la consulta documental en el AHAG puede hacer a la investigación. El tema más obvio, y más socorrido, es el demográfico. El acceso a los padrones complementa la investigación que puede hacerse en el AGCA y en el Archivo General de Indias. A este pueden añadirse, como se apuntó arriba, las relaciones económicas y sociales, la geografía y la cartografía históricas y el ambiente, entre otros. Sin embargo, considero que el aporte fundamental del AHAG se encuentra en la descripción de la cotidianidad local. Es ampliamente conocida la visita pastoral del arzobispo Cortés y Larraz<sup>17</sup>, una fuente obligada de consulta para el estudio de finales del siglo XVIII por la abundante y detallada información que proporciona<sup>18</sup>. Al menos para el oriente, no hay otra visita pastoral que la iguale<sup>19</sup>. La primera visita pastoral que resguarda el AHAG es de 1646 y la última corresponde al año 1981, aunque hay un período (1918-1972) para el que no se encuentra este tipo de documento<sup>20</sup>.

---

17 Me refiero a la *Descripción geográfico-moral de la diócesis de Goathemala*, 2 tomos (Guatemala: Sociedad de Geografía e Historia de Guatemala, 1958).

18 Sería largo enumerar las publicaciones que incluyen como una de sus fuentes la visita de Cortés y Larraz, sea consultando los volúmenes publicados en 1958, o los originales depositados en el Archivo General de Indias.

19 En la investigación documental consulté 25 de los 61 volúmenes de visitas pastorales, que incluyen los curatos de mi interés.

20 Un ejemplo de la consulta de las visitas pastorales puede apreciarse el libro de Aníbal Chajón Flores, *Chiquimula de la Sierra: Relatos de cinco siglos* (Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala-Cefol, 2018).

Como señala Ruz, las visitas pastorales ofrecen la posibilidad de explorar cuestiones relacionadas con demografía, geografía, lingüística y economía; las relaciones Iglesia-Estado, el desempeño eclesiástico, las manifestaciones artísticas, la religiosidad popular, el ejercicio del poder y la vida cotidiana<sup>21</sup>. Un tema importante que está vinculado tanto con la religiosidad popular como con las relaciones económicas es el de las cofradías, tanto de indígenas como de ladinos. La razón de que sea tema recurrente en las visitas pastorales es el beneficio que traían al párroco y a la Iglesia católica en general, aunque no hay que olvidar, y de ahí el interés para otro tipo de estudios, el impacto en la economía local que tuvo la adquisición de tierra y cabezas de ganado (principalmente vacuno, en el caso del oriente)<sup>22</sup>. En igual categoría se encuentra la información sobre diezmos. La cifra del remate, los bienes de consumo que se recolectaban dos veces al año y los circuitos laborales estacionales que comprendían, ilustran los vaivenes de la economía local en el período que abarcan<sup>23</sup>.

El AHAG también es importante como fuente para la cartografía eclesiástica y la geografía histórica. Sobre la colección de planos, mapas y dibujos que resguarda el AHAG, nos dice Alejandro Conde: «contiene documentos desde el siglo XVI hasta la actualidad; formado por impresos originales, manuscritos que dan cuenta de una rica tradición de representación gráfica de los ámbitos de administración eclesiástica, las lógicas de organización del territorio, el arte, la edificación de obras civiles, planificación y construcción de templos, así como edificios de gobierno»<sup>24</sup>.

---

21 Ruz, *Memoria eclesial*, tomo 1, 26-50.

22 El trabajo de Tania Sagastume Paiz, «Introducción al estudio de la legislación sobre bienes y tierras de pueblos indígenas en Guatemala, 1750-1812», es útil para quien quiera empezar a conocer el tema. Véase en *Anuario Estudios* 60 (2015): 43-81, acceso el 10 de octubre de 2022, [https://iihaa.usac.edu.gt/archivohemerografico/wp-content/uploads/2019/05/E2015\\_-TSagastume.pdf](https://iihaa.usac.edu.gt/archivohemerografico/wp-content/uploads/2019/05/E2015_-TSagastume.pdf)

23 Por ejemplo, AHAG. Fondo Cabildo. Tesorería. Diezmos. Jutiapa y Mita. 1750-1811.

24 «Mapas y planos: Catálogo de cartografía eclesiástica» (Guatemala: Archivo Histórico Arquidiocesano de Guatemala/Universidad de San Carlos de Guatemala, s.f.), 2.



urbana, su magnificencia, puede entenderse a partir de la actividad censal del crédito eclesiástico.

Otra serie poco explorada es el archivo completo del Cabildo Eclesiástico, la mayordomía y las cuentas de la Catedral, en donde pueden encontrarse muchas libranzas de pago para artesanos (zapateros, doradores, orfebres) y músicos de capilla. Es un retrato de la provisión de bienes para el culto<sup>25</sup>. Otro fondo de interés para la historia de las mujeres está constituido por las solicitudes de divorcio. Ahí puede leerse sobre, por ejemplo, la vida matrimonial, la vida familiar, los vicios imperantes, la herencia, la tierra y el mestizaje. Al igual que las dispensas matrimoniales, estos documentos requieren de una lectura acuciosa.

La sección de correspondencia también es muy rica. Inicia en 1821 y termina en 1950. Hay muchas referencias sobre causas políticas, quejas de la población sobre los curas, la utilización de los bienes de cofradías como medio del clero para acumular fortuna, la construcción de redes comerciales y económicas regionales; las devociones, portentos y milagros, las peregrinaciones a santuarios, que están relacionadas con el sistema de ferias en Guatemala y El Salvador. Ir vinculando esta temática a partir de la correspondencia es, por demás, interesante y puede ir de la mano con otra, la llamada historia de las emociones. Explorar los vínculos de amistad a partir de las cartas y archivos personales; cómo estos vínculos pueden tener otras ramificaciones, comerciales, por ejemplo.

Otro aspecto del AHAG es que garantiza el acceso a la historia familiar anterior a 1877, año de formación del Registro Civil. En la actualidad, ha crecido la demanda de solicitudes de personas que buscan una doble ciudadanía; gracias a los 39 archivos parroquiales y a los cuatro archivos de las parroquias rectorales de la Ciudad de Guatemala, se presta el servicio de certificaciones.

---

25 Tania Sagastume Paiz ha publicado varios artículos, basados en su tesis doctoral, en donde explora este tema. Como puede verse en la tesis, sus fuentes documentales provienen del AGCA, quizás porque durante el período de su investigación el AHAG no estaba abierto al público. Véase «Trabajo urbano y tiempo libre en la ciudad de Guatemala, 1776-1940» (Tesis doctoral, El Colegio de México, 2002).

Mediante este recorrido no exhaustivo sobre los fondos el AHAG espero haber contribuido a despertar la curiosidad por conocerlo mejor y consultar sus invaluable documentos. Ojalá que los investigadores e investigadoras que se acerquen al AHAG compartan conmigo el entusiasmo por explorar y conocer las posibilidades de investigación que abre o complementa.

## Bibliografía

- Chajón Flores, Aníbal. *Chiquimula de la Sierra: Relatos de cinco siglos*. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala-Cefol, 2018.
- Cortés y Larraz, Pedro. *Descripción geográfico-moral de la diócesis de Goathemala*. 2 tomos. Guatemala: Sociedad de Geografía e Historia de Guatemala, 1958.
- Estrada Monroy, Agustín. *Datos para la historia de la Iglesia en Guatemala*. 3 vols. Guatemala: Sociedad de Geografía e Historia de Guatemala, 1973-1979.
- Jefferson, Ann. «The rebellion of Mita, eastern Guatemala in 1837». Tesis doctoral, University of Massachusetts, 2000.
- Jefferson, Ann y Leticia González. «La sexualidad femenina en el oriente de Guatemala vista a través de las dispensas matrimoniales». En *Memoria del Segundo Encuentro Nacional de Historiadores*, 91-110. Guatemala: Universidad del Valle de Guatemala, 1995.
- Jefferson, Ann y Paul Lokken. *Daily life in colonial Latin America*. Santa Bárbara, CA: ABC-CLIO, 2011.
- Lehnhoff, Dieter. *Espada y pentagrama: La música polifónica en la Guatemala del siglo XVI*. Guatemala: Universidad Rafael Landívar-Instituto de Musicología, 1986.
- \_\_\_\_\_. *Música guatemalteca del siglo XVIII: Rafael Antonio Castellanos*. Guatemala: Universidad Rafael Landívar-Instituto de Musicología, 2002.
- \_\_\_\_\_. *Rafael Antonio Castellanos: Vida y obra de un músico guatemalteco*. Guatemala: Universidad Rafael Landívar, 1994.
- \_\_\_\_\_. «Reubicación física y clasificación de los documentos del fondo musical del Archivo Histórico Arquidiocesano». Guatemala: Universidad Rafael Landívar-Instituto de Musicología, 1992.
- Lokken, Paul. «From black to *ladino*: People of African descent, *mestizaje*, and racial hierarchy in rural colonial Guatemala, 1600-1730». Tesis doctoral, University of Florida, 2000.
- Mazariegos Anleu, José Fernando. Índice general de informaciones matrimoniales en Guatemala, 1614-1900. Guatemala: Archivo Histórico Arquidiocesano «Francisco de Paula García Peláez», 1999.

- Pineda de Mont, Manuel, comp. *Recopilación de las leyes de Guatemala*, tomo III. Guatemala: Imprenta de la Paz, 1872.
- Ruz, Mario Humberto, coord. *Memoria eclesial guatemalteca: Visitas pastorales*. 4 tomos. México: Universidad Nacional Autónoma de México, 2002, 2004, 2008.
- Sagastume Paiz, Tania. «Introducción al estudio de la legislación sobre bienes y tierras de pueblos indígenas en Guatemala, 1750-1812». *Anuario Estudios* 60 (2015): 43-81. Acceso el 10 de octubre de 2022. [https://iihaa.usac.edu.gt/archivohemerografico/wpcontent/uploads/2019/05/E2015\\_-TSagastume.pdf](https://iihaa.usac.edu.gt/archivohemerografico/wpcontent/uploads/2019/05/E2015_-TSagastume.pdf)
- \_\_\_\_\_. «Trabajo urbano y tiempo libre en la ciudad de Guatemala, 1776-1940». Tesis doctoral, El Colegio de México, 2002.
- Sariego, Jesús M. «“Aquellos tenaces misioneros proscritos”». Los jesuitas en la Centroamérica moderna (1842-1896). *ECA Estudios Centroamericanos* 66, núm. 724 (2011): 49-72.
- Wortman, Miles L. *Government and Society in Central America, 1680-1840*. Nueva York: Columbia University Press, 1982.

## Anexo: Estructura archivística de la Arquidiócesis de Guatemala<sup>26</sup>

- I. Fondos documentales
  - A. Diocesano (1534-1960)
  - B. Cabildo Eclesiástico (1529-1890)
  - C. Parroquiales (1577-1939)
  
- II. Fondos parroquiales
  - A. Parroquias Rectoriales (Ciudad de Guatemala): Sagrario, Nuestra Señora de los Remedios, Nuestra Señora de Candelaria y San Sebastián.
  - B. Parroquias de la diócesis de Guatemala (Guatemala y Sacatepéquez): San Juan Amatitlán, Ciudad Vieja, Divina Providencia, San Juan Sacatepéquez, Inmaculada Concepción de Villa Nueva, Santo Domingo Mixco, San José Palencia, Santa Cruz del Milagro, San José Catedral La Antigua Guatemala, San José Pinula, Santa Catarina Pinula, San Lucas Sacatepéquez, San Pedro Sacatepéquez, San Raymundo, iglesia de la Merced La Antigua Guatemala, San Miguel Arcángel Dueñas, Santa María de Jesús, San Agustín Zumpango, Santo Domingo Xenacoj, San Miguel Petapa.
  - C. Colecciones especiales: Planos, Música, Fotografías, Microfilms y Microfichas.
  
- III. Secciones del Fondo diocesano: Gobierno eclesiástico, Obispos, Letras de Roma, Bulas y breves, Reales cédulas, Serie Larrazábal, Impresos civiles.
- IV. Vicarías: Vicaría general, vicarías territoriales.
- V. Secciones de la Secretaría de Gobierno Eclesiástico: Padrones, ordenaciones, curatos, cofradías, diezmos, mesada eclesiástica, conventos femeninos, archivo de la Orden de Belén, correspondencia (1821-1950), correspondencia ajena, construcción de iglesias, licencias para oratorios.

---

<sup>26</sup> Información proporcionada por Alejandro Conde, director del AHAG.

- VI. Juzgado, testamentos, capellanías y obras pías: Fundaciones pías, testamentarias, capellanías.
- VII. Sección judicial: Procesos de beatificación y canonización, juicios civiles y criminales, causas políticas, quejas contra sacerdotes.
- VIII. Instituciones diocesanas: Seminario diocesano: estatutos y constituciones, expedientes personales, becas, patrimonio del seminario, actas académicas, documentos episcopales, claustro de profesores, campañas de vocación. Centros de estudio. Colegio de Infantes. Servicios diocesanos (no curiales). Caritas. Radio Pax.
- IX. Asociaciones de fieles: Movimientos apostólicos de Acción Católica.
- X. Archivos parroquiales: Parroquias: Capellanías, padrones. Función sacramental: Bautismos, confirmaciones, expedientes e informaciones matrimoniales, matrimonios, defunciones, cofradías y hermandades. Administración de los bienes: fábrica, patrimonio temporal. Archivo: Índices, correspondencia.
- XI. Archivos personales: Obispos, sacerdotes, legos.
- XII. Archivo capitular: Libros de cabildo, borradores de tomas de posesión.





# | pósteres

Ernesto Burgos  
Flores, Guatemala 2022



## RESEÑA DE LA VI SEMANA CIENTÍFICA URL 2021 «ACADEMIA E INNOVACIÓN: UNIVERSIDAD, CIENCIA Y TRANSFORMACIÓN SOCIAL» Y PREMIACIÓN DE GANADORES DEL CONCURSO DE PÓSTERES CIENTÍFICOS

La Semana Científica de la Universidad Rafael Landívar (URL) es un espacio anual que tiene como objetivo fortalecer la cultura académica de investigación científico-crítica dentro del Sistema Universitario Landivariano (SUL). Este esfuerzo inició en el 2016, y para el 2021 se han realizado seis ediciones.

La VI Semana Científica (VI SC), llevó como título «Academia e Innovación: Universidad, ciencia y transformación social» y se llevó a cabo del 9 de septiembre al 19 de octubre del 2021. Por segundo año consecutivo, se presentaron algunos retos, entre ellos realizarla en situación de pandemia, lo que implicó utilizar la modalidad virtual de forma complementaria a la presencial. Tuvo una duración de cuarenta días, lo que permitió que cada presencia regional contara aproximadamente con una semana para compartir con la comunidad académica y científica los resultados de trabajos de investigación.

Al finalizar la VI Semana Científica se contabilizaron 6624 espectadores en vivo. Se programaron un total 79 actividades académicas, divididas en 56 conferencias, 10 conversatorios, 3 foros, 3 visitas guiadas, 3 mesas de

diálogo, 2 presentaciones de libros, un taller y la exposición de pósteres científicos.

La VI SC dio inicio con las palabras de bienvenida por parte del rector de la Universidad Rafael Landívar, P. Miquel Cortés Bofill, S. J. La conferencia inaugural estuvo a cargo de José Alejandro Arévalo, vicerrector administrativo y financiero y giró en torno a una propuesta universitaria de lineamientos para el desarrollo nacional. La VI SC estuvo integrada por ocho jornadas académicas divididas de la siguiente manera:

- Jornada 1, a cargo del Campus San Luis Gonzaga, S. J. de Zacapa, del 9 al 11 de septiembre.
- Jornada 2, a cargo del Campus P. César Augusto Jerez García, S. J. de Quiché, desarrollada del 16 al 18 de septiembre.
- Jornada 3, a cargo del Campus San Roque González de Santa Cruz, S. J. de Huehuetenango, desarrollada del 23 al 25 de septiembre.
- Jornada 4, a cargo del Campus de Quetzaltenango, desarrollada del 25 al 29 de septiembre.
- Jornada 5, a cargo de la Sede de Jutiapa, ejecutada del 1 al 2 de octubre.
- Jornada 6, a cargo del Campus San Pedro Claver, S. J. de la Verapaz, desarrollada del 4 al 9 de octubre.
- Jornada 7, a cargo de la Sede de Escuintla, desarrollada del 11 al 15 de octubre.
- Jornada 8, a cargo de la Sede de La Antigua, desarrollada del 12 al 16 de octubre.

El evento de clausura se realizó el 19 de octubre, con la conferencia de cierre titulada «Educación superior e investigación para la transformación socio ecológica» a cargo de Susana di Trollo, coordinadora de la Red Kircher de Universidades y Facultades de la Compañía de Jesús en Europa y Oriente Próximo y por José Carlos Romero Mora, coordinador del proyecto Higher Education for Social Transformation (HEST), promovido por la mencionada red.

Al igual que en las ediciones anteriores de la Semana Científica, se contó con un espacio destinado a la premiación del concurso de exposición de investigaciones en la modalidad de póster científico. La exposición fue en modalidad virtual. Se contó con un total de trece participaciones, de las cuales doce pertenecían a la categoría de estudiantes-egresados, y una a la categoría docentes-investigadores.

El proceso de postulación, revisión, diagramación y premiación estuvo a cargo del Comité Académico de la Semana Científica, con el apoyo de profesionales de las diferentes unidades de la Vicerrectoría de Investigación y Proyección, personal de la Editorial Cara Parens y de la Vicerrectoría Académica. La comisión evaluadora fue conformada por profesionales todos colaboradores de la URL, quienes, auxiliados de un instrumento desarrollado bajo rigurosos criterios, revisaron y ponderaron cada uno de los pósteres científicos concursantes.

Los ganadores del VI concurso de pósteres científicos en la categoría de estudiantes-egresados fueron: en primer lugar: Luis Enrique Aguilar Paz, con la investigación intitulada «La estrategia de adaptación de las dinámicas organizativas de los partidos políticos guatemaltecos a partir de la implementación de la reforma a la Ley Electoral y de Partidos Políticos en materia de financiamiento». En segundo lugar, se premió a Sebastián Aguilar Taracena, con el póster científico de la investigación «Tratamiento informativo de las caravanas de migrantes hondureños a su paso por territorio guatemalteco». En tercer lugar, la premiación recayó sobre el póster de Ana Loretta Herrera de Vigil, de la investigación «El contexto fronterizo de la pluriculturalidad en Antonio Gallo».

Por otro lado, en la categoría docentes-investigadores, se dio un reconocimiento por su participación a los autores de la investigación intitulada «Relación entre bienestar psicológico y bienestar subjetivo en estudiantes universitarios durante la pandemia COVID19». Esta decisión se tomó por ser el único trabajo de investigación en dicha categoría.

Es importante enfatizar que la URL reconoce el esfuerzo y la calidad de todas las investigaciones presentadas en el formato de pósteres científicos, por lo que invita a la comunidad landivariana a continuar exponiendo

sus trabajos en esta modalidad. Por último, pero no menos relevante, se extiende un agradecimiento al equipo de diagramación, comité evaluador y a todos los profesionales que de una u otra manera se involucraron en el proceso de revisión, corrección y publicación de los pósteres. A manera de reconocimiento a los investigadores ganadores de este concurso de la VI Semana Científica, se comparten en esta publicación sus pósteres ganadores.

Ioannen Pérez Castillo  
Director de Proyección Universitaria

Silvia Bedregal Calvinisti  
Académica gestora  
Dirección de Proyección Universitaria

# La estrategia de adaptación de las dinámicas organizativas de los partidos políticos guatemaltecos a partir de la implementación de la reforma a la Ley Electoral y de Partidos Políticos en materia de financiamiento

El sistema de partidos guatemalteco es uno de los más inestables a nivel de América Latina, caracterizado por ser altamente volátil, con un enfoque puramente electoral y con partidos sumamente centralizados y personalistas (Novales, 2014). A esta lógica responde el modelo del financiamiento electoral guatemalteco; a una organización partidaria informal, personalista y altamente centralizada (Lemus, 2012), lo que ha fomentado la presencia de prácticas de financiamiento electoral ilícito. Sin embargo, producto de una serie de casos judiciales por corrupción y financiamiento electoral anómalo, se diseñó, discutió y aprobó una reforma electoral que priorizaba la materia del financiamiento electoral en el año 2016. La anterior planteó un reto organizacional para la mayoría de los partidos constituidos a partir de un modelo de partidos franquicia, por lo que caracterizar las adecuaciones en las dinámicas organizativas de dichos partidos resultó de fundamental importancia para el conocimiento del sistema de partidos guatemalteco.

El objetivo general de esta investigación buscó caracterizar las adecuaciones en las dinámicas organizativas de los partidos políticos a partir de las

reformas en materia de financiamiento; pero más específicamente en: describir el proceso de implementación de las reformas de financiamiento electoral, detallar los incentivos generados en los partidos a partir de la adopción de las reformas y explicar las modificaciones en las dinámicas organizativas de los partidos a partir de la adopción de las reformas.

Lo anterior, llevó a plantear la siguiente pregunta de investigación: ¿cuáles han sido las estrategias de adaptación de las dinámicas organizativas de los partidos políticos guatemaltecos a partir de la reforma a la Ley Electoral y de Partidos Políticos en materia de financiamiento?

La metodología empleada para el cumplimiento de los objetivos de la presente investigación consistió en realizar una serie de entrevistas con actores relevantes, en aras de recabar la información necesaria. Se optó por basar este estudio en entrevistas, dada la naturaleza exploratoria y descriptiva de la misma, así como el limitado acceso a información confiable acerca de las prácticas de funcionamiento de los partidos políticos guatemaltecos.

Estas entrevistas se gestionaron con base en dos entramados de actores relevantes en torno al financiamiento partidario; el órgano electoral (TSE) y los partidos políticos. Primero, en representación del órgano electoral, se entrevistó a autoridades de ambas nuevas unidades especializadas del TSE. Por su parte, en relación con los partidos políticos, se seleccionaron a representantes de una serie de partidos a partir de criterios del entramado teórico neoinstitucional. A partir de dichos criterios se contactó con diputados, militantes y asesores de los partidos: Movimiento Semilla, Bien, Todos, UCN, Encuentro por Guatemala, CREO, FCN-Nación y UNE.

Los resultados obtenidos a partir de la información recopilada a través de las entrevistas permitieron desarrollar una caracterización del proceso de adaptación de las dinámicas organizativas de los partidos ante la reforma de financiamiento electoral de 2016. La anterior se realizó con base en una serie de determinantes, que la mayoría de entrevistados aseguró como cruciales para garantizar el éxito o fracaso de la implementación de dicha reforma en uno u otro partido político: (I) burocracia partidaria,

(II) organización territorial y (III) deuda pública y acceso a financiamiento.

Estas tres variables expuestas fueron fundamentales para la explicación de la clasificación de la adaptación de las dinámicas organizativas de los partidos políticos guatemaltecos a partir de la reforma de financiamiento electoral. Con base en las mismas, ha sido posible caracterizar la adaptación de los partidos seleccionados frente a la reforma de financiamiento electoral en torno a tres grandes bloques: (I) centralización de procesos y financiamiento, (II) prácticas de autofinanciamiento y (III) fortalecimiento de las dinámicas organizativas.

El estudio permitió llegar a las siguientes conclusiones: (I) se evidenció que las capacidades y dinámicas organizativas de los partidos políticos son un factor determinante para el éxito (o no) de la implementación de un cambio institucional en la materia; (II) la caracterización realizada sugiere el inicio de una transición del modelo de partido franquicia hacia un modelo de partido más institucionalizado; (III) la reforma de financiamiento electoral, sin querer

queriendo, terminó por forzar a una serie de partidos políticos a fortalecer sus organización interna en función del cumplimiento de dicha normativa; (IV) la anterior reforma dejó ciertas falencias que deben revisarse y corregirse para proporcionar mejores herramientas e incentivos a los partidos para cumplir a cabalidad con los ajustes normativos.

#### Referencias

- Freidenberg, F. y Levitsky, S. (2007). Organización Informal de los Partidos en América Latina. *Desarrollo Económico*, 46(184), 539-568.
- Lemus, J. (2012). Democracia interna de los partidos políticos guatemaltecos: Un desafío pendiente. En *Partidos políticos guatemaltecos: Dinámicas internas y desempeño* (pp. 1-31). Guatemala: Asociación de Investigación y Estudios Sociales.
- Mainwaring, S. y Scully, T. R. (1997). La institucionalización de los sistemas de partidos en América Latina. *América Latina Hoy* (16), 91-108.
- Novales, H. (2014). *Partidos políticos guatemaltecos: Financiamiento e institucionalidad*. Guatemala: Asies.

Figura 1. Caracterización de la implementación de la reforma del financiamiento electoral de 2016

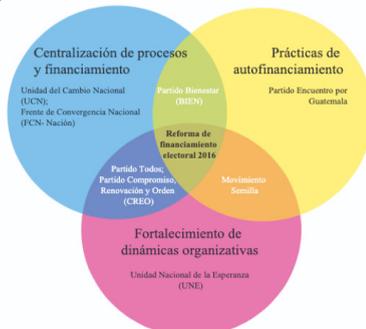


Figura 1. Refleja, no solo las determinantes planteadas al inicio de la clasificación de la adaptación de las particularidades organizativas de los partidos ante la reforma de financiamiento electoral, sino también un indicio de una transición hacia un sistema de partidos políticos más institucionalizado. Fuente: elaboración propia, 2020, con base en los datos recabados en la investigación.

Figura 2. Transición a la institucionalización partidaria en Guatemala



Figura 2. Se evidencia la transformación paulatina de un modelo de partido franquicia (centralizado, personalista, informal y excluyente) hacia un modelo de partido más institucionalizado (descentralizado, eficiente, transparente y con cultura de rendición de cuentas y accountability fuerte). Dicha transición, naturalmente, no es lineal (Mainwaring y Scully, 1997) ni se consigue únicamente mediante un único esfuerzo aislado traducido en esbozos de una reforma de financiamiento electoral. No obstante, esta reforma ha iniciado un proceso de transición, en mayor o menor medida, en ciertos partidos políticos hacia un modelo y sistema de partidos más institucionalizados. Fuente: elaboración propia, 2020, con base en los datos obtenidos en la investigación.

60 años Universidad Rafael Landívar

BICENTENARIO GUATEMALA

Luis Enrique Aguilar Paz

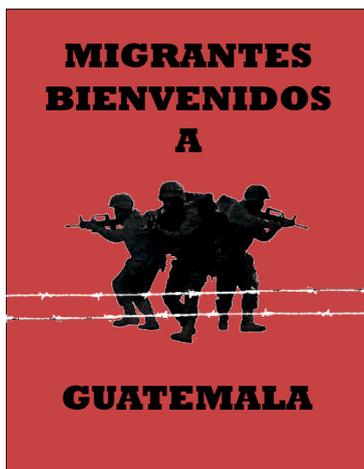
Facultad de Ciencias Políticas y Sociales

SC URL 2021

SEMANA CIENTÍFICA

Academia e Innovación

# Tratamiento informativo de las caravanas de migrantes hondureños a su paso por territorio guatemalteco



La migración ha acompañado a la humanidad desde tiempos inmemoriales y al suscitarse en la actualidad, llama la atención de los medios de comunicación.

McCombs (2004) asegura que los medios son incapaces de reflejar la realidad total de los hechos debido a factores técnicos, editoriales, humanos, etc. Por lo que establecen que elementos son o no importantes dentro de sus publicaciones. A este proceso se le conoce como el establecimiento de la agenda (agenda setting).

Aracena (2006) afirma que al existir distintas entidades que atiendan un acontecimiento, hay distintos puntos de vista (propios de cada medio) para recolectar, procesar y difundir información. Esto se conoce como tratamiento informativo.

La agenda setting determina que temas deben o no de estar presentes en el imaginario de las audiencias mediáticas. Pero estas no son obligadas a tomar una postura determinada ante los hechos. Sin embargo, el contenido difundido y consumido por los públicos mediáticos es subjetivo y puede manipular las percepciones del público.

Las percepciones pueden verse alteradas por medio del framing y el priming.

D'Adamo, O., García, V. y Freidenberg, F. (2000). definen al framing o encuadre como la acción de mostrar u ocultar elementos específicos dentro del texto noticioso, tales como fuentes de información, acciones o contexto.

D'Adamo et al. (2007) definen el priming como la valorización simbólica que se confina a un elemento dentro de los relatos noticiosos por medio de características no presentes en los sucesos, o sea, que se vincula a un elemento presente dentro de la información con una cualidad específica que lo hace ver con una posición positiva o negativa ante las audiencias.

Verdú (2009) sostiene si la agenda omite menciones específicas, repite vinculaciones negativas o positivas para con un mismo elemento o grupo social dentro del tratamiento, o desfavorece el balance informativo en un período determinado con lo que comete manipulación informativa. Lo cual defiende el *statu quo* imperante dentro de una sociedad.

Lo anterior aplicado a las caravanas de migrantes que atravesaron Guatemala en 2018, se planteó el analizar las distintas percepciones que los medios guatemaltecos *Prensa Libre*, *La Hora* y *elPeriódico* usaron para dar tratamiento informativo a dicho fenómeno por medio del análisis de contenido cualitativo, establecer si existió sesgo en contra de los migrantes y determinar si el derecho a migrar fue reconocido plenamente.

El estudio reveló la existencia de manipulación informativa dentro del contenido de estos medios. Lo que hizo ver a los migrantes como criminales y vándalos que alteraban el orden público; que el uso de la violencia legítima en contexto migratorio no era justificado plenamente por los voceros del Gobierno guatemalteco a la vez que se daba espacio para que funcionarios públicos vendieran su imagen positiva ante los medios.

Por último, se determinó que el derecho humano a la migración no fue reconocido como tal. Solo el 9.75% de las declaraciones recopiladas reconocen a la migración como un derecho. Lo que despoja a la migración de su sentido trascendental y humano.

A continuación, se presentan las figuras que muestran los balances de fuentes y atribuciones simbólicas vinculadas al derecho humano de la migración.

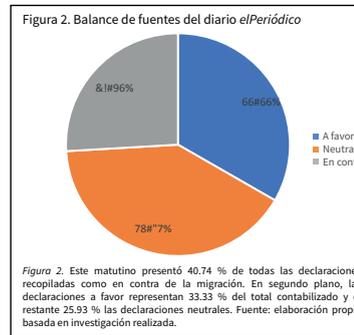
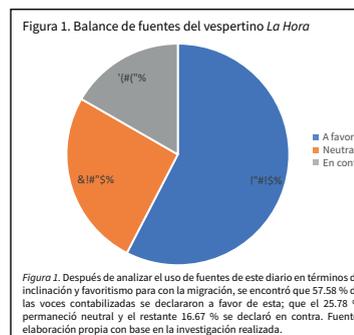
Las figuras de 1 a la 3 muestran el balance de fuentes a favor, en contra y neutrales utilizadas por cada medio. Tras un análisis cualitativo se descubrió que las fuentes gubernamentales tenían preferencia sobre las voces migrantes.

#### Referencias

Aracena, J. (2006). *Análisis de la cobertura y tratamiento de noticias policiales en noticieros de televisión. El caso de los noticieros centrales de Chilevisión y Canal 13 (julio-agosto de 2005)*. [Tesis de licenciatura, Universidad Austral de Chile] Repositorio UACH. <http://cybertesis.uach.cl/tesis/uach/2006/ffa658a/doc/ffa658a.pdf>

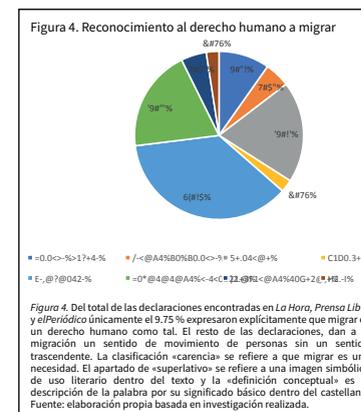
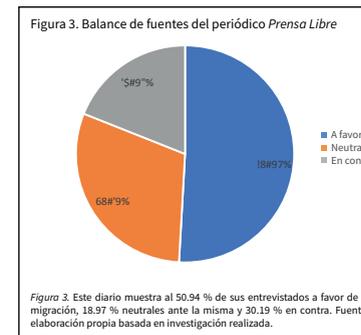
D'Adamo, O., García, V. y Freidenberg, F. (2000). *Medios de comunicación, efectos políticos y opinión pública: Una imagen, ¿vale más que mil palabras?* (versión digital). Argentina: Editorial de Belgrano. [https://www.researchgate.net/profile/Flavia\\_Freidenberg/publication/263927063\\_Medios\\_de\\_comunicacion\\_efectos\\_politicos\\_y\\_opinion\\_publica\\_Una\\_imagen\\_vale\\_mas\\_que\\_mil\\_palabras/links/56c0a3a708ae2f498ef98d00/Medios-de-comunicacion-efectos-politicos-y-opinion-publica-Una-imagen-vale-mas-que-mil-palabras.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Flavia_Freidenberg/publication/263927063_Medios_de_comunicacion_efectos_politicos_y_opinion_publica_Una_imagen_vale_mas_que_mil_palabras/links/56c0a3a708ae2f498ef98d00/Medios-de-comunicacion-efectos-politicos-y-opinion-publica-Una-imagen-vale-mas-que-mil-palabras.pdf)

\_\_\_\_\_. (2007). *Medios de comunicación y Opinión Pública*. Madrid: McGraw and Hill.



McCombs, M. (2004) *Estableciendo la agenda. El impacto de los medios en la Opinión Pública y el conocimiento*. <https://books.google.com.gt/books?id=dE2Lr9ZGJRUC&printsec=frontcover&hl=es&v=onepage&q&f=false>

Verdú, Y. (2008). *Sesgo y encuadre en las noticias de televisión. Mecanismos de manipulación periodística a propósito del urbanismo y del agua en los informativos de Canal 9 (RTV)*. (Publicación n.º V-1285-2009) [Tesis doctoral, Universidad de Valencia]. Tesis en red abierto <https://www.tesisenred.net/bitstream/handle/10803/10331/verdú.pdf?sequence=1>



6 Universidad Rafael Landívar BICENTENARIO GUATEMALA

Sebastián Aguilar Taracena

Estudiantes-Egresados

Facultad de Humanidades

SCUR 2021

# El contexto fronterizo de la pluriculturalidad en Antonio Gallo

El texto de este poster tratará de presentar una reflexión filosófica sobre el contexto fronterizo de la pluriculturalidad<sup>1</sup> dentro del pensamiento sistémico de Antonio Gallo. En este se pueden ubicar tres elementos fundamentales: en el primero la persona, la cual queda en la figura representada por la imagen del ácido desoxirribonucleico (ADN) como el yo-yo. El segundo, las comunidades como esferas puntuadas abiertas el yo-otro. Y el tercero, toma sentido un fondo con puntos de colores que representan los aspectos culturales como: ética, historia, religión, lenguaje, estética, política, entre otros. En ellos interactúan tanto personas como grupos. Queda pendiente la reflexión sobre lo que permite en el contexto fronterizo esferoidal las condiciones de posibilidad de su interacción.

El motivo que justifica este trabajo surge del interés de profundizar en los aportes epistemológicos presentes en el discurso galliano para los estudios culturales. Trata de repensar los puntos elementales mencionados antes, presentes en su pensamiento sistémico para el tejido pluricultural fundamentado en el valor ontológico del ser y de los grupos étnicos. En este camino se aclara en primer lugar que como pensamiento sistémico en las fuentes gallianas se puede encontrar al abordar las reflexiones de temas como el de persona, grupo y cultura en sus textos de *Identidad Nacional* en sus dos ediciones, artículos de la Revista Cultura de Guatemala, *El Hombre, mi hermano* y *El Acontecer: Metafísica*.

El pensamiento sistémico si bien tiene su origen en el campo de la ciencia biológica con Ludwig von Bertalanffy,<sup>2</sup> el sociólogo alemán Niklas Luhmann lo enfoca para el campo de la sociología. Gallo (1996) lo trabaja partiendo de la reducción fenomenológica de la relación intersubjetiva trascendental yo-yo ↔ yo-otro (p. 67).

Surgen así preguntas como ¿en qué condiciones las personas y grupos encuentran las circunstancias favorables para un intercambio cultural? ¿Qué

aspectos han de mantener una reflexión constante como atemporales e inespaciales, o sea, en una lógica trascendental para la interculturalidad? ¿Qué fuerza ontológica es necesaria para que las personas y grupos puedan crear desde su interior las condiciones culturales de su estructura o tejido social?

El sistema metafísico galliano se nutre con la fenomenología la cual «hace de la filosofía un diálogo constructivo con etapas progresivas y abre la esperanza de la comprensión humana» (Gallo, 2020, p. XXXIX) En este sistema no hay estructuras con barreras impuestas por ordenamiento de conceptos, porque son desbordadas por la pluralidad de nuevas situaciones que brotan de la vida misma. La persona en su capacidad de percibir y valiceptar sostiene el contexto fronterizo de la interculturalidad

Presentados los anteriores puntos, surge el supuesto de que, para poder reflexionar sobre la interculturalidad, es necesario ver la realidad de las voces étnicas a través de la experiencia en la que se vive, se escucha, se siente. Para Gallo (1996) la voz étnica tiene mayor fuerza que la voz cultural (p. 120). De tener esto en cuenta, se llega a una dimensión metafísica en la que todos los aspectos culturales son verdaderamente fundamentados en una ontología del ser, vista como valor, como vida misma que mantiene la evidencia de que el ser es valor.

La persona en su capacidad de percibir y valiceptar sostiene el contexto fronterizo de la interculturalidad.

1 Gallo prefiere este término que, para el caso de Guatemala, tiene mayor profundidad de estudio por la diversidad étnica y cultural. Para el autor la etnia no se debe confundir con cultura, pero son términos que están íntimamente vinculados (Gallo, 1996, p. 120).

2 (1901-1972) Biólogo y filósofo austriaco. Ludwig von Bertalanffy. (fecha de la consulta 19-08-2021). En Wikipedia. [https://en.wikipedia.org/wiki/Ludwig\\_von\\_Bertalanffy#Systems\\_in\\_the\\_social\\_sciences](https://en.wikipedia.org/wiki/Ludwig_von_Bertalanffy#Systems_in_the_social_sciences)

Figura 1. El contexto de la pluriculturalidad en Antonio Gallo

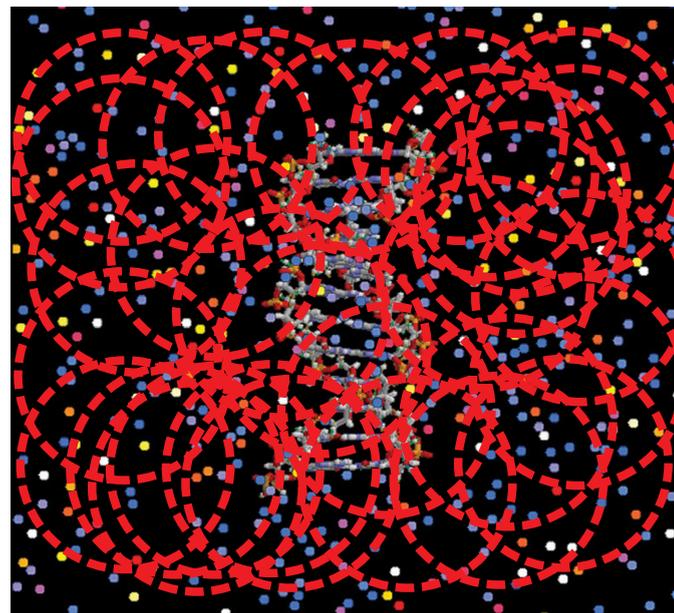


Figura 1. En esta imagen se trata de recoger el pensamiento sistémico de Antonio Gallo para el tejido pluricultural fundamentado en el valor ontológico del ser. La complejidad del tema marca partes esenciales como el de ser persona con otros y su concepto poliétnico y pluricultural. Es una figura donde pueden verse círculos abiertos, un fondo negro como una realidad infinita, puntos de colores como los elementos culturales que van y vienen. El repensar los problemas de la interculturalidad personal y grupal dentro de la realidad viviente e infinita son mostrados y vistos como sistemas en movimiento, propiciado por la fuerza ontológica o energética de la valicepción en el contexto fronterizo en el que se conserva la identidad y la diferencia. Fuente: elaboración propia con base en la obra escrita del P. Antonio Gallo, S. J., y las imágenes tomadas de: [https://es.wikipedia.org/wiki/%C3%83cido\\_desoxirribonucleico#/media/Archivo:DNA\\_animation.gif](https://es.wikipedia.org/wiki/%C3%83cido_desoxirribonucleico#/media/Archivo:DNA_animation.gif) (fecha de la consulta 30-8-2021), <https://naukas.com/ty/uploads/2017/08/imagen4.gif> (fecha de la consulta 31-8-2021)

Referencias

— Gallo, A. (1978). *Identidad nacional (para un modelo de Educación no-alienante)* (consta de mil ejemplares firmados por el autor y numerados de uno a mil). Guatemala: Editorial Académica Centroamericana, EDITA.

— (1986). *El yo y la Etnia Cultura de Guatemala*. 7(1), 13-82.

— (1994). *Identidad nacional para un modelo de vida y desarrollo no-alienante* (2.ª ed.). Guatemala: Universidad Rafael Landívar.

— (1996). *El Hombre, mi hermano*. [colección Ensayo Filosófico serie Héctor-Nery Castañeda número 1]. Guatemala: Editorial Cultura.

— (2020). *El Acontecer: Metafísica*. [tomos I y II]. Guatemala: Editorial Cara Parens. [https://play.google.com/store/books/details/EL\\_Acontecer\\_Meta%C3%83cida\\_Tomos\\_I\\_I?hl=es&id=00YdEAAAQBAJ&gl=US](https://play.google.com/store/books/details/EL_Acontecer_Meta%C3%83cida_Tomos_I_I?hl=es&id=00YdEAAAQBAJ&gl=US)



Loretta Herrera

Facultad de Humanidades



# Relación entre bienestar subjetivo y bienestar psicológico en estudiantes de una universidad privada de Guatemala

La literatura científica ha reportado un incremento de los trastornos mentales durante la pandemia por covid-19 a nivel mundial. Guatemala cuenta con escasos datos sobre esta situación; sin embargo, centrarse en los aspectos negativos de la salud mental resulta poco alentador dado que existen otros constructos psicológicos que podrían ayudar a entender la dinámica humana sin pasar por la noción de psicopatología. Por ello esta investigación cuantitativa, transversal, de alcance exploratorio, se centra en los conceptos de bienestar psicológico y bienestar subjetivo. Autores como Ryan y Deci (2001) han organizado el concepto de bienestar en dos vertientes: una que se relaciona con el bienestar hedónico, que mide aspectos como la felicidad y la satisfacción con la vida el cual se ha denominado bienestar subjetivo, y la otra perspectiva, vinculada al desarrollo del potencial humano desde una concepción de bienestar eudaimónico.

A esta perspectiva se le ha denominado bienestar psicológico. Por ello, esta investigación tiene como objetivos establecer la relación entre bienestar subjetivo y bienestar psicológico en estudiantes de

una universidad privada de Guatemala a un año del primer caso positivo de covid-19 en el país. Para ello, se aplicó una encuesta en formato virtual en donde se exploraron las variables mencionadas, a través de la escala de bienestar psicológico de Ryff y el índice de bienestar de la Organización Mundial de la Salud (WHO-5 WBI). Dado que la encuesta fue enviada a la totalidad de estudiantes de la universidad, se considera un muestreo no probabilístico por voluntarios. Hasta el 30 de abril de 2021 se habían obtenido 1031 respuesta de estudiantes de diferentes campus y sedes del país donde tiene presencia la universidad. Para la escala de bienestar psicológico de Ryff se observaron valores entre 65 y 230 ( $MD = 163$ ,  $Md = 164$ ,  $Mo = 175$  y  $DE = 32.6$ ).

En cuanto a las propiedades psicométricas del instrumento se observaron valores ( $\omega = 0.93$ ) para la consistencia interna utilizando el omega de McDonald, el cual indica una excelente relación entre los ítems de la prueba. La validez de constructo se calculó a través del análisis factorial exploratorio a través del método de extracción mínimos residuales con rotación oblimin y se encontraron valores para la

prueba Kayser Meyer y Olkin ( $KMO = .95$ ) y ( $p < .001$ ) para la prueba de esfericidad de Bartlett. Para la WHO-5 WBI se encontraron valores entre 0 y 20 ( $MD = 10.5$ ,  $Md = 11$ ,  $Mo = 11$  y  $DE = 4.48$ ). Para la consistencia interna también se utilizó el omega de McDonald el cual mostró una buena relación entre los ítems de la prueba ( $\omega = 0.88$ ).

Para este índice el valor  $KMO = .87$  y ( $p < .001$ ) para la prueba de esfericidad de Bartlett. Estos valores indican que ambos instrumentos son fiables para la medición de los constructos. Para ambos instrumentos los valores de Shapiro-Wilk mostraron  $p < .001$ . Entre los principales hallazgos se encontró que 811 de los participantes (71.6 %) muestra bienestar inadecuado mientras que 321 (28.4 %) muestran valores adecuados de bienestar. También se encontró que 190 estudiantes (16.8 %) muestran niveles bajo de bienestar psicológico, 745 (65.8 %) niveles medios y 197 (17.4 %) puntajes altos. Por ello la Rho de Spearman mostró un valor  $r = .66$   $p < .001$ . Este valor muestra una relación fuerte entre bienestar psicológico y bienestar subjetivo. Esta información debe ser interpretada en función de que muchos

Tabla 2  
Niveles de bienestar psicológicos y adecuación de bienestar

	Niveles de bienestar psicológico					
	Bajo		Medio		Alto	
	n	%	n	%	n	%
Adecuado	2	.6 %	203	63.2 %	116	36.1 %
Inadecuado	204	25.2 %	549	67.7 %	58	7.2 %
Adecuado	16	5.0 %	195	60.7 %	110	34.3 %
Inadecuado	215	26.5 %	504	62.1 %	92	11.3 %
Adecuado	24	7.5 %	215	67.0 %	82	25.5 %
Niveles de bienestar	183	22.6 %	546	67.3 %	82	10.1 %
Adecuado	9	2.8 %	190	59.2 %	122	38.0 %
Inadecuado	209	25.8 %	556	68.6 %	46	5.7 %
Adecuado	26	8.1 %	223	69.5 %	72	22.4 %
Inadecuado	177	21.8 %	530	65.4 %	104	12.8 %
Adecuado	1	.3 %	187	58.3 %	133	41.4 %
Inadecuado	205	25.3 %	539	66.5 %	67	8.3 %

Fuente: elaboración propia con datos de la encuesta «Relación entre bienestar y bienestar psicológico en estudiantes universitarios».

estudiantes experimentan dificultades dentro de su cotidianeidad que afectan tanto la felicidad y la satisfacción con la vida, así como el desarrollo de su potencial. Por ello, la relación encontrada es importante para establecer la estructura del constructo psicológico, pero también señala una realidad que debe abordarse desde la educación superior en función de los puntajes bajos de bienestar. De esta cuenta que sea importante resaltar que, al no contar con espacios de socialización y ocio, las expresiones de malestar pueden ser reflejadas dentro del aula y afectar el rendimiento académico.

Tanto el bienestar psicológico como el bienestar subjetivo están relacionados con relaciones positivas, autoaceptación, autonomía, dominio del entorno, crecimiento personal y propósito en la vida. Por ello es importante identificar estos elementos para entender los efectos de la pandemia en la salud mental y generar programas de intervención.

Referencias

Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2001). On Happiness and Human Potentials: A Review of Research on Hedonic and Eudaimonic Well-Being. *Annual Review of Psychology*, 52, 141-166. doi:10.1146/annurev.psych.52.1.141

Tabla 1  
Niveles de bienestar psicológico en estudiantes de una universidad privada en Guatemala

	Nivel bajo		Nivel medio		Nivel alto	
	n	%	n	%	n	%
Autoaceptación	206	18.2	752	66.4	174	15.4
Relaciones positivas	231	20.4	699	61.7	699	17.8
Autonomía	207	18.3	761	67.2	164	14.5
Dominio del entorno	218	19.3	746	65.9	168	14.8
Crecimiento personal	203	17.9	753	66.5	176	15.5
Propósito en la vida	206	18.2	726	64.1	200	17.7

Fuente: elaboración propia con datos de la encuesta «Relación entre bienestar y bienestar psicológico en estudiantes universitarios».

Walter O. Paniagua  
Beverly Contreras  
Saida Contreras  
Diara Álvarez  
A. Rocío Escobar-Chew

Docente-investigador

Facultad de Humanidades



debates y saberes

Ernesto Burgos  
Flores, Guatemala 2022



## NOTA A LA PRESENTACIÓN DEL LIBRO *LA PRIMAVERA EN LA MEMORIA. HISTORIA Y POLÍTICA EN SEVERO MARTÍNEZ PELÁEZ*, COORDINADO POR CORALIA GUTIÉRREZ ÁLVAREZ

El 8 de septiembre de 2022, como una actividad de apoyo al proceso de enseñanza-aprendizaje para los y las estudiantes de los cursos Movimientos Sociales e Historia General de Guatemala y Centroamérica, impartidos por la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, en coordinación con el Instituto de Investigación en Ciencias Socio Humanistas de la Universidad Rafael Landívar y el Instituto de Ciencias Sociales y Humanidades «Alfonso Vélaz Pliego» de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, tuvo lugar la presentación de *La primavera en la memoria. Historia y política en Severo Martínez Peláez*<sup>1</sup>. El texto es una compilación de cinco ensayos escritos por académicos que han estudiado la obra de Severo Martínez Peláez: «Elegías para la patria: Una crónica barroca, una crítica marxista e identidades en conflicto en la Guatemala Colonial», de W. George Lovell; «Debates latinoamericanos en *La patria del criollo*», de Ana Lorena Carrillo Padilla; «Comunidad y lucha de clases en Severo Martínez Peláez», escrito por Sergio Tischler Visquerra; «“Un largo y penoso proceso”: Severo Martínez Peláez y la historia social sobre la independencia de Centroamérica», de José Cal Montoya, y «El

---

1 Coralia Gutiérrez Álvarez, coord., *La primavera en la memoria. Historia y política en Severo Martínez Peláez* (Puebla: Benemérita Universidad Autónoma de Puebla-Instituto de Ciencias Sociales y Humanidades «Alfonso Vélaz Pliego»: 2020).

estudio de la rebeldía indígena en el Reino de Guatemala: antes y después de Severo Martínez Peláez», de Coralía Gutiérrez Álvarez.

La actividad tuvo como objetivo acercar a los y las estudiantes al pensamiento, obra y circunstancias de un autor que marcó época con sus investigaciones sobre la realidad colonial guatemalteca, cuya obra emblemática, *La patria del criollo: Ensayo de interpretación de la realidad colonial guatemalteca*, es considerada como un parteaguas en la historiografía nacional y, después de medio siglo de su primera edición, continúa siendo leída y debatida.

*La primavera en la memoria* tiene la ventaja de su relativa brevedad que va a la par de su claridad expositiva. Como se verá en los textos que siguen, los tres participantes abordaron esta obra desde diferentes perspectivas. Coralía Gutiérrez Álvarez, docente en la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, e investigadora del Instituto de Ciencias y Humanidades «Alfonso Vélez Pliego» de esa universidad, hizo una semblanza del autor y las circunstancias en las que fue construyendo su obra. Tania Sagastume Paiz, docente en la Escuela de Historia de la Universidad de San Carlos de Guatemala e investigadora del Instituto de investigaciones Históricas, Antropológicas y Arqueológicas de la misma escuela, expuso un resumen de los planteamientos básicos de cada uno de los cinco capítulos que contiene el libro. Finalmente, Luis Raúl Salvadó, investigador y analista independiente, propuso acercar críticamente algunas reflexiones de Martínez Peláez al siglo XXI.

Con el afán de acercar estas intervenciones a un público más amplio y contribuir de esta forma al debate académico sobre la naturaleza y el estatus de los vínculos entre el pasado y la explicación del presente, a continuación, se reproducen las tres ponencias del evento, como un aporte que enriquecerá los saberes sobre la interpretación y la escritura de la historia en Guatemala.

Leticia González Sandoval  
Investigadora del Instituto de Investigación  
en Ciencias Socio Humanistas  
Universidad Rafael Landívar

UNA VISTA DE OJOS A LA PATRIA DEL CRIOLLO  
Y MOTINES DE INDIOS. A PROPÓSITO DE LA  
PRESENTACIÓN DE LA PRIMAVERA EN LA  
MEMORIA

Coralia Gutiérrez Álvarez\*

El libro sobre el cual conversaremos hoy es una obra colectiva producida por colegas historiadores cuyo propósito fue volver a la obra de Severo Martínez Peláez en el cincuentenario de la publicación de su libro clásico *La patria del criollo. Ensayo de interpretación de la realidad colonial guatemalteca*, para revisar sus ideas, discutir su actualidad y también sus potencialidades.

Cuando la mayoría de ustedes nacieron, con el nuevo milenio, ese primer libro de Severo tenía 30 años de ser publicado y su segundo libro, *Motines de indios*, la mitad de ese tiempo. Además, en el año 2000 estábamos asistiendo a la conmemoración del segundo aniversario de su fallecimiento. Lo que quiero decir es que cabe la posibilidad de que muchos de ustedes no sepan quién fue Severo Martínez Peláez y tampoco conozcan su legado intelectual. Asimismo, muchos no saben lo que estaba pasando en aquellas décadas en que eran niños o adolescentes, como los dramáticos episodios relacionados

---

\* Profesora e investigadora en el Instituto «Alfonso Vélez Pliego», Benemérita Universidad Autónoma de Puebla/México.

con la guerra interna que se libró en Guatemala. Esta mañana queremos procurar un acercamiento a ese pasado, todavía muy presente para una significativa porción de guatemaltecos.

¿Quién fue Severo?, ¿qué ideas elaboró y propuso?

Severo Martínez Peláez fue un historiador, investigador, profesor y militante político. Nació en Quetzaltenango, punto nodal del corredor que iba de Los Altos a la costa guatemalteca, en la época final del auge del café, en el seno de una familia de ascendencia española con intereses en la producción del grano y el comercio del café. Desde niño enfrentó las contradicciones de una sociedad oligárquica, cuya base de sustentación fueron los indígenas y mestizos pobres. A los primeros aires de cambio, con la Revolución de Octubre de 1944, cuando era estudiante, Severo se involucró en el proceso de transformación del país, pero, diez años después, fuerzas políticas patrocinadas por el gobierno de Estados Unidos derrocaron al presidente Jacobo Árbenz Guzmán, que encabezaba aquel proceso. Entonces, Severo tuvo que exiliarse en México<sup>1</sup>, eventualmente, como muchos otros jóvenes veinteañeros, abrazó la convicción de que solo mediante la revolución se abriría la posibilidad del cambio social en Guatemala. Ese ideal lo alentaría hasta los años noventa.

## Historia y política

Como historiador, junto a otros (no muchos), Severo inició la profesionalización de los estudios históricos en Centroamérica y fue parte del auge de las ciencias sociales que se produjo en la región entre los años 60 y 80 del siglo XX, inspirado en la idea de conocer la realidad para transformarla, con su obra emblemática: *La patria del criollo. Ensayo de interpretación de la realidad colonial guatemalteca* y su libro inconcluso,

---

1 Más sobre la biografía de Severo en: George Lovell y Christopher H. Lutz, *Historia sin máscara: vida y obra de Severo Martínez Peláez* (Guatemala: Centro de Estudios Urbanos y Regionales/Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, 2009); y en: George Lovell y Christopher H. Lutz, «Introducción», *La Patria del Criollo: An Interpretation of Colonial Guatemala* (Durham, Duke University Press, 2009). También puede verse *La patria del criollo: Tres décadas después*, compilado por Oscar Peláez Almengor, 31-59 y 89-132 (Guatemala: Editorial Universitaria de la Universidad de San Carlos de Guatemala, 2000).

*Motines de indios. La violencia colonial en Centroamérica y Chiapas* y algunas otras elaboraciones sobre el periodo de la independencia.

Al mismo tiempo, Severo fue un político comprometido con el cambio revolucionario, tal y como se pensaba en aquella época. Se trataba de una ética, de una actitud, de una postura ante la vida, que lo llevó a empeñarse en producir un conocimiento que sirviera para actuar sobre la conciencia de aquellos colocados en los sótanos de la sociedad, «de manera favorable a su compactación y camaradería», como los cimientos de un nuevo orden social, más equilibrado y estable. Esto es, un conocimiento basado en la práctica revolucionaria o en la praxis o para la praxis, pero no por ello menos serio, producido con rigor científico, dotado de una alta erudición, una cuidada escritura y, muy importante, con una intencionada vocación pedagógica.

*La patria del criollo* sigue teniendo un extenso público de lectores. Sus ideas se han extendido a América Latina y Estados Unidos. El libro se ha posicionado en la región como el estudio de la realidad colonial más influyente en los últimos cincuenta años. Tan es así, que ha sido publicado en Centroamérica y México más de una decena de veces, con un tiraje de más de 50 000 ejemplares.

¿Cuál es el mensaje del libro de Severo?, ¿por qué él consideraba que el objetivo de la enseñanza superior debía ser formar la conciencia cívica de los estudiantes y futuros profesionales?, ¿acerca de qué había que concientizar a la población guatemalteca?

El libro ofrece una explicación detallada de la mentalidad criolla que ha hecho posible la opresión y sojuzgamiento de la mayor parte de los indígenas hasta nuestros días. Para él, Guatemala, en 1970, seguía siendo una sociedad colonial porque las estructuras que surgieron hace siglos, en tiempos del imperio español, habían persistido. Ni la Independencia en 1821, como tampoco la llamada Reforma Liberal en 1871 –decía–, alteraron las circunstancias económicas que aseguran la prosperidad para unos pocos y la privación para la mayoría. Los pocos en cuestión son una élite de criollos, mientras que la mayoría está constituida por indígenas, muchos

de ellos de raíz cultural maya, cuya pobreza es también compartida por muchos ladinos.

Al negar el carácter ladino de la república e insistir en que la sociedad guatemalteca sigue siendo una sociedad colonial de corte criollo, basada en la explotación de los pueblos indígenas, el libro cuestiona la identidad nacional que se ha intentado construir desde el Estado. Cabe señalar que la insistencia del autor en la patria criolla, como fondo del proyecto nacional guatemalteco, puede ser considerada más como una estrategia narrativa, orientada al propósito de hacer conciencia, que como un desconocimiento –o peor aún– negación de la complejidad económica, social y cultural que él mismo ha referido en el libro y que incluye el creciente poder que fueron adquiriendo los ladinos, desde fines del siglo XVIII y a lo largo del siglo XIX. Así lo propone Lorena Carrillo, con base en su exhaustivo estudio sobre tales estrategias narrativas en *La patria del criollo*. Ella sostiene que en el libro se minimiza y exagera, como recursos de verosimilitud, para convencer al lector<sup>2</sup>.

Se trata así de una interpretación global del pasado colonial que interpela al pasado desde el presente. No ve la Colonia como lo que ya pasó, sino para explicar el presente y vislumbrar un mejor futuro. En *La patria del criollo*, Severo logra mostrar cómo se va formando una fracción de la población, que, por un lado, percibe a Guatemala, –ya no a España– como su patria y, por el otro, va adquiriendo un perfil como conjunto humano bien diferenciado, distante de los españoles/representantes de la Corona, como también de la gran masa de indígenas dominados. El título de la obra condensa con acierto esa nueva realidad: ha surgido una patria diferente y un personaje social diferente, que van a imprimir un contenido nuevo al proceso histórico<sup>3</sup>.

La formación de la patria criolla sigue las pugnas entre criollos y españoles por apropiarse del trabajo indígena y de la tierra, razón de ser del régimen colonial. En la patria de los criollos, los indígenas cuentan únicamente

---

2 Ana Lorena Carrillo «La historia visceral de Severo Martínez. A propósito de Historia sin Máscara de Christopher Lutz y George Lovell», en *diálogo*, Flasco-Guatemala, núm. 5, tercera época (agosto 2009): 2-4.

3 Sergio Bagú, «Prólogo» a *La patria del criollo. Ensayo de interpretación de la realidad colonial guatemalteca* (México: FCE, 1998), 8-9.

como trabajo forzado; son los dominados y explotados. Así, Severo Martínez Peláez expone un riguroso análisis histórico de las causas y motivos de la opresión sobre los pueblos indígenas. En ese sentido, analiza la reducción de la población a pueblos y su reparto en tandas para trabajar en las propiedades ajenas, como mecanismos institucionales de primer orden para conseguir la apropiación del valor de su trabajo y tierras. En su análisis destaca la reconstrucción de una cierta visión del mundo, orientada a justificar el dominio colonial sobre la mano de obra de indígenas y ladinos, así como sobre la tierra, que perdura hasta hoy y que llamamos racismo.

Para exponer ese proceso, Severo compone su obra en ocho capítulos. Parte de la llegada de los españoles y de la llamada conquista, la base de la riqueza y autoridad criolla; dedica los dos capítulos siguientes a la pugna entre criollos-españoles («las dos Españas»); para seguir con el objeto de sus disputas: el indio y la tierra. En los capítulos sexto y séptimo hace un minucioso examen de lo que llama «las capas medias» y de los pueblos como «pieza clave de la estructura colonial». En el octavo, «La colonia y nosotros», argumenta la perduración de las estructuras coloniales.

Para Severo, los pueblos son la «pieza clave de la estructura colonial» porque concentrar a la población en pueblos permitió a la Corona española afirmar su autoridad frente a conquistadores y encomenderos, al mismo tiempo que disponer del trabajo de la gente. Cada pueblo de indios era una unidad económica dotada de instituciones, que garantizaban la producción y la reproducción de la comunidad, en donde el cabildo o ayuntamiento era la más importante.

Para Severo Martínez Peláez, el pueblo colonial era una concentración de fuerza de trabajo controlada por los grupos dominantes, disponible en tres formas: gratuita forzosa, semigratuita forzosa y asalariada muy barata, por eso su papel de pieza de sustentación de la sociedad colonial. De ahí salían los tributos que cada hombre y mujer de entre 18 y 50 años debía entregar a los representantes reales, la alcabala –impuesto al comercio–, el reparto de trabajadores a las haciendas o a las obras públicas, las rentas de la Iglesia; el enriquecimiento de doctrineros y curas, alcaldes y corregidores. Era una vida penosa. Severo termina señalando que: «El examen de las condiciones en que la conquista y los mecanismos de explotación colonial pusieron a

los indígenas, nos llevó directamente a la conclusión de que el indio fue un resultado histórico de la opresión colonial»<sup>4</sup>; aseveración que ha dado lugar a mucha discusión.

Inmediatamente antes de dicha afirmación, Severo plantea la pregunta de por qué en *La patria del criollo* ha presentado a los pueblos como una concentración de tributarios y de trabajadores forzados y se ha empeñado en develar los sistemas de explotación que operaban en los pueblos. El fin, responde: ha sido mostrar cómo esos sistemas modelaron la vida de los seres humanos en el período colonial, de *todos* los grupos sociales, no solo la de «los indios».

El llamado «problema del indio», dice, debe ser explicado de acuerdo con su desarrollo histórico y no por la llamada «naturaleza del indio» o por la descripción de sus características culturales, sino por la explicación de los mecanismos que «mantuvieron a los indios sin posibilidades de desarrollar sus potencialidades humanas». Por eso, reitera: en la nueva organización social que siguió a la conquista, en el régimen colonial, la población indígena pasó a ser una gran clase de trabajadores serviles y sus rasgos culturales fueron resultado de las presiones, funciones y *resistencia* frente a la estructura colonial<sup>5</sup>.

## La polémica

Las ideas de Severo Martínez Peláez han sido motivo de discusión en las ciencias sociales y la vida política de Guatemala; por ejemplo, el debate acerca del carácter criollo o ladino del proyecto de nación. Para Arturo Taracena, más allá de esta polémica, está la certeza de que «detrás del proyecto nacional en Guatemala subyace un proyecto económico y político que se ha beneficiado del mantenimiento y recreación, desde el Estado, de las diferencias étnicas. Lo cual explica (...) que el Estado y la clase política no hayan tenido la voluntad de construir una nación homogénea [como sí

---

4 Severo Martínez Peláez, *La patria del criollo. Ensayo de interpretación de la realidad colonial guatemalteca* (Costa Rica, Editorial Universitaria Centroamericana –Educa–, 1979), 594.

5 Martínez Peláez, *La patria*, 565-566.

ocurrió en otros países de América Latina] y que la construcción del ser *guatemalteco* la hayan planteado de forma excluyente»<sup>6</sup>.

Por su parte, Irene Piedrasanta, quien elaboró una versión de *La patria del criollo adaptada para jóvenes*<sup>7</sup> afirma que *el concepto de patria del criollo se ha generalizado en la población, aunque no necesariamente se conozca que proviene de un libro de historia; de lo que se desprende, señala, una segunda certeza: su lectura es necesaria, porque mucho de la colonia persiste en el presente, no solo las iglesias y el arte sino «[...] la discriminación, las enormes desigualdades, la mentalidad del criollo, la servidumbre, la precariedad de la vida»*<sup>8</sup>. *La patria del criollo* es, pues, un libro de historia que no ve las estructuras coloniales como pasado, sino como la realidad profunda de un presente que es necesario transformar, como lo señaló el propio autor. En 1970, cuando el libro salió al público, su acogida fue amplia y controversial. En la actualidad, la dimensión política de la obra sigue generando debates, dentro y fuera de la academia. Lo mismo que su obra inconclusa, *Motines de indios*.

Los primeros avances de *Motines* aparecieron poco después de *La patria del criollo*, en 1973, en la *Revista Economía* del Instituto de Investigaciones Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala<sup>9</sup>. En 1979, Severo Martínez Peláez, perseguido por el gobierno de Guatemala, escapó de una muerte segura y se refugió en México; la Universidad Autónoma de Puebla le abrió las puertas y, en 1985, esa casa de estudios publicó las 254 páginas del libro que hoy conocemos como *Motines de indios. La violencia colonial en Centroamérica y Chiapas*, que contiene tres de las cuatro partes que comprendía el plan general de la obra. La primera, en donde se define «el fenómeno colonial llamado motín», sus factores y protagonistas; la segunda,

6 Arturo Taracena Arriola, «Guatemala: el debate historiográfico en torno al mestizaje, 1970-2000» en *Memorias del mestizaje. Cultura, política en Centroamérica de 1920 al presente*, editado por D. A. Euraque, J. Gould y C. Hale (Guatemala: Centro de Investigaciones Regionales de Mesoamérica, 2004), 110.

7 Irene Piedrasanta, *La patria del criollo adaptada para jóvenes* (Guatemala: Editorial Piedrasanta, 2020).

8 Piedrasanta, *La patria del criollo*, 11.

9 Severo Martínez Peláez, «La sublevación de los zendales. Carácter general y causas económicas», *Revista Economía*, núm. 37 (Guatemala: IIES, USAC, julio-septiembre de 1973): 79-113; también publicado en diciembre de 1977, con el título *La sublevación de los zendales*, por la Universidad Autónoma de Chiapas, *Cuadernos de Criterio Universitario*, núm. 8 (Tuxtla Gutiérrez, Chiapas): 1-39; y «La sublevación de los zendales. Desarrollo y represión», *Revista Economía* (Guatemala: IIES, USAC, octubre-diciembre de 1973): 105-173.

que presenta dos de diez casos incluidos en el plan, «en versión casi acabada» y la tercera, que se ocupa de la rebelión de los zendales. Faltó la cuarta parte, titulada «Discusión. Enseñanzas y problemas que se desprenden del estudio de la violencia colonial»<sup>10</sup>. El año pasado se presentó al público la segunda edición del libro; se trata de una edición crítica, que pretende situar la obra de Severo en el contexto de la producción historiográfica contemporánea y ofrecer al lector algunos instrumentos (como mapas, cuadros, gráficas y notas) que ayuden a una mejor comprensión de la misma.

¿Qué fueron los motines en el Reino de Guatemala? ¿Qué perseguían los indios al manifestarse violentamente, en todas partes y en todo tiempo, contra sus opresores? ¿Obtuvieron algunas ventajas por medio de sus acciones violentas? ¿Pueden ser considerados los motines como movimientos de emancipación, de independencia local o regional, concebida esta por los indios de una manera propia y particular? ¿Fueron conscientes los indios de dicha participación o fueron instrumentos manipulados por grupos cercanos al poder?<sup>11</sup> Son algunas de las preguntas que Severo plantea, para estudiar la violencia en la cotidianidad de la vida colonial, estableciendo sus causas y distinguiendo la que se manifestó en las luchas de los indígenas de la que ejercieron sus represores.

La causa primordial de los motines, dice Severo, fue el propio régimen colonial, ya que estaba estructurado de manera que al trabajo indígena se le pudiera extraer el máximo beneficio. Los grandes extremos de exacción económica sobre el indio se daban en aquellos mecanismos en que el rey obtenía la mejor parte y por eso disimulaba los abusos de sus servidores intermedios. De ahí, señala, que las grandes causas, de muchos y grandes motines, se relacionen con tres grandes mecanismos de explotación colonial: la tributación, el repartimiento de mercancías y el repartimiento de algodón para hilar<sup>12</sup>.

El alto grado de exasperación que llegaron a suscitar dichos mecanismos derivaba de que en dichos sistemas actuaba sobre el pueblo de indios,

---

10 Severo Martínez Peláez, «Plan general de la obra», *Motines de indios, la violencia colonial en Centroamérica y Chiapas* (presentación y notas de Coralía Gutiérrez Álvarez y Ernesto Godoy Dárdano) (Guatemala: Editorial Piedrasanta, 2021), 457-460.

11 Martínez Peláez, *Motines*, 72.

12 Martínez Peláez, *Motines*, 149.

extorsionándolo, una cadena de explotadores que venía desde el rey. Por lo tanto, los motines no fueron accidentes del sistema, sino fenómenos consubstanciales al mismo, que lo conservaban en tanto que funcionaban como válvulas de escape del disgusto social y como avisos, previstos y hasta deseables, porque eran explosiones de descontento aisladas, apolíticas y por ende fácilmente controlables<sup>13</sup>.

Tal caracterización ha dado lugar a mucha polémica y ha sido cuestionada ampliamente, desde la perspectiva de los estudios poscoloniales y/o decoloniales. Sin embargo, algunos puntos de partida podrían sostenerse si se considera el minucioso análisis que el autor hace de más de un centenar de expedientes en la primera parte de su obra. A saber: el hecho de que «los motines» eran reacciones violentas contra la explotación legal y contra las exacciones ilegales vinculadas a la misma; que eran una muestra de descontento público, dirigido contra una autoridad local (a lo que Martínez Peláez llama «crisis de autoridad»); que su carácter le venía dado por la propia organización de la sociedad colonial en pueblos y que era la forma más frecuente de «violencia india».

Habría que considerar también que Severo Martínez Peláez distinguió el motín de la rebelión. Esta iba en contra del sistema colonial en su conjunto, suponía la concertación de pueblos y la reivindicación de su autonomía. Estas conclusiones fueron resultado del análisis que hizo del proceso judicial seguido a los rebeldes zendales de 1712, que abarcó cientos de páginas depositadas en el Archivo General de Centroamérica y en el Archivo de Indias, en Sevilla. La tercera parte de *Motines de indios* se ocupa precisamente de esta rebelión. «La reversión de la ideología dominante contra el dominador es quizá lo más notable en este movimiento»<sup>14</sup>, apuntó Severo, ya que: «La religión compactó a todas las personas que se comprometieron en aquella guerra»<sup>15</sup>. Los dirigentes zendales no solo se apoderaron de la estructura de poder de la Iglesia en la región y suprimieron el tributo, sino que «enarbolaron la bandera de un cristianismo que excluye a los explotadores y que justifica la violencia como medio para implantar

---

13 Martínez Peláez, *Motines*, 149.

14 Severo Martínez Peláez, «Importancia revolucionaria del estudio histórico de los movimientos de indios», en *Puebla en el siglo XIX. Contribución al estudio de su historia*, (Puebla: UAP-CIIHS, 1983): 349.

15 Martínez Peláez, «Importancia», 349.

la justicia»<sup>16</sup>. Tal alternativa no ha perdido vigencia, remató Severo, sino más bien tiende a ensancharse. Todo eso a principios de los años 80 del siglo pasado.

La distinción hecha entre motín y rebelión es muy importante y nos obliga a tomar en cuenta que la obra quedó inconclusa, precisamente en la parte de las reflexiones finales, destinadas a ofrecer una historia para transformar el presente y vislumbrar el futuro. Los temas esbozados en la cuarta parte del «Plan general», como dije al principio, fueron pensados para destacar enseñanzas significativas, que sirvieran a las luchas contemporáneas, como *Motines y revolución*, *Motines y conciencia de clase*. Sobre el carácter de los motines y su relación con la revolución guatemalteca, señaló: El lugar, «objetivo», que el indio ocupaba en la estructura colonial, su aislamiento político, el control ideológico que el régimen ejercía sobre él y los «esfuerzos» de este por mantener inhibida su capacidad para la violencia, desembocaban en movimientos que raras veces trascendían los límites del pueblo y en niveles de violencia fácilmente controlables para el gobierno. Los motines, agregó, iban enderezados contra el opresor local, contra el «esbirro», no contra el sistema. Para Martínez Peláez, la «violencia motinera» era la forma de violencia popular más conveniente para los opresores y se mantuvo en el país hasta la Declaración de Iximché, el «documento básico de los indios revolucionarios [...] suscrita en febrero de 1980 [...]»<sup>17</sup>.

Para finalizar, con *Motines de indios*, Severo contradijo de modo contundente la idea de la *pax* colonial: los motines estuvieron chispeando a lo largo de este dilatado período de nuestra historia. A partir de fines del siglo XVII, como mostró en su obra, hubo un motín al menos cada semana. Igual que *La patria del criollo*, más allá de la labor narrativa y analítica que contiene, este libro nos da herramientas para pensar y reflexionar sobre los movimientos indígenas y su contención, para luego relacionar «eso que pasó» con la realidad actual de la región.

Cincuenta y dos años después de la aparición de *La patria del criollo* y treinta y siete de *Motines de indios*, algunas de sus ideas han sido completadas,

---

<sup>16</sup> *ibid.*

<sup>17</sup> Coralía Gutiérrez Álvarez, «El estudio de la rebeldía indígena según Severo Martínez Peláez», *Bajo el Volcán*, núm. 19, año 12 (septiembre de 2012, febrero de 2013), 67.

matizadas o refutadas. Aun así, todavía queda mucha materia para la crítica historiográfica en estas obras. Hay todo un campo para el análisis y la reflexión, así como para futuras investigaciones, a propósito de los libros de Severo Martínez Peláez.

En el caso del libro que presentamos, *La primavera en la memoria. Historia y política en Severo Martínez Peláez*, ¿qué contiene, por qué leerlo? Desde el punto de vista historiográfico, este tiene la cualidad de incluir el análisis de *Motines de indios*, junto al de *La patria del criollo* (que es la obra de Severo más citada y criticada), realizado por destacados historiadores que, en su mayoría, conocieron a Severo. Asimismo, el libro contiene un trabajo de especial relevancia, en donde el Dr. José Cal analiza el tema de la independencia, sobre el cual Severo tenía proyectado escribir un libro, del que dio a conocer algunos adelantos, pero del que no se ha divulgado ni escrito gran cosa. Igualmente, en *La primavera en la memoria* hay un afán por comprender la política indígena, en particular la forma comunitaria, como una manera de organización colectiva y de lucha en el largo plazo, como categoría de análisis y como categoría política. Para solo mencionar dos cuestiones de un pasado que está muy presente en Guatemala.

## Bibliografía

- Asturias Rudeke, J. «Historia de un historiador». en *La patria del criollo: Tres décadas después*, compilado por Oscar Peláez Almengor, 31-59. Guatemala: Editorial Universitaria Universidad de San Carlos de Guatemala, 2000.
- Bagú, S. «Prólogo» a *La patria del criollo. Ensayo de interpretación de la realidad colonial guatemalteca*, 8-9. México: FCE, 1998.
- Carrillo, A. L. «La historia visceral de Severo Martínez. A propósito de Historia sin Máscara de Christopher Lutz y George Lovell». *diálogo*. Flacso-Guatemala, núm. 5, tercera época (agosto de 2009): 2-4.
- Cifuentes Medina, E. «José Severo Martínez Peláez: una vida hecha obra de arte». En *La patria del criollo: Tres décadas después*, compilado por Oscar Peláez Almengor, 89-132. Guatemala: Editorial Universitaria Universidad de San Carlos de Guatemala, 2000.
- Gutiérrez Álvarez, C. «El estudio de la rebeldía indígena según Severo Martínez Peláez». *Bajo el Volcán*, núm.19 (septiembre-febrero, 2013): 57-77.
- Lovell, W. G. y Lutz, C. H. *Historia sin máscara: vida y obra de Severo Martínez Peláez*. Guatemala: Centro de Estudios Urbanos y Regionales/Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, 2009.

- \_\_\_\_\_. «Introducción» a *La Patria del Criollo: An Interpretation of Colonial Guatemala*, xiii-xiv. Durham: Duke University Press, 2009.
- Martínez Peláez, S. *La patria del criollo. Ensayo de interpretación de la realidad colonial guatemalteca*, Costa Rica: Editorial Universitaria Centroamericana –Educa–, 1979.
- \_\_\_\_\_. *Motines de indios, la violencia colonial en Centroamérica y Chiapas* (presentación y notas de Coralía Gutiérrez Álvarez y Ernesto Godoy Dárdano). Guatemala: Editorial Piedrasanta, 2021.
- \_\_\_\_\_. «Importancia revolucionaria del estudio histórico de los movimientos de indios». en *Puebla en el siglo XIX. Contribución al estudio de su historia*. 317-358. Puebla: UAP-CIIHS, 1983.
- \_\_\_\_\_. *La sublevación de los zendales*, Tuxtla Gutiérrez, Chiapas: Universidad Autónoma de Chiapas, *Cuadernos de Criterio Universitario*, núm. 8 (1977): 1-39.
- \_\_\_\_\_. «La sublevación de los zendales. Carácter general y causas económicas». *Revista Economía*, núm. 37. Guatemala: IIES, USAC, julio-septiembre de 1973: 79-113.
- \_\_\_\_\_. «La sublevación de los zendales. Desarrollo y represión». *Revista Economía*. Guatemala: IIES, USAC, octubre-diciembre de 1973: 105-173.
- Piedrasanta, I. *La patria del criollo adaptada para jóvenes* Guatemala: Editorial Piedrasanta, 2020.
- Taracena Arriola, A. «Guatemala: el debate historiográfico en torno al mestizaje, 1970-2000». En *Memorias del mestizaje. Cultura, política en Centroamérica de 1920 al presente*, editado por D. A. Euraque, J. Gould y C. Hale, 79-110. Guatemala: Centro de Investigaciones Regionales de Mesoamérica, 2004.

## RESEÑA DEL LIBRO *LA PRIMAVERA EN LA MEMORIA. HISTORIA Y POLÍTICA EN SEVERO MARTÍNEZ PELÁEZ*

Tania Sagastume Paiz\*

### Comentarios generales a la obra

El libro *La primavera en la memoria. Historia y política en Severo Martínez Peláez*, coordinado por Coralia Herrera Álvarez, es una compilación de ensayos que exploran, desde diversas perspectivas, algunas de las ideas plasmadas en las obras de Severo Martínez Peláez, como «patria», «dominación», «motines», «resistencia», «rebelión» y «lucha de clases». Incluye también profundas reflexiones sobre el avance de la historia como disciplina, el intercambio enriquecedor entre al menos tres generaciones de autores y las huellas de los cambios políticos y sociales en el oficio de historiar durante los últimos cincuenta años.

### Sobre los artículos y ensayos

El escrito de W. George Lovell, «Elegías para la patria: una crónica barroca, una crítica marxista e identidades en conflicto en la Guatemala colonial»<sup>1</sup>,

---

\* Historiadora. Profesora e investigadora en la Escuela de Historia, Universidad de San Carlos de Guatemala.

1 W. George Lovell, «Elegías para la patria: una crónica barroca, una crítica marxista e identidades en conflicto en la Guatemala colonial», en *La primavera en la memoria. Historia y política en Severo Martínez Peláez*, coord. por Coralia Gutiérrez Álvarez, 15-41 (Puebla: Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, Instituto de Ciencias Sociales y Humanidades «Alfonso Vélaz Pliego», 2020).

es una búsqueda de respuestas a las preguntas de por qué Severo Martínez utilizó la obra *Recordación Florida* de Fuentes y Guzmán como eje en su libro *La patria del criollo*. Lovell indaga en las trayectorias de ambos autores para determinar cómo y en dónde se cruzaron sus caminos.

La obra de Fuentes y Guzmán representaba el espíritu del mundo de los criollos, descendientes de españoles que habían echado raíces en América, beneficiarios de un sistema que les permitía tener privilegios, tierras y riqueza, así como disponer del trabajo forzado de los indígenas. Pero ese sistema también les imponía límites, porque estaban bajo la dominación de la Corona y los funcionarios peninsulares. Como dice Lovell, es precisamente en ese complejo escenario que los criollos formaron sus sentimientos de patria, la patria americana<sup>2</sup>. Mas era una patria de pocos, de la que estaban excluidos indígenas y castas, para quienes se pintaba un «triste cuadro colonial»<sup>3</sup>, similar al que Severo Martínez vio muchas veces pasar por las calles de Quetzaltenango en su niñez.

Lovell plantea que es precisamente en la mirada del niño Severo Martínez y del cronista Fuentes y Guzmán en donde parecen cruzarse los caminos de ambos. A 300 años de distancia, ambos niños contemplan ese triste cuadro colonial<sup>4</sup>.

«El estudio de la rebeldía indígena en el reino de Guatemala: antes y después de Severo Martínez Peláez»<sup>5</sup>, de Coralia Gutiérrez Álvarez, es un ensayo historiográfico resultado de una investigación de largo aliento realizado por la autora conjuntamente con Ernesto Godoy, que presenta un vasto material revisado sobre rebeldía indígena colonial: más de cien títulos sobre el área que actualmente ocupan Centroamérica y el sureste de México y más de trescientos títulos sobre otras regiones de la América española.

---

2 Lovell, «Elegías para la patria», 29.

3 *ibid.*, 39.

4 *ibid.*, 35-36.

5 Coralia Gutiérrez Álvarez, «El estudio de la rebeldía indígena en el reino de Guatemala: antes y después de Severo Martínez Peláez», en *La primavera en la memoria. Historia y política en Severo Martínez Peláez*, coord. por Coralia Gutiérrez Álvarez, 43-90 (Puebla: Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, Instituto de Ciencias Sociales y Humanidades «Alfonso Vélaz Pliego», 2020).

El ensayo traza una periodización y clasificación de la producción historiográfica sobre el tema, que arranca desde mediados del siglo XX y llega hasta nuestros días, donde se puede observar la influencia de los contextos históricos y las tradiciones historiográficas, las diversas interpretaciones, así como los puntos de encuentro. El capítulo parte de la idea de que la obra de Severo Martínez Peláez, *Motines de indios: la violencia colonial en Centroamérica y Chiapas*, ejerció una importante influencia en la producción historiográfica sobre el estudio de la rebeldía indígena a partir de 1985, fecha de su publicación.

La autora plantea, con sobrada razón, que la década de 1970 fue el escenario para el desarrollo de una nueva forma de historiar, que trascendió la descripción y que incorporó marcos explicativos y conceptuales para dar respuesta a preguntas de investigación<sup>6</sup>. Esto permitió ampliar y profundizar el estudio de los movimientos indígenas coloniales como respuesta a los excesos en la explotación y la dominación.

Los aportes de los últimos treinta años para estudiar e interpretar los movimientos indígenas muestran que la región de Chiapas es hasta ahora la más estudiada, seguida de Guatemala, El Salvador y Costa Rica, del antiguo Reino de Guatemala; los movimientos han sido interpretados a partir de sus características como resistencia, motines (revueltas) y rebeliones.

### Puntos de encuentro

El tema de la rebeldía indígena no debe ser identificado únicamente con la violencia, porque las reacciones frente a la invasión y dominación colonial fueron variadas, y se alternaba entre diversas manifestaciones de rebeldía y la adaptación. Varios autores coinciden en la existencia de un pacto colonial, que consistía en la aceptación del sistema a cambio de ciertos derechos y concesiones, lo que llevó a una «economía moral», que cuando era transgredido por los españoles, daba lugar a las revueltas. Asimismo, los levantamientos o motines fueron una válvula de escape del malestar de la gente, frente a los excesos de la explotación colonial, que funcionaron como un mecanismo regulador del sistema<sup>7</sup>.

6 Gutiérrez Álvarez, «El estudio de la rebeldía indígena», 44.

7 *ibid.*, 72-73.

Una de las preguntas que generó este capítulo es por qué existen tan pocos estudios sobre movimientos indígenas para el periodo colonial sobre el área de Guatemala, no más de diez de un total de 68 estudios, con un notable auge en la década de 1990.

Es inevitable pensar en el impacto que tuvo la obra de Severo Martínez en varias generaciones estudiantiles en la Universidad de San Carlos de Guatemala, en donde sus escritos pasaron a formar parte de los programas de historia desde finales de la década de 1970. En una visión menos optimista, parece que vimos en la obra de Severo Martínez más certezas que preguntas y que eso nos impidió profundizar y cuestionar.

El artículo de Ana Lorena Carrillo Padilla, «Debates latinoamericanos en *La patria del criollo*»<sup>8</sup>, explora la relación que tiene *La patria del criollo* de Severo Martínez con la obra del escritor peruano José Carlos Mariátegui, *7 ensayos de interpretación de la realidad peruana*, publicado en 1928<sup>9</sup>, que aporta una lectura novedosa desde la historia intelectual, los estudios literarios y la crítica cultural. En este ensayo, Carrillo explora los encuentros y desencuentros entre Martínez Peláez y Mariátegui. A pesar de que sus obras fueron publicadas con 40 años de distancia, ambos autores se inscriben en la tradición del marxismo, el materialismo histórico y la crítica de la idea de modernidad. Sin embargo, Mariátegui representa un anticapitalismo romántico-revolucionario, mientras que Martínez presenta una combinación de anticapitalismo marxista e ideología liberal<sup>10</sup>.

Carrillo afirma que difieren en el concepto de «futuro», que en Martínez aparece como negación del indio como producto del pasado colonial que debe ser cancelado con referencias hacia el porvenir, que la autora denomina como un marxismo positivista, un tiempo nuevo, moderno y revolucionario. Mientras que, en Mariátegui, la articulación entre el pasado

---

8 Lorena Carrillo Padilla, «Debates latinoamericanos en *La patria del criollo*», en *La primavera en la memoria. Historia y política en Severo Martínez Peláez*, coord. por Coralia Gutiérrez Álvarez, 91-126 (Puebla: Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, Instituto de Ciencias Sociales y Humanidades «Alfonso Vélaz Pliego», 2020).

9 José Carlos Mariátegui, *7 ensayos de interpretación de la realidad peruana* (Lima: Biblioteca Amauta, 1928).

10 Carrillo Padilla, «Debates latinoamericanos», 99-100.

y el futuro se plantea como la revalorización de la tradición prehispánica nombrada socialismo indígena<sup>11</sup>.

Como parte de un proceso de recepción y adaptación local y regional de ideas y corrientes provenientes de otras latitudes, Carrillo alude a la coexistencia de una especie de construcción ecléctica en la obra de Martínez, en la que aparece el historicismo alemán junto al marxismo, el positivismo y el cambio social<sup>12</sup>. En la fusión del romanticismo, el marxismo, la vanguardia y el socialismo, la obra de Severo encuentra en el realismo social la posibilidad de otra realidad, centrada en lo nacional y lo popular<sup>13</sup>.

Sergio Tischler Visquerra, en «Comunidad y lucha de clases en Severo Martínez Peláez»<sup>14</sup>, aporta una reflexión sobre la actualidad de *Motines de indios*, para entender ciertos aspectos de la lucha de clases en el pasado colonial, así como algunas claves de la resistencia indígena contra los megaproyectos en la actualidad. Advierte que no se trata de una perspectiva lineal anacrónica, pues son contextos diferenciados en el tiempo, pero destaca la capacidad de resistencia colectiva, así como el sentido de comunidad<sup>15</sup>.

El autor enfatiza en una mirada de los movimientos indígenas «desde abajo», una perspectiva que desplaza la mirada de la dominación al «rastrear la potencia del sujeto negado» a partir de dos indicios: (1) la masividad de los motines, que explica no como la organización de un grupo sobre la masa, sino de la forma comunitaria que es parte de la vida cotidiana; y (2) la secuencia de las acciones, entendida como la resistencia activa a la dominación que expresa la autodeterminación comunitaria<sup>16</sup>.

Tischler afirma que esa resistencia comunitaria no termina con el fin del periodo colonial; por el contrario, se ha reactualizado en el contexto de la dominación capitalista, en el que se muestra una suerte de continuidad

---

11 *ibid.*, 100-101.

12 *ibid.*, 103.

13 *ibid.*, 120-121.

14 Sergio Tischler Visquerra, «Comunidad y lucha de clases en Severo Martínez Peláez», en *La primavera en la memoria. Historia y política en Severo Martínez Peláez*, coord. por Coralia Gutiérrez Álvarez, 127-145 (Puebla: Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, Instituto de Ciencias Sociales y Humanidades «Alfonso Vélaz Pliego», 2020).

15 *ibid.*, 128.

16 *ibid.*, 133-134.

de la comunidad como forma de organización social y resistencia, dentro de un contexto de violencia. Para demostrarlo, pone dos ejemplos: (1) el ajusticiamiento de Sebastián Guzmán en diciembre de 1981, personaje central de una trama de lucha y poder en Nebaj, vinculado con finqueros del lugar para el enganche de jornaleros ixiles, tomado de un estudio de Leticia González; (2) el pronunciamiento del municipio de Sacapulas en mayo de 2012, en el que se celebra el primer aniversario de la consulta comunitaria que rechazó las actividades mineras e hidroeléctricas, en donde destaca la defensa del territorio y sus recursos.

La propuesta es sin duda interesante, porque expresa una mirada crítica sobre la obra de Severo Martínez y pone distancia de la polémica en torno a la clase social. Sin embargo, saltar de las rebeliones coloniales a los movimientos de los últimos cuarenta años constituye un planteamiento que genera interrogantes, porque como ha sido estudiado por otros historiadores, las comunidades indígenas no salieron indemnes de los cambios impulsados durante los siglos XIX y XX a la sombra del liberalismo. Por otro lado, también hay que considerar que la resistencia no solamente se puede explorar en los movimientos sociales, sino también en otras expresiones de la vida cotidiana, como plantean los aportes de James Scott en sus obras *Los dominados y el arte de la resistencia* y *Las armas de los débiles*.

José Edgardo Cal Montoya, con el ensayo historiográfico «“Un largo y penoso proceso”: Severo Martínez Peláez y la historia social sobre la independencia de Centroamérica»<sup>17</sup>, traza las diferentes etapas que ha atravesado el estudio sobre la independencia de Centroamérica desde la década de 1970, a partir de la referencia fundamental de las ideas presentadas por Severo Martínez, tanto en la parte final de la *Patria del criollo*, publicado en 1970, como en el artículo «Centroamérica en los años de la Independencia: El país y los habitantes», de 1977<sup>18</sup>. De manera que Severo Martínez aparece en este

---

17 José Edgardo Cal Montoya, «“Un largo y penoso proceso”: Severo Martínez Peláez y la historia social sobre la independencia de Centroamérica», en *La primavera en la memoria. Historia y política en Severo Martínez Peláez*, coord. por Coralía Gutiérrez Álvarez, 147-164 (Puebla: Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, Instituto de Ciencias Sociales y Humanidades «Alfonso Vélaz Pliego», 2020).

18 Severo Martínez Peláez «Centroamérica en los años de la independencia: el país y los habitantes» (Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala-Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales, 1977).

artículo como pionero, como referente, pero también como parte de al menos tres generaciones de historiadores centroamericanistas.

Cal plantea que en las décadas de 1970 y 1980 se publicaron las primeras interpretaciones críticas de la independencia de Centroamérica, con estudios que exploran esta como parte del proceso de construcción de las naciones. Son estudios que abordan, de manera crítica, la participación de las élites, las ideas, los personajes clave, pero también hablan sobre la sociedad<sup>19</sup>.

En la década de 1990 se abrieron nuevas líneas de investigación sobre el pensamiento y la cultura política, la representación y la participación ciudadana. Asimismo, la atención sobre el año de la emancipación en 1821 se desplazó al periodo posterior, el gobierno provincial y luego la República Federal y los enfrentamientos entre grupos y regiones<sup>20</sup>.

Cal retoma las palabras de Severo Martínez al describir la Independencia y la construcción de la nación como «un largo y penoso proceso»<sup>21</sup>, que los estudios históricos no agotan con una fecha de conmemoración. En estos días que todavía se escuchan los ecos del bicentenario, el autor oportunamente nos recuerda que los historiadores no estamos para celebrar, sino para reflexionar.

---

19 Cal Montoya, «Un largo y penoso proceso», 153-155.

20 *ibid.*, 155-158.

21 *ibid.*, 160.



## LA PRIMAVERA EN LA MEMORIA. HISTORIA Y POLÍTICA EN SEVERO MARTÍNEZ PELÁEZ (UNA ANTIRRESEÑA)

Luis Raúl Salvadó C.\*

### Introducción

Bajo el título que encabeza estas notas, la doctora Coralia Gutiérrez Álvarez coordinó la elaboración de un reciente libro, el cual representa un encomiable esfuerzo por mostrar, desde diversos ángulos, enfoques y disciplinas, el lugar y la contribución de Severo Martínez Peláez para el desarrollo de la historiografía centroamericana, y la forma en que su pensamiento y reflexiones han marcado otras disciplinas sociales. El libro fue concebido para conmemorar los cincuenta años de la publicación de la primera edición de *La patria del criollo*<sup>1</sup>.

Quiero comenzar diciendo que en el 2021 fui invitado a disertar en un par de foros virtuales sobre *La patria del criollo* en el marco del homenaje

---

\* Sociólogo. Investigador independiente.

1 Además de una excelente introducción a su temática y estructura, participan, en el orden de su presentación, W. George Lovell («Elegías para la patria: Una crónica barroca, una crítica marxista e identidades en conflicto en la Guatemala colonial»), Coralia Gutiérrez Álvarez («El estudio de la rebeldía indígena en el reino de Guatemala: antes y después de Severo Martínez Peláez»), Ana Lorena Carrillo Padilla («Debates latinoamericanos en *La patria del criollo*»), Sergio Tischler Visquerra («Comunidad y lucha de clases en Severo Martínez Peláez») y José Edgardo Cal Montoya («“Un largo y penoso proceso”: Severo Martínez Peláez y la historia social sobre la independencia de Centroamérica»).

mencionado. Decidí no participar en tales eventos, pero asistí como parte del público y puedo decir que, salvo pocas y tímidas participaciones, los eventos se centraban en los innegables logros del autor, aunque sin intentar la revisión crítica que una distancia de cincuenta años ya hubiera permitido.

En aquella lejana época (los años de 1970) mis mayores reparos a Severo Martínez no eran por «su descuido» (digámoslo así) en la interpretación del peso y la importancia de los factores étnico-culturales en la dinámica social guatemalteca, sino me centraba en partes de su análisis que se desprendían de una perspectiva marxista que chocaba con el enorme desarrollo que tuvo el propio pensamiento marxista en los años 60 y 70 del siglo pasado, que llegó incluso a incorporarse al debate en otras disciplinas sociales<sup>2</sup>.

*La patria del criollo* suscitó desde el principio un amplio interés académico y político. Tuvo múltiples reseñas y comentarios, tal como nos recuerda Carrillo en uno de los capítulos del libro<sup>3</sup>. Dejo claro que ni en aquellos años tuve dudas, ni ahora las tengo, sobre el aporte de Severo Martínez Peláez al conocimiento de aspectos claves de nuestra historia. Sin embargo, hay algunos temas de su discurso general sobre los cuales vale la pena platicar, tal como se intentará páginas adelante<sup>4</sup>.

---

2 Por ejemplo, la época está marcada por el redescubrimiento de la fuerza de pensamiento de Antonio Gramsci. También se publicó en esos años un libro que recoge los borradores preparatorios de *El capital* de Carlos Marx, y del mismo autor, el capítulo «puente» entre el tomo 1 y el tomo 2 de *El capital*, con anotaciones importantes sobre la forma en que el capitalismo se acerca, domina y utiliza formas productivas previas. Es también la época del importante debate latinoamericano sobre la noción de «dependencia», o teoría de la dependencia para otros, que produjo documentos y reflexiones memorables. Carlos Marx, *Elementos fundamentales para la crítica de la economía política (Grundrisse) 1857-1858* (México: Siglo XXI Editores, 1971), y *El capital. Libro I, Capítulo VI (inédito) Resultados del proceso inmediato de producción* (México: Siglo XXI Editores, 1971).

3 Carrillo, «Debates latinoamericanos», 92-93. En lo que a mí respecta, el aporte crítico que en aquellos años me pareció más atinado fue el desarrollado por Ciro F. Cardoso, bajo el título «Severo Martínez Peláez y el carácter del régimen colonial», *Revista de Estudios Sociales Centroamericanos* 1 (1972): 87-115.

4 Sigo creyendo que «da joya de la corona» en *La patria del criollo* es el capítulo séptimo, «Pueblos de indios», pues el autor revela de manera acuciosa, didáctica y muy bien documentada, el mecanismo esencial de la organización social durante el período colonial. Una visión crítica de este capítulo la proporciona Juan Carlos Solórzano Fonseca en «Las comunidades indígenas de Guatemala, El Salvador y Chiapas durante el siglo XVIII: los mecanismos de la explotación económica», *Anuario de Estudios Centroamericanos* 11, núm. 2 (1985): 93-130.

## Sobre el libro

Lo anterior es una de las razones por las cuales es importante el texto coordinado por Coralía Gutiérrez, pues sus capítulos tienen pertinencia crítica a la vez que reconocen el legado del autor. Siendo todos oportunos y esclarecedores, a mí me fue particularmente útil el de W. George Lovell, pues permite entender los puntos de articulación entre la obra clave de Fuentes y Guzmán (de fines del XVII) y la gran obra de Martínez Peláez (de la segunda mitad del XX). Además, explica con claridad el proceso que dio origen al concepto de «patria del criollo», y con ello apoya la lectura de pasajes en los otros ensayos.

Cada capítulo trabaja con diferente énfasis temas que aparecen tanto en *La patria del criollo*, como en *Motines de indios*, lo que lleva a observaciones que, más que a uno u otro texto en particular, se refieren a la concepción general con la que Severo Martínez analiza e interpreta diversas expresiones de la dinámica colonial y su eventual prolongación hasta nuestros días. Por esto, a pesar de algunas diferencias de enfoque en cada uno de los capítulos, ese método común es visible. Lo cual no significa atribuir a su obra coherencia total, pues como lo señala Carrillo, la obra de Severo Martínez Peláez ha sido abordada desde diferentes ángulos, se le han señalado falencias y puntos fuertes y también tiene en sí misma varios niveles y planos de análisis<sup>5</sup>.

Así pues, vale la pena insistir en que el libro desentraña críticamente aspectos del modelo teórico metodológico y de los hallazgos de Severo Martínez Peláez, los cuales marcaron época en el análisis de la realidad social guatemalteca, pues contribuyeron a enriquecer el debate y a proponer nuevas rutas de investigación, no solo para historiadores sino para científicos sociales en términos generales<sup>6</sup>.

Quizás habría que haber dejado claro desde el principio que, a diferencia de quienes escriben *La primavera en la memoria*, no soy experto en Martínez

5 Carrillo, «Debates latinoamericanos», 107-109.

6 Hay otras áreas de conocimiento que, en alguna medida, han recibido la influencia Severo Martínez. Héctor Alimonda, basado en una acuciosa lectura del capítulo de *La patria del criollo* titulado «La patria como paisaje», señala que representa un claro antecedente para los estudios de ecología política. Héctor Alimonda, «Paisajes del Volcán de Agua: Aproximaciones a la ecología política latinoamericana», *Gestión y ambiente* 9, núm. 3 (2006): 45-54.

Peláez, soy una especie de *outsider* que lo leyó y discutió con respeto, y en igual forma he asumido la lectura de este libro, que permite un recorrido por muchos temas, entre los cuales me permití extraer reflexiones sobre tres de ellos y presentarlas en apretadísimo resumen y tal vez a modo de provocación.

## Las tres provocaciones

La primera es sobre la independencia. La segunda se refiere a la presencia de lo colonial hoy, y la tercera reflexión se dirige a las rebeliones, motines y diferentes formas de protesta social. Los temas están entrelazados; separarlos se debe a un intento por ganar claridad en la exposición.

### *Primera provocación*

Respecto al tema de la independencia, José E. Cal<sup>7</sup> señala que fue una profunda preocupación en Severo Martínez Peláez (lo que se demuestra al recordar un importante ensayo y diferentes menciones a lo largo de su obra)<sup>8</sup>. Le interesaban mucho los años previos a 1821 y la dinámica urbana. Frecuentemente Severo Martínez Peláez usaba los calificativos de «independencia conservadora, acontecimiento de ciudad, independencia sin revolución», etc., y señala al respecto dos puntos clave que Cal nos recuerda en su interesante ensayo: (1) la necesidad de enfocar la independencia como proceso y no centrarse en «lo que pasó el 15 de septiembre», y (2) recordar que el juego de poderes en el momento de la independencia conllevó una derrota de lo que Martínez Peláez llamó su corriente emancipatoria por la corriente conservadora o criolla<sup>9</sup>.

La propuesta metodológica buscaba trabajar el tema pasando del usual enfoque cívico a un enfoque científico<sup>10</sup>. Una de sus preguntas clave es si la independencia fue un hecho revolucionario, o la implantación de «la patria del criollo». Creo que se puede intentar una respuesta que no excluye

7 Cal Montoya, «“Un largo y penoso proceso”», 149-150. Diversos comentarios de Cal Montoya a borradores de este trabajo han sido de mucha utilidad.

8 Severo Martínez Peláez, *Centroamérica en los años de la independencia, el país y los habitantes* (Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala, Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales, 1977).

9 Cal Montoya, «“Un largo y penoso proceso”», 152-153, y 159.

10 *ibid.*, 149-150.

ninguna de las dos opciones por medio de una ampliación del foco del análisis, recordando la significación que tuvo a escala mundial el período 1775 a 1825 (a cuya cola está la independencia centroamericana). Marquardt señala que este lapso de cincuenta años es decisivo para el surgimiento y la consolidación gradual de un nuevo tipo de Estado, producto de lo que él llama dos revoluciones: la ilustrada y la industrial. Se trató, puntualiza, de un cambio cualitativo de escala mundial que finalizó con el reinado exclusivo que por cinco milenios tuvieron las civilizaciones agrarias, los Estados dinásticos, e irrumpe así por vez primera una civilización posagraria con una lógica diferente a las anteriores<sup>11</sup>. Como recuerda José Cal, hoy hay nuevos modelos explicativos sobre la independencia, sobre sus causas, consecuencias y significación, de modo que la de Marquardt, siendo sólida y razonable, no es la única. Pueden además plantearse nuevas preguntas surgidas de la reconsideración del tema desde mi perspectiva disciplinar. Por ejemplo: ¿Es posible conocer más acerca de los planteamientos de la corriente emancipatoria independentista? ¿Se articularon en alguna forma con el pensamiento ilustrado latinoamericano? ¿Tuvieron con posterioridad alguna influencia en la vida política, o algún esfuerzo por resurgir?<sup>12</sup>

### *Segunda provocación*

La segunda reflexión, señalé, se refiere a la presencia de lo colonial, hoy. Si la independencia fue un hecho innegable, ¿qué significa la frecuente alusión a «la vigencia de lo colonial»? Lovell nos recuerda que el argumento central de *La patria del criollo* es que, «en el fondo, Guatemala sigue siendo una sociedad colonial, puesto que las condiciones que surgieron hace siglos (...) han perdurado»<sup>13</sup>. Sobre esta idea van surgiendo en diversos capítulos del libro

11 Bernd Marquardt, *Historia universal del Estado*, tres tomos (Bogotá: Universidad Nacional de Colombia/La Carreta Editores, 2009), 3, 17-22. Para integrar al debate otros aspectos relevantes de la independencia, ver Juan Carlos Sarazúa Pérez y Arturo Taracena Arriola, «La impronta del constitucionalismo gaditano en la independencia del Reino de Guatemala, 1810-1821», *Historia Constitucional* 22 (2021): 87-111.

12 El historiador salvadoreño Adolfo Bonilla Bonilla, aborda la temática. Véase, por ejemplo: «Triunfos y fracasos de la política ilustrada centroamericana (1774-1838)», en Brian Connaughton, coord., *Repensando Guatemala en la época de Rafael Carrera: El país, el hombre y las coordenadas de su tiempo*, 41-110 (México: Universidad Autónoma Metropolitana/Gedisa, 2015), y «Establecer una república en un contexto inadecuado es como ensillar una vaca: La discusión política en torno a la independencia de Centroamérica», *Revista de Humanidades y Ciencias Sociales* 5 (2013): 15-36.

13 Lovell, «Elegías para la patria», 37-38.

reflexiones que permiten ver que la idea de la perduración de la estructura económica e ideológica de la Colonia ha comenzado a ser cuestionada.

Creo que este cuestionamiento es válido para cambios que se han ido produciendo en la estructura socioeconómica, en la cual se ha roto la lógica colonial sin lugar a dudas. Baste recordar que la pieza clave de la sociedad colonial, el pueblo de indios, fue atacada en su base material (las tierras ejidales y comunales) por la política agraria de la segunda oleada liberal, para así disponer de la fuerza de trabajo que el cultivo del café necesitaba.

La historia ha corrido diferente en el plano de la ideología, en el cual el racismo original se ha ido nutriendo de nuevas cargas ideológicas con el paso de los años, hasta formar el engendro que hoy muchos llaman «colonialidad» (el que se puede sintetizar diciendo que es una ideología supremacista, excluyente, productora de un relato al servicio de la dominación, sin duda basado en la conciencia criolla original, la cual, a su vez, se montaba en el prejuicio de la superioridad hispana sobre indígenas y mestizos). A riesgo de simplificar excesivamente las cosas, la siguiente ecuación intenta resumir lo anterior:

racismo colonial + conservadurismo criollo (liberal y conservador) + anticomunismo de Guerra Fría = colonialidad actual

En el marco de la segunda reflexión, Carrillo menciona que la idea oligárquico-liberal de nación (homogénea, monolingüe, monocultural, etc.) basada en los postulados de la Ilustración, se fractura en 1944. Cita en apoyo de su tesis a Héctor Pérez Brignoli, quien señala que el esquema liberal corre desde Rufino Barrios hasta 1944, y a Sergio Tischler, quien también se refiere al quiebre del modelo en 1944, pero lo considera una «modernización de la forma finquera»<sup>14</sup>.

---

14 Carrillo, «Debates latinoamericanos», 96 y 108. Como me recordó entre otras observaciones pertinentes Arturo Montenegro, el tratamiento de las características y crisis del régimen colonial y, con ello, el origen del «Estado finquero», tiene una muy buena interpretación en Sergio Palencia Frener, *Rebelión estamental y el origen del Estado finquero en Guatemala, 1780-1940* (México: Universidad Nacional Autónoma de México, 2020). Conversación con Arturo Montenegro, 20 de agosto de 2022.

Por lo anterior, no habría que perder de vista que la inveterada y transversal colonialidad va a la par, aunque a otro ritmo, de la evolución y transformaciones del modelo estatal original y la forma en que se han ido produciendo y reproduciendo, con ajustes y desajustes, las relaciones sociales, y el apoyo, cuando menos, en tres elementos clave que le han llevado a desembocar en el momento actual:

- La creación de un enjambre institucional, particularmente después de la intervención estadounidense de 1954, que se ha mostrado lo suficientemente fuerte como para perpetuar el sistema, a la vez que débil como para poder representar a un país en su conjunto.
- La permanencia y transversalización de una ideología con la que se ha ido permeando con éxito a la población: el discurso anticomunista y su componente contrainsurgente de seguridad nacional, que se agrega al racismo original a partir de la Guerra Fría, como se expresó líneas arriba, pero que permanece latente como dispositivo y en estos momentos aflora de nuevo.
- Un modelo económico que se ha mostrado relativamente estable, aunque, a la vez, es altamente violento, excluyente y poroso<sup>15</sup>.

En otras palabras, la evolución del aparato estatal y de las relaciones económicas fundamentales ha ido cambiando a un ritmo perceptible, pero no así lo que hemos llamado provisionalmente «el componente de la colonialidad del sistema», que se mueve a un ritmo mucho más lento. Cada vez es más difícil sostener la idea de la perduración de estructuras económicas o un Estado coloniales, pero no así de la colonialidad, o sea, del racismo original nutrido por sucesivas oleadas de nociones perniciosas que lo prolongan hasta el día de hoy, produciendo nuevas embestidas

---

15 Los anteriores temas los he tomado y resumido de una conversación con Gustavo Arriola Quan (comunicación personal, 30 de agosto de 2022). En una dirección parecida, Carlos Vilas señala que al pensar el Estado desde la política no hay que perder de vista su triple dimensión: (1) como estructura de poder, (2) como sistema de gestión y (3) **como productor de identidades** [énfasis mío]. En esta última dimensión, el Estado guatemalteco tiene un grave déficit histórico. Ambas reflexiones, una para el plano nacional y otra de naturaleza teórica general, permiten señalar a un Estado, por así decirlo, incapaz de cumplir con su mandato constitucional. Ver: Carlos María Vilas, *Pensar el Estado* (Remedios de Escalada, Provincia de Buenos Aires: Editorial de la Universidad Nacional de Lanús, 2007).

contra tierras y recursos naturales, especial pero no únicamente en áreas geográficas de población mayoritariamente indígena<sup>16</sup>.

### *Tercera provocación*

Esta reflexión se dirige a las diferentes formas que asumió la protesta social. Vale la pena comenzar afirmando que como demuestra Gutiérrez a lo largo de su ensayo, la Colonia no tuvo un ambiente sosegado<sup>17</sup>. Es imposible sostener una visión idílica sobre ese período: era una sociedad convulsa, con frecuentes muestras de descontento y protesta contra el poder, y no solo desde el período de la conquista/invasión sino durante el asentamiento y consolidación de la institucionalidad colonial. Entre los muchos ejemplos posibles sobre el tema, vale la pena recordar gran parte de la producción del historiador Jan de Vos, sin cuyos aportes el análisis de la dinámica colonial en Chiapas queda incompleto<sup>18</sup>.

El capítulo de Gutiérrez también permite ampliar criterios sobre «el repertorio de acción» que tuvo la protesta indígena, la cual no se trató únicamente de «motines y rebelión», y también nos muestra la dispersión de la conflictividad en el territorio (de Chiapas a Costa Rica) por medio de referencias a diversas formas de protesta contra el poder colonial, primero, y republicano después<sup>19</sup>.

---

16 Si se necesitasen ejemplos al respecto, es recomendable revisar algunos efectos actuales de la colonialidad en la esfera de las políticas públicas, tal como se desprende del análisis del mapa de densidad del Estado elaborado por el PNUD Guatemala: *Guatemala: Hacia un Estado para el Desarrollo Humano. Informe Nacional de Desarrollo Humano 2009-2010* (Guatemala: PNUD, 2010).

17 Gutiérrez Álvarez, «El estudio de la rebeldía», 46 y 51-55.

18 Jan de Vos, *La paz de Dios y del Rey: la conquista de la selva lacandona (1525-1821)* (México: Fondo de Cultura Económica/Secretaría de Educación Pública, 1988); y *No queremos ser cristianos. Historia de la resistencia de los lacandones, 1530-1695, a través de testimonios españoles e indígenas* (México: Instituto Nacional Indigenista de México/Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, 1990).

19 Al respecto, James C. Scott, con *Weapons of the Weak: Everyday Forms of Peasant Resistance* (New Haven, CT: Yale University Press, 1985) y *Domination and the Art of Resistance* (New Haven, CT: Yale University Press, 1990), ha generado un fuerte debate sobre los procesos de dominación y las estrategias de resistencia de las clases populares en diferentes contextos. En medio de críticas de todo tipo, su teorización ha encontrado eco en muchas disciplinas sociales, la historia entre ellas. En lo referente a las microrresistencias y la resistencia cotidiana del campesino, las reflexiones de Scott abrieron campos de investigación que habían pasado desapercibidos. El artículo de Gutiérrez permite hacer esta breve alusión al tema y tal vez abrir el debate.

Gutiérrez cita una investigación en la que, con Ernesto Godoy Dárdano, recopilaron, examinaron y sistematizaron textos sobre la rebeldía indígena, que cubren desde el siglo XVII al XX, y ubicaron *Motines de indios* (1985) como el parteaguas en el abordaje del tema en cuanto al ritmo y la intensidad de la producción historiográfica, antropológica y sociológica, etcétera<sup>20</sup>. En lo referente a la historia contemporánea, hay dos gráficas en el anexo del capítulo que ilustran las tendencias en las publicaciones sobre rebeliones indígenas, primero durante el ciclo de 1951 a 1985, y luego de 1986 a 2015, y contribuyen a aclarar el debate sobre la rebeldía y protesta indígena en procesos revolucionarios pasados<sup>21</sup>.

A la vez, y por ello, Gutiérrez nos presenta el *Motines de indios* en el agitado contexto sociopolítico que rodeó su producción, es decir, en el debate que había surgido desde *La patria del criollo* sobre el indio, y se incrementó en el marco del enfrentamiento armado interno en Guatemala. En esta dirección, es de suma importancia una referencia de la autora a una crítica que en 1978 el antropólogo Robert Carmack hizo sobre un aspecto medular de esta obra, la cual alude a que el indígena allí presentado es dócil<sup>22</sup>. La aceptación por Martínez Peláez de esta crítica parece indicar «el momento» que articula esa obra con *Motines de indios*, pues permite hipotetizar que estaban sucediendo cambios en el enfoque original de Martínez, ante la posible inconsistencia que significaría presentar en un texto a un indígena dócil frente al poder colonial, y en el otro a un indígena insurrecto frente al mismo poder.

Articulado con lo anterior, Tischler propone investigar la posible continuidad entre la violencia colonial, las actuales formas de dominación y las diversas respuestas a la misma, tratando de ver los procesos de larga duración que han contribuido a modelar la Guatemala de hoy. Señala elementos para pensar en la actualidad de *Motines de indios*, con el fin de proponer explicaciones a la actual resistencia indígena contra los megaproyectos. De todos modos, advierte con prudencia que la protesta indígena actual no se

20 Gutiérrez Álvarez, «El estudio de la rebeldía», 44-45.

21 *ibid.*, 89-90. La bibliografía adjuntada, tanto por Gutiérrez como los otros autores, es de gran utilidad para el seguimiento y profundización en los temas tratados.

22 Gutiérrez Álvarez, «El estudio de la rebeldía», 59.

ajusta a las mismas causas de los motines de indios, pero debe ser revisada y no negada<sup>23</sup>.

Lo anterior me permite, cuando menos, dos observaciones. La primera, dejar claro que, al momento, es posible aceptar que entre la protesta colonial y la republicana actual hay antecedentes, pero no filiación; vale decir, se puede demostrar la recurrencia, pero no así el vínculo organizativo a lo largo del tiempo. La disponibilidad de las fuentes no permite ir más allá, las coloniales no ayudan y la tradición oral indígena ignora el tema, apunta Tischler en su artículo.

La segunda, como destaca Tischler, los motines no deben interpretarse solo como un efecto reactivo a la desesperación frente a las condiciones de vida durante la Colonia. Dice que, a pesar de su corta duración, «hay algo más» que en *Motines de indios* se puede entrever<sup>24</sup>. Y señala como hipótesis la posibilidad de la existencia de tramas de acción colectiva, redes, organización, uso de la institucionalidad hispana, etc., lo que, de nuevo, nos hace recordar la teorización de James C. Scott<sup>25</sup>.

En otras palabras, la propuesta de Sergio Tischler se encamina a proponer la comunidad como categoría de lucha que, si bien fue un modo de resistencia a la dominación colonial, posiblemente sea parte actual de las controversias contra los proyectos capitalistas como mineras, hidroeléctricas, etc., y el Estado que las apoya («como se puede observar en la historia reciente de Guatemala, México, Bolivia y otros países latinoamericanos»<sup>26</sup>). Agrega que «la forma comunitaria indígena se ha reactualizado»<sup>27</sup>. El Estado unitario, homogéneo, monolingüe, monocultural del discurso oficial es cuestionado por una diversidad social subyacente que está encontrando una forma de expresión en la posible revitalización comunitaria.

---

23 Tischler Visquerria, «Comunidad y lucha de clases», 127-128.

24 *ibid.*, 132-133.

25 Al respecto, Gutiérrez cita, entre muchas fuentes, a la antropóloga Victoria Reifler Bricker, quien ha señalado que fue la religión el elemento que actuó como «cemento cohesionador» de los rebeldes durante la Colonia en el área maya. *The Indian Christ, the Indian King: The Historical Substrate of Maya Myth and Ritual* (Austin: The University of Texas Press, 1981).

26 Tischler Visquerria, «Comunidad y lucha de clases», 135.

27 *ibid.*

La argumentación anterior permite señalar que, como resume Marquardt, el Estado nación fue, desde la perspectiva de sus impulsores, «la ruta ineludible del progreso», pero desde la perspectiva de muchos pueblos indígenas hispanoamericanos y del campesinado europeo expulsado de sus tierras, el «nuevo mundo que asomaba» lejos de representar «orden y progreso» les representó caos y miseria. La cuestión de origen, apunta el autor, fue que, si bien el nuevo modelo de Estado se expandió, no existían las estructuras económicas individuales que planteaba la teoría de los derechos fundamentales, y estas tuvieron que ser construidas por procedimientos violentos<sup>28</sup>.

En Hispanoamérica se comenzó arremetiendo contra el modelo tradicional de las tierras comunales indígenas, el cual recibió un ataque a fondo, pero también en Europa el nuevo modelo de Estado atacó violentamente la antigua propiedad comunitaria en los lugares en que esto fue necesario<sup>29</sup>. Hay que recordar que las conocidas *Enclosure Acts* inglesas de los siglos XVIII y XIX fueron el instrumento jurídico por medio del cual se legitimó el cercamiento y privatización de tierras que, hasta el momento, eran cultivadas colectivamente y, a la vez, «el momento» en que el derecho comunitario fue desplazado por los derechos de propiedad privada que el nuevo modelo conllevaba. La breve alusión al contexto europeo obedece a lo afirmado previamente sobre la significación a escala mundial del período que corre de 1775 a 1825.

Como Tischler destaca, el tema de la comunidad campesina (no solo indígena) vuelve a ser clave. De hecho, no ha sido ajeno a las preocupaciones de las ciencias sociales tanto en el plano internacional como en el guatemalteco<sup>30</sup>,

28 Marquardt, *Historia universal del Estado*, 3, 229-230.

29 *ibid.*

30 Ver, entre otros muchos, Pablo de Marini (coordinador), *Comunidad: estudios de teoría sociológica* (Buenos Aires: Prometeo, 2012), en el cual se hace un importante recorrido por el tratamiento del tema en los clásicos de la sociología, y en pensadores contemporáneos. También es útil el enfoque de Zygmunt Bauman, *Comunidad: la búsqueda de seguridad en un mundo hostil* (Madrid: Siglo XXI Editores, 2003); Norbert Elias, *La sociedad de los individuos* (Barcelona: Península, 1990). En Guatemala, el estudio de comunidades tiene una larga historia que puede ser ejemplificada con una serie de análisis de casos producidos en el marco del Seminario de Integración Social Guatemalteca comentados en el texto por Gutiérrez y Carrillo. También es parte de esta veta una monografía del antropólogo Joaquín Noval, «Acerca de la existencia de clases sociales en la comunidad pequeña», *Revista Estudios* 2 (1968): 31-41.

aunque acá el innegable «surgimiento»<sup>31</sup> comunitario merezca un tratamiento que logre plantear varios escenarios sobre la forma en que aparecen al análisis las actuales lógicas comunitarias, su unidad, diferencias, características regionales y otras variables explicativas, así como su sentido profundo. La presencia comunitaria es innegable, «el asunto ya no es de hipótesis al respecto»<sup>32</sup> pues el tema aparece mucho más claro que cuando Martínez Peláez trabajaba sobre la violencia colonial o durante el debate en la década de 1970.

Para el caso de la Guatemala actual, suele citarse como emblemático el comportamiento cívico político de los 48 Cantones de Totonicapán, analizado a fondo por la antropóloga Gladys Tzul en su reciente tesis doctoral, y en otra serie de trabajos y entrevistas en que sintetiza su visión de la democracia comunitaria<sup>33</sup>, pero existen otros enfoques académicos del comportamiento comunitario, tales como el producido por Mario López, que analiza la dinámica comunitaria en poblados de Baja y Alta Verapaz, en un estudio que aborda cuatro «constelaciones de lucha comunitaria» como el autor puntualiza<sup>34</sup>. Y siempre en el campo de la producción académica, al checar el listado de publicaciones de la editorial Cholsamaj, hay varios títulos cuya lectura permite ir reconstruyendo la dinámica comunitaria en algunas de sus variantes territoriales, planteamientos, temporalidades y otras variables de importancia.

---

31 «Surgimiento» entre comillas pues, como afirma la antropóloga Claudia Briones, al resumir la experiencia de Argentina: «Quisiéramos verlos o no, los pueblos indígenas siempre estuvieron ahí», sujetos a mecanismos de invisibilización y homogeneización, pero en estos momentos las identidades comienzan a mostrarse públicamente. Entrevista por Marcos Stáble, *Página 12*, 16 de junio de 2022, <https://www.pagina12.com.ar/429579-claudia-briones-quisieramos-verlos-o-no-los-pueblos-indigena>

32 Tischler Visquera, «Comunidad y lucha de clases», 139.

33 Citada frecuentemente por Luis Alberto Padilla, quien me hizo llegar una serie de artículos y entrevistas de prensa en los cuales Gladys Tzul Tzul puntualiza importantes aspectos de la forma comunitaria de la resistencia, la importancia de las decisiones de asamblea, las estrategias para la regulación y defensa de los medios de vida y, principalmente, la movilización comunitaria por problemas nacionales, incluidas reflexiones sobre el Estado de derecho. Véase, por ejemplo, Luis Alberto Padilla, «Democracia o barbarie. La democracia comunitaria de los 48 cantones», *LaHora.gt*, 31 de agosto de 2022, <https://lahora.gt/opinion/luis-alberto-padilla/2022/08/31/democracia-o-barbarie-la-democracia-comunitaria-de-los-48-cantones/>

34 Mario Estuardo López Barrientos, «Comunidades que luchan. Negatividad y resistencia en Ribacó (Purulhá, Baja Verapaz, 1990-2014)», (tesis doctoral, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, 2016), 15. <https://hdl.handle.net/20.500.12371/1072>

Otro espacio importante de participación ciudadana es el que están mostrando las diversas consultas comunitarias que se han ido desarrollando en el país<sup>35</sup>. Y también hay que mencionar que en San Cristóbal Verapaz trabaja el Centro de Reflexiones Nim Poqom, espacio desde el cual el antropólogo Kajkok Máximo Ba Tiul se encuentra elaborando consideraciones sobre el tema, y así es posible encontrar que en varias vertientes académicas se está produciendo la reflexión sobre la vida, alcances y limitaciones de la perspectiva comunitaria.

Quiero señalar con excesiva brevedad que es posible encontrar informes y estudios que no tienen origen ni presencia en el mundo académico, pero han sido producidos con mucho rigor y profundidad de análisis. Un ejemplo entre muchos es el de los documentos que sistematizan la experiencia de trabajo comunitario de Agua del Pueblo (AdP), a través de los cuales se percibe claramente la importancia de las disposiciones asamblearias en la vida comunitaria, la regulación del trabajo en los sitios de recarga y descarga hídrica, la forma en que la asamblea regula la problemática producida por el incremento de la población y la concomitante e inexorable disminución del recurso<sup>36</sup>.

Informaciones provenientes de otras fuentes permiten ver diversos tipos de comportamiento colectivo. Así, hay algunas experiencias recientes de pequeñas comunidades que se están «federando» como mecanismo defensivo, produciendo un efecto autárquico, una búsqueda de autosuficiencia frente a un Estado para cuya institucionalidad han estado «invisibles» en el mejor de los casos, y agredidas en el peor. ¿Tienen posibilidades de perduración? Si las tuviesen han de ser muy limitadas, pero el hecho destacable es que la decisión de agruparse e intentar blindarse es resultado de deliberaciones comunitarias. También se da el caso relativamente opuesto, de comunidades

---

35 Una de las fuentes que permite estar mejor informado de estos procesos es *El Observador. Análisis alternativo sobre política y economía* (varios números), <https://elobservadorgt.org>

36 Agua del Pueblo (AdP) es una ONG especializada en trabajar en comunidades rurales pobres el tema que la identifica. La crisis hídrica ha llevado a las poblaciones a buscar soluciones novedosas, inteligentes y en muchos casos duraderas, y la organización les presta apoyo técnico. De hecho, estudios y análisis recientemente hechos informan que se han encontrado sistemas de agua domiciliaria que tienen 35 años o más de estar en funcionamiento (al margen del apoyo del Estado). Información servida por un sistematizador de la experiencia de AdP, Carlos Gómez Duarte, 21 de agosto de 2022.

que están buscando agruparse y comienzan a pasar, como su dirigencia dice, «de la protesta a la propuesta»<sup>37</sup>.

Hay otra gran cantidad de experiencias comunitarias cívico/políticas debidamente documentadas, pero quiero detenerme acá para señalar tres puntos que me parecen importantes:

- (1) El tema no es solo preocupación de la academia, sino también, y más, de la propia sociedad civil y comunidades involucradas.
- (2) La acción comunitaria no surge de la noche a la mañana, aunque se haya hecho repentinamente visible. Realmente, es el resultado de un largo proceso en el que se combinan múltiples variables<sup>38</sup>.
- (3) La diversidad de acciones y formas de presencia comunitaria necesita con urgencia análisis que rebasen descripciones optimistas o discursos pesimistas. Frente al movimiento comunitario está siempre el Estado, pero el objetivo central de las comunidades es diferente y cambiante. Organizar esto en un análisis preliminar sería un aporte fundamental.

## Reflexión final

Muchas de las consideraciones y reflexiones que la lectura de *La primavera en la memoria. Historia y política en Severo Martínez Peláez* me han provocado, han sido resumidas en las páginas anteriores. Por esta razón, quiero únicamente recordar que por el año 1972, Mario Roberto Morales publicó un artículo titulado «Matemos a Miguel Ángel Asturias». Diez años después publicó su «Ahora matemos a Cardoza». Con esos artículos, Morales quería decir que, a pesar del respeto y admiración por ambos literatos, el desarrollo de la literatura guatemalteca contemporánea pasaba por la superación de ambos escritores (saldar cuentas, sin olvidar su legado e importancia). Si hace unos diez o quince años me lo hubiesen preguntado, yo hubiera afirmado que

---

37 Información proporcionada por Mateo Herrera, con más de treinta años de experiencia de trabajo de campo en diferentes territorios y regiones del país (entrevista, 25 agosto del 2022).

38 Una interesante síntesis es el trabajo de Santiago Bastos y Rachel Sieder, «Pueblos indígenas en Guatemala: la rearticulación comunitaria y la disputa por las legalidades en la democracia neoliberal», en Laura Raquel Valladares de la Cruz, coord., *Nuevas violencias en América Latina. Los derechos indígenas ante las políticas neoestractivistas y las políticas de seguridad* (México: Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Iztapalapa/Juan Pablos Editor, 2014), 141-183.

un «Matemos a Severo» bien podría ser la tarea de las nuevas generaciones de historiadores y científicos sociales. La lectura de *La primavera en la memoria* me hizo reconocer que esto no es necesario pues es claro que el análisis académico sobre la producción del autor ha alcanzado un nivel de madurez que solo el tiempo y el debate serio permiten.

Estamos en la presencia de un libro crítico, no uno condescendiente. Es una obra relevante, en que cada uno de los capítulos hace pensar sobre un intelectual destacado, desde la perspectiva profesional y teórico metodológica de quienes escriben, desmitificándolo y, a la vez, reconociendo su grandeza, limitaciones y aportes.

El libro en su conjunto nos recuerda y confirma que lo importante no es únicamente lo que Severo Martínez Peláez dijo sino, aún más, las alternativas que abre a líneas de trabajo que la discusión de su obra ha permitido ver. Su enorme potencial para incrementar el conocimiento es reconocido en los diferentes capítulos de *La primavera en la memoria*, que debería integrarse a las lecturas de los estudiantes de historia y ciencia social, cuando menos. Cada una de «las provocaciones» que fui colocando guardan dentro de sí infinidad de temas que están a la espera de la tesis que los comience a explicar, tarea pendiente para las nuevas generaciones de científicos sociales de Centroamérica.

## Bibliografía

- Alimonda, Héctor. «Paisajes del Volcán de Agua: Aproximaciones a la ecología política latinoamericana». *Gestión y Ambiente* 9, núm. 3 (2006): 45-54.
- Bastos, Santiago y Rachel Sieder. «Pueblos indígenas en Guatemala: la rearticulación comunitaria y la disputa por las legalidades en la democracia neoliberal». En Laura Raquel Valladares de la Cruz, coord., *Nuevas violencias en América Latina. Los derechos indígenas ante las políticas neextractivistas y las políticas de seguridad*, 141-183. México: Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Iztapalapa/Juan Pablos Editor, 2014.
- Bauman, Zygmunt. *Comunidad: la búsqueda de seguridad en un mundo hostil*. Madrid: Siglo XXI Editores, 2003.
- Bonilla Bonilla, Alfonso. «Establecer una república en un contexto inadecuado es como ensillar una vaca: La discusión política en torno a la independencia de Centroamérica». *Revista de Humanidades y Ciencias Sociales* 5 (2013): 15-36.

- \_\_\_\_\_. «Triunfos y fracasos de la política ilustrada centroamericana (1774-1838)». En Brian Connaughton, coord., *Repensando Guatemala en la época de Rafael Carrera: El país, el hombre y las coordenadas de su tiempo*, 41-110. México: Universidad Autónoma Metropolitana/Gedisa, 2015.
- Cardoso, Ciro F. «Severo Martínez Peláez y el carácter del régimen colonial». *Revista de Estudios Sociales Centroamericanos* 1 (1972): 87-115.
- López Barrientos, Mario Estuardo. «Comunidades que luchan. Negatividad y resistencia en Ribacó (Purulhá, Baja Verapaz, 1990-2014)». Tesis doctoral, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, 2016. <https://hdl.handle.net/20.500.12371/1072>
- Marini, Pablo de, coord. *Comunidad: estudios de teoría sociológica*. Buenos Aires: Prometeo, 2012.
- Marquardt, Bernd. *Historia universal del Estado*, 3 tomos. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia/La Carreta Editores, 2009.
- Martínez Peláez, Severo. *Centroamérica en los años de la independencia: El país y los habitantes*. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala, Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales, 1977.
- Marx, Carl. *El capital. Libro I, Capítulo VI (inédito) Resultados del proceso inmediato de producción*. México: Siglo XXI Editores, 1971.
- \_\_\_\_\_. *Elementos fundamentales para la crítica de la economía política (Grundrisse) 1857-1858*. México: Siglo XXI Editores, 1971.
- Noval, Joaquín. «Acerca de la existencia de clases sociales en la comunidad pequeña». *Revista Estudios* 2 (1968): 31-41.
- Padilla, Luis Alberto. «Democracia o barbarie. La democracia comunitaria de los 48 cantones». *LaHora.gt*, 31 de agosto de 2022. <https://lahora.gt/opinion/luis-alberto-padilla/2022/08/31/democracia-o-barbarie-la-democracia-comunitaria-de-los-48-cantones/>
- Palencia Frener, Sergio. *Rebelión estamental y el origen del Estado finquero en Guatemala, 1780-1940*. México: Universidad Nacional Autónoma de México, 2020.
- PNUD Guatemala. *Guatemala: Hacia un Estado para el Desarrollo Humano. Informe Nacional de Desarrollo Humano 2009-2010*. Guatemala: PNUD, 2010.
- Sarazúa Pérez, Juan Carlos y Arturo Taracena Arriola. «La impronta del constitucionalismo gaditano en la independencia del Reino de Guatemala, 1810-1821». *Historia Constitucional* 22 (2021): 87-111.
- Scott, James C. *Domination and the Art of Resistance*. New Haven, CT: Yale University Press, 1990.

- \_\_\_\_\_. *Weapons of the Weak: Everyday Forms of Peasant Resistance*. New Haven, CT: Yale University Press, 1985.
- Solórzano Fonseca, Juan Carlos. «Las comunidades indígenas de Guatemala, El Salvador y Chiapas durante el siglo XVIII: los mecanismos de la explotación económica». *Anuario de Estudios Centroamericanos* 11, núm. 2 (1985): 93-130.
- Stábile, Marcos. «Entrevista. Claudia Briones: “Quisiéramos verlos o no, los pueblos indígenas siempre estuvieron ahí”». *Página 12*, 16 de junio de 2022. <https://www.pagina12.com.ar/429579-claudia-briones-quisieramos-verlos-o-no-los-pueblos-indigena>
- Vilas, Carlos María. *Pensar el Estado*. Remedios de Escalada, Provincia de Buenos Aires: Editorial de la Universidad Nacional de Lanús, 2007.
- Vos, Jan de. *La paz de Dios y del Rey: la conquista de la selva lacandona (1525-1821)*. México: Fondo de Cultura Económica y Secretaría de Educación Pública, 1988.
- \_\_\_\_\_. *No queremos ser cristianos. Historia de la resistencia de los lacandones, 1530-1695, a través de testimonios españoles e indígenas*. México: Instituto Nacional Indigenista de México y Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, 1990.



## NOTA A LOS AUTORES

La convocatoria de la *Revista de Investigación y Proyección Eutopía* para presentar colaboraciones arbitradas (artículos, ensayos e informes y notas técnico-científicas) y otras contribuciones en sus distintas categorías (como reseñas y fuentes documentales), es abierta, amplia y pública.

Todas las colaboraciones arbitradas deben ser inéditas (no publicadas), no estar en cola de publicación o bajo la evaluación de otra revista o publicación, y originales, esto quiere decir que no pueden tener más de un veinte por ciento de citación a trabajos previos ya publicados.

La revisión y aprobación (evaluación) de las contribuciones arbitradas son realizadas por especialistas pares en las temáticas o áreas de la revista, a través del sistema de doble ciego, quienes evalúan su originalidad, innovación y actualidad, su pertinencia, calidad, rigor científico y relevancia sociopolítica. Asimismo, dictaminan en torno a su rechazo o aceptación, ya sea condicional o incondicional.

El Comité Editorial Académico se reserva el derecho de determinar su publicación y el número específico de la revista en el que aparecerá el trabajo dictaminado positivamente. El proceso de evaluación por pares es anónimo, tanto para los autores como para los revisores.

Los trabajos que se presenten como propuesta de publicación deberán enviarse a la siguiente dirección de correo electrónico: [revista.eutopia@url.edu.gt](mailto:revista.eutopia@url.edu.gt), en la que se puede solicitar también las normas editoriales. Pueden visitar nuestro sitio web en la siguiente dirección electrónica: [https://biblioteca.url.edu.gt/revista\\_eutopia/](https://biblioteca.url.edu.gt/revista_eutopia/)

Esta publicación se distribuye de forma digital,  
mayo de 2023.



La *Revista de Investigación y Proyección Eutopía* de la Vicerrectoría de Investigación y Proyección de la Universidad Rafael Landívar es una publicación científica arbitrada por evaluadores pares, de periodicidad semestral, que divulga artículos, ensayos, informes y notas técnico-científicas, originales e inéditas, con alto valor científico, que aportan conocimientos y resultados de aplicación de las ciencias para el beneficio de la humanidad.

La publicación se nutre de colaboraciones de la comunidad científica landivariana y de investigadores e investigadoras nacionales e internacionales, en campos temáticos considerados de importancia estratégica en el debate social y académico: (I) Relacionadas con las dinámicas globales y sus implicaciones territoriales, las transformaciones del Estado, la diversidad sociocultural, la conservación, gestión y restauración de territorios resilientes para la vida, el cambio climático, la salud preventiva y curativa, la economía y el desarrollo incluyente, la ciencia y las tecnologías aplicadas; (II) que son resultado de procesos de investigación, reflexión y análisis crítico y de debates académicos entre saberes que buscan la inter y transdisciplinariedad; (III) que aportan innovaciones epistemológicas y propositivas para la transformación de la realidad nacional, regional y la resiliencia ante cambios adversos.

Se nutre y nutre el desarrollo de los contenidos de dos de los programas de investigación creativa/formativa de la Agenda de Investigación Universitaria 2022-2030, a saber: (I) «Ecología integral en Mesoamérica: hacia la comprensión y la reconfiguración de las interacciones sociedad-naturaleza para conservar, restaurar y gestionar territorios resilientes y funcionales al bien común»; y (II) «Sociedades historizadas en movimiento: intercambio plural y multicultural en la realización integral de la vida y los sistemas democráticos».