

LINE
BIERTA

Contribuciones a la historia ambiental de América Latina

Memorias del X Simposio SOLCHA

Compiladores:

Nicolás Cuvi

Jennifer Correa Salgado

Jazmín Duque

Ismael Espinoza Pesántez

© 2022 FLACSO Ecuador
Edición para PDF
Junio de 2022

Cuidado de la edición: Editorial FLACSO Ecuador

ISBN: 978-9978-67-606-6 (pdf)
<https://doi.org/10.46546/2022-30lineabierta>

Flacso Ecuador
La Pradera E7-174 y Diego de Almagro, Quito-Ecuador
Telf.: (593-2) 294 6800 Fax: (593-2) 294 6803
www.flacso.edu.ec

Contribuciones a la historia ambiental de América Latina.
Memorias del X Simposio SOLCHA / compilado por Nicolás Cuví,
Jennifer Correa Salgado, Jazmín Duque e Ismael Espinoza
Pesántez. Quito-Ecuador : FLACSO Ecuador : Sociedad Latinoamericana y Caribeña de Historia Ambiental (SOLCHA), 2022

x, 419 páginas : ilustraciones, figuras, fotografías, gráficos, mapas,
tablas - (Serie Lineabierta)

Incluye bibliografía

ISBN: 9789978676066 (pdf)
<https://doi.org/10.46546/2022-30lineabierta>

GEOGRAFÍA ; HISTORIA ; CIENCIAS DE LA TIERRA ; MEDIO
AMBIENTE ; PLANIFICACIÓN ; ECOSISTEMA ; CONSERVACIÓN ;
BIODIVERSIDAD ; HISTORIA AMBIENTAL ; AMÉRICA LATINA I.
CUVI, NICOLÁS, COMPILADOR II. CORREA SALGADO, JENNIFER,
COMPILADORA III. DUQUE, JAZMÍN, COMPILADORA IV. ESPINOZA
PESÁNTEZ, ISMAEL, COMPILADOR.

333.7 - CDD

Editorial  FLACSO
Ecuador



Índice de contenidos

Introducción	1
--------------------	---

PRIMERA SECCIÓN. REPRESENTACIONES Y USOS DE LA NATURALEZA

Capítulo 1. La Pequeña Edad de Hielo y el ENSO: el patrón de estrés ambiental en Lima, 1690-1730	12
<i>Miller Molina Gutiérrez</i>	

Capítulo 2. Más allá de Caldas y del determinismo climático. Perspectivas sobre el clima de la actual Colombia, siglos XVIII y XIX	24
<i>Katherine Mora Pacheco</i>	

Capítulo 3. Las problemáticas en torno a la higiene ambiental en la provincia de Caracas a finales del siglo XVIII	34
<i>Juan C. Góngora A. y Lianesa Cruz G. Marcano Fermín</i>	

Capítulo 4. La transición de la etnobotánica a la tecnobotánica en la modernización de Bogotá (1880-1920)	44
<i>Diego Molina</i>	

Capítulo 5. Sobre as camadas sutis da paisagem: valores e usos rituais da floresta da Serra da Estrela (Rio de Janeiro, Brasil)	53
<i>Thomaz de La Rocque Amadeo e Eduardo Pinheiro Antunes</i>	

Capítulo 6. El andinismo ecuatoriano: relaciones dialógicas entre los nevados y sus andinistas (1964-1984)	66
<i>Jeroen Derkinderen Lombeida</i>	

Capítulo 7. Construcción social del territorio amazónico de Tarapacá, desde la perspectiva de las mujeres indígenas que lo habitan	76
<i>Ivón Natalia Cuervo, Eunice Nodari y Juan Carlos Aguirre-Neira</i>	

Capítulo 8. Usos de la biodiversidad nativa en dos grupos indígenas de la Amazonía sur del Ecuador	87
<i>Mario Andrés Ávila y Nadia Revelo-Andrade</i>	

SEGUNDA SECCIÓN. TRANSFORMACIONES HISTÓRICAS DEL PAISAJE

Capítulo 9. La transformación ecológica de la Mixteca Alta oaxaqueña. Siglos XVI-XVII	101
<i>Mario Alberto Roa López</i>	
Capítulo 10. Transformações da paisagem mangaratibense: narrativas socioecológicas na Mata Atlântica	110
<i>Eduardo Pinheiro Antunes e Maria Luciene da Silva Lima</i>	
Capítulo 11. Transformaciones históricas del humedal El Candil-Colombia: bases para la gestión sustentable del ecosistema acuático	126
<i>Luis Felipe Salazar Arcila</i>	
Capítulo 12. Retazos de la Pampa Deprimida: transformaciones en el paisaje y modelos productivos	137
<i>Noelia Calefato, Julieta Monzón y Geraldine Budukiewicz Bojanic</i>	
Capítulo 13. A geografia dos caminhos do sertão: circulação entre litoral e sertão em Minas Gerais (Brasil) nos setecentos.	147
<i>Patrícia Gomes da Silveira</i>	
Capítulo 14. Transformación del paisaje y desarrollo silvícola en el Alto Paraná, Misiones	159
<i>María Clara Lagomarsino</i>	
Capítulo 15. Pixelado de la modernización agraria andina: un paisaje fragmentado	175
<i>Antonio Chamorro Cristóbal</i>	
Capítulo 16. La modernización agraria en Ecuador (1960-1998).....	186
<i>Antonio Chamorro Cristóbal</i>	
Capítulo 17. Historia ambiental y transformaciones del paisaje en Santa María Huatulco, Oaxaca, México (1960-2018)	196
<i>María Fernanda Onofre Villalva y Pedro Sergio Urquijo Torres</i>	

TERCERA SECCIÓN. CONFLICTOS SOCIOAMBIENTALES

Capítulo 18. Environmental injustice and colonial and post-colonial cultures: the case of Indian Ocean World (1740-1940)	210
<i>Pablo Corral-Broto</i>	
Capítulo 19. O Velho Chico na Grande Aceleração (1945-2017)	219
<i>Ingrid Fonseca Casazza</i>	

Capítulo 20. La industrialización en el municipio de Yumbo y su repercusión en el agua (1950-2000).....	228
<i>Fabián Alberto Tulande Bermeo</i>	
Capítulo 21. Transformación de las dinámicas sociales ante el desastre ambiental de la Ciénaga Grande de Santa Marta (1956-2018).....	238
<i>Esteban David Arredondo Noreña</i>	
Capítulo 22. Historias cruzadas: entre conversaciones y archivos para entender los cambios en la vida con el río.....	247
<i>Diana Carolina Ardila-Luna</i>	
Capítulo 23. La relocalización de una comunidad en la Puna de Atacama: constelaciones de habitar y deshabitar un ambiente disruptivo.....	255
<i>Gabriel Redín</i>	
Capítulo 24. Discursividades socioambientales en el contexto agroindustrial de San Antonio de Limón, Costa Rica (1990-2019). Perspectiva histórica y educación ambiental.....	266
<i>Andrés Araya Vargas, Bruno Espinoza Meléndez, Felipe Granados Solano y Freyzer Méndez Saborío</i>	
Capítulo 25. El conflicto del río Atuel (Argentina) en el contexto del extractivismo y el cambio climático.....	275
<i>María Laura Langhoff, Alejandra Geraldí y Patricia Rosell</i>	
Capítulo 26. Los significados del ascenso de China para la minería en Ecuador.....	287
<i>Gianella Xiomara Jiménez León</i>	
CUARTA SECCIÓN. CARTOGRAFÍA Y FOTOGRAFÍA COMO FUENTES DE LA HISTORIA AMBIENTAL	
Capítulo 27. Análisis de transformaciones ambientales de viñedos en Argentina (siglo XIX) mediante cartografía histórica y Sistemas de Información Geográfica.....	299
<i>Marina Miraglia</i>	
Capítulo 28. La cartografía etnográfica y la fotografía aérea en la historia ambiental de Misiones, Argentina.....	315
<i>María Cecilia Gallero</i>	
Capítulo 29. Uso de fotografías históricas para analizar la transformación del paisaje alrededor de la Central Nuclear Almirante Álvaro Alberto, Brasil.....	328
<i>João Pedro García Araujo</i>	

Capítulo 30. Uso de cartografía histórica e imágenes aéreas no estudo da história ambiental de Paraty, Brasil, nos séculos XX e XXI. 341
Rodrigo Zambrotti Pinaud

Capítulo 31. Mapping Project Cybersyn: How Geographic Conditions Influenced the Implementation of Chile's "Socialist Internet" 355
Katharina Loeber

QUINTA SECCIÓN. CONSERVACIONISMOS

Capítulo 32. Ideas de naturaleza y bioculturalidad en las tendencias de preservación y conservación en la Argentina, desde inicios del siglo XX 372
Alicia Irene Bugallo

Capítulo 33. "Es preservar la vida trabajar por el árbol". La Sociedad Forestal Mexicana y la educación conservacionista en México, 1921-1926 381
Gonzalo Tlacxani Segura

Capítulo 34. Conservação e preservação das araucárias: A Floresta Nacional de Chapecó, SC–Brasil 392
Michely Cristina Ribeiro e Samira Peruchi Moretto

Capítulo 35. Un aporte de las Zonas de Reserva Campesina a la conservación de la biodiversidad 401
Sammy Andrea Sánchez Garavito, Pablo Andrés Durán Chaparro y Andrés Felipe López Galvis

Capítulo 36. Inclusión de nuevos actores en la conservación: un aporte a la sostenibilidad del Sistema Nacional de Áreas Protegidas del Ecuador. 411
Óscar Miguel Luna Alvarado y Verónica Zamarcanda Quitigüiña Estévez

Sobre los compiladores y las compiladoras 420

Ilustraciones

Ecuaciones

Ecuación 8.1. Fórmula para selección de la muestra	90
--	----

Figuras

Figura 5.1. Caminho do Proença em 1817/1818	56
Figura 10.1. Descida da Estrada do Atalho com vista para a Praia do Saco e vila por Miguel Arthuro, final do século XVIII e início do século XIX	114
Figura 10.2. Antigo trapiche, armazém onde eram guardadas mercadorias para embarque junto ao cais, situado na vila de Mangaratiba.	116
Figura 10.3. Mangaratiba ao meio-dia, vazia durante o período de estagnação econômica	118
Figura 10.4. Escoamento da banana pelo trem em meados do século XX (1947)	119
Figura 10.5. Linha histórica dos processos atuantes na organização territorial de Mangaratiba	122
Figura 13.1. Passagem de tropas pelo Registro do Paraibuna, situado em área contígua à rota de ligação entre o Rio de Janeiro e os sertões de Minas (Caminho Novo)	148
Figura 14.1. Áreas de entrenamiento (X) y clasificación (Y) en escena del 2018.	167
Figura 14.2. Patrón de cambio en la cobertura del suelo	167
Figura 14.3. Expansión de suelos desnudos para la producción. Comparación entre 1990 y 2000.	169
Figura 14.4. Distribución de las Áreas de Manejo Forestal de ARAUCO	170
Figura 14.5. Plantaciones en el Alto Paraná en el 2014	170
Figura 14.6. OTBN sobre mapa del 2018 en el Alto Paraná y Áreas Naturales Protegidas.	171
Figura 17.1. Cubiertas y usos de suelo del municipio de Santa María Huatulco (1979).	201
Figura 17.2. Cubiertas y usos de suelo del municipio de Santa María Huatulco (2018).	204
Figura 20.1. Panorámica de la zona industrial en Puerto Isaacs a orillas del río Cauca (1950)	229
Figura 23.1. Ubicación de Talabre Viejo, Talabre Nuevo y volcán Láscar	255
Figura 27.1. Oasis vitivinícolas mendocinos	300

Figura 27.2. Carte de la Province de Mendoza de L'Araucanie et de la plus grande partie du Chili par le Dr. V. Martin de Moussy (1865)	304
Figura 27.3. Plano de los terrenos cultivados situados en las inmediaciones de la ciudad de Mendoza, de Balloffet (1867-1874)	305
Figura 27.4. Provincia de Mendoza en 1888	306
Figura 27.5. Plano de la ciudad de Mendoza y suburbios. Croquis de la serranía, Plano 77, de Ponte (1896c)	307
Figura 27.6. Plano general de sistematización de las aguas de riego y de los ríos secos de Arata (1867, 1874 y 1903)	307
Figura 27.7. Cuenca hidrográfica del río Mendoza, Plano 137, de Ponte (1910)	308
Figura 27.8. Mapas históricos georreferenciados	310
Figura 27.9. Red ferroviaria vectorizada	311
Figura 27.10. Vista de la tabla de atributos del ferrocarril estandarizada según IDERA e IGN	312
Figura 28.1. Ubicación de la Colonia Puerto Rico en la Provincia de Misiones e identificación etno-cartográfica	316
Figura 28.2. Vista areogramétrica, sección norte de la Colonia Puerto Rico	317
Figura 28.3. Vista de Google Earth, sección norte de la Colonia Puerto Rico.	318
Figura 28.4. Sector de la carta topográfica Puerto Rico, Hoja 2654-1.	322
Figura 29.1. Área y localidades de estudio en la costa sur del estado de Río de Janeiro.	330
Figura 29.2. Praia Brava, Ensenada de Itaorna y Saco Piraquara de Fora en cuatro períodos	331
Figura 29.3. Extremo oeste de la Ensenada de Itaorna, en cuatro períodos distintos	332
Figura 29.4. Gran deslizamiento ocurrido en Saco Piraquara de Fora en 1985.	333
Figura 29.5. Praia de Mambucaba y Perequê/Parque Mambucaba en cuatro períodos distintos.	335
Figura 30.1. Cidade de Paraty	342
Figura 30.2. Sobreposição da Carta de 1963 com o atual traçado urbano da cidade de Paraty.	343
Figura 30.3. Terreno da Fazenda Laranjeiras e seu campo de pouso em 1965	346
Figura 30.4. Sobreposição do trecho da antiga Fazenda Laranjeiras	346
Figura 30.5. Condomínio Laranjeiras (ano 1976) com sua Marina recém-construída, praticamente sem edificações de Condôminos	347
Figura 30.6. Condomínio Laranjeiras em 2020, ocupado por edificações de condôminos, principalmente ao redor da Marina implantada em meados da década de 70.	348
Figura 30.7. Prainha de Mambucaba em 1965	349
Figura 30.8. Sobreposição do da imagem obtida da plataforma Google Earth datada de 2004.	349
Figura 30.9. Trecho de imagem do satélite Landsat 5, de 2009, onde já se observa o início da ocupação irregular da Prainha de Mambucaba	350

Figura 30.10. Região da Prainha de Mambucaba em 2019, ocupada irregularmente em quase a totalidade de seu território.	350
Figura 30.11. Detalhe da Península da Juatinga em 1965 (1)	352
Figura 30.12. Detalhe da Península da Juatinga em 1965 (2)	352
Figure 31.1. Chile Economic Activities	358
Figura 31.2. Oficinas de Salitre	359
Figure 31.3. Chile Population	363
Figure 31.4. Mapping Project Cybersyn	365
Figure 31.5. Santiago de Chile	366
Figura 33.1. Himno al Árbol	385
Figura 33.2. Fiesta del Árbol en la municipalidad de San Ángel, D.F. (1924)	388

Fotografías

Fotografía 5.1. Fogueira com restos de roupas e orações queimadas.	60
Fotografía 5.2. Orações penduradas nas raízes e no tronco da Árvore da Sabedoria	61
Fotografía 5.3. Oferenda deixada na beira do rio, às margens da RJ-107.	63
Fotografía 7.1. Mujer de Tarapacá mostrando su chagra	83
Fotografía 10.1. Trilhas que desciam a serra para escoar a produção café.	115
Fotografía 10.2. Estrada Imperial São João Marcos x Mangaratiba	116
Fotografía 13.1. Livros fiscais dos Registros	150
Fotografía 23.1. Ganado ovino en las inmediaciones de Talabre Nuevo.	259
Fotografía 23.2. Panorámica de una sección de Talabre Viejo	260

Gráficos

Gráfico 1.1. El patrón de estrés ambiental en los valles de Lima	20
Gráfico 10.1. Esquema metodológico da pesquisa	112
Gráfico 14.1. Crecimiento de las plantaciones forestales entre los años 1967 y 2015 en Misiones	165
Gráfico 25.1. Cortes temporales con base en el método Sandwich de Dagwood	276
Gráfico 25.2. Ley General del Ambiente y sus instrumentos	278
Gráfico 29.1. Variación de la población total en número de habitantes de tres distritos de Angra dos Reis entre las décadas de 1970 y 2010	336
Gráfico 29.2. Tasas de crecimiento de la población en tres distritos de Angra dos Reis entre las décadas de 1970 y 2010	337
Gráfico 36.1. Cronología de la declaratoria de áreas protegidas de los subsistemas del SNAP	416

Mapas

Mapa 5.1. Localização da Serra da Estrela	55
Mapa 5.2. Localização das áreas de culto e de espécies consideradas sagradas na Serra da Estrela	58

Mapa 7.1. Localización y división política del departamento colombiano de Amazonas, con destaque en el área del distrito de Tarapacá	77
Mapa 8.1. Localización de la zona de estudio en Ecuador	89
Mapa 10.1. Localização do município de Mangaratiba	111
Mapa 10.2. Vestígios na paisagem	120
Mapa 13.1. Capitania de Minas Gerais: rede de caminhos e vilas fundadas no período colonial (1711-1814).	152
Mapa 13.2. População das vilas e cidades de Minas Gerais no início do século XIX.	156
Mapa 14.1. Ubicación geográfica de Misiones y el Alto Paraná	160
Mapa 14.2. Áreas deforestadas en Misiones en el período 1999-2006 con presencia de plantaciones forestales en el año 2006.	164
Mapa 17.1. Localización geográfica del municipio de Santa María Huatulco	197
Mapa 25.1. Subcuenca río Atuel y zona donde se realiza fracking	280
Mapa 27.1. Provincias vitivinícolas argentinas	299
Map 31.1. Chile Physiography	357
Map 31.2. Chile Transportation	364
Mapa 35.1. ZRC del Pato-Balsillas, división veredal y rutas de colonización.	406

Tablas

Tabla 1.1. Clasificación de inundaciones por su destrucción en la infraestructura	15
Tabla 1.2. Relación de convergencia entre los eventos extremos de 1962 a 1729	19
Tabla 8.1. Usos más comunes de la diversidad vegetal en la nacionalidad shuar	91
Tabla 8.2. Usos más comunes de la diversidad animal en la nacionalidad shuar	93
Tabla 8.3. Usos más comunes de la diversidad vegetal en el pueblo saraguro.	95
Tabla 8.4. Usos más comunes de la diversidad animal en el pueblo saraguro	97
Tabla 13.1. Procedimientos metodológicos adotados na confecção dos mapas temáticos com auxílio do SIG	151
Tabla 13.2. Principais produtos que passaram pelos Registros de Minas Gerais (1758 a 1825).	153
Tabla 14.1. Diferencia de bosques nativos y plantaciones forestales entre 1990 y 2018 en el Alto Paraná.	168
Table 18.1. Useful plants introduced by Joseph Hubert (1750-1830) with the help of Mr. Ceré and Mr. Poivre	211
Tabla 24.1. Operacionalización del discurso socioambiental.	268
Tabla 25.1. Cronología de empresas internacionales interesadas en el proyecto.	279
Tabla 26.1. Categorías centrales en las dinámicas extractivas y sus efectos.	288

SEGUNDA SECCIÓN

TRANSFORMACIONES HISTÓRICAS DEL PAISAJE



Rafael Troya. 1874. El Cotopaxi. Óleo sobre lienzo, 93,5 x 161 cm.
Colección Nacional, Museo Nacional del Ecuador (MuNa),
Ministerio de Cultura y Patrimonio.

9 | La transformación ecológica de la Mixteca Alta oaxaqueña.

Siglos XVI-XVII

Mario Alberto Roa López*

Actualmente uno de los temas centrales en las agendas políticas de distintos países y de organizaciones tanto públicas como privadas, gira en torno a los asuntos de corte ambiental. Desde hace unas décadas las problemáticas medioambientales fueron vistas con mayor ahínco desde los círculos académicos, a causa del desarrollo de actividades extractivas y productivas que generaron una serie de transformaciones en los distintos ecosistemas, en casi todas las regiones del planeta. Estas consecuencias sociales, económicas y culturales han afectado las poblaciones desde el Antiguo Régimen hasta nuestros días.

Propuestas y objetivos

Esta exposición pretende dar una breve semblanza de los diferentes factores que posiblemente incidieron en la transformación del paisaje mixteco. Principalmente, con los procesos históricos de índole económico y social que enfrentaron los habitantes de la Mixteca Alta en los siglos XVI-XVII. Específicamente, a partir del posible impacto de las actividades agropecuarias que se introdujeron en la región. Considero que las dos variables (ganadería y agricultura) permiten ejemplificar los procesos históricos que incidieron en los paisajes y ecosistemas de la Mixteca Alta, pues los pueblos de indios al involucrarse en las nuevas y lucrativas actividades económicas que les fueron impuestas por las autoridades coloniales (sericultura, grana cochinitilla, minería y ganadería) minaron los procesos ecológicos de la región. Las dinámicas económicas de la sociedad de la Mixteca Alta generaron a la larga un disturbio crónico en la región, es decir, los cambios en el paisaje se presentaron y fueron evidentes para sus pobladores, posiblemente hasta fines del siglo XVIII, y estos se agravaron dos siglos después.

Vale la pena mencionar, que actualmente la Mixteca Alta es una zona con altos índices de pobreza, con carencia de servicios básicos (CONEVAL 2015) con el proceso de erosión de los suelos más drásticos de todo el país

* Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social, Unidad Regional Peninsular.

(Rzedowski 2006; Martínez Pérez 2004). Pero según relaciones geográficas, diarios de viajeros y crónicas, la región de la Mixteca era una zona próspera, con caciques y españoles ricos que ostentaban su riqueza económica en la arquitectura civil y religiosa, en la adquisición de productos de origen asiático o europeo, y desde luego, en la infraestructura de los pueblos de indios. Cabe resaltar que posiblemente los ecosistemas de la mixteca oaxaqueña que conocemos actualmente son resultados de siglos de transformación crónica, en donde, las especies vegetales y animales no corresponden a los paisajes que se pueden observar.

La presente ponencia abordará una temporalidad de estudio que corresponde a los siglos XVI al XVII, es decir, una buena parte del periodo virreinal de México, en específico entre los años de 1540 a 1680. El espacio de estudio corresponde a la región de la Mixteca Alta, este territorio se caracteriza por ser una región montañosa que se ubica en el actual Estado de Oaxaca, está constituida por varios ecosistemas, por bosques de *Pinus* (pinos) y *Quercus* (roble), matorrales xerófilos¹, palmares y, en menor proporción, por bosque tropical caducifoli.²

Además, se encuentran tres cuencas hidrológicas, la del río Papaloapan, Balsas y el Atoyac (Toledo y Bozada 2002; Galindo y González Solano 2003, 42-49), algunos ríos secundarios y manantiales que se alimentan de los grandes cuerpos de agua. Es importante mencionar que existe una extensa área de suelos delgados y roca expuesta en distintos territorios. Para fines prácticos, la zona de estudio se limita a la Alcaldía Mayor de Teposcolula y Yanhuitlán³ (Gerhard 1986).

Balance historiográfico

La historiografía sobre la Mixteca Alta es numerosa y se ha estudiado desde enfoques sociales, políticos, económicos y culturales. Es un territorio que han recorrido y trabajado antropólogos, sociólogos, arqueólogos, historiadores y, desde otras ciencias, biólogos, geólogos, ecólogos. Pero, el análisis histórico del impacto de la transformación del ecosistema a partir de dos temáticas: la ganadería y la agricultura en la Mixteca Alta, en un contexto histórico, solo algunos investigadores lo han abordado, aunque de manera marginal y no han profundizado en las consecuencias de las relaciones históricas entre naturaleza y población. Así, por ejemplo, la investigación de José Miranda (1954) se centró en el origen de la ganadería en el siglo XVI, el autor identificó que a

¹ También llamado semidesierto, se caracteriza por la escasez de precipitaciones y predominan los matorrales.

² Tipo de bosque que presenta una marcada estación de lluvias y una temporada seca.

³ Conviene señalar que la Provincia de Yanhuitlán fue abolida y se anexó a Teposcolula entre 1688-1689.

partir de la real cédula de 1551 el otorgamiento de mercedes para sitios de ganado aumentó al paso de las décadas, ese decreto dio cabida a la amplia participación de los caciques y los pueblos de indios en la actividad pecuaria. Desde mi punto de vista es un referente indispensable para contextualizar la actividad ganadera en la Mixteca.

La segunda investigación está inserta en los campos de la historia social y de la historia económica, es de Ángeles Romero (1990) quién dedica algunas páginas para describir las características naturales de la Mixteca Alta. Sin lugar a duda, es un aporte que nutre el sentido de su viraje metodológico, además, proporciona información relevante sobre la transformación histórica de la Mixteca Alta de la época prehispánica hasta la colonial, integra el análisis de la actividad pecuaria de la región por parte de ganaderos españoles. La autora matiza las singularidades que presentó la actividad ganadera en la zona. Para Ángeles Romero, el espacio geográfico es un escenario estático y no un factor que interacciona con la población de la región, es decir, el espacio es visto solo como un marco en donde se llevan a cabo los procesos sociales, pero no vincula los conflictos por los recursos naturales.

A diferencia, la obra de Rodolfo Pastor (1987) se puede catalogar entre la historia social con matices de la geografía histórica; introduce el concepto de paisaje en su investigación, la cual abarca temporalmente el último siglo de la época virreinal y transita por los procesos de la formación del Estado Nación, su interpretación se sustenta en la geografía histórica y la historia agraria. Desde mi punto de vista, uno de los elementos más relevantes de la investigación de Pastor corresponde al análisis del desarrollo de la agricultura y de la ganadería en la región de la Mixteca. En suma, su objetivo fue mirar el proceso desde el lente de la geografía histórica, pero no observó la problemática desde la interacción histórico-ecológica.

Para terminar, el artículo de Édgar Mendoza García (2002) es un estudio de caso que se encuentra intrincado entre la historia política y la historia económica, la investigación toma como referencia el estudio de una localidad, el pueblo de Tepelmeme, ubicado en la Mixteca Alta. A partir de ello, analiza los factores económicos que permitieron la permanencia de los hatos de ganado cabrío como bienes de comunidad de los pueblos indígenas, desde una temporalidad que abarca la época colonial hasta el siglo XX. Sus planteamientos más relevantes son las explicaciones sobre la función y estructura de los pueblos, así como el manejo de los bienes de la comunidad. Es decir, toca la importancia económica que tuvieron los rebaños para los pobladores, esta propuesta se fortalece al conjuntar la explicación de las dinámicas sociales que se constituyeron a partir de los cambios legislativos, que se dieron durante el proceso histórico del Estado Nación.

Después de haber realizado este recorrido historiográfico, es visible la ausencia de investigaciones desde un enfoque histórico-ecológico que indaguen sobre los factores que incidieron en las transformaciones ecológicas, retomando el aspecto económico y socioambiental de una región.

La conquista española en la Mixteca

En 1521, Hernán Cortés envió al conquistador Francisco de Orozco a la región Mixteca, la principal intención consistía en pacificar los territorios zapotecos y mixtecos. A diferencia de la política bélica que aplicaron los españoles en la urbe de México-Tenochtitlán y a sus aliados, la élite indígena de la Mixteca se sometió pacíficamente, esto les permitió conseguir premios y concesiones de los peninsulares (Taylor 1998, 52; Chance 1998, 37; López de Juambelz 2015, 78). Años después de la conquista del imperio mexica, en los pueblos del Valle de México los españoles instauraron un conjunto de mecanismos políticos sustentados en las alianzas con los señores naturales⁴ (Menegus Bornemann y Aguirre Salvador 2005, 13).

Tiempo después, establecieron las encomiendas con el objetivo de impulsar núcleos de producción agrícola justificados bajo el discurso de la misión de evangelizar y “proteger” a los indígenas otorgados; posteriormente, se implementó el programa de congregaciones de pueblos para aglutinar a la mermada y dispersa población indígena en el amplio territorio mesoamericano (De la Torre Villar 1995; Jarquín Ortega 1994; Martín Gabaldón 2011).

Durante el siglo XVI, se instauraron los poderes reales sobre los pueblos de la Mixteca Alta. En otras palabras, representó el preludio y la articulación de la región⁵ hacia un sistema mercantil. Sobre todo, la Corona evaluó las actividades económicas que se podían desarrollar en los diversos territorios ya controlados, esto con el fin de generar un beneficio en las arcas reales (Sempat Assadourian 1983). En 1531, en la Mixteca Alta se otorgaron las primeras mercedes de tierras para el cultivo de semillas europeas (Pastor 1987, 83). Sin embargo, los dominicos fueron los primeros religiosos que encabezaron la adaptación de semillas, la cría de aves de corral y la reproducción de ganado menor.

A partir de la autorización de estas concesiones, la población indígena incursionó hacia el cultivo de trigo y cebada, esto fue el inicio de un proceso de adaptación para las especies ajenas en las tierras de la Mixteca. En cuanto a la

⁴ Entiéndase por el término señores naturales, al grupo social de élite indígena que tenía la competencia y el privilegio de dirigir a los macehuals. A diferencia de cacique, palabra de origen caribeño que fue adoptada por los conquistadores para nombrar a los nuevos dirigentes.

⁵ El concepto de región hace referencia a los territorios que constituyen la Mixteca Alta, al espacio de estudio en donde se llevaron a cabo interacciones socioambientales entre la naturaleza y los habitantes de la Mixteca. Este territorio se encuentra en el noroeste de la ciudad de Oaxaca, zona que se caracteriza por los paisajes montañosos, principalmente, pastizales, valles y bosques de encinos.

práctica de la sericultura⁶ (Romero 1990), esta fue fomentada en los pueblos de indios⁷ en 1530, la actividad gozó de una época de bonanza en el territorio Mixteco. Por otra parte, en 1550, la explotación de la grana cochinilla tomó importancia en la economía del imperio español, este producto generó una copiosa demanda del insecto del cual se obtenía el colorante⁸ (Dahlgren 1990; Heers 1961; Escalona Lütting 2015).

La producción de grana fue una industria de trabajo intensivo de la cual se beneficiaron los pueblos, gracias a este comercio generaron ingresos hacia sus cajas de comunidad (Terraciano 2013, 198). Se dice que el dominico fray Domingo de Santa María enseñó a los indígenas de la Mixteca a manipular los nopales para obtener mejores resultados respecto a la cantidad de la grana (Sarabia Viejo 1994, 27-28). El producto era vendido a comerciantes españoles de México y Puebla, es así que se crearon redes comerciales de la Mixteca con las principales ciudades de la Nueva España del siglo XVI: la capital del virreinato y la urbe angelopolitana.

La ganadería en la Mixteca Alta

Por último, entre las décadas de los años cuarenta y cincuenta del siglo XVI, las autoridades virreinales concedieron mercedes para sitios de estancias de ganado, estas autorizaciones estimularon el desarrollo de la ganadería menor. Las peculiaridades geográficas y sociales de la Mixteca Alta permitieron que los hatos de ganado, en específico del ovejero y caprino se multiplicaran. Poco a poco, esta actividad se convirtió en el núcleo de la economía en los pueblos que integraban el territorio mixteco. Los primeros en beneficiarse fueron los españoles, y a partir de 1551 los indígenas lograron participar en la cría de ganado (Mendoza García 2002, 758). Bajo este contexto, la producción y comercio del ganado caprino y ovino permitió que los caciques y los pueblos lograran consolidar propiedades, ingresos y prestigio en sus comunidades (Terraciano 2013, 363; Frassani 2017).

⁶ La técnica de la sericultura fue introducida en la Mixteca Alta en 1530 por los frailes dominicos, para la siguiente década, la producción era tan próspera que pagaban el tributo en especie. Pero, las epidemias de 1575, 1580, 1591 y 1593 produjeron la disminución de la población en la región, a tal punto, que la sericultura entró en un proceso de declive que no logró superar.

⁷ En este texto se eligió el término pueblos de indios para designar a la agrupación de población nativa en un territorio determinado, figura administrativa que resultó de la reorganización sociopolítica del proceso de congregación.

⁸ Me parece importante señalar que la explotación de este material incentivó el aumento de las tierras destinadas para su elaboración. Además, de que la explotación de la grana requería de una cuantiosa mano de obra para cubrir la demanda. En suma, la prosperidad del mercado del colorante "grana" o "granate" gestó una prosperidad para los sujetos y pueblos que participaban en este comercio. Finalmente, la explotación de la grana ocasionó un desgaste en las tierras, aunado a las transformaciones de la propiedad privada, la tenencia de la tierra, la reorganización y conflictos de los pueblos de indios.

La zona de la Mixteca Alta constituida por valles, estepas, laderas, barrancas y bosques, estos ecosistemas⁹ (Malacalza y Momo 2013, 28; Delfín et al. 2014, 285) en conjunto fueron espacios que alentaron la expansión y desarrollo de la ganadería caprina y ovina, especialmente, la de tipo nómada (trashumante). Cabe destacar que la ganadería trashumante fue la más representativa y lucrativa, ya que transitó por una serie de procesos interesantes. Primeramente, desde su origen con la introducción de los animales en la región, la segunda, al aumento en las solicitudes de mercedes de tierras para ganado a partir de 1560 y 1620 (Romero 1990; Mendoza García 2002, 749-785; Pastor 1987, 139-143) y tercero, al impacto de las reales cédulas de 1567, 1687, 1695 para resolver los problemas que generaron los animales en los cultivos¹⁰ (García Martínez 2002, 61-191).

Para el siglo XVII, la ganadería menor se había posicionado como uno de los principales negocios en la región de la Mixteca. Los caciques, españoles y pueblos vendían la carne, las pieles, el sebo, materias primas que eran necesarias para la elaboración de diversas manufacturas que fueron demandadas por otros sectores productivos de algunas ciudades del virreinato. Esto muestra la importancia económica que alcanzó la Mixteca Alta, pues se encontraba interconectada con diversos circuitos mercantiles regionales y locales, principalmente con la ciudad de Puebla, Antequera (Oaxaca) y Guatemala.

Consideraciones finales

La ganadería menor, dedicada principalmente a la cría de ovejas y cabras, captauló la economía indígena de los caciques y pueblos de la Mixteca Alta. La región experimentó una prosperidad desde finales del siglo XVI hasta entrado el siglo XVIII. Esto se confirma con la multitud de edificios religiosos que edificaron los padres dominicos en el territorio. La diversidad de pueblos que lograron subsistir el proceso de congregación, desde luego, el auge de la arquitectura civil en los núcleos de población se suma a este desarrollo. Por ejemplo, se consolidó una élite indígena letrada en las últimas décadas del siglo XVI, la construcción de hospitales en las cabeceras de las jurisdicciones.

Vale la pena resaltar que los testamentos indígenas de los caciques demuestran la solvencia económica que alcanzaron, además, de las relaciones

⁹ Según Malacalza y Momo (2013, 28): "Un sistema es un conjunto de elementos que interaccionan y están relacionados entre sí de manera tal que responden como un todo unificado; cualquier variación o cambio en alguno de los elementos, de algún modo, influye sobre todo el conjunto. Así visto, un conjunto de organismos de una o más especies que interaccionan entre sí y con su entorno físico y químico intercambiando materia y energía, constituye un sistema ecológico, un ecosistema. Pueden considerarse ecosistemas a un bosque, a un río, a una ciudad, a una bahía, al mar entero, a toda una biosfera...Entonces delimitar un ecosistema no es simple".

¹⁰ Estas disposiciones sentaron las bases jurídicas para la definición y reconocimiento de la extensión mínima de los bienes de comunidad de los pueblos de indios.

de poder que mantuvieron con los religiosos dominicos y las autoridades peninsulares. Una zona considerada próspera que logró estos ingresos económicos gracias a sus extensos pastos, bosques, montes, valles y ríos estacionales, recursos naturales que a lo largo del siglo se agotaron a tal punto de dejar expuestos los suelos a la erosión de la lluvia y el viento, y a una drástica deforestación en el amplio territorio.

Referencias

- Chance, John K. 1998. *La conquista de la Sierra, españoles e indígenas de Oaxaca en la época de la colonia*. México: Instituto Oaxaqueño de las Culturas, Fondo Estatal para la Cultura y las Artes, Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social.
- Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social-CONEVAL. 2015. *Pobreza a Nivel Municipal Oaxaca*. México: CDMX.
<https://www.coneval.org.mx/coordinacion/entidades/Oaxaca/>
- Dahlgren, Barbro. 1990. *La Grana cochinilla*. México: Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Antropológicas.
- 1990. *La grana cochinilla. Nocheztli, economía de una región*. México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- De la Torre Villar, Ernesto. 1995. *Las congregaciones de los pueblos de indios. Fase Terminal: aprobaciones y rectificaciones*. México: Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Históricas.
- Delfín, Chistian Alejandro, Sonia A. Gallina Tessaro y Carlos A. López González. 2014. “El hábitat: definición. Dimensiones y escalas de evaluación para la fauna silvestre”. En *Manual de Técnicas para el Estudio de la Fauna*, editado por Sonia A. Gallina Tessaro y Carlos A. López González, 317-350. México: INECC-SEMARNAT.
- Escalona Lütting, Huecmac. 2015. “Rojo profundo: grana cochinilla y conflicto en la jurisdicción de Nexapa, Nueva España, siglo XVIII”. Tesis de doctorado en Historia, Universidad Pablo de Olavide de Sevilla.
- Frassani, Alessia. 2017. *Artistas, mecenas y feligreses en Yanhuitlán, Mixteca Alta, siglos XVI-XXI*. México: Instituto de Investigaciones Estéticas, Universidad Nacional Autónoma de México.
- Galindo, Jorge Andrade y Martín González Solano. 2003. “La ex comisión del Papaloapan y la recuperación de su memoria histórica”. *Boletín del archivo histórico del agua*, 25 (8): 42-49
- García Martínez, Bernardo. 2002. “La ordenanza del marqués de Falces del 26 de mayo de 1567: una pequeña gran confusión documental e historiográfica”. *Jahrbuch für Geschichte Lateinamerikas*, (39):161-191.

- Gerhard, Peter. 1986. *Geografía histórica de la Nueva España, 1519-1821*. México: Instituto de Investigaciones Históricas, Instituto de Geografía.
- Heers, Jacques. 1961. "La búsqueda de colorantes". *Historia Mexicana*, 11 (1): 1-27.
- Jarquín Ortega, María Teresa. 1994. *Congregaciones de pueblos en el Estado de México*. México: El Colegio de México.
- López de Juambelz, Rocío. 2015. "El paisaje de la Mixteca Alta". *Bitácora de arquitectura*, 31 (Julio-noviembre): 76-85.
- Malacalza, Leonardo y Fernando Momo. 2013. "La ecología y los ecosistemas". En *Ecología y Medio Ambiente*, editado por Leonardo Malacalza, 28-36. Buenos Aires: Comité del Medio Ambiente, Asociación de Universidades Grupo Montevideo.
- Martin Gabaldón, Marta. 2011. "Congregaciones en la Mixteca Alta: el caso de Nochixtlán, 1599-1603". Tesis de maestría en Antropología, CIESAS.
- Martínez Pérez, Gilberto. 2004. "Efecto de la perturbación crónica sobre la integridad biológica de las comunidades vegetales de Concepción Buenavista. Oaxaca". Tesis de grado en Biología, Universidad Nacional Autónoma de México.
- Mendoza García, Édgar. 2002. "El ganado comunal en la Mixteca Alta. De la época colonial al siglo XX. El caso de Tepelmeme". *Historia Mexicana*, 4 (51): 749-785.
- Menegus Bornemann, Margarita y Rodolfo Aguirre Salvador (Coord.). 2005. *El cacicazgo en Nueva España y Filipinas*. México: Centro de Estudios sobre la Universidad, Plaza y Valdés, Universidad Nacional Autónoma de México.
- Miranda, José. 1954. "Las mercedes de tierras en el siglo XVI". *Historia Mexicana*, 3 (3): 442-444.
- Pastor, Rodolfo. 1987. *Campesinos y reformas: La Mixteca, 1700-1856*. México: El Colegio de México.
- Romero, María de los Ángeles. 1990. *Economía y vida de los españoles en la Mixteca Alta: 1519-1720*. México: Colección Regiones de México, INAH-Gobierno del Estado de Oaxaca.
- Rzedowski, Jerzi. 2006. *Vegetación de México*. México: Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad.
- Sarabia Viejo, María Justina. 1994. *La Grana y el Añil*. Sevilla: Escuela de Altos Estudios Hispano-Americanos de Sevilla.
- Sempat Assadourian, Carlos. 1983. *El sistema de la economía colonial. El mercado interior, regiones y espacio económico*. México: Editorial Nueva Imagen.
- Taylor, William B. 1998. *Terratenientes y campesinos en la Oaxaca colonial*. México: Instituto Oaxaqueño de las Culturas, Fondo Estatal para las Culturas y el Arte.

- Terraciano, Kevin. 2013. *Los Mixtecos de la Oaxaca colonial. La historia ñudzahui del siglo XVI al XVIII*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Toledo, Alejandro y Lorenzo Bozada. 2002. *La delta del río Balsas. Medio ambiente, pesquerías y sociedad*. México: Instituto Nacional de Ecología, El Colegio de Michoacán.