

DOCUMENTOS DE TRABAJO IELAT

Apuntes sobre historiografía y técnicas de investigación en la historia ambiental mexicana



Inmaculada Simón R.

APUNTES SOBRE HISTORIOGRAFÍA Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN EN LA HISTORIA AMBIENTAL MEXICANA

Inmaculada Simón Ruiz



**Universidad
de Alcalá**

INSTITUTO DE ESTUDIOS
LATINOAMERICANOS (IELAT)



Estos documentos de trabajo del IELAT están pensados para que tengan la mayor difusión posible y que, de esa forma, contribuyan al conocimiento y al intercambio de ideas. Se autoriza, por tanto, su reproducción, siempre que se cite la fuente y se realice sin ánimo de lucro. Los trabajos son responsabilidad de los autores y su contenido no representa necesariamente la opinión del IELAT. Están disponibles en la siguiente dirección: [Http://www.ielat.es](http://www.ielat.es)

Instituto de Estudios Latinoamericanos
Universidad de Alcalá
C/ Trinidad 1
Edificio Trinitarios
28801 Alcalá de Henares – Madrid
www.ielat.es
ielat@uah.es

Equipo de edición:
Eva Sanz Jara
Vanessa Ubeira Salim
Lorena Vázquez González
Guido Zack

DERECHOS RESERVADOS CONFORME A LA LEY
Impreso y hecho en España
Printed and made in Spain
ISSN: 1989-8819

Apuntes sobre historiografía y técnicas de investigación en la historia ambiental mexicana

Inmaculada Simón Ruiz *

Resumen:

En este documento de trabajo se presentan las principales líneas de investigación abiertas por los historiadores mexicanistas en historia ambiental. También se analizan las diferentes técnicas de investigación utilizadas por estos autores y se comentan algunas líneas de investigación que aún no han sido abordadas. Con este análisis se pretende responder a una serie de preguntas generales: ¿es posible hacer una historia aplicada? ¿Puede la historia colaborar en la investigación sobre problemas ambientales? ¿Puede incidir en la toma de decisiones y en la puesta en marcha de políticas públicas?

Palabras clave:

Historia ambiental, metodología, historiografía, México, Nueva España.

Abstract:

This paper presents the principal lines of investigation opened by the historiography about Mexico in environmental history. Also there are analyzed the different technologies of investigation used by these authors and are commented some lines of investigation that still have not been approached. With this analysis it is tried to answer to a series of general questions: is it possible to do an applied history? Can history collaborate in the investigation on environmental problems? Can it affect the decision making and the implementation of public policies?

Key words:

Environmental History, methodology, historiography, Mexico, Nueva España.

* Inmaculada Simón Ruiz es doctora en Historia de América Latina Contemporánea (Instituto Universitario de Investigación Ortega y Gasset). En la actualidad es profesora asociada del IELAT. Tiene varias publicaciones sobre formación del Estado y sobre gestión del agua e historia ambiental en México.

Contacto: isruiz72@gmail.com

1. Introducción

La historia ambiental no tiene larga tradición todavía en México. Aunque hay trabajos pioneros de los años 60, en realidad no comienza a cobrar relevancia como tal hasta la década de los 90 con la publicación del libro de Eleonor Melville (Melville, 1994) sobre la introducción del ganado lanar en el Valle del Mezquital en tiempos de la conquista.

Desde entonces ha habido un incesante goteo que ha ido en aumento progresivo y en la actualidad son muchos los trabajos realizados bajo este enfoque. Tantos, que creo justificado intentar hacer una sistematización de las principales líneas de investigación que se han abierto en los últimos 20 años y de las posibilidades que se presentan ante los historiadores a partir de ahora.

La historia ambiental es difícil de abordar e incluso de definir. En sentido amplio sería aquella que se preocupa por los cambios ambientales sufridos en la superficie terrestre a lo largo de la historia. Pero también es la que estudia las relaciones entre el hombre y el espacio en el que vive. Desde esta perspectiva, no es necesario que el historiador se pronuncie como historiador ambiental para que su trabajo pueda enmarcarse de alguna manera dentro de este enfoque. Hay una historia ambiental más comprometida, sin embargo, aquella que se enmarca dentro de unos postulados clásicos y que realiza una defensa clara de la posición desde la que se lleva a cabo. Esta historia suele tener una dimensión política, de la que desde luego tampoco están necesariamente exentos los enfoques anteriormente mencionados.

Entre los postulados clásicos de la historia ambiental está la defensa obligada de la multidisciplinariedad. Se trata de una característica que no es ajena a la historia sin atributos pero que dificulta especialmente la labor del historiador ambientalista porque suele implicar conocimientos científicos al margen de las ciencias sociales. Aquí, la curiosidad del historiador y sus inquietudes lo obligan a manejar conceptos



propios de las ciencias naturales de las que generalmente se había mantenido al margen.

Otro postulado sería el de contemplar el marco en el que se desarrollan las actividades humanas como algo más que un escenario. Se trata de tener en cuenta al espacio como objeto de estudio al tiempo que se procura huir de posibilismos y determinismos. El medio es importante en tanto que no es inmutable y su propio devenir (influido o no por la mano del hombre) forma parte, forzosamente, de la Historia. Esta multidimensionalidad añade otra dificultad al trabajo del investigador que se inclina por este enfoque y explica, en cierto modo, por qué no ha tenido muchos seguidores hasta ahora.

Precisamente por esta complejidad resulta estimulante y necesario presentar un avance de las técnicas de investigación que han sido utilizadas por los mexicanistas como un intento por abrir perspectivas de estudio y facilitar instrumentos de trabajo.

Aunque otro de los postulados de los ambientalistas es trascender de las fronteras nacionales para procurar llegar a conclusiones globales, me centraré en México por motivos metodológicos. Buena parte del trabajo de los historiadores transcurre en los archivos y estos están organizados bajo un esquema nacional (muy centralizado, además, en el caso mexicano). Por otra parte, la organización académica también responde a criterios nacionales por mucho que en los últimos años se hayan fortalecido de manera generalizada las instituciones docentes y de investigación a escala regional. Por cierto, esto mismo está ocurriendo últimamente con los archivos locales y ambas características han influido en el fortalecimiento de la historia regional y, con ella, de la historia ambiental.



Presentaré, por tanto, una primera parte descriptiva de las principales líneas y grupos de investigación y en la segunda una serie de propuestas metodológicas partiendo de las experiencias de los mexicanistas vinculados a este enfoque.

Con todo ello pretendo, además de presentar un estado de la cuestión y una serie de instrumentos que estimulen la continuación por esta línea, responder a una serie de interrogantes de carácter general: ¿es posible hacer una historia aplicada? ¿Puede la historia colaborar en la investigación sobre problemas ambientales? ¿Puede incidir en la toma de decisiones y en la puesta en marcha de políticas públicas?

1.- Líneas de investigación abiertas en historia ambiental mexicana.

Los trabajos considerados como pioneros en historia ambiental mexicana son aquellos que tuvieron en cuenta los cambios demográficos (Simpson, 1952) y su incidencia sobre el agotamiento del suelo a raíz de la conquista (Cook, 1949) y más adelante, el de Crosby sobre la expansión biológica de Europa entre el siglo X y el XX (Crosby, 1988), cuya primera versión en inglés apareció en 1986.

El libro de Leonor Melville al que aludía en la introducción y que ha tenido tanta influencia en México a pesar de que aún no ha sido traducido al español, sigue esa línea del impacto ecológico de la conquista. Como demuestra Melville, la introducción del ganado bovino en la región del Mezquital tuvo una serie de consecuencias negativas sobre el espacio y sobre la población local. Otro trabajo importante sobre las consecuencias negativas de la introducción de los españoles en América es el de Juan Carlos Garavaglia para Atlixco, quien denuncia la degradación del suelo y la pérdida de bosques a partir de la transformación de un área con diversidad ambiental y con pocos habitantes antes de la llegada de los españoles, en una región triguera densamente poblada (Garavaglia, 1996).



No debemos olvidar, sin embargo, señalar que con anterioridad a la conquista ya se habían dado los primeros pasos en el proceso de desgaste ambiental. En este sentido hay que destacar la observación de Bernardo García y Alba Jácome (1999) sobre la historia ambiental mexicana. Según ambos autores, se ha construido una “especie de paradigma” que mantiene que la relación entre ambiente y sociedad en el México antiguo era de equilibrio y que éste sólo vino a ser roto por los españoles. No se trata, desde luego, de un paradigma que se dé en exclusiva en los estudios sobre México y tampoco en aquellos enfocados desde la historia ambiental. Desde Bartolomé de las Casas, el conquistador español fue visto por un buen número de intelectuales a lo largo de la historia como el destructor de todo lo bueno que había en América, y el principio de todos los males de la población autóctona y del medio ambiente. Así, una tierra benigna, feraz y pródiga se convirtió en el vehículo para la introducción de América en el comercio internacional.

No es este lugar para discutir esta afirmación. Lo que interesa señalar es que esta visión del indio –y por extensión de los pobres- como “ángel ecologista” encajó bien en México con las teorías de la dependencia y más tarde con una importante corriente conocida como el ecologismo de los pobres y que se aplica de igual manera tanto en países americanos como asiáticos (Martínez Alier, 2006).

Esto es así por varias razones. Una de ellas es que los pobres son los más afectados por las cuestiones ambientales puesto que su supervivencia está más vinculada (al menos más directamente) a la tierra y a lo que a ésta le ocurra. Así, el ecologismo de los pobres cuestiona a Ingleheart (1977) para quien el ecologismo es una preocupación que sólo surge en aquellas sociedades que ya han cubierto sus necesidades básicas. Esto podrá ser así si entendemos el ecologismo como organización política y militante con capacidad de presión en el quehacer gubernamental, pero no lo es si lo contemplamos como preocupación vital y como conjunto de saberes y conflictos.



En este sentido, hay trabajos como los realizados en España sobre conflictos campesinos (Soto *et al*, 2007), el de los mismos autores para Latinoamérica (Soto *et al*, 2008) y algunas aportaciones más para el caso mexicano (Simón Ruiz, en prensa). Aunque en estos trabajos se asume que puede haber preocupaciones ambientales y a favor de una explotación sostenible (aunque no se describan en estos términos) antes de la aparición del ecologismo, no siempre son los sectores más pobres los que abogan por esta línea ni siempre los más desfavorecidos tienen un comportamiento más ecologista como ha ejemplificado Mauricio Folchi para el caso chileno (Folchi, 2001).

Otro grupo de investigadores que se han preocupado por los conflictos son los historiadores del trabajo. En el libro coordinado por Alejandro Tortolero (1996) aparecen tres artículos de Rodolfo Huerta (1996), Mario Camarena (1996) y Mario Trujillo (1996), que tratan sobre las agresiones de las fábricas decimonónicas al medio ambiente, sobre su forma de acaparar los recursos y sobre cómo fueron enfrentadas sin demasiado éxito por los campesinos. Destaca también el capítulo presentado por el propio Tortolero que se ocupa de la presión de una hacienda local, la de los hermanos Noriega, que en su esfuerzo por aumentar su unidad de producción terminaron obteniendo autorización para desecar el lago de Chalco, del que la población autóctona sacaba buena parte de su sustento, además de utilizarlo como vía de transporte. Las consecuencias ambientales de la desecación fueron tan graves que, según Tortolero, esto justificó la adhesión de los pobladores de la zona al movimiento revolucionario entre 1910 y 1930.

Como señalaba antes, así como la degradación del medio ambiente continuó tras la independencia, hay trabajos que vienen a demostrar que en México se inicia antes de la conquista por parte de las culturas mesoamericanas que practicaron una agricultura intensiva para el mantenimiento del imperio (Ángel Palerm, 2007; Tortolero, 1996). Pero habrá que tener en cuenta también que no fue así en todo el territorio mexicano,



pues el impacto estuvo, lógicamente, vinculado a las dimensiones y las necesidades de las culturas que se asentaron en Mesoamérica.

Como para el estudio del México antiguo, para la etapa posterior a la llegada de los españoles habrá que tener muy presente de qué espacio físico se está hablando. En este punto es de destacar que otra de las premisas defendidas por la historia ambiental (y que afecta, por supuesto, a la historia en general) es la de enfrentar los estudios teniendo en cuenta las fronteras naturales frente a las creadas artificialmente para delimitar el espacio nacional. La historiografía se ha visto muy afectada por esta falta de perspectiva y esto es especialmente grave en países de las dimensiones y la complejidad geográfica de México. Así, por extensión, se toman como verdades “universales” para toda la superficie de la actual República, afirmaciones que sólo afectan a una región en concreto. Con frecuencia se habla de tal o cual característica de México cuando de lo que queremos hablar realmente es de dicha característica en el altiplano. El centralismo político influye en nuestra percepción de lo estudiado con demasiada frecuencia.

Al respecto, Bernardo García Martínez señala, en referencia a que suele tomarse como marco general de lo sucedido en relación a la economía, la población y el medio físico en el altiplano mexicano, para hablar de lo ocurrido en el resto del país y añade que “es necesario que la historia colonial mexicana, o la historia ambiental, o ambas, tengan presentes perspectivas diferentes a las que hasta este momento han sido socorridas y tomadas como base para todo tipo de generalizaciones” (García Martínez, 1999: 56). Los procesos poblacionales sufridos en el México Central y en las Vertientes (García Martínez, 2008) son una de las diferencias mayores y eso es lo que él analiza precisamente en su trabajo realizado sobre el Monte de Mixtlan y el cambio sufrido en el paisaje durante la época moderna. Según su estudio, el signo más característico de las vertientes es que sufrieron un agudo despoblamiento a causa de las epidemias y que con él se produjo el abandono de tierras y pueblos. El avance de la ganadería y el



re poblamiento fueron posteriores a este repliegue y no al revés, como en el caso del Mezquital estudiado por Melville (1994). Para el altiplano, concluye, quizás concuerden las mismas imágenes sobre la depredación y deterioro pero no ocurre lo mismo con las de las vertientes, al menos no cronológicamente hablando (García Martínez, 1999).

El cambio del paisaje también ha preocupado a otros mexicanistas como Trautmann, que trabaja sobre la Tlaxcala colonial (Trautmann, 1981). Los dos elementos que contribuyen dramáticamente en estos cambios son el agua y los bosques. Ambos elementos, íntimamente relacionados, han sido bastante trabajados por historiadores mexicanos sobre todo para la etapa colonial, cuando se produce un aumento progresivo en la tala de árboles tanto para construcción, fabricación y minería como para combustible. En el siglo XIX aumenta esta predisposición, sobre todo con la fabricación del ferrocarril y la industrialización, aún a pesar de que hay una legislación que procurar evitar la tala indiscriminada de árboles.

Aquí conviene hacer un aparte para hablar de conservacionismo y cómo éste fue bastante utilitarista durante la colonia, si bien en el XIX comenzó a tener un carácter más de preservación. María Luz Ayala señala que a finales del siglo XVIII apareció una

[...] nueva idea para proteger ciertas especies y reforestar los montes. Esto muestra un cambio importante en la cultura novohispana respecto al medio ambiente: la posibilidad de ayudar a la naturaleza en su reproducción. En los siglos anteriores los intentos de conservación se habían limitado con expedir leyes para controlar la explotación y con emitir ordenanzas para regular la tala de los montes. Ahora el naturalismo científico, difundido por la Ilustración, no sólo estimulaba el conocimiento y clasificación de la fauna y la flora novohispana, sino que introducía las primeras nociones de una cultura ecológica moderna (Ayala, 1999: 91).



Estas nociones que comienzan a introducirse en el siglo XVIII tendrán su continuidad en el XIX y aunque con frecuencia, en la práctica, la legislación será insuficiente, se pasará de una concepción utilitarista, que defiende la conservación sólo para no agotar los recursos, a una con la que se persigue moderar la explotación pensando en el ecosistema y en las generaciones venideras. A finales del siglo XIX y principios del XX, figuras de intelectuales como Miguel Ángel de Quevedo, iniciaron debates en la prensa que tuvieron consecuencias visibles en las primeras leyes de zonas protegidas en México (Simón Ruiz, en prensa). Como señala Rubio Durán, el porfiriato parecería, sin duda, una etapa poco propicia para el desarrollo de las preocupaciones por la conservación en México pero, precisamente los excesos del período produjeron lo contrario (Rubio Durán, 2009).

No obstante, el emitir legislación fue insuficiente. A pesar de que se crearon leyes protectoras, no había una predisposición gubernamental para ello. Algo similar ocurría con las disposiciones sobre aguas que tendieron a la centralización del recurso para una distribución más controlada y equitativa pero que finalmente terminaron favoreciendo a la industria y a las grandes extensiones agrícolas (Simón Ruiz, 2009).

Si el siglo XX fue el siglo de los estudios en torno a la distribución de la tierra y a la explotación de los recursos, el siglo XXI será el de la preocupación por el agua. Como señala Tortolero parafraseando a Molina Enríquez, los hacendados mexicanos se veían obligados a explotar sus haciendas de forma integral, a contar con todos los recursos en el interior de su propiedad (Tortolero, 1999). El hacendado que no tenía acceso al agua no tenía el éxito asegurado. También se convirtió en un problema acuciante el del abastecimiento a las ciudades a partir del siglo XIX y la construcción de presas para la producción eléctrica. Hoy en día, el agua es uno de los motivos de conflicto no sólo en México sino en el mundo entero (Shiva, 2007).



Alentados por estas preocupaciones, en México, en los últimos 20 años, el número de investigadores de diferentes disciplinas preocupados por la gestión de este recurso es abrumador (Simón Ruiz, 2007).

En torno a la gran hidráulica surgió un grupo de antropólogos alrededor de la figura de Ángel Palerm. Como indica Alejandro Tortolero, sus seguidores reorganizaron el archivo de la Comisión Nacional de Agua (Tortolero, 1996). También se han dedicado a las grandes obras hidráulicas: Alain Musset (1993), Alejandro Tortolero (1996) y Perló Cohen (1999). Este último no lo hace desde una perspectiva ambiental pero su descripción de la vinculación del poder con el agua y la gran obra son referencia obligada para entender la gestión del recurso y la manera de afrontar los problemas ambientales derivados de sus usos durante el porfiriato. Luís Aboites, investigador de El Colegio de México y ex-director del Archivo Histórico del Agua, que formó un grupo de investigación contando con el antropólogo Roberto Melville, ha creado escuela dentro y fuera del territorio mexicano estudiando también las vinculaciones entre agua y poder durante los siglos XIX y XX. Para él, [...] *las innovaciones tecnológicas introdujeron profundas modificaciones en el paisaje, no sólo por la alteración de las corrientes, hecho resultante de la construcción de grandes presas o la desecación de lagunas, sino también por la secuela de nuevas prácticas e insumos* (Aboites, 1999: 177). Estos hechos cambiaron no sólo la vida material de las personas sino también la dimensión ideológica y la percepción cultural del paisaje.

Otra línea de investigación muy frecuentada por la historia ambiental y relacionada con la anterior es la que explora las diferentes percepciones de la naturaleza y cómo éstas están vinculadas a los paradigmas dominantes en una interrelación constante entre intelectuales y poder. En ella destacan los trabajos ya mencionados de Musset y Tortolero.



El primero habla de calvinismo y cristianismo relacionados también con el poder dominante y con la propia percepción indígena de la naturaleza durante la etapa colonial. El tema que estudia es el de las obras de desagüe de la ciudad de México, que sufría inundaciones periódicas desde su fundación, y cómo para solucionar el problema se enfrentaron dos posturas protagonizadas por dos ingenieros: Adrian Boot y Enrico Martínez. El primero, calvinista, que abogaba por el aprovechamiento de dichas aguas como se hacía en Holanda y como lo habían hecho los mexicanos desde antes de la conquista, y el segundo, cristiano, que propuso la construcción de las grandes obras de desagüe. Finalmente venció la postura defensora de la intervención radical sobre el medio ambiente a través de grandes obras hidráulicas, postura que tendrá su continuidad durante la etapa independiente sobre todo durante el porfiriato, como señala Perló Cohen.

Las grandes obras hidráulicas vinculadas al poder y a la degradación medioambiental y cómo enfrentan diferentes concepciones en la relación hombre-naturaleza han sido trabajadas por Alejandro Tortolero, que estudia el proceso de desecación forzada del lago de Chalco, y por Luís Aboites (Aboites, 1988).

En el proceso de acopio y centralización del manejo del recurso por parte de los gobiernos centrales Aboites señala un incremento de las desigualdades (Aboites, 1999). Y este es otro tema que aparece como un referente continuo en las investigaciones ambientalistas relacionadas con América Latina en general (Castro y Simón, 2009) y de México en particular (Lipsett-Rivera, 1999).

El avance que ha experimentado en México la historia ambiental ha venido dado en buena medida por la organización de grupos de investigación unidos con objetivos comunes. Desde Newcastle, Esteban Castro ha creado un grupo de trabajo en torno al agua denominado WATERLAT en el que se incluyen investigadores europeos y americanos preocupados por la gestión del agua en América Latina desde diversas



perspectivas académicas y metodológicas. A él se vinculan otros grupos como el de “Agua, Territorio y Medio Ambiente”, vinculado a la Escuela de Estudios Hispanoamericanos en Sevilla, y dirigido por Raúl González Navarro.

En México, además del grupo de trabajo en torno a Luís Aboites en el Centro de Estudios Históricos, se encuentra en el Centro de Estudios Demográficos y de Desarrollo Urbano de El Colegio de México, otro grupo en torno a la figura del sociólogo José Luís Lezama.

Otros colegios regionales han montado también sus propias redes. Vinculado al Colegio de Michoacán y a la Universidad de Guadalajara, donde contamos con los trabajos de Jorge Regalado, destaca otro importante equipo que surgió al calor de la recientemente desaparecida Brigitte Bohem Schoendube, de quien se ha publicado una interesante antología en torno a sus estudios sobre la historia ecológica y la Cuenca de Chapala (Bohem, 2006).

También por influencia de Brigitte Bohem, en 2005 se reunieron en el Colegio de San Luis más de treinta investigadores del Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social (CIESAS), del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), del mismo Colegio y de la Universidad de Guadalajara, interesados en las problemáticas agrarias e hídricas en los dos últimos siglos de historia mexicana. Como resultado más inmediato publicaron sus trabajos en dos volúmenes coordinados por Antonio Escobar Ohmstede, Martín Sánchez Rodríguez y Ana María Gutiérrez Rivas (2008).

En esta profusión de estudios sobre el agua¹ fue decisiva sin duda la aportación del grupo de trabajo “Historia y Antropología del agua (siglos XIX y XX)”, constituido por

¹ Un trabajo más amplio sobre la historiografía sobre el agua en México aunque no vinculado específicamente a la historia ambiental lo desarrollé en un artículo recientemente publicado (Simón, 2007).



investigadores del CIESAS en convenio con el Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (IMTA) coordinado por Aboites desde 1993 y que estuvo integrado por Irene Márquez, Diana Birrichaga, Selene López, Blanca Estela Suárez Cortez, Teresa Mora Arias, María del Rayo Campos, Cristina Propios, Isabel Rodríguez, Juan Pablo Rodríguez y Roque Rodríguez. Uno de los trabajos resultantes de dicha colaboración fue el libro sobre fuentes de investigación sobre el agua coordinado por Aboites, Birrichaga, Castañeda y Suárez (1997).

De muy reciente aparición es *Altepetl*, revista de geografía histórica, social y estudios regionales, dentro del marco del Doctorado en Historia y Estudios Regionales (DHER) impartido en el Instituto de Investigaciones Históricas y Sociales de la Universidad Veracruzana, que viene a completar este amplio panorama de estudios regionales sobre historia ambiental y que colaborará a descentralizar y diversificar los intereses de los historiadores ambientales mexicanos.

2.- Técnicas y orientaciones de investigación aplicadas en historia ambiental mexicana

[...] la metodología de la ciencia deberá ser algo abierto, que varía según las ciencias, y que cambia a medida que se van produciendo nuevos descubrimientos. La manera de abordar el estudio de la metodología científica, será buscando las orientaciones epistemológicas; es decir, los criterios comunes que guían los diferentes trabajos de investigación. Los dos pilares básicos son la experiencia como conjunto de datos de la realidad, y la construcción de modelos teóricos o abstracciones, capaces de expresar las conexiones entre los datos conocidos [...] (Castro Nogueira et. al., 2005: 55 y 56).

Partiendo de esta premisa vamos a ver algunas de las técnicas y de las orientaciones presentadas por los historiadores ambientales en México con el fin de ir conformando



un esquema de las diferentes posibilidades que tenemos a la hora de organizar una investigación desde una perspectiva ambiental.

Una de las primeras cuestiones que debemos plantearnos cuando hemos decidido un tema de investigación es cuál será el ámbito de estudio. En la introducción de estas páginas se hacía referencia a la tendencia de los historiadores del medio ambiente a trascender los límites nacionales y a procurar preferentemente hacer análisis que comprometieran unidades espaciales con características ambientales similares. Como otra de las pretensiones es profundizar al máximo en las dimensiones humana y natural, y se recomienda constantemente que el investigador realice trabajo de campo complementario al de gabinete, las posibilidades de éxito en grandes superficies como pueda ser la cuenca de un gran río o una cadena montañosa son escasas, lo cual no debe disuadirnos en absoluto pero sí es algo a tener muy en cuenta antes de emprender el trabajo en solitario. Luís Aboites señala, por ejemplo, que [...] *la historia de un río es una empresa colectiva que requiere el trabajo interdisciplinario no sólo de historiadores, economistas, antropólogos sino también de hidrólogos, biólogos, químicos, agrónomos, entre otros* (Aboites, 2008: 99). Por eso mismo, continúa, sólo hay en México una investigación que ha tomado este camino: [...] *lo más parecido a la historia de un río en México es el trabajo emprendido en torno a la cuenca Lerma-Chapala-Santiago que se está desarrollando por parte de un grupo interinstitucional que estuvo dirigido por Brigitte Bohem* (Aboites, 2008: 99).

Con frecuencia, trabajos de este tipo trascienden las fronteras nacionales, lo cual complica la investigación aún más. Hay una serie de obstáculos añadidos como pueden ser, por ejemplo, el tiempo invertido en trámites burocráticos para pasar de un país a otro y todos los problemas de intendencia se complican puesto que aumentan los gastos en tiempo y dinero. Por estas razones, con frecuencia, los investigadores se inclinan por tomar unidades espaciales muy reducidas y sus trabajos se encuadran en la microhistoria. Como señala Chantal Cramaussel en su estudio sobre las



consecuencias de la explotación forestal para la minería en El Parral colonial, es difícil explicar los cambios ecológicos en la historia porque las fuentes sólo dan cuenta de ellos sin son dramáticos. Por ello es más apta, dice, la microhistoria en este tipo de estudios ya que es más posible que las fuentes terminen por darnos las respuestas tras un análisis exhaustivo imposible de realizar en ámbitos espaciales o temporales muy amplios (Cramaussel, 1999). En estos casos, como en cualquier estudio que tome esta perspectiva desde un enfoque ambiental o no, lo que es importante es que no perdamos de vista lo global y que se inserte la investigación dentro de procesos de mayor escala como puedan ser el crecimiento demográfico, la revolución agrícola o la industrialización. En este sentido, Mc Nelly señala que la historia ambiental en México adolece de cierto localismo en sus conclusiones, defecto que asocia a la influencia que sobre ella ha tenido la Escuela de Berkley (Mc Nelly, 2005).

No hay que obviar que el mayor impulso recibido por la historia ambiental viene dado con la crisis de la historia de finales de los 80 y los intentos por salir de ella protagonizados por la microhistoria, la nueva historia cultural o la nueva historia política. Todos estos enfoques tienen mucho en común y suelen apoyarse unos en otros.

Una forma de evitar el localismo excesivo y de explorar mejor la historia de los seres humanos y los ecosistemas a través del tiempo, es emprender trabajos comparativos (Radding, 1999, 2008), procurar involucrar a varios investigadores, y, a ser posible, que provengan de distintas ramas disciplinares. Se trata de una tendencia cada vez más frecuente en México, tendencia que ha sido posible gracias al fortalecimiento de los grupos de trabajo a los que antes aludía. Sin embargo, como señala Meléndez refiriéndose a la historia ambiental en general, las relaciones entre especialistas de diversas disciplinas que son tan defendidas en la teoría (sobre todo aquella que supuestamente involucraría a ámbitos de las Ciencias Sociales y de las Naturales) no siempre se mantiene en la práctica, si bien ya se han organizado algunos encuentros



de este tipo, como el que ella misma señala de la Sociedad Americana de Historia Ambiental en Durham, celebrado en 2001 (Meléndez, 2002).

Como la historia ambiental requiere conocimientos distintos a los comúnmente manejados por los historiadores, la única forma de salvar este obstáculo es que el propio historiador amplíe sus conocimientos a partir del estudio y de la colaboración estrecha con otros especialistas. Según la investigación que se esté realizando, puede ser útil el aprendizaje de técnicas para la interpretación de los registros en los troncos de los árboles (dendrocronología), en los sedimentos lacustres, análisis del polen (limnología), estudios de perfiles de suelo, etc.

La geografía es quizás la disciplina más cercana a la historia ambiental. Sin embargo la geografía histórica a pesar de importantes excepciones, como la de Bernardo García Martínez, no ha tenido muchos seguidores en México, donde buena parte de los estudios en historia ambiental están más relacionados con la historia económica y social (Tortolero, 1996:11). Cuando el historiador lo requiera, será muy útil recurrir a la colaboración de estos especialistas y de cartógrafos para la elaboración de mapas, como reconoce Tortolero en su trabajo.

Como indica Alberto Sabio el mayor reto para los historiadores ambientales es [...] *encontrar nuevas herramientas para comprender la interacción entre naturaleza, economía y cultura, y [...] reorientar desde un punto de vista ambiental algunas interpretaciones hasta hoy sólidamente asentadas* (Sabio Alcutén, 2002).

Aunque en los trabajos sobre historia ambiental mexicana que he podido analizar hasta el momento no he observado una tendencia marcada a utilizar nuevas técnicas diferentes de las usadas por los historiadores sin atributos, sí es apreciable el esfuerzo por cuestionar a las fuentes en busca de información ambiental que hasta ahora no había sido tomada en cuenta. Quiero rescatar aquí un trabajo que, aunque no se centra



en México, resulta muy ilustrativo del esfuerzo necesario para diseñar un marco teórico de la historia ambiental y por encontrar indicadores ambientales en las fuentes tradicionales.

Se trata de un estudio realizado para analizar la contaminación en las acequias mendocinas en Argentina entre 1880 y 1980. Las autoras señalan que es posible inferir grados de contaminación (en principio no medibles numéricamente) del análisis de las características económicas y productivas de un momento determinado de la historia. Estas inferencias se llevan a cabo teniendo en cuenta los criterios modernos seguidos en la actualidad para medir científicamente dicho fenómeno y para ello es necesario conocer bien el modelo de desarrollo, la fase en que se encuentra el objeto de estudio y las relaciones existentes entre producción y consumo. Hay que analizar las características socioeconómicas, su impacto socio-ambiental y plantear alternativas metodológicas de análisis y soluciones. Las fuentes con las que trabajan son muy frecuentadas por la historiografía: la prensa y la legislación relacionada con esta temática. Con ellas abordan dos niveles de representación que muestran diferencias y fisuras que hacen comprensibles muchos de los conceptos tratados, así como una serie de omisiones o silencios que también dan información. (Prieto, Castillejo y Dussel, 2006).

Sobre las posibilidades de las fuentes en historia ambiental hay un trabajo excelente de Siemens en el que nos explica cómo es posible extraer ecología de los documentos resaltando ciertos datos relacionados con el paisaje. También da cuenta de cómo introducir ecología en documentos antiguos aplicando visiones que hoy nos resultan adecuadas e ilustrativas (Siemens, 1999: 221). Desde la nueva ecología, Siemens hace referencia a una ecología no normativa o de carácter ético, sino a aquella ecología científica que proviene de la biología. Abandona la noción de sistemas en equilibrio para poner énfasis en la contingencia y la complejidad llevando su atención en lo contrario: el desequilibrio, la inestabilidad y las fluctuaciones más caóticas (Siemens,



1999: 223). Aboga por la colaboración con otros especialistas para la interpretación de textos antiguos pues, como señala, las mismas denominaciones de plantas y animales nativos se prestan a dificultad pues o bien han desaparecido o reciben nombres diferentes en la actualidad. Así, menciona que hay documentos como la relaciones geográficas que son muy nombrados por los historiadores ambientales pero que en realidad se han usado poco pues, a su juicio, [...] *el apropiarse de manera plena de estos documentos, y desde luego de su ecología, requiere de un manejo mucho más profundo* (Siemens, 1999: 228). En este punto coincide con Musset en su estudio sobre las concepciones de lo sano y lo malsano en los siglos XVI y XVII (Musset, 1999). Él nos alerta sobre algunos puntos a tener en cuenta a la hora de interpretar este tipo de fuentes pues no es raro que los responsables de elaborar los informes mintieran, bien exagerando las virtudes de un lugar para obtener privilegios o bien aumentando las características negativas para evitar impuestos. También nos señala cómo un mismo argumento como la calidad arenosa del suelo, puede ser utilizado tanto para recomendar un asentamiento urbano como para descartarlo. Al estudiar las percepciones es consciente de la subjetividad de la información volcada en los documentos y cómo éstas están influidas por los paradigmas dominantes y también en las representaciones mentales. En un tema como el clima no hay datos objetivos, señala, ya que el clima ideal es el de España y lo demás se mide en relación a éste (Musset, 1999).

En este tema de las percepciones, los historiadores podemos apoyarnos en otras disciplinas como la sociología para responder a cuestiones como la que plantea Stefanía Gallini quien lanza la hipótesis (aún por estudiar como ella misma apunta) de que América Latina incluye en su agenda política el cuidado ambiental más por presiones de agencias internacionales como la Comisión Económica Para América Latina y el Caribe (CEPAL), el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), el Banco Mundial o el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), que por acciones de gobiernos nacionales o actores locales. Dice que también deberíamos



preguntarnos sobre si la historiografía ambientalista latinoamericana ha tenido alguna influencia en las ideas sobre las prioridades ambientales, y si ha pesado en la toma de decisiones nacionales y regionales (Gallini, 2009).

Para el caso de la contaminación del aire en la ciudad de México hay un estudio de un sociólogo, José Luís Lezama (2004), que es un ejemplo paradigmático de metodología con la que dar respuesta a interrogantes como los de Gallini y de cómo el historiador puede hacer uso de ella. Su trabajo, a mi juicio, es muy interesante para la metodología de la historia por dos razones. En primer lugar, porque hace trabajo de campo, cosa que el historiador no suele practicar y que es muy recomendable. En segundo lugar, porque al basarse en la construcción social del problema aplica un método óptimo de investigación como es la encuesta y los historiadores, al fin y al cabo, trabajamos con preguntas que formulamos a los documentos.

Su premisa es que la relevancia o irrelevancia de un problema no está en función de la magnitud del daño o de la veracidad de su existencia, sino en la manera en que es internalizado por la sociedad en los ámbitos normativos, cognoscitivos y simbólicos. De ahí la pertinencia de la elección de la encuesta como técnica de investigación. Y no es poco viable, insisto, que los historiadores utilicemos la encuesta también. Es posible hacerlo en historia actual pero también lo hacemos continuamente preguntando a las fuentes lo que queremos resolver.

Lo que José Luis Lezama quiere demostrar es que la dimensión social no ha sido incorporada ni en los programas oficiales ni en los estudios que se han realizado para investigar el problema de la contaminación ambiental. Dice que dicha incorporación no debe limitarse a introducir en los proyectos y estudios una sección sobre los procesos de urbanización, industrialización o concentración demográfica sino que debe reflexionar sobre el proceso que permite a una problemática ambiental [...] *emerger como resultado de fenómenos relacionados con la interacción social en el que los*



sistemas valorativos juegan un papel fundamental (Lezama, 2004: 20). Es importante, señala, tener en cuenta los factores vinculados con la ideología y el poder porque si no se hace así las soluciones propuestas siempre son técnicas y se desenvuelven en el terreno de las ciencias y de las verdades inmutables y no en el de la ideología, los valores y lo político. Con este tipo de soluciones, la opinión pública queda al margen.

El método utilizado, como decía, es el de las encuestas. Y las personas elegidas son empresarios, miembros de organizaciones ecologistas, académicos, y políticos o empleados de organismos internacionales vinculados con los problemas ambientales. Toma a estos personajes porque son los actores políticos e intelectuales que intervienen en la percepción del problema así como los que pueden comprometerse en la puesta en marcha de soluciones.

Basándose en la ciencia social interpretativa, opta por las entrevistas en profundidad para el grupo y después compara lo que dicen con las medidas gubernamentales. Las entrevistas son estándar aunque cambia algunos matices en función de la ocupación del encuestado.

Las conclusiones, en líneas generales, son que los problemas gubernamentales están contruidos sobre una concepción predominantemente técnica y que no existe una visión homogénea de la problemática sino que más bien es contradictoria, diversa y en muchos casos ambigua.

Me interesa destacar que, como señala el autor, en 2002 se dejó por primera vez en manos de expertos el análisis del aire en la ciudad. Fruto de esto, fue una propuesta en la que se incluían más de 70 recomendaciones que se incluyeron en el programa gubernamental contra la contaminación atmosférica. Pero dicho programa no se tradujo en acciones concretas, lo que demuestra que [...] *la ciencia y el conocimiento científico son una consideración necesaria para la toma de decisiones, pero no son*



suficientes (Lezama, 2004: 12). Las soluciones tomadas lo han sido por la vía de la negociación política. Pero como la especialización en el tema con base científica no ha ayudado a que aumente la comprensión entre el público en general sino que más bien lo ha dificultado, es más difícil conseguir la movilización y el compromiso. Así, las decisiones sólo se han tomado desde las altas esferas.

Lezama, consciente de que los problemas ambientales son construcciones, señala que no hay unanimidad en lo que se considera problema y de ahí la disociación entre daño-conciencia pública y programación gubernamental-protesta.

He querido destacar el método de trabajo de Lezama por su idoneidad para contestar a propuestas de investigación como la de Gallini pero también por sus conclusiones. Su trabajo termina siendo propositivo desde el momento en que nos está indicando que el problema ambiental no encuentra soluciones porque no hay presión social que persuada a los poderes públicos de cumplir los objetivos propuestos por los especialistas. Una mayor presión, un mayor conocimiento por parte de la población en general y de las partes implicadas en particular, favorecería la puesta en práctica de soluciones y en esto los historiadores tenemos mucho que ofrecer.

Consideraciones finales

La historia ambiental tiene un pasado relativamente corto. En México apenas si cuenta con 20 ó 30 años pero es claro que ha venido para quedarse. Así lo demuestra la cantidad de grupos de investigación que la están abordando o que están teniendo en cuenta la cuestión ambiental en sus trabajos. Ahora bien, es deseable que los trabajos de estas personas lleguen a un público amplio y que calen en las instituciones gubernamentales.

En cuanto a si la historia ambiental puede ser propositiva, a la luz de los trabajos que se han hecho hasta ahora en México creo que aunque va por buen camino aún queda



un largo trecho por recorrer. Considero que hay tres temas de investigación que apenas si han sido trabajados bajo un enfoque ambiental y que pueden tener muchas posibilidades en este sentido.

El primero sería el de las consecuencias de las guerras sobre el medio ambiente. En este sentido, hay que destacar que hay un grupo de trabajo recién constituido en el Colegio de Michoacán, dirigido por Virginia Thiebaut y Carlos Herrejón Peredo, que ha dado los primeros pasos en el estudio de las consecuencias de la guerra de independencia en los valles cañeros de la región occidental. Hasta el momento no tengo conocimiento de que hayan publicado avances de sus investigaciones.

Otro tema sería el de las desamortizaciones y sus consecuencias ambientales que puede ayudar a encontrar respuestas en el debate actual sobre gestión privada o pública de los recursos y explotación individual o colectiva y sobre la inclusión del indígena en el actual modelo de estado nacional, además de ser un campo de estudio interesante para analizar los cambios en el paisaje, en las percepciones y en la demografía local.

Por último, otro tema poco trabajado es el que apunta Gallini (2009) sobre recursos e inserción de América Latina en el mercado internacional durante el siglo XIX y la similitud del proceso de explotación intensivo con el de productos para biocombustibles en la actualidad. La historia ambiental debe apoyarse en otras disciplinas pero ellas también deben tenerla en cuenta, y estudios comparativos como el propuesto por Gallini pueden ayudar en la toma de decisiones en el presente.

La historia ambiental no es sólo una opción que está de moda por mucho que ahora esté en boca de todos. En todo caso el que se hable continuamente de ambiente y de sostenibilidad sólo es la demostración de que el problema ambiental está siendo interiorizado por todos. La historia ambiental tiene su fundamento propio y ayuda a



entender a la historia con mayúsculas. Como señala González de Molina, el apelativo ambiental desaparecerá de la historia únicamente cuando ésta haya asumido la importancia del ambiente en el desarrollo de la disciplina (González de Molina, 1993).



BIBLIOGRAFÍA

Aboites Aguilar, Luis, *El agua de la nación. Una historia política de México (1888-1946)*, CIESAS, México, 1998.

Aboites Aguilar, Luis, “Relación sociedad-naturaleza desde la historia de los usos del agua en México (1900-1940)”, en García Martínez, Bernardo y Alba González Jácome, *Estudios sobre historia y ambiente en América*, vol. 1, Instituto Panamericano de Geografía e Historia/El Colegio de México, México, 1999, pp. 173-190.

Aboites, Luis, “Historias de ríos. Un modo de hacer historia agraria en México” en Escobar Ohmstede, Antonio, Sánchez Rodríguez, Martín y Gutiérrez Rivas, Ana María, *Agua y tierra en México, siglos XIX y XX*, 2 vols., El Colegio de Michoacán/El Colegio de San Luis, México, 2008, vol.1, pp. 85-102.

Aboites, Luis, Diana Birrichaga, Rocío Castañeda Blanca Estela y Suárez, *Fuentes para la historia de los usos del agua en México (1710-1951)*, CIESAS/IMTA, México, 1997.

Ayala, María de la Luz, "La pugna por el uso y la propiedad de los montes y bosques novohispanos", en García Martínez, Bernardo y González Jácome, Alba, *Estudios sobre historia y ambiente en América*, vol. 1, Instituto Panamericano de Geografía e Historia/El Colegio de México, México, 1999, pp. 75-92.

Camarena Ocampo, Mario, “Fábricas, naturaleza y sociedad”, en Tortolero, Alejandro, *Tierra, agua y bosques: historia y medio ambiente en el México Central*, Centre Français d’Études Mexicaines et Centroaméricaines/Instituto de Investigaciones Dr. José María Luis Mora/Potrerrillos Editores S.A. de C.V./Universidad de Guadalajara, México, 1996, pp. 317-342.

Castro, Esteban e Inmaculada Simón Ruiz (coords.) (2009), “Agua y desigualdad en América Latina”, *Anuario de Estudios Americanos*, vol.66, nº 2, pp.15-122.

Castro Nogueira, Luis *et. al.*, *Metodología de las ciencias sociales. Una introducción crítica*, Tecnos, Madrid, 2005.

Cook, Sherburne Friend, *Soil Erosion and Population in Central Mexico*, Berkeley University Press, Berkeley, 1949.



Cook, Sherburne Friend, *The Historical Demography and Ecology of Teotlalpan*, Berkeley University Press, Berkeley, 1949.

Cramaussel, Chantal, "Sociedad colonial y depredación ecológica: Parral en el siglo XVII", en García Martínez, Bernardo y Alba González Jácome, *Estudios sobre historia y ambiente en América*, 2 vols., Instituto Panamericano de Geografía e Historia/El Colegio de México, México, 1999, pp. 93-108.

Crosby, Alfred W., *Imperialismo ecológico. La expansión biológica de Europa, 900-1900*, Crítica, Barcelona, 1988.

Escobar Ohmstede, Antonio, Martín Sánchez Rodríguez y Ana María Gutiérrez Rivas, *Agua y tierra en México, siglos XIX y XX*, 2 vols., El Colegio de Michoacán/El Colegio de San Luis, México, 2008.

Folchi, Mauricio (2001) "Conflictos de contenido ambiental y ecologismo de los pobres: no siempre pobres, ni siempre ecologistas", *Ecología Política*, 22, pp. 79-100.

Funes Monzote, Reinaldo, *Naturaleza en declive. Miradas a la historia ambiental de América Latina y el Caribe*, Centro Francisco Tomás y Valiente UNED Alzira-Valencia, Fundación Historia Social, Colección Biblioteca Historia Social, Valencia, 2008.

Garavaglia, Juan Carlos, "Atlixco: el agua, los hombres y la tierra en un valle mexicano (siglos XVI-XVIII)" en Tortolero, Alejandro, *Tierra, agua y bosques: historia y medio ambiente en el México Central*, Centre Français d'Études Mexicaines et Centroaméricaines/Instituto de Investigaciones Dr. José María Luís Mora/ Potrerillos Editores S.A. de C.V./Universidad de Guadalajara, México, 1996, pp. 69-126.

Gallini, Stefania (2009) "Historia, ambiente, política: el camino de la historia ambiental en América Latina", *Nómadas*, nº 30, abril 2009, <http://www.ucentral.edu.co/NOMADAS/nunme-ante/26-30/30/30.7G%20Historia,%20ambiente.pdf>, consultado el 2-06-2010.

García Martínez, Bernardo, "El Monte de Mixtlan: una reflexión sobre el contrapunto entre poblamiento y naturaleza en el México colonial", en García Martínez, Bernardo y Alba González Jácome, *Estudios sobre historia y ambiente en América*, vol. 1, Instituto Panamericano de Geografía e Historia/El Colegio de México, México, 1999, pp. 55-74.

García Martínez, Bernardo, *Las regiones de México: breviario geográfico e histórico*, El Colegio de México, México, 2008.

García Martínez, Bernardo y Alba González Jácome, *Estudios sobre historia y ambiente en América*, 2 vols., Instituto Panamericano de Geografía e Historia/El Colegio de México, México, 1999.



González de Molina, Manuel, *Historia y medio ambiente*, Eudema, Madrid, 1993.

González Jácome, Alba, "El paisaje lacustre y los procesos de desecación en Tlaxcala, México" en García Martínez, Bernardo y Alba González Jácome, *Estudios sobre historia y ambiente en América*, 2 vols., Instituto Panamericano de Geografía e Historia/El Colegio de México, México, 1999, pp. 191-218.

Ingleheart, Ronald, *The Silent Revolution*, Princeton University Press, New Jersey, 1977.

Hodge, Mary G., Carlos E. Córdova F. y Charles D. Frederick, "En busca de los recursos naturales. Los asentamientos prehispánicos y el medio cambiante del sureste de la Cuenca de México" en Tortolero, Alejandro, *Tierra, agua y bosques: historia y medio ambiente en el México Central*, Centre Français d'Études Mexicaines et Centroaméricaines/ Instituto de Investigaciones Dr. José María Luís Mora/Potrerrillos Editores S.A. de C.V./Universidad de Guadalajara, México, 1996, pp. 49-68.

Huerta González, Rodolfo, "Transformaciones del paisaje, recursos naturales e industrialización: el caso de la fábrica de San Rafael, estado de México, 1890-1934", en Tortolero, Alejandro, *Tierra, agua y bosques: historia y medio ambiente en el México Central*, Centre Français d'Études Mexicaines et Centroaméricaines/Instituto de Investigaciones Dr. José María Luís Mora/ Potrerillos Editores S.A. de C.V./Universidad de Guadalajara, México, 1996, pp. 283-316.

Lipsett-Rivera, Sonya, "Agua y supervivencia en el medio rural poblano del siglo XVIII" en García Martínez, Bernardo y González Jácome, Alba, *Estudios sobre historia y ambiente en América*, 2 vols., Instituto Panamericano de Geografía e Historia/El Colegio de México, México, 1999, pp. 151-172.

Martínez Alier, Joan, *El ecologismo de los pobres. Conflictos ambientales y lenguajes de valoración*, Icaria, Barcelona, 2006.

Martínez Moctezuma, Lucía, "Máquinas, naturaleza y sociedad en el distrito de Chalco, estado de México a finales del siglo XIX", en Tortolero, Alejandro, *Tierra, agua y bosques: historia y medio ambiente en el México Central*, Centre Français d'Études Mexicaines et Centroaméricaines/Instituto de Investigaciones Dr. José María Luís Mora/Potrerrillos Editores S.A. de C.V./Universidad de Guadalajara, México, 1996, pp. 253-282.

Mc Nelly (2005), "Estudios sobre historia y ambiente en América Latina, (vol.2) Norteamérica, Sudamérica y el Pacífico" en *Hispanic American Historical Review*, nº 85, pp. 493-494.



Meléndez Dobles, Silvia (2002), "La historia ambiental: aportes interdisciplinarios y balance crítico desde América Latina", *Cuadernos digitales: publicación electrónica en historia, archivística y estudios sociales*, vol.7, nº 19, <http://historia.fcs.ucr.ac.cr/cuadernos/c19-his.pdf>, consultado el 2-06-2010.

Melville, Elinor G.K., *A Plague of Sheep: Environmental Consequences of the Conquest of Mexico*, Cambridge University Press, Cambridge, 1994.

Morales Moreno, Humberto, "Medio ambiente, recursos productivos y los proyectos de industrialización en México a finales del siglo XIX: 1890-1910", en Tortolero, Alejandro, *Tierra, agua y bosques: historia y medio ambiente en el México Central*, Centre Français d'Études Mexicaines et Centroaméricaines/Instituto de Investigaciones Dr. José María Luís Mora/ Potrerillos Editores S.A. de C.V./ Universidad de Guadalajara, México, 1996, pp. 361-400.

Musset, Alain, "El siglo de oro del desagüe de México", en Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo, *Obras hidráulicas en América Colonial*, Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo, 1993, pp. 53-66.

Musset, Alain, "Lo sano y lo malsano en las ciudades españolas de América (siglos XVI-XVII)", en García Martínez, Bernardo y González Jácome, Alba, *Estudios sobre historia y ambiente en América*, vol. 1, Instituto Panamericano de Geografía e Historia/El Colegio de México, México, 1999, pp. 1-22.

Palerm, Ángel, *Agua y agricultura: Ángel Palerm, la discusión con Kart Wittfogel sobre el método asiático de producción y la construcción de un modelo para el estudio de Mesoamérica*, prólogo de Juan Maestre, estudio introductorio y notas de Alba González Jácome, Universidad Iberoamericana, México, 2007.

Perló Cohen, Manuel, *El paradigma porfiriano. Historia del desagüe en el Valle de México*, Porrúa, México, 1999.

Prieto, Rosario, Teresita Castillejo y Patricia Duseel (2006) "El proceso de contaminación hídrica en un oasis andino. La vida y la muerte por las acequias de Menodza, Argentina, 1988-1980", *Signos históricos*, nº 16, pp. 112-151.

Radding, Cynthia, "Ecología y cultura en dos fronteras misionales: Sonora (Nueva España) y Chiquitos (Alto Perú) en la época jesuítica", en García Martínez, Bernardo y Alba González Jácome, *Estudios sobre historia y ambiente en América*, 2 vols., Instituto Panamericano de Geografía e Historia/El Colegio de México, México, 1999, vol. 1, pp. 265-286.

Radding, Cynthia, *Paisajes de poder e identidad: fronteras imperiales en el desierto de Sonora y bosques de la Amazonia*, Publicaciones de la Casa Chata, México, 2005.



Rubio Durán, Francisco, A (2009) "Bosque y políticas de preservación ambiental en el México decimonónico. Postulados ideológicos y medidas conservacionistas", *Tiempos de América*, nº16, pp. 53-62.

Shiva, Vandana, *Las guerras del agua. Privatización, contaminación y lucro*, Siglo XXI, México, 2007.

Siemens, Alfred, H., "Extrayendo ecología de algunos documentos novohispanos de la época temprana", en García Martínez, Bernardo y Alba González Jácome, *Estudios sobre historia y ambiente en América*, vol. 1, Instituto Panamericano de Geografía e Historia/El Colegio de México, México, 1999, pp. 219-264.

Simón Ruiz, Inmaculada (2007) "Centralización o descentralización: gestión pública o privada de un "bien escaso": historiografía sobre el agua en la ciudad de México en los siglos XIX y XX", *Anuario de estudios americanos*, vol.64, nº2, pp. 233-252.

Simón Ruiz, Inmaculada (2009), "Orden y progreso en la legislación mexicana de aguas, 1910-1930", *Anduli*, nº8, pp. 191-200.

Simón Ruiz, Inmaculada (en prensa), "Conflictos ambientales y conflictos ambientalistas en el México porfiriano", *Estudios demográficos y urbanos*, nº74.

Simpson, Lesley Byrd, *Exploitation of Land in Central Mexico in the Sixteenth Century*, Berkeley University Press, Berkeley, 1952.

Soberanis, Alberto, "Geografía y botánica: el paisaje mexicano visto por los viajeros franceses de la *Comisión Scientifique du Mexique (1864-1867)*", en Tortolero, Alejandro, *Tierra, agua y bosques: historia y medio ambiente en el México Central*, Centre Français d'Études Mexicaines et Centroaméricaines/Instituto de Investigaciones Dr. José María Luis Mora/Potrerrillos Editores S.A. de C.V./ Universidad de Guadalajara, México, 1996, pp. 179-218.

Soto Fernández, David *et al.* (2007) "La protesta campesina como protesta ambiental, siglos XVIII-XX", *Historia Agraria*, 42, pp. 277-301.

Soto Fernández, David *et al.*, "Formas de protesta ambiental campesina. Ejemplos latinoamericanos", en Funes Monzote, Reinaldo, *Naturaleza en declive. Miradas a la historia ambiental de América Latina y el Caribe*, Centro Francisco Tomás y Valiente UNED Alzira-Valencia, Fundación Historia Social, Colección Biblioteca Historia Social, Valencia, 2008.

Tortolero, Alejandro, "Los usos de agua en la región de Chalco 1893-1913: del Antiguo Régimen a la gran hidráulica", en Tortolero, Alejandro, *Tierra, agua y bosques: historia y medio ambiente en el México Central*, Centre Français d'Études Mexicaines et



Centroaméricaines/Instituto de Investigaciones Dr. José María Luis Mora/ Potrerillos Editores S.A. de C.V./Universidad de Guadalajara, México, 1996.

Tortolero, Alejandro, *Tierra, agua y bosques: historia y medio ambiente en el México Central*, Centre Français d'Études Mexicaines et Centroaméricaines/Instituto de Investigaciones Dr. José María Luis Mora/Potrerillos Editores S.A. de C.V./ Universidad de Guadalajara, México, 1996.

Trautmann, Wolfgang, *Las transformaciones en el paisaje cultural de Tlaxcala durante la época colonial*, F. Steiner, Wiesbaden, 1981.

Trujillo Bolio, Mario, "Producción fabril y medio ambiente en las inundaciones del Valle de México, 1850-1880" en Tortolero, Alejandro, *Tierra, agua y bosques: historia y medio ambiente en el México Central*, Centre Français d'Études Mexicaines et Centroaméricaines/Instituto de Investigaciones Dr. José María Luis Mora/Potrerillos Editores S.A. de C.V./Universidad de Guadalajara, México, 1996, pp. 343-360.



Colección de Documentos de Trabajo del IELAT

DT 1: Jaime E. Rodríguez O., *México, Estados Unidos y los Países Hispanoamericanos. Una visión comparativa de la independencia*. Mayo 2008.

DT 2: Ramón Casilda Béjar, *Remesas y Bancarización en Iberoamérica*. Octubre 2008.

DT 3: Fernando Groisman, *Segregación residencial socioeconómica en Argentina durante la recuperación económica (2002 – 2007)*. F. Abril 2009

DT 4: Eli Diniz, *El post-consenso de Washington: globalización, estado y gobernabilidad reexaminados*. Junio 2009.

DT 5: Leopoldo Laborda Catillo, Justo de Jorge Moreno y Elio Rafael De Zuani, *Externalidades dinámicas y crecimiento endógeno. Análisis de la flexibilidad de la empresa industrial español*. Julio 2009

DT 6: Pablo de San Román, *Conflicto político y reforma estructural: la experiencia del desarrollismo en Argentina durante la presidencia de Frondizi (1958 - 1962)*. Septiembre 2009

DT 7: José L. Machinea, *La crisis financiera y su impacto en America Latina*. Octubre 2009.

DT 8: Arnulfo R. Gómez, *Las relaciones económicas México- España (1977-2008)*. Noviembre 2009.

DT 9: José Lázaro, *Las relaciones económicas Cuba- España (1990-2008)*. Diciembre 2009.

DT 10: Pablo Gerchunoff, *Circulando en el laberinto: la economía argentina entre la depresión y la guerra (1929-1939)*. Enero 2010.

DT 11: Jaime Aristy-Escuder, *Impacto de la inmigración haitiana sobre el mercado laboral y las finanzas públicas de la República Dominicana*. Febrero 2010.

DT 12: Eva Sanz Jara, *La crisis del indigenismo mexicano: antropólogos críticos y asociaciones indígenas (1968 - 1994)*. Marzo 2010.

DT 13: Joaquín Varela, *El constitucionalismo español en su contexto comparado*. Abril 2010.



DT 14: Justo de Jorge Moreno, Leopoldo Laborda y Daniel Sotelsek, *Productivity growth and international openness: Evidence from Latin American countries 1980-2006*. Mayo 2010.

DT 15: José Luis Machinea y Guido Zack, *Progresos y falencias de América Latina en los años previos a la crisis*. Junio 2010.

DT 16: Inmaculada Simón Ruiz, *Apuntes sobre historiografía y técnicas de investigación en la historia ambiental mexicana*. Julio 2010.





Universidad de Alcalá
Instituto de Estudios Latinoamericanos

Todas las publicaciones están disponibles en la página Web del Instituto: www.ielat.es

© Instituto de Estudios Latinoamericanos (IELAT)

Los documentos de trabajo que IELAT desarrolla contienen información analítica sobre distintos temas y son elaborados por diferentes miembros del Instituto u otros profesionales colaboradores del mismo. Cada uno de ellos ha sido seleccionado y editado por el IELAT tras ser aprobado por la Comisión Académica correspondiente.

Desde el IELAT animamos a que estos documentos se utilicen y distribuyan con fines académicos indicando siempre la fuente. La información e interpretación contenida en los documentos son de exclusiva responsabilidad del autor y no necesariamente reflejan las opiniones del IELAT.

Instituto de Estudios Latinoamericanos
Colegio de Trinitarios
C/Trinidad 1 – 28801
Alcalá de Henares (Madrid)
España
34 – 91 885 2579
ielat@uah.es

P.V.P.: 20 €