



» ARTÍCULO

Fronteras extractivas y cercamientos ecológicos en la Sierra Madre de Chiapas y Guatemala

Extractive Frontiers and Ecological Enclosures in the Sierra Madre of Chiapas and Guatemala

Simón Latendresse 

Adscripciones:

Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental,
Universidad Nacional Autónoma de México

Correspondencia:

Simón Latendresse
slatendresse@ciga.unam.mx

FECHA DE RECEPCIÓN: 06 de agosto de 2024

FECHA DE ACEPTACIÓN: 18 de febrero de 2025

EDITOR ENCARGADO: Dr. José Pablo Prado Córdova

© 2025, Simón Latendresse

Latendresse, Simón (2025). Fronteras extractivas y cercamientos ecológicos en la Sierra Madre de Chiapas y Guatemala. *Sociedad y Ambiente*, 28, pp. 1-22.

<https://doi.org/10.31840/sya.v2025i28.2969>

Esta es una publicación de acceso abierto bajo la licencia **Creative Commons** Atribución/Reconocimiento-NoComercial -CompartirIgual 4.0 Internacional



 [El Colegio de la Frontera Sur](#)

 [Revista Sociedad y Ambiente](#)



ECOSUR

Resumen

Desde los inicios del presente siglo, la región fronteriza de la Sierra Madre, entre Chiapas y Guatemala, es objeto de intenso interés por parte de la industria minera. Debido a fuertes movimientos populares de defensa del territorio, pocos proyectos se llevaron a cabo. Entre estos, controvertidas explotaciones de barita en Chicomuselo, de titanio en el Soconusco, y de plata y oro en Guatemala en la mina Marlin. Este último proyecto es el único en haber llegado a un cierre técnico. El activismo antiminerero, no obstante, encubre cierta ambivalencia de la sociedad serrana frente al agotamiento socioeconómico del campesinado y el desgaste agroecológico, al interrogar la noción compartida de defensa del territorio y el futuro que vislumbra. Basado en un trabajo etnográfico, suplementado en literatura económica, histórica y hemerográfica, el presente artículo usa el concepto de *frontera extractiva* para explorar las condiciones históricas que contribuyeron al aparente *impasse* que enfrentan hoy los campesinos de la Sierra Madre, al buscar preservar sus modos de vida y su territorio cada vez más degradado, frente al sacrificio impuesto por la industria y la dislocación de sus comunidades indígenas y agrarias.

Palabras clave: agrarismo; conceptos de frontera; defensa del territorio; ecología; minería.

Abstract

Since the beginning of this century, the frontier region of the Sierra Madre, between Chiapas and Guatemala, has been the object of intense interest to the mining industry. Due to strong popular movements to defend the territory, few projects were carried out. Among these are controversial exploitations of barite in Chicomuselo, titanium in Soconusco, and silver and gold in Guatemala in the Marlin mine. The last project is the only one to have reached technical closure. Anti-mining activism, however, conceals a certain ambivalence on the part of sierran society, in the face of the socioeconomic exhaustion of the peasantry and agroecological wear by questioning the shared notion of defense of the territory and the future it envisions. Based on ethnographic work, supplemented by economic, historical, and hemerographic literature, this article uses the concept of the *extractive frontier* to explore the historical conditions that contributed to the apparent *impasse* that the peasants of the Sierra Madre face today, as they seek to preserve their livelihoods and their increasingly degraded territory, in the face of the sacrifice imposed by industry and the dislocation of their indigenous and agrarian communities.

Keywords: agrarianism; defense of the territory; ecology; frontier concepts; mining.

Humo, brasa, cenizas. Y si fuera por comer. Por negocio. Y si fuera por cuenta propia, pero a medias en la ganancia con el patrón y a veces ni siquiera a medias. El maíz empobrece la tierra y no enriquece a ninguno. Ni al patrón ni al mediero. Sembrado para comer es sagrado sustento del hombre que fue hecho de maíz. Sembrado por negocio es hambre del hombre, que fue hecho de maíz.

M. A. ASTURIAS (1949), *Hombres de maíz*

Introducción

Por la voz del cacique indígena Gaspar Ilom, el novelista guatemalteco Miguel Ángel Asturias formula en *Hombres de maíz* una potente crítica hacia la modernización capitalista en marcha a través del proceso de colonización. Más allá de la violencia, del despojo, en el veredicto del indígena resalta una contradicción sutil pero no menos fundamental de ese proceso, la cual resuena hoy más que nunca en la Sierra Madre de Chiapas y Guatemala, frente al avance de una nueva *frontera extractiva*.

La expansión capitalista, dice el geógrafo Jason W. Moore, actúa una reconfiguración socioecológica, subsumiendo las fuerzas productivas de la tierra y de los humanos a la acumulación del capital (2000, 2015).¹ En este proceso, la mercantilización y eventual agotamiento de la tierra prepara entonces nuevos ciclos de expansión y transformaciones en el proceso de producción. En la sierra fronteriza, el café es, desde hace más de un siglo, el eslabón vital entre el territorio y el mercado-mundo: producción enajenada de la tierra, y a la vez corazón y ritmo de la vida social campesina. En la actualidad, sin embargo, la economía y ecología cafetalera —y agraria en general— se encuentran en una encrucijada, externando claras señales de extenuación

mientras la región se vuelve objeto de interés de la industria minera.

Entre protestas, oportunismo y resignación, la ambivalencia inicial de las colectividades serranas frente a la incursión de esa nueva frontera extractiva expuso las tensiones entre el deseo de escapar de la depauperación de la condición campesina, y el intento de preservar su territorio y modo de vida ante su completa enajenación. Las diferentes experiencias con la industria, su violencia y sus desastrosas consecuencias ecológicas, últimamente afirmaron cierto consenso social en contra de la minería y radicalizaron las actitudes de resistencia. Las contradicciones, de todos modos, no se resolvieron. En su lucha contra la industria extractivista, los movimientos de defensa del territorio deben enfrentar a la vez la insostenibilidad del *statu quo*. En la raíz del *impasse* actual se encuentra el nodo que entrelaza el desarrollo socioeconómico de Chiapas y Guatemala, con la modalidad particular de su integración como frontera (perpetua) de la expansión mundial del capitalismo.

Planteamiento y método

Este artículo se basa en dos estudios de campo realizados entre el invierno de 2023 y la primavera de 2024, en los municipios de Motozintla, Siltepec y Honduras de la Sierra en Chiapas, México; y en el municipio de San Miguel Ixtahuacán, departamento de San Marcos, en Guatemala. Inicialmente interesado en las formas de coerción y resistencias en torno a la minería, me llamó la atención la *ambivalencia* que expresan los campesinos frente al desgaste agroecológico, y hacia la tarea y significado de defender el territorio de la Sierra Madre. Para hacer sentido sobre estas tensiones y contradicciones, creí entonces crucial encuadrar la actual problemática de la minería dentro de una continuidad

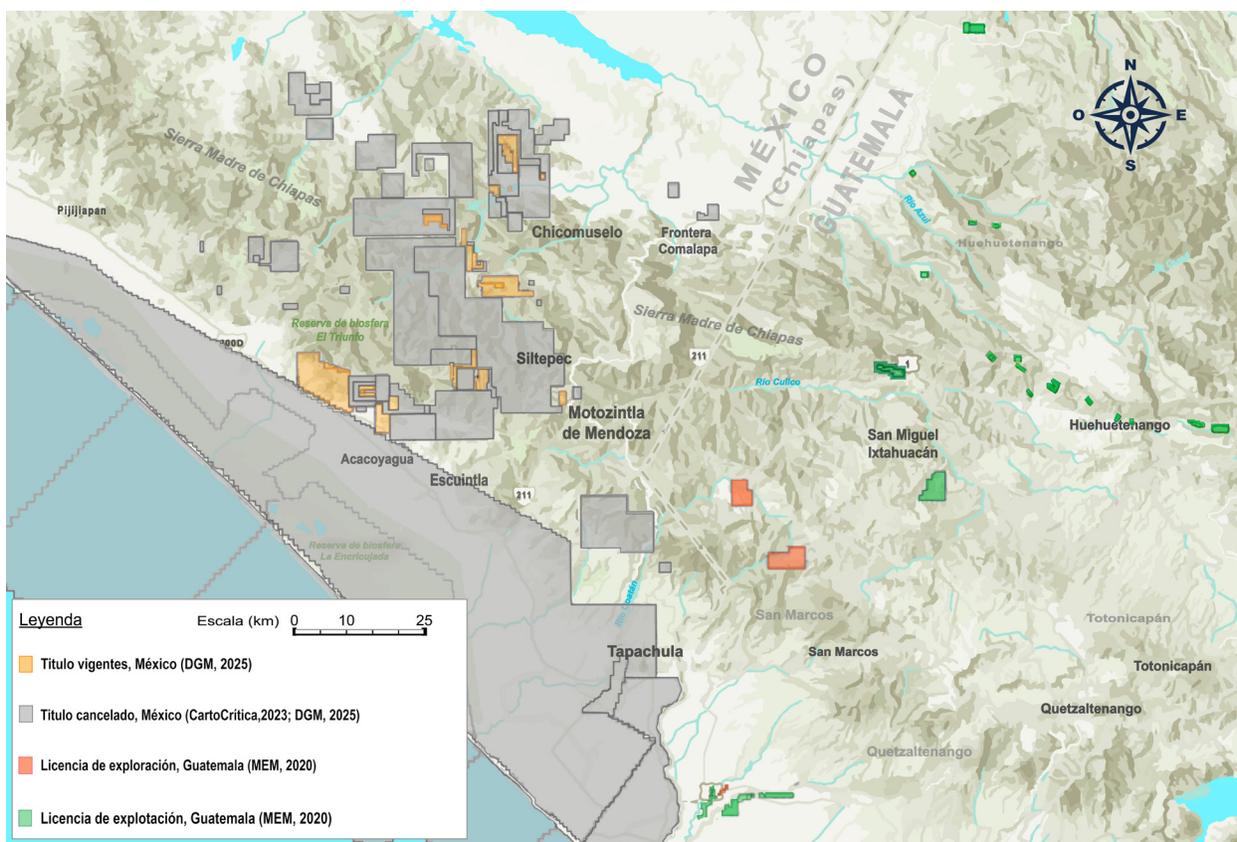
¹ El concepto de *commodity frontier* acuñado por Moore (2000) ha sido traducido al español por otros autores como “frontera de mercancías” (cf. Moore, 2021). Para reflejar el carácter primario de la mercancía tratada en el trabajo de Moore y en el presente texto, preferí el término “frontera extractiva”. Este último se ha usado en numerosos estudios sobre extractivismo (Mezzadra y Neilson, 2017; Mejía Tarazona, 2019; Frederiksen y Himley, 2020; Frederiksen, 2023), pero creo fecundo teorizarlo en relación con el concepto de Moore.

de procesos históricos que condicionaron económica, política y ecológicamente a este territorio como *frontera extractiva*.

El marco teórico desarrollado por J. W. Moore es particularmente luminoso para entender el proceso ecológico-político propio de la expansión e intensificación de la *ley del valor* en los márgenes geográficos del mercado-mundo. A este concepto de frontera extractiva se suma además en nuestro caso la dimensión de

una frontera geopolítica. Ahí varias instancias de cooperación y complicidad transfronterizas evidencian la necesidad, como invita Jan de Vos (2005), a considerar ambos lados de aquella línea como partes de una misma región geográfica, geológica, histórica y cultural, con coherencia propia. Asimismo, la conformación de este espacio como frontera extractiva se visualiza claramente desde la cartografía de las concesiones y licencias mineras en la zona (Figura 1).

Figura 1. Cartografía de concesiones y licencias mineras en la región fronteriza



Fuente: Combinación manual del trazado (adaptado a la escala) de cuatro mapas: los geovisores CartoMinMex (Dirección General de Minas, Gobierno de México) y CartoCrítica (2023), para la parte mexicana; los mapas departamentales de licencias mineras de Huehuetenango y San Marcos, del Ministerio de Energía y Minas (2020a; 2020b), Gobierno de Guatemala, disponibles separadamente en línea en formato PDF. El fondo de mapa fue reproducido de Google Maps. En las regiones de Sierra Mariscal, Soconusco, y parte de las regiones de Frailesca e Istmo-Costa Chiapas, México, se localizan 88 de las 107 concesiones mineras otorgadas en el estado entre 1988 y 2014 (65 solo en Sierra Mariscal y Soconusco). En Guatemala, los departamentos de San Marcos y Huehuetenango cuentan respectivamente con seis y 23 licencias mineras.²

² Desde finales de 2024, el geovisor CartoMinMex solamente permite la visualización de lotes vigentes. Para la cartografía de los polígonos cancelados se refirió al mapa dinámico elaborado por CartoCrítica, actualizado con los datos de la Secretaría de Economía. La terminología de concesión y licencia corresponde al uso de los gobiernos respectivos.

El trabajo etnográfico consiste en 54 entrevistas individuales semiestructuradas, además de extensas conversaciones más informales, con campesinos (caficultores y otros), activistas, sacerdotes, periodistas, y profesionales de la industria minera. Si bien este trabajo reflexiona sobre la *defensa del territorio*, como movimiento y concepto, la diversidad de subjetividades me pareció fundamental para presentar un retrato de las percepciones populares del presente momento. Las entrevistas parten de una guía de conversación basada en una serie de preguntas iniciales idénticas (con preguntas contextuales específicas para Chiapas y Guatemala) sobre la experiencia de los sujetos con la minería y las movilizaciones sociales, su opinión sobre la industria, los desafíos actuales que enfrentan los campesinos y sus percepciones del cambio ambiental y económico. Dado el carácter conflictivo del tema, y para respetar la integridad de los testimonios, tomo la licencia de modificar nombres y algunos oficios, a fin de proteger el anonimato y la seguridad de los participantes.

Es preciso mencionar que la rápida degradación de las condiciones de seguridad durante mi estancia, sobre todo en Chiapas, limitó el trabajo de campo —tanto su duración como la capacidad de acceder a las comunidades de interés—, por lo cual una parte importante del estudio se apoya en fuentes secundarias. El presente artículo *no* trata directamente del problema —siempre urgente— de la coerción estatal y del papel de los grupos delictivos en el avance de la frontera extractiva, tema que reservo para un texto subsecuente. Y aunque esa fue la cuestión con la que inicié originalmente este estudio, el análisis del material recopilado me llevó a considerar que la problemática agroecológica en la Sierra Madre de Chiapas, en la coyuntura actual del (neo)extractivismo, merece dedicarle un artículo propio. Es así que lo presento desde una perspectiva histórica-económica, regional-global, apoyado en diversas fuentes bibliográficas, así como en documentación

institucional de acceso público —Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), Dirección General de Minas (DGM) de México, Ministerio de Energía y Minas de Guatemala, entre otros—.

Un parteaguas

Bloqueos, marchas, peticiones. Desde 2005 se organiza en la frontera Sur de México una fuerte oposición popular a la incursión minera (Rojas, 2005). Esa región cuenta con 60 % de las concesiones mineras vigentes del estado de Chiapas —y la casi totalidad de las cancelaciones (DGM, s/f)—. La experiencia de las comunidades de San Miguel Ixtahuacán con la mina Marlin de oro y plata de Goldcorp en Guatemala, compartida en el primer Encuentro Binacional contra la Minería en Mazapa de Madero en 2008, y el asesinato, al año siguiente, del activista Mariano Abarca en Chicomuselo, Chiapas, consolidó un frente popular contra la minería, eje medular de un amplio movimiento de *defensa de la vida y del territorio*. Debido en buena parte a la resistencia popular, la industria quedó a la fecha en un estado latente.³ Pero el rechazo no fue inmediato. “Aquí vinieron, por el 90 o en el 98, a explorar minas”, cuenta don Rogelio, excomisariado ejidal de El Carrizal, en el norte de Motozintla:

Llegaron al ejido decididos a explorar. Ellos iban a pagar un millón de pesos para aprovechar esos minerales. Así, se hizo el acuerdo, salió la concesión. Y pues, la gente en un principio *dijeron*: “nos van a dar trabajo a nosotros y nos van a pagar de lo que vale el material que iba a salir”.

Últimamente el ejido empezó a reflexionar de que ahí donde supuestamente estaban las minas hay unas vertientes de agua, del que aprovecha el ejido El Carrizal. Se va hasta el otro municipio de aquí a El Porvenir, en donde hay una ranchería. Entonces empe-

³ De las 88 concesiones mineras tramitadas en la Sierra y Costa entre 1988 y 2014, 55 se cancelaron entre 2012 y 2018. Al momento de escribir este texto, quedan vigentes en esta zona 23 títulos. Actualmente no se documenta ningún proyecto activo (cf. DGM, s/f; DGM-SE, s/f; CartoCrítica, 2023; Dirección General de Desarrollo Minero, 2022, 2024). En entrevistas se expresó igualmente la creencia de que el gobierno estatal morenista había declarado Chiapas como “libre de minería”, lo que no se pudo verificar. Entrevistas con (ex)personal de la industria y una carta de desistimiento de concesión (lote La Ceiba, [n°241100]) de la empresa Atenmov S.A. de C.V., encontrada en los archivos de la DGM, corroboran la tesis de la inestabilidad del sector minero frente a la oposición ejidal (ver documento 1 en Anexos).

zamos a reflexionar, de que si se iban a aprovechar esas minas se iba a afectar esas vertientes de agua. Por eso después dijimos, “no, mejor nada”. Y ahí se acabó.

De esta duda inicial, la relación con los concesionarios se volvió confrontacional, incluso violenta. Hoy, la desconfianza hacia la minería es ampliamente compartida. Pero ¿cuál es el sentido de la alternativa?

Sergio trabaja desde hace muchos años con los campesinos de la Sierra Madre y conoce de cerca a sus pueblos. Con él subí una mañana a Pizarrín, el barrio más alto del ejido Carrizal, junto con Ulises, un activista nativo del lugar. Adentrándonos en el velo matutino, Sergio anunció: “Cuando puedes tocar a las nubes con tus manos, sabes que llegaste a Motozintla”. El fenómeno, explica, se debe a los bosques de neblina, o bosques mesófilos, característicos de la zona. Un ecosistema de alta, pero fragilísima biodiversidad, e importante reserva de agua, cada día más amenazada.

Por la ventana de su camioneta, señala con la mano izquierda hacia el poniente: “Mira, aquí donde estamos, está el parteaguas. De este lado, el agua se dirige hacia el Pacífico. Del otro, se va a la cuenca del Grijalva y hasta el Caribe”. En esta cresta nacen los caudales y se define gran parte de la hidrografía de Chiapas. Desde estas alturas, me enseña Ulises, es a través de largas mangueras que corren a un costado de la montaña, que el agua alcanza la cabecera municipal. Arribando a Pizarrín, seguimos a pie por un estrecho camino verde hasta la casa de Damián.

Hijo de un ejidatario, nació y creció aquí. Trabaja en calidad de avecindado la tierra que aún pertenece legalmente a su padre. En la práctica, Damián tiene usufructo de la parcela completa. Pero esa ya no basta para hacer vivir a su familia:

Desafortunadamente las tierras aquí son pobres. Y esta vez nos falló. La lluvia, ya no es como antes. Ha hecho mucha falta últimamente el agua. ¡No! Para el sustento no nos da, estamos al día, pues. Hoy fui a trabajar con el vecino. A veces bajo a trabajar a la cabecera, a Comalapa o a la Costa. La verdad, la pobreza aquí es extrema. Por eso mucha gente se va de aquí a

Canadá, a Estados Unidos, para mandar un dinerito a la familia.

Con todo, él decidió quedarse. “Cuidando el patrimonio de mi jefe”, dice. ¿Qué opina entonces de la prospectiva de desarrollar la minería aquí en el ejido? Damián recuerda a los concesionarios quienes, en dos ocasiones, acudieron a las asambleas. Recuerda las riñas. Un día, los pobladores expulsaron a un hombre y confiscaron su maquinaria por intentar excavar sin la autorización del ejido. ¿Por qué rechazaron las ofertas?, pregunté. En seguida respondió:

El agua. Ahí tenemos varias *corridas* que mantienen al Carrizal, y por toda esta gran loma ahí arriba de Motozintla. Y ya ve que hoy las minas son grandes. Luego dicen que usan químicos muy peligrosos para el ser humano. Hubo una mina por allá, donde mataron a alguien, y también dicen que se murieron muchos animales.

Yo solo soy avecindado, pues. Nosotros estamos lo que los ejidatarios digan. Pero yo sabía que había gente que sí estaban de acuerdo. Yo creo que depende de cómo lo manejan. Como nosotros estamos pobres, pues, si nos ofrecen un buen mercado, algo *chingón*, igual y sí estaríamos de acuerdo.

Los avecindados son campesinos sin título, viviendo y trabajando en las áreas comunes del ejido o en parcelas prestadas. Sin derecho a votar en las asambleas, los avecindados muestran la diferenciación en términos de clase que produce la institución del ejido. La llegada de la minería evidencia la fractura, manifestada por frecuentes conflictos entre ejidatarios y avecindados, ante la prospectiva de empleos o la repartición de los “beneficios” (Garibay Orozco y Balzaretti Camacho, 2009).

Dolores de crecimiento

La ambivalencia de Damián, ahora, quien en la práctica aprovecha toda la tierra de su padre, no se explica por la desigualdad, la repartición de la tierra o de hipotéticos beneficios. Su relato apunta más bien hacia los límites

de las alternativas que se presentan a los campesinos, frente al rápido deterioro de las condiciones económicas y ecológicas de la sierra fronteriza; degradación que precariza el equilibrio entre monte y ciudad. En la cuenca del río Xelajú, describen Laino Guanes *et al.* (2014), “se observa la tendencia general de recurrir a fuentes de agua cada vez más lejanas que encarecen su suministro, ya que en años recientes ha disminuido el caudal de las que originalmente la abastecían en forma permanente...” (pp. 451-452).

Una de esas fuentes es el río Carrizal, que abastece a la ciudad a través del sistema de tubería que me mostró Ulises. Campesinos y ciudadanos manifiestan el temor de que la actividad minera quebrante los acuíferos montanos, ya fragilizados: “Cuando yo estaba creciendo, de aquí salía un río”, recuerda don Rogelio:

Entonces llovía mucho, y los ríos crecían. Todo el mes de septiembre, octubre, aguacero. Pero últimamente, fue bajando la lluvia y los ríos se secaron. ¿Y qué hace la gente? Se van a construir ahí a la orilla donde pasaba el río. No respetaban. Pero luego viene el huracán, y todo eso se inundó. Entonces toda esa gente se quedó sin casa.

Frecuentemente evocada por los entrevistados como momento clave de su concientización ecológica, la devastación de los huracanes Mitch y Stan en 1998 y 2005 expuso cuánto la urbanización y el desarrollo caótico de Motozintla en las últimas décadas vulneraron el terreno, dejándolo proclive a erosión y deslaves (Caballero *et al.*, 2006; Briones Gamboa, 2010; González *et al.*, 2018). Ahora bien, la deforestación excede ampliamente la extensión de la mancha urbana, y trajo consigo además, sequías prolongadas, incendios e infestaciones:

Allá teníamos una montaña de árbol —continúa Rogelio— pino “tabla” le llamamos.⁴ Con las carreteras que abrieron [en la década de 1970], entró una com-

pañía maderera. En otros ejidos, Niquivil, Belisario Domínguez, allí vendieron y la empresa realmente se aprovechó de mucha madera.⁵

El ejido Carrizal no quiso vender y al principio nos arrepentimos. Pero luego empezaron a salir los incendios y se quemó toda la montaña. Esos árboles grandes se empezaron a secar solos, a morir. Pensábamos nosotros “va a recuperar”, cuando le entra la *plaga* [el descortezador] y se seca otra vez. Ahora jamás vamos a mirar un pino de este tamaño. Así que ya se deforestó mucho y no solamente aquí en mi región, sino en todo.

Los desmontes no frenaron desde entonces. Entre 1990 y 2005, la cobertura forestal en la cuenca del río Xelajú disminuyó de 183 mil a 53 mil hectáreas (Villa-fuerte Solís, 2010; Gómez-Pineda *et al.*, 2014). Más que simplemente consecuencia del desarrollo desregulado de las últimas décadas, el deterioro ecológico y la desvitalización económica del medio rural son síntomas de la misma lógica histórica que inauguró la colonización de la Sierra. “Antes, todo esto era pura montaña”, recuerda el patriarca:

Primero vinieron gente de *alemán*. Traían pala, pero como ellos sabían, pues, y agarraron tierras hasta donde pudieron y empezaron a trabajar. Pero fíjese que le dio vida también a nuestra gente, a nuestro lugar porque en ese tiempo no se daba el maíz, no se daba el frijol, mucha gente pobre y eso nos ayudó mucho... ¡Bastantísimo! Había trabajo, había dinero en cualquier.

Aquí el relato del excomisariado ejidal, siguiendo la narrativa oficial de la colonización del entonces “despoblado” de la Sierra Madre (de Vos, 1994; Ortiz Herrera *et al.*, 2018), empieza a exponer con mayor claridad el nudo que enmaraña el desarrollo agrario y la extracción

⁴ *Pinus ayacahuite*, Ehrenb. ex Schltdl.

⁵ Legalmente, las tierras ejidales no pueden venderse. Como el episodio mencionado precede a la introducción del programa PROCEDE en 1992, es posible que se haya tratado de arrendamiento.

de recursos naturales y pone en relieve el verdadero carácter de la incorporación de la Sierra Madre como frontera del mercado-mundo.

La frontera extractiva: mercancía y naturaleza enajenada

La frontera se extiende en medio de la Sierra Madre, constitutivamente ambigua. Borrosa, porosa, su marginalidad subvierte su lógica misma, colocándola en el corazón de la vida e historia social del territorio. Su polisemia se intrinca aquí con otra tipología de la frontera: fluida, dinámica, la frontera como *movimiento*, como proceso de transformación (Turner, 1893; Webb, 1953; de Vos, 2005).

En *La acumulación del capital* (1913), Rosa Luxemburgo explica la expansión geográfica del capital como necesidad vital de su proceso de reproducción ampliada. Mediante la apropiación continua de un exterior constitutivo, no capitalista, se impulsa entonces, a través de la colonización y del imperialismo, la formación de un sistema genuinamente planetario, pero geográficamente diferenciado. Jason W. Moore caracteriza hoy ese proceso de apropiación, extracción y valorización de las fuerzas productivas de la tierra como un proceso *socioecológico*, llamando la atención sobre “las modalidades en las cuales la producción [...] de materias primas, reestructuraron el espacio geográfico en sus márgenes” (2000, p. 410); movimiento que conceptualiza como fronteras extractivas.

Su estudio fundacional sobre la producción azucarera a partir del “largo siglo XVI”, demuestra cómo esta fue un motor esencial de la expansión colonial del Caribe y de las Américas, la cual puede verse como la primera fase de mundialización capitalista (Moore, 2000). Por sus métodos sumamente intensivos, las plantaciones de caña provocaban un rápido desgaste de los suelos, extensiva deforestación, y sequías en cada uno de sus territorios de producción/extracción. A su vez, cada colapso empujaba a la colonización de nuevas tierras, estimulando a la vez el desarrollo de nuevas industrias, y nuevas fronteras:

...[L]a frontera azucarera puso en movimiento un vasto complejo de actividades económicas, de la trata de

esclavos a la ganadería [...] En América del Norte, por ejemplo, el complejo azucarero caribeño impulsó una frontera maderera para la industria de construcción naval y exportar madera a las islas azucareras; [...] facilitó la emergencia de la agroexportación de trigo en las colonias de Virginia y Maryland... (Moore, 2000, p. 427, traducción propia).

En Centroamérica y Chiapas, la frontera extractiva fue reproducida, en el tiempo, como condición de existencia, como moviéndose perpetuamente sobre sí misma. Mediante la explotación brutal y el subconsumo forzado de la población indígena, se consolidó el régimen agroexportador sobre el cual la oligarquía terrateniente asentó su entera estrategia de acumulación (Palma Murga, 2005). Con desigual éxito y consecuencias al mismo tiempo idénticas, una y otra vez, el ciclo retorna: desposesión, deforestación, introducción/extracción de nuevas mercancías. En Chiapas, empresas españolas, estadounidenses, inglesas, han arrasado la Selva Lacandona desde 1822, extrayendo maderas preciosas sin otro control que la ley del valor y la del látigo (Benjamin, 1981; de Vos, 1996). La caficultura, en cambio, ha dejado una impronta más progresiva y duradera en la modernización del campesinado.

La producción mercantil, según Marx, es expresión burguesa del metabolismo transhistórico en el cual, por el trabajo, los humanos se apropian de la materia y las fuerzas de la naturaleza, a la cual transforman al mismo tiempo que el proceso de trabajo los transforma (2008, 2009). De la misma forma, agrega Moore, el capital, al reorganizar la naturaleza, se ve a la vez modificado por ella. Así la rápida expansión del cafeto en Guatemala y en el Soconusco, a mediados del siglo XIX, tuvo implicaciones transformativas. Beneficiado por el doble apoyo del Estado mexicano y de bancos alemanes, el sistema de fincas remodeló la costa a su imagen, estimulando el desarrollo del ferrocarril y de puertos (Waibel, 1946; de Vos, 2005; Ortiz y Sánchez, 2018; Montoya y Toledo, 2020). En contraparte, con el surgimiento de la Revolución mexicana, la organización de los obreros indígenas enganchados y su transformación en una fuerza laboral politizada, hizo mella

en el yugo finquero y desembocó en la creación de los primeros ejidos del estado (de la Peña, 1951).

Gradualmente, la pequeña caficultura agroforestal se difundió en los ejidos de la Sierra Madre y diversificó los esquemas de producción, volviéndose ahí la más importante fuente de empleo e ingresos (Montoya y Toledo, 2020). Aquí, el café alcanza por ello un significado cultural e identitario; lo que no cambia, aun así, su carácter enajenado. El mercado, en mayor parte de exportación, sujeta a los pequeños productores al sistema de créditos, a intermediarios y a las vicisitudes de la Bolsa de valores que dicta el precio del grano, garantizando el grueso de las ganancias a inversores y distribuidores internacionales (Pohlenz, 1995).

Síndromes de producción

El territorio de Siltepec, silvestre y fragoso, sufre, al igual que Motozintla, de una importante degradación forestal (Covaleda *et al.*, 2014). “¡Todo ha ido tan aceleradamente!”, deplora Darío, voluntario de la organización caritativa y ecológica Cinco Panes y Dos Peces, A. C. (CIPAN). “Hay tala para leña, para construir casas, para la crianza de ganado, hay incendios forestales...”. La tala comercial descontrolada también ha sido motivo de alarma (García, 2018). “Pero lo que más ha deteriorado”, continúa Darío, “es la siembra del café ‘moderno’”.

Hay unas semillas que están llegando que producen rápido. Pero no quieren ni un árbol cerca. Hay que derribar los bosques. Todas las zonas que vemos, ya deforestadas, allá sembraron café de este “transgénico”. Todo esto ha afectado en gran parte nuestra casa común.

El “café moderno” al que se refiere es un conjunto de variedades híbridas, en particular la *catimor*, introducidas por su resistencia a un parásito devastador: la roya del café (*Hemileia vastatrix*). Identificada por primera vez en el siglo XIX en Ceylán (actual Sri Lanka), importante plataforma cafetalera del imperio británico, la roya provocó la ruina y constante relocalización de

plantaciones asiáticas, preparando eventualmente el ascenso de la caficultura latinoamericana. Así el despiadado destructor del cafeto fue a la vez crucial factor de su mundialización (Perfecto *et al.*, 2019).

Presente en los cafetales de México desde la década de 1980, la roya resurge con particular fuerza a partir de 2012, provocando pérdidas del 30 % al 50 % (Perfecto *et al.*, 2019; Palacios-Reyes *et al.*, 2023). Las epidemias de los últimos años, argumentan Perfecto *et al.* (2019), dan cuenta de la gradual uniformización de los diversos “síndromes de producción”,⁶ conduciendo a una sobresimplificación de los ecosistemas de producción y a la degradación de la biodiversidad. Apremiadas por imperativos mercantiles, las soluciones técnicas de corto plazo —eliminación de la cobertura de sombra, introducción de variedades modificadas, uso de agroquímicos— agudizan la dependencia de los cultivadores al mercado y agravan el empobrecimiento ecológico —y humano— que invitó en primer lugar a la crisis. “[L]a gradual substitución a café de sol desde los 1980...”, deducen, “junto con la deforestación general en la zona, puede explicar no solamente el incremento de roya, sino también la brusquedad y celeridad de las epidemias”. Para colmo, señalan, “la evolución de la roya [...] ya está ocurriendo, pues las variedades ‘resistentes’ ya muestran signos de infección” (Perfecto *et al.*, 2019, pp. S244-S245).

La lucha contra la roya ha contribuido también a crear modalidades alternativas de producción y de organización del trabajo, como el desarrollo de sistemas de cultivo agroecológico y la formación de cooperativas (Escamilla-Prado *et al.*, 2021; Venegas Sandoval *et al.*, 2021). En Motozintla, alrededor del 40 % de la producción cafetalera es orgánica y la principal cooperativa de mercado justo, PROCAFEM, cuenta con arriba de 450 miembros (Coordinadora Mexicana de Pequeños Productores de Comercio Justo, s/f; Escamilla-Prado *et al.*, 2021). Con todo, entre los caficultores con los que me encuentro dominan aún los métodos convencionales y el uso de plaguicidas. “Nos cuesta caro el producto”, dice un ejidatario de Honduras de la Sierra:

⁶ Los *síndromes de producción* son conjuntos de prácticas, estilos o modelos más o menos coherentes de producción (Perfecto *et al.*, 2019).

Ahora tengo que ocupar otro trabajo. Luego a los que no pueden comprarlo, la roya crece ahí, y se vuelve a meter a los otros después del tratamiento. Y con eso del cambio climático la roya sube en altura. Yo creo que en algún tiempo el [café] árabe se va a extinguir.

Accesible solo por sinuosos caminos de terracería, el barrio de Villa Morelos, al límite de la reserva nacional El Triunfo, celebra cada año la “Raíz del café”, que marca el fin de las cosechas. Música, baile, aguardiente, y al centro de las festividades, peleas de gallos. Entre el ritmo ensordecedor y los gritos, se perfila la sombra de la roya. “Aquí se cultiva márago y bourbon. Pero ahora por lo de la roya, todos se están cambiando al catimor,” me explica, sombrío, un ejidatario. “Puro café de sol. Tiene poco sabor, eso afecta la calidad de nuestro producto. Las nuevas plantas, además, se tienen que reemplazar cada cinco años. Los árboles de café de sombra, te duran hasta ochenta, pero en unos años de esos ya no va quedar ni uno”. Poco a poco el cambio de cultivo comienza a dejar huellas: “En ciertos lugares en donde limpiaron para sembrar, se secó el arroyo y ya no se junta la neblina.”

A poco más de 20 km río abajo, en el pueblo de Buenos Aires, la lucha contra la roya empieza a traer consecuencias de otra índole. Desde hace algunos años los habitantes padecen preocupantes “síntomas estacionales”: diarreas, náuseas, severos dolores estomacales. Eso, me explica un poblador, se debe al uso creciente de plaguicidas que, en temporada de lluvias, se infiltran en los arroyos y manantiales de los que bebe la gente.

Abriendo la frontera minera

La emergencia de la roya del café, con su cadena de remedios y consecuencias, es entonces otro síntoma de la

subsunción de todo un territorio a la producción mercantil y la apropiación de naturaleza barata (Moore, 2015, 2021). Según Moore, la acumulación de capital, ostensiblemente fundada en mercantilización de los productos de la tierra y del trabajo humano, depende de la apropiación de las capacidades de reproducción humana y no-humana, como trabajo impagado de la naturaleza; un *excedente ecológico* (2015). En el proceso, el gradual deterioro de estas capacidades se compensa por una creciente capitalización: más insumos agroquímicos, más (bio)tecnología.⁷ La agroindustria financiarizada de alta tecnología en la era neoliberal es una respuesta a ese declive del excedente ecológico y de la rentabilidad del capital (Mandel, 1986; Araghi, 2009; Moore, 2015). En México, la liquidación desde los años ochenta de las instituciones agraristas (CONAPO, INMECAFE) y la ratificación del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) en 1994, arroja a sus productores a competir con esta máquina estadounidense (Harvey, 2000; Villafuerte Solís, 2002). El nuevo contexto mercantil a su vez constriñe a los productores a métodos más intensivos, que vulneran los ecosistemas de producción y encarecen su proceso.

La expansión de la frontera minera en la Sierra Madre obedece a la misma urgencia de rentabilizar capitales nacionales e internacionales.⁸ El aprieto se agudiza hoy en una coyuntura mundial en la cual superciclos de materias primas, alimentados por el auge tecnológico, la ascensión económica de China y la llamada “transición energética”, encaran la degradación de los yacimientos minerales disponibles (Valero y Valero, 2010; Garibay Orozco, 2019). La respuesta de la industria ha sido invertir en nuevos territorios, tecnologías y logística para rentabilizar yacimientos de *baja ley de corte* (Garibay Orozco, 2019; Arboleda, 2020).⁹ La colosal capitalización ahora requerida en la industria condu-

⁷ Por *capitalización*, se entiende un mayor componente tecnológico y financiero en proporción al trabajo humano remunerado, o siguiendo a Moore, a expensas de “trabajo no-remunerado” de la naturaleza (2015).

⁸ Reformas clave en la década de 1990, como la del Artículo 27 constitucional y la Ley Minera de 1992, en México, y la Ley de Minería de 1997 en Guatemala, tenían como propósito facilitar la apropiación privada de territorios comunes y recursos naturales; estrategia típica de la llamada acumulación por desposesión (Harvey, 2004).

⁹ Los yacimientos de *baja ley de corte* son subsuelos “donde los metales se encuentran microscópicamente dispersos en vastos volúmenes de material estéril” (Garibay Orozco, 2019, p. 168).

jo a su creciente monopolización por conglomerados transnacionales y la generalización de megaexplotaciones a cielo abierto operando, como lo describe Claudio Garibay Orozco, “mediante la pulverización extensiva de territorios” (2019, p. 168).

Como lo entendieron claramente los habitantes de la Sierra Madre, la minería moderna implica masivas e irremediables pérdidas de tierra, así como graves repercusiones sobre toda la red hidrológica: nacimientos y manantiales gastados, caudales contaminados.

En toda la sierra fronteriza, donde la disponibilidad de agua para el consumo y la agricultura ya está bajo presión, esa amenaza es la que más alerta. La ansiedad más prevalente toca al uso de cianuro en la lixiviación del oro, la plata y el cobre.¹⁰ La técnica dilapida exorbitantes cantidades de agua, y los diques de cola presentan riesgos de derrame en los caudales naturales. El enlace transfronterizo del río Cuilco, parte de la cuenca del Grijalva, complejiza la gestión del peligro (Álvarez Gordillo y Laako, 2015; Kauffer, 2018; ver Figura 2).

Figura 2. Sección transfronteriza de la cuenca Grijalva



Fuente: Recortado y modificado a partir de García García (2010).

¹⁰ El proceso de lixiviación consiste en separar químicamente al metal precioso de la materia estéril que lo encapsula, diluyendo el mineral en pilas de agua con solución de cianuro acidificado.

Emilio, periodista motozintleco, fue el primero en señalarme el asunto:

En Guatemala, hubo un derrame de cianuro en el río Cuilco. Se murieron animales, la gente se enfermó... Pues ¡ese río pasa hasta aquí en Chiapas! ¿Quién sabe hasta donde se contaminó?

En febrero de 2010, el diario guatemalteco *Prensa Libre* informó que en San Miguel Ixtahuacán (a unos 70 km de la frontera), “la ruptura de una tubería de las pilas de cola del proyecto Marlin causó el derrame de residuos de cianuro, aluminio, hierro y cobre al afluyente” (Castillo y Pérez, 2010). Según la Comisión Paz y Ecología (COPAE), 83 m³ de metales pesados se escaparon en el afluyente, matando a peces y causando enfermedades de la piel y del estómago en pobladores ribereños. Se observaron impactos hasta en el departamento de Huehuetenango (2010). El año siguiente, vecinos denunciaron nuevas descargas tóxicas por parte de la empresa (Marroquín, 2011).

Partidarios de la industria sostienen que nunca se usó cianuro en Chiapas, pues el proceso no aplica para minerales como la barita o el titanio. Pero el cianuro no es el único contaminante. Los drenajes ácidos, metales pesados liberados por la excavación y trituración de la roca, la producción de desechos y relaves diseminados y acumulados en suelos, aguas y en el aire, presentan riesgos más solapados, pero no menos peligrosos. Esas infiltraciones se extienden fuera de los territorios y tiempos de extracción, acumulándose en los cuerpos, con efectos combinados aún poco conocidos (E-Tech, 2010). Próximo a la mina Marlin se detectaron preocupantes niveles de metales pesados en el agua y la sangre de los habitantes cercanos. En doce puntos clave de la cuenca del río Cuilco, concentraciones de cobre y mercurio de diez a veinte veces superiores a las normas internacionales hicieron el agua inapta para el consumo humano, animal o para riego, en San Miguel (Basu y Hu, 2010; E-Tech, 2010; Zarsky y Stanley, 2011; COPAE, 2018).

En San Miguel Ixtahuacán se documentaron en los años subsecuentes intoxicaciones y hasta muerte en adultos y niños (Chiquin, 2013; Lemus, 2024). La

carencia de agua potable debido a la mina se ve también agravada por la desaparición de 73 caudales y nacimientos (COPAE, 2020). Ahora bien, la minería de cielo abierto implica, más allá del agua, una cascada de consecuencias ecológicas diversas. En testimonios recolectados por COPAE, se constata que

la eliminación de la cobertura vegetal [...] trae consigo otros problemas como la migración de especies de animales [...], la alteración del aire, la alteración del ambiente por la [erosión eólica], el incremento de la temperatura en el área que provoca la rápida evaporación de la humedad del ambiente y de los suelos, entre otros.

[L]a Mina Marlin [...] ha reforestado algunas áreas, pero no ha trabajado con especies propias de la región, por ejemplo, sembraron alisos manteniéndolos con riego, pero solo llegan a una altura de 2 o 3 metros y se secan (COPAE, 2020, pp. 53-54).

Asimismo, pese a un esfuerzo de revegetación, sobre todo de carácter cosmético, nada permite recobrar los 25 km² (2 500 ha) de tierras ahora degradadas, contaminadas e incultivables, lo que agrava un problema (preexistente) de autosuficiencia alimentaria (COPAE, 2020).

Mirajes del desarrollo

¿Preexistente? “Mira”, me explica el párroco de San Miguel, uno de los más notorios críticos de la mina en el pueblo, “la tierra que compró la compañía, era tierra muy pobre, muy improductiva”. De parte de un líder respetado de la comunidad e infatigable defensor del territorio, tal afirmación no deslegitima la crítica contra la mina, pero sí la problematiza. ¿Qué territorio se defiende, exactamente?

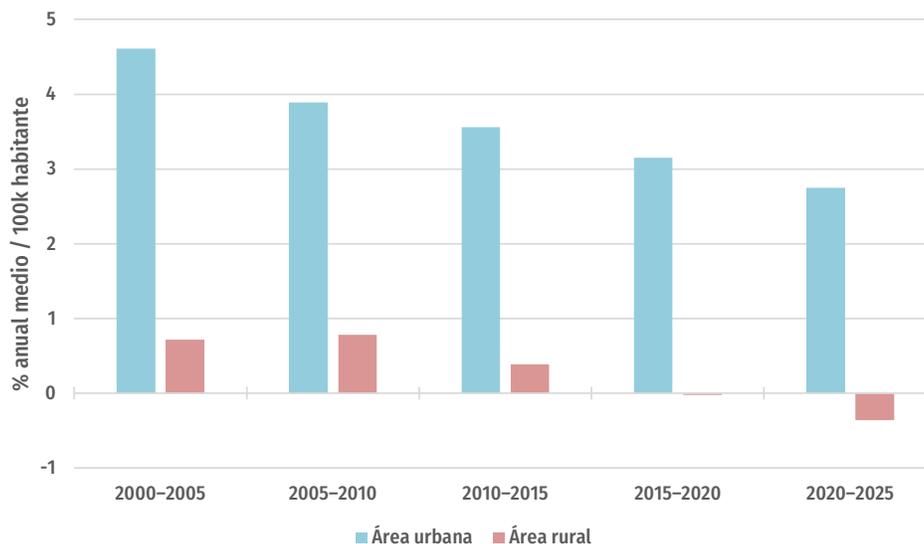
San Miguel Ixtahuacán forma parte del corredor seco centroamericano, franja que padece de bajas precipitaciones, baja fertilidad y severa erosión de suelos; problemática amplificada por el calentamiento global, un deficiente manejo del agua y deforestación (Global Forest Watch, s/f; van der Zee *et al.*, 2012). En aras de ampliar superficies de cultivo, se despejan y queman

laderas siempre más escarpadas y menos fértiles. Pero la viabilidad de la vía campesina está en entredicho en prácticamente toda la sierra fronteriza, y más allá.¹¹ En Guatemala tanto como en Chiapas, el “equilibrio” agrario, asentado en una especie de codependencia minifundio-latifundio (Palma Murga, 2005; Zúñiga y Castillo, 2010; Hurtado-Paz, 2019), se encuentra hoy desestabilizado, aspirado en una espiral de sobreexplotación de tierras fragilizadas, calentamiento global y baja rentabilidad. Por lo tanto, los hombres jóvenes (y cada vez más mujeres) abandonan el campo (Figura 3), o buscan trabajo en el norte de México, Estados Unidos o Canadá (Organización Internacional de Migraciones, 2023).¹² De tal forma que los agricultores mayores lamentan la escasez de mano de obra y la falta de sucesión, como otros grandes escollos actuales del campo.

La industria minera astutamente recupera el argumento del empobrecimiento agroecológico (preexisten-

te) para presentarse como una oportunidad imperdible para sacar a la región del marasmo. Una propuesta que muchos campesinos inicialmente tomaron en serio. ¿Las críticas denuncian sus consecuencias ecológicas? ¿Los abusos que comete? Con tal de lustrar su imagen, las corporaciones se comprometen a realizar obras de infraestructura y proyectos de servicio público, a construir y financiar escuelas, hospitales, presentándose ahora, no meramente como empresas, sino como proveedoras de bondad social (Garibay Orozco, 2019; Garibay Orozco y Balzaretti Camacho, 2009). Por cierto, la mina Marlin de Goldcorp en Guatemala, no careció de despotismo, ni de negligencia, ni de violencia (Escalón, 2018a, 2018b; Bastos, 2023). Pese a esto, como único proyecto de minería metálica en la sierra fronteriza que ha logrado acabar su ciclo completo hasta el cierre técnico, Marlin ofrece un ejemplo idóneo para someter a crítica los méritos económicos de la industria a la luz de sus propias pretensiones.

Figura 3. Tasa de crecimiento de la población total nacional según área geográfica en Guatemala



Fuente: CEPALSTAT (CEPAL, 2019).

¹¹ Como tendencia general, se puede decir que el “ocaso del campesinado” es una realidad planetaria (Araghi, 1995, 2009; Arboleda, 2017, 2020).

¹² Uso las estadísticas de crecimiento de población comparado entre áreas rurales y urbanas, bajo el supuesto de que representan mejor el éxodo rural que las estadísticas migratorias.

Entre 2005 y 2023, el municipio de San Miguel Ixtahuacán recibió una regalía total de GTQ 374 845 009 (cerca de USD 49 millones al día de hoy),¹³ con 18 millones anuales adicionales en proyectos e infraestructura directamente financiados por Goldcorp. Las constructoras locales prosperaron. Infraestructuras nuevas o renovadas, pavimentación de caminos, un estadio deportivo de calibre profesional, transfiguraron el pequeño municipio. Los pueblos de Agel, San José Ixcaniche, San José Nueva Esperanza, Salitre y Siete Platos, vecinos de la mina, recibieron nuevas escuelas con maestros remunerados por la Fundación Sierra Madre (FSM), mano izquierda de la minera. Como parte de su compromiso hacia el “desarrollo sustentable”, FSM instaló ahí sistemas de tubería para facilitar el suministro de agua potable (y reemplazar fuentes agotadas o viciadas). Joya de la fundación, el nuevo Centro de Atención Médica Permanente prometía a los miguelenses acceso a servicios médicos de primera calidad, instalaciones y tecnología de última generación: rayos X, ultrasonido, cirujanos, obstetricia y otros.

El aporte más significativo fue sin duda la cantidad de empleos, y los “altos” salarios generados. En su reporte anual de 2008, la subsidiaria de Goldcorp enfatiza:

Para finales del 2004 contaba con 1 527 empleados que participaban en la construcción del Proyecto Marlin. Actualmente, el recurso humano asciende a 2 000 empleos directos y 8 000 empleos indirectos. El promedio de ingresos mensual es de [GT]Q 4 mil (USD 500) por empleado, pago superior al doble del salario mínimo en Guatemala (Newmont y FSM, s/f).

Es posible que la fase de construcción haya solicitado mayor mano de obra, pues estudios externos en

años subsecuentes ofrecen cifras más modestas, oscilando entre 200 y 400 anualmente, con posibles 900 empleos indirectos: contratistas externos, proveedores, transportistas (Zarsky y Stanley, 2011; Sánchez, 2012; COPAE, 2020). La remuneración, en comparación al promedio de USD 6 820 mensuales pagados a un trabajador minero canadiense de escalón comparable, deja intuir cuánta plusvalía relativa extrajo Goldcorp, no solo del subsuelo de Guatemala, sino también de sus trabajadores (Statistics Canada, 2024).¹⁴ Sin embargo, para campesinos acostumbrados a sobrevivir entre agricultura de subsistencia y migración laboral, estos salarios representaban una bonanza inesperada. Atraída por ésta, hormigueó entonces una multitud de nuevos negocios... tanto legales como ilegales. Junto a nuevos hoteles, construidos para acomodar contratistas foráneos, pulularon un centenar de cantinas, en donde se propiciaron el consumo de alcohol, el juego, la prostitución y el tráfico de drogas, cuyas deletéreas consecuencias sociales aún perduran.

La dependencia generada por la empresa resalta particularmente al consultar el historial de las finanzas municipales. Comparando los periodos con y sin regalías, el doble efecto de estímulo-asfixia aparece de manera tajante (Figura 4). En 2010, a cinco años del inicio de Marlin, San Miguel contaba con un presupuesto vigente de GTQ 67.6 millones (USD 8.6 millones) (incluyendo a la regalía), lo cual para 2013 subió a GTQ 211 millones (USD 27 millones). Al terminar los pagos en 2019, este se desploma a GTQ 39.8 millones (USD 5.3 millones) y alcanza su nadir el año siguiente con GTQ 28.6 millones (USD 3.73 millones).¹⁵

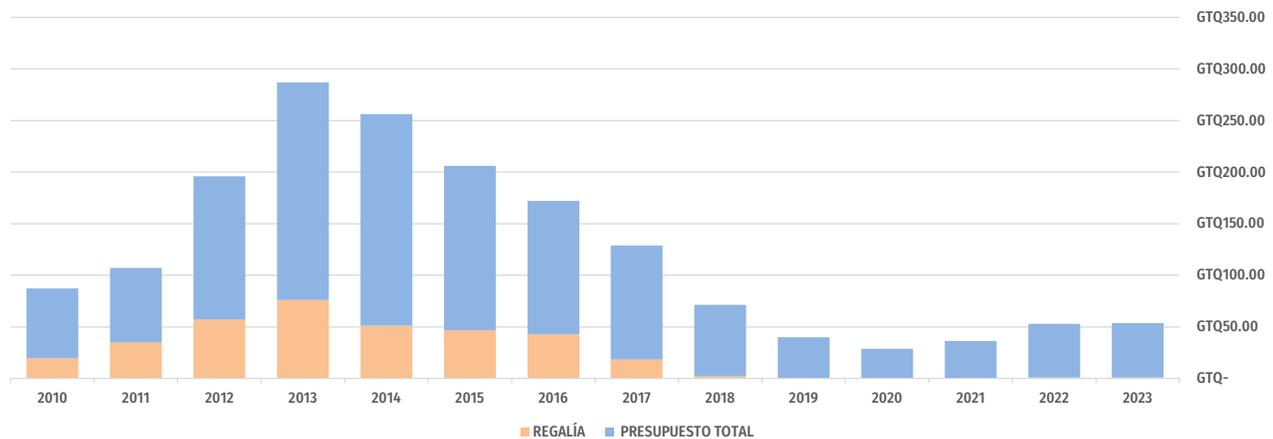
Del auge que conoció el pueblo en la década anterior, solo persisten precios inflados y elevados gastos de mantenimiento de su nueva infraestructura, con escasa liquidez para costearlo. El estado actual de los ensal-

¹³ El Artículo 62 de la Ley Minera de 1997 exige regalías de 1% basado en las ventas totales del producto, dividido a partes iguales entre el gobierno central y el municipio. De 2005 a 2018, se entregó al municipio de San Miguel Ixtahuacán un total de GTQ 373 145 009. A partir de 2022 se vuelve a pagar a la municipalidad GTQ 850 mil anuales hasta 2027. El cálculo a continuación se basa en documentos municipales oficiales, completado con información recaudada en Sánchez (2012), y basadas en declaraciones de MEG.

¹⁴ Marx define la *plusvalía* como la cantidad de valor extraído en exceso de lo que se paga al obrero. Se dice relativa cuando deriva de un costo de producción inferior al promedio (2008).

¹⁵ Las tasas de cambio corresponden a la tasa vigente del 31 de diciembre de cada año considerado.

Figura 4. Presupuesto municipal y regalías (millones), San Miguel Ixtahuacán, 2010-2023



Fuente: Elaboración propia con base en datos oficiales de la administración municipal y Sánchez Monge (2012).

zados proyectos de la FSM ilustra el repliegue con penetrante nitidez. Abandonadas por la empresa, con las instancias públicas renuentes a relevar la responsabilidad, las nuevas escuelas se quedaron sin maestros. La misma decrepitud se observa en las tuberías de agua. Carentes de recursos y de competencias técnicas para mantenerlas, los lugareños fueron abandonados con un sistema que, a solo siete años del cierre, empieza a descomponerse. Lo que dificulta aún más el acceso al agua, que la mina ya había hecho crítico. Un integrante del Consejo Comunitario de Desarrollo (COCODE) del caserío Siete Platos explica:

[Los contratistas de la empresa] solo ejecutaron la obra y nos dejaron el mantenimiento a la comunidad. Hace poco hubo derrumbes que dañaron al sistema y estamos solos para arreglarlo porque a nosotros nadie nos da para eso. Entonces el agua ahora no alcanza para todos. Se tiene que turnar por sector cada ocho o diez días, mientras otros usuarios deben usar pozos o abastecerse en el río [contaminado].

El Centro de Atención Médica Permanente, por su parte, sigue operando pese a que su presupuesto se haya reducido en un 15 %, afirma el administrador, y depende ahora de donaciones caritativas del extranjero. El centro no pudo pagar por cirujanos ni especialistas,

y sus novedosos equipos cayeron en desuso. Fuera de sus jornadas de salud, cada martes, cuando acuden los aldeanos a recibir atención, el hospital que debía revolucionar el municipio, parece un cascarón vacío.

La debacle económica exhibe la inviabilidad del “auge minero” y pone en tela de juicio las pretensiones desarrollistas —ni mencionar de sustentabilidad— de la industria. Agotada la veta, la casi totalidad de los nuevos comerciantes también desertaron del municipio. En poco tiempo, una pluralidad de exempleados les siguió el paso.

Valor, territorio y alienación

“Esa gente nunca en su vida había tenido tanto dinero, y pocos supieron cómo manejarlo”, expone Marta, una organizadora social. “La mayoría se lo gastó en alcohol y en mujeres”. “Muchos sí ahorraron”, matiza un explegado, “pero ahora se los está acabando”. El *impasse* tampoco es inaudito. En la modernidad, la figura de la *boomtown*-fantasma ha devenido arquetípica de cuántas geografías extractivas y postindustriales. Lo que llama la atención en el caso Marlin es la rapidez con la que se consumió un ciclo entero de industrialización-desindustrialización.

Una larga tradición de los economistas imputa a la baja productividad toda forma de lastre económico. El geógrafo estadounidense Phil Neel nota en cambio una

tendencia posiblemente más preocupante. Tentativas tardías de industrialización en países periféricos, observa, no fallan a falta de productividad. Al contrario, la feroz competitividad mundial promueve operaciones altamente capitalizadas, cada vez más automatizadas, y provoca frecuentes de/relocalizaciones. En industrializadores tardíos, las nuevas instalaciones se ven tan rápidamente superadas, que se padecen los estragos de la desindustrialización sin aprovechar el desarrollo económico tradicionalmente asociado a la industrialización (Neel, 2022).

El carácter específicamente finito de la extracción minera hace aún más ineluctable tal proceso de desindustrialización precoz, a la vez que sus imperativos territoriales agudizan dinámicas de éxodo —y expropiación— rural. Así resume Martín Arboleda cómo la capitalización de la minería exacerba la tensión entre gajes laborales menguantes e inequitativos, y las exacciones crecientes al territorio y a la población:

El incremento en la composición orgánica del capital ha devenido en una distribución desigual de los atributos productivos del obrero colectivo, pues un pequeño núcleo de trabajadores altamente cualificados [...] coexiste con un creciente sector terciario de trabajadores subcontratados y precarios. Dada la violencia que las tecnologías mineras contemporáneas ejercen contra acuíferos, montañas y suelos, a menudo las comunidades rurales se han visto separadas de sus medios de subsistencia, muchas veces sin otra alternativa que unirse a los órganos más degradados del obrero colectivo de la minería, o pasar a ser parte de una población superflua, racializada, y en continua expansión (Arboleda, 2017, p. 149).

Por la violencia con la cual se efectúa esta separación, los pueblos originarios de Chiapas y Guatemala

identifican a la minería y otros megaproyectos como la “Cuarta Invasión”.¹⁶ Entre ese asedio extractivista, las vicisitudes de la producción campesina y el cambio climático —todas caras de una misma crisis— se pone en marcha un gran cercamiento ecológico (Araghi, 2009).¹⁷ Fenómeno ilustrado de manera contundente en el actual éxodo de Chiapas y Centroamérica, y cuyo impacto se mide en la escasez de mano de obra agrícola y el promedio de edad avanzada de los agricultores (Escamilla-Prado *et al.*, 2021; Venegas Sandoval *et al.*, 2021; Carbajal, 2023). Ahora bien, el proceso de enajenación no opera simplemente entre las comunidades y sus territorios, ni siquiera entre humanos y “naturaleza”, sino que, a través de la mercantilización, a un nivel mucho más fundamental. Precisa Arboleda:

Así como la subsunción real del trabajo despoja al trabajador de su individualidad propia, [...] la subsunción real de la naturaleza (a través de mecanismos de capitalización y financierización) despoja igualmente al entorno biogeofísico de su especificidad. Los atributos sociomateriales de las montañas, de los ríos, de los bosques, como los de la intencionalidad humana, se evacúan de su contenido propio, al rendirles universalmente equivalente a través del mecanismo de precios (Arboleda, 2020, p. 178, traducción propia).

Dicho de otra forma, la creciente mercantilización de las fuerzas productivas de la tierra y de los humanos induce a su vez una nueva racionalidad en la cual los seres humanos y no-humanos se encuentran alienados, dislocados del tejido de sus interdependencias ecológicas y sociales, relaciones gradualmente mediadas por el valor abstracto. Imperceptiblemente, la separación de los seres de su cuña reproductiva en función de principios de valuación mercantil y de eficiencia productiva, empobrece al tejido de la vida y extenúa su capacidad

¹⁶ En las palabras de un catequista pop'tí de Huehuetenango, la primera fue la conquista española; la segunda, el esfuerzo de *ladinización* de los indígenas; y la tercera, el capitalismo y el régimen agroexportador.

¹⁷ El movimiento de cercamientos refiere originalmente a una serie de actos legislativos en Europa a partir del siglo XVI, en los que se formalizaron la desposesión y expulsión del campesinado libre con la partición y privatización de los comunes. La dimensión jurídica de dicho movimiento encubrió un proceso de robo descarado y violento. Marx (2008) habla del cercamiento de los comunes como la fase inicial de la acumulación de capital y la formación del proletariado moderno en el primer tomo de *El capital*.

(re)productiva. Asimismo, en la comunidad serrana, el efecto de esa mediación se ilustra hoy con claridad en la centralidad de las remesas como vínculo de solidaridad social (OIM, 2023; Dirección de Información Geográfica y Estadística, 2024).

A partir de lo anterior se replantea entonces la pregunta: ¿Qué territorio se defiende? O más precisamente: ¿Qué es el territorio? ¿En qué consiste? y ¿Qué significa defenderlo? En Motozintla, en Siltepec, en Honduras de la Sierra, los ejidos se negaron a cederlo a la minera. Mientras, otras fuerzas —la contaminación, el cambio climático, la emigración— erosionan más solapadamente el vínculo de los campesinos con la tierra, y con la comunidad misma; fuerzas contra las cuales tampoco se puede simplemente revivir formas anteriores de vida. Arturo, caficultor e integrante del Frente Regional Contra las Privatizaciones (FRCP), uno de los primeros grupos opositores a la minería en Motozintla, no es complaciente:

Estamos en una zona sin industrias, pero aún los arroyos tienen mucha contaminación por todos los químicos que se usan [en la agricultura]. Y es difícil revertir a las prácticas sin químicos. Las viejas prácticas costaban mucho trabajo al azadón. Hay entonces entre nuestra gente la creencia que la tierra ya no da. Que los estudios ya no dan. Entonces creen que solo queda la migración o vender la tierra a la minería.

Bastantes campesinos, no obstante, se mostraron dispuestos a aceptar el reto. Para hacer frente al capricho de la bolsa de valores, el abuso de los coyotes y la crisis ecológica, productores de café en Chiapas y en el occidente de Guatemala se organizan en cooperativas, adoptan modos de producción orgánica y se suman a redes de “comercio justo” —alrededor de 48 % de los productores de Chiapas, 40 % en Motozintla— (Escamilla-Prado *et al.*, 2021). Asimismo, se nota un renovado interés por creencias, concepciones y prácticas agrícolas

y espirituales de la tradición maya.¹⁸ Nuevas-antiguas formas de relacionarse con la “Madre Tierra”, que sus adeptos contraponen a los modelos capitalistas o “modernos” (Ramírez Sánchez y Roblero Morales, 2019). La tierra como matriz, como cuña, o tejido de la vida.

El trabajo de resignificar la ontología del territorio no sustrae por lo tanto a sus proponentes de las fuerzas materiales e ideológicas del mercado planetario y del Estado burgués, que enmarcan y estructuran nuestra libertad de acción. En práctica, las estrategias de adaptación de los caficultores de la Sierra, siguen dependientes del rendimiento de una misma mercancía, siguen enmarcadas por la ley del valor, que de su tierra les reclama el fruto.

Conclusión: ¿hasta el cansancio de la tierra?

“[A] nosotros, Hilario, la codicia se nos volvió necesidad”, confiesa el maicero Benito Ramos, en *Hombres de maíz*:

De necesidad no pasamos del maicito: ¡pobreza sembrada y cosechada hasta el cansancio de la tierra! ... [A]l cabo se hace a la idea que no es suya, porque es del patrón, y si le dan libertad para quemar bosque, Dios guarde... Yo vide arder los montes de Ilom a comienzo de siglo... Es el progreso que avanza con paso de vencedor y en forma de leño... (Asturias, 1949, p. 332).

La justicia poética, mágica, que imagina Asturias, por la usurpación de la tierra de Ilom, condena a los maiceros y sus milicias a la infecundidad. La sentencia revela quizá hoy más que nunca su pleno sentido, apenas metafórico. La “Cuarta Invasión” encarnada por el extractivismo minero presenta la forma más acabada de esta usurpación, al desarticular formas de vida, modos de ocupación del territorio, al dejar detrás tierras desvencijadas, inhabitables.

¹⁸ Uso aquí el epíteto “tradicional”, de acuerdo con el uso que hacían mis informantes, aunque es difícil de determinar cuánto de esas creencias y prácticas son realmente tradicionales y cuáles serían, más bien, reinvencciones modernas.

La minería —me dice el militante Arturo— es la forma que el capitalismo ha encontrado para resolver su crisis.

Esta crisis, nos recuerda Jason W. Moore, por cinco siglos el capitalismo la logró resolver apropiándose nuevas reservas de naturaleza no-mercantilizada (2015). Frente a la “caída del excedente ecológico”, la “nueva revolución verde” neoliberal intentó restablecer la rentabilidad mediante un tecno-solucionismo que ofrece poco más que resultados efímeros —como lo revela la persistencia de la crisis de la roya contra los métodos convencionales— cuando no provoca simplemente la inviabilidad de la pequeña agricultura frente a la competencia internacional.

Las promesas del extractivismo resultaron igualmente engañosas. La experiencia de los pueblos de San Miguel Ixtahuacán con la mina Marlin de Goldcorp ilustra cuán prestamente estas pueden agriarse. Lo que para muchos en su momento apareció como una bocanada de aire, en lugar de la nueva era de prosperidad anunciada, inauguró conflicto, despilfarro y entropía. Informados en parte por esta experiencia, y por la tragedia de Chicomuselo, una especie de consenso se asentó en las comunidades chiapanecas para defender su territorio. Ahora muchos, sin embargo, encarando su degradación, se siguen preguntando ¿qué hacer de aquí en adelante?

Frente a la inviabilidad tanto del modelo extractivista como del *statu quo*, cada vez más empiezan a plantearse las preguntas de otra forma: ¿Qué es el territorio? ¿Cómo defenderlo? Sobre todo, ¿cómo trascender el *impasse*?

Agradecimientos

El presente artículo es producto de una estancia posdoctoral realizada en el Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental (CIGA), gracias al Programa de Becas Posdoctorales en la Universidad Nacional Autónoma de México (POSDOC). Quiero agradecer por su asesoría al Dr. Claudio Garibay Orozco (CIGA-UNAM). Igualmente, a la Dra. Enriqueta Lerma Rodríguez

(CIMSUR-UNAM) y el Dr. Santiago Bastos Amigo (CIESAS-Sureste) por su apoyo. Agradezco las facilidades que amablemente me otorgaron la gente de Motozintla, Siltepec y Honduras de la Sierra, Chiapas; de San Miguel Ixtahuacán, Departamento de San Marcos y el Consejo del Pueblo Maya (CPO) de Huehuetenango, Guatemala. Una mención especial al Lic. Jorge Fabián Martínez Gutiérrez y a la Dra. Esperanza Tuñón. Sin olvidar la contribución de Elena Arrazola, por su apoyo y meticuloso trabajo de revisión.

Referencias

- Álvarez Gordillo, Guadalupe del Carmen y Laako, Hanna (2015). “Entre recursos y riesgos compartidos: La necesaria construcción de una visión crítica de cuenca transfronteriza en el río Grijalva”. *Frontera Norte*, 27(54), pp. 73-98. <https://doi.org/10.17428/rfn.v27i54.577>
- Araghi, Farshad (1995). “Global Depeasantization, 1945-1990”. *The Sociological Quarterly*, 36(2), 337-368. <http://www.jstor.org/stable/4120791>
- Araghi, Farshad (2009). “Accumulation by Displacement: Global Enclosures, Food Crisis, and the Ecological Contradictions of Capitalism”. *Review (Fernand Braudel Center)*, 32(1), pp. 113-46.
- Arboleda, Martín (2017). “La naturaleza como modo de existencia del capital: organización territorial y disolución del campesinado en el superciclo de materias primas de América Latina”. *Anthropologica*, 35(38), pp. 145-76. <https://doi.org/10.18800/anthropologica.201701.006>
- Arboleda, Martín (2020). *Planetary Mine: Territories of Extraction under Late Capitalism*. Brooklyn: Verso Books, 274 pp.
- Asturias, Miguel Ángel (1949). *Hombres de maíz*. Madrid: Alianza, 440 pp.
- Bastos, Santiago (2023). “Comunidad, desposesión y recreación étnica en México y Guatemala”. En Santiago Bastos y Edgars Martínez (coords.), *Colonialismo, comunidad y capital. Pensar el despojo, pensar América Latina*. Ciudad de México: Religación Press/

- CIESAS, pp. 149-91. <https://doi.org/10.46652/ReligacionPress.15>
- Basu, Niladri y Hu, Howard (2010). “Metales tóxicos y poblaciones indígenas cerca de la Mina Marlin en Guatemala Occidental: posibles exposiciones e impactos a la salud”. *Physicians for Human Rights*. <https://phr.org/wp-content/uploads/2010/05/guatemala-metales-toxicos-1.pdf>
- Benjamin, Thomas (1981). “El trabajo en las monterías de Chiapas y Tabasco 1870-1946”. *Historia Mexicana*, 30(4), pp. 506-29.
- Briones Gamboa, Fernando (2010). “Inundados, reubicados y olvidados: Traslado del riesgo de desastres en Motozintla, Chiapas”. *Revista de Ingeniería*, 31, pp. 132-44.
- Caballero, Lizeth; Macías, José Luis; García-Palomo, Armando; Saucedo Girón, Ricardo; Borselli, Lorenzo; Sarocchi, Damiano, y Sánchez, Juan Manuel (2006). “The September 8-9, 1998 Rain-Triggered Flood Events at Motozintla, Chiapas, Mexico”. *Natural Hazards*, 39(1), pp. 103-26. <https://doi.org/10.1007/s11069-005-4987-7>
- Carbajal, Braulio (5 de agosto 2023). “El sureste se queda sin mano de obra”. *La Jornada*. <https://www.jornada.com.mx/2023/08/05/politica/004n1pol>
- CartoCrítica (2023). “Minería en México”. CartoCrítica. <https://mineria.cartocritica.org.mx/>
- Castillo, Mike y Pérez, César (17 de febrero 2010). “Derrame industrial contamina río”. *Prensa Libre*, p. 34.
- CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe) (2019). “Tasa de crecimiento de la población total nacional y según áreas geográfica”. *Comisión Económica para América Latina y el Caribe*. <https://statistics.cepal.org/portal/databank/index.html>
- Chiquin, Cristina (2013). “Montana Exploradora (Mina Marlin) y sus devastadores efectos”. *Prensa Comunitaria*. <https://prensacomunitaria.org/2013/05/montana-exploradora-mina-marlin-y-sus-devastadores-efectos/>
- Coordinadora Mexicana de Pequeños Productores de Comercio Justo (s/f). “Productores de Café de Motozintla (PROCAFEM)”. *PROCAFEM*. <https://www.comerciojustomx.org/organizacion/9>
- COPAE (Asociación Comisión Paz y Ecología) (2018). “Elaboración del monitoreo de aguas superficiales alrededor de la mina Marlin, San Miguel Ixtahuacán y Sicapa, San Marcos, a través de análisis físico químicos por espectrofotometría”. Guatemala: COPAE, 49 pp. https://drive.google.com/file/d/1gdjNbaL-z035pObBPTu247tCiYju_IJzm/view
- COPAE (Asociación Comisión Paz y Ecología) (2020). *La post-minería en San Miguel Ixtahuacán. Una aproximación al problema desde la mirada de los pueblos*. Guatemala: COPAE, 107 pp. <https://proyecto-justicia.org/wp-content/uploads/2020/10/la-post-mineria-versiocc81n-digital.pdf>
- Covaleda, Sara; Aguilar, Susana; Ranero, Alejandro; Marín, Isabel, y Paz, Fernando (2014). “Diagnóstico sobre determinantes de deforestación en Chiapas”. *Alianza México para la Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación (REDD+)*. <https://sis.cnf.gob.mx/wp-content/plugins/conafor-files/2018/nacional/catalogo/biblioteca/101.pdf>
- Dirección de Información Geográfica y Estadística (2024). “Ingresos por Remesas Familiares Cuarto Trimestre 2023”. *Comité Estatal de Información Estadística y Geográfica*. https://www.ceieg.chiapas.gob.mx/storage/posts/productos/IXRF/Chiapas_Remesas_4to_Tr_2023.pdf
- Dirección General de Desarrollo Minero (2022). “Portafolio de proyectos mineros mexicanos de Capital Extranjero 2022”. *Secretaría de Economía, Estados Unidos Mexicanos*. https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/922203/Portafolio_de_Proyectos_Mineros_Mexicanos_2024.pdf
- Dirección General de Desarrollo Minero (2024). “Portafolio de proyectos mineros mexicanos 2024”. *Secretaría de Economía, estados Unidos Mexicanos*. https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/922203/Portafolio_de_Proyectos_Mineros_Mexicanos_2024.pdf
- DGM (Dirección General de Minas) (s/f). “CartoMinMex. Cartografía Minera”. *Dirección General de Minas, Subdirección de Cartografía*. <https://portalgsl1.economia.gob.mx/arcgis/apps/webappviewer/index.html?id=1f22ba130b0e40d888bfc3b7fb5d3b1b>

- DGM-SE (Dirección General de Minas-Secretaría de Economía) (s/f). "Tarjeta Registro Público de Minería". *Dirección General de Minas*. <https://tarjetar-pm.economia.gob.mx/tarjeta.mineria/>
- Escalón, Sebastián (2018a). "Viajamos al agujero (físico y social) que dejó la Mina en San Marcos (2/2)". *Nómada*. <https://nomada.gt/identidades/guatemala-la-rural/viajamos-al-agujero-fisico-y-social-que-dejo-la-mina-en-san-marcos-2-2/>
- Escalón, Sebastián (2018b). "Viaje al pueblo tras la Mina Marlin: la debacle económica y moral (1/2)". *Nómada*. <https://nomada.gt/identidades/guatemala-rural/viaje-al-pueblo-tras-la-mina-marlin-la-debacle-economica-y-moral-1-2/>
- Escamilla-Prado, Esteban, Tinoco-Rueda, Juan A., Pérez-Villatoro, Hugo Alberto, Aguilar-Calvo, Ángel De Jesús, Sánchez-Hernández, Rufo, y Ayala-Montejo, Diana (2021). "Transformación socioecológica en el agroecosistema café afectado por roya en Chiapas, México". *Revista Fitotecnia Mexicana*, 44(4), 643. <https://doi.org/10.35196/rfm.2021.4.643>
- E-Tech (2010). "Evaluation of Predicted and Actual Water Quality Conditions at the Marlin Mine, Guatemala". *E-Tech International*. <https://etechinternational.org/wp-content/uploads/Evaluation-of-Predicted-and-Actual-Water-Quality-Conditions-at-the-Marlin-Mine-Guatemala-August-2010.pdf>
- Frederiksen, Tomas (2023). "Subjectivity and Space on Extractive Frontiers: Materiality, Accumulation and Politics". *Geoforum*, 148, 103915. <https://doi.org/10.1016/j.geoforum.2023.103915>
- Frederiksen, Tomas y Himley, Matthew (2020). "Tactics of Dispossession: Access, Power, and Subjectivity at the Extractive Frontier". *Transactions of the Institute of British Geographers*, 45(1), pp. 50-64. <https://doi.org/10.1111/tran.12329>
- García, Amílcar (10 de diciembre 2018). "Devastada la sierra por derribo de árboles". *Diario del Sur*. <https://www.diariodelsur.com.mx/local/devastada-la-sierra-por-derribo-de-arboles-2783819.html>
- García García, Antonio (2010). "Instituciones y pluralismo legal: la hidropolítica en la cuenca transfronteriza Grijalva (1950-2010)" (Tesis doctoral). México: El Colegio de la Frontera Sur. San Cristóbal de Las Casas, Chiapas, 383 pp. https://ecosur.repositorioinstitucional.mx/jspui/bitstream/1017/1695/1/100000037074_documento.pdf
- Garibay Orozco, Claudio (2019). "Clúster minero global: instauración de horizontes de coerción y resistencias en sociedades locales mexicanas". En Leticia Durand, Anja Nygren, y Anne Cristina De La Vega-Leinert (eds.), *Naturaleza y neoliberalismo en América Latina*. Cuernavaca: Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias-Universidad Nacional Autónoma de México, pp. 165-214. <https://doi.org/10.22201/crim.9786073022231e.2019>
- Garibay Orozco, Claudio y Balzaretto Camacho, Alejandra (2009). "Goldcorp and the Negative Reciprocity in the Mining Landscape of Mezcala, Guerrero". *Desacatos*, 30, pp. 91-110.
- Global Forest Watch (s/f.). "Global Forest Watch". *Global Forest Watch*. <https://www.globalforestwatch.org>
- Gómez-Pineda, Erika; González-Espinosa, Mario; Parra-Vázquez, Manuel Roberto; Díaz-Hernández, Blanca Mayela; Musálem Castillejos, Karim, y Ramírez Marcial, Neptalí (2014). "Medios de vida y condicionantes que enfrenta la restauración forestal: experiencias en la cuenca alta del río Grijalva, Chiapas". En Mario González-Espinosa y Marie-Claude Brunel Manse (eds.), *Montañas, pueblos y agua. Dimensiones y realidades de la cuenca Grijalva*. México: ECOSUR/Juan Pablos Editor, pp. 257-282.
- González Morales, Selene B.; Mayer, Alex, y Ramírez Marcial, Neptalí (2018). "Assessment of Soil Erosion Vulnerability in the Heavily Populated and Ecologically Fragile Communities in Motozintla de Mendoza, Chiapas, Mexico". *Solid Earth*, 9(3), pp. 745-757. <https://doi.org/10.5194/se-9-745-2018>
- Harvey, David (2004). "Accumulation by Dispossession". *Socialist Register*, 40, pp. 63-87. <https://socialistregister.com/index.php/srv/article/view/5811>
- Harvey, Neil (2000). *La rebelión de Chiapas: la lucha por la tierra y la democracia*. México: Era, 298 pp.
- Hurtado-Paz y Paz, Laura (2019). "Los programas de colonización y el Estado contrainsurgente en Guatemala". *LiminaR Estudios Sociales y Humanísticos*, 17(2), pp. 15-31. <https://doi.org/10.29043/liminar.v17i2.677>

- Kauffer Michel, Edith F. (2018). “Pensar el extractivismo en relación con el agua en América Latina: hacia la definición de un fenómeno sociopolítico contemporáneo multiforme”. *Sociedad y Ambiente*, 16, pp. 33-57.
- Laino Guanes, Rafaela María; Musálem Castillejos, Karim; González Espinosa, Mario, y Ramírez Marcial, Neptalí (2014). “El uso del agua en Motozintla de Mendoza, Chiapas: conflictos, contaminación y posibles soluciones”. En Mario González Espinosa y Marie Claude Brunel Manse (eds.) *Montañas, pueblos y agua: dimensiones y realidades de la Cuenca Grijalva*. México: ECOSUR/Juan Pablos Editor, pp. 445-62.
- Lemus, Jesús (10 de mayo 2024). “El agua o la vida: otra guerra ha comenzado en México”. *Gatopardo*. <https://gatopardo.com/noticias-actuales/la-guerra-por-el-agua-en-mexico-jesus-lemus/>
- Luxemburgo, Rosa (1913). *La acumulación del capital*. Edicions internacionals Sedov-Grupo Germinal, 232 pp. <https://www.marxists.org/espanol/luxemb/1913/1913-lal-acumulacion-del-capital.pdf>
- Mandel, Ernest (1986). *Las ondas largas del desarrollo capitalista: la interpretación marxista* (trad. Francisco Javier Maestro Bäcksbäck). Madrid, España: Siglo XXI, 115 pp.
- Marroquín, Arnoldo (20 de junio 2011). “Vecinos denuncian que mina Marlin libera agua con químicos”. *Prensa Libre*. https://www.prensalibre.com/guatemala/comunitario/vacian-quimicos-marlin-directo-cuilco_0_502750040-html/
- Marx, Karl (2008) [1872]. *Le Capital* (Maximilien Rubel, ed.; Joseph Roy, trad.; vol. 1). París: Gallimard, 1053 pp.
- Marx, Karl (2009). *Elementos fundamentales para la crítica de la economía política. (Grundrisse) 1857-1858* (vol. 1). México/España: Siglo XXI, 552 pp.
- Mejía Tarazona, Alejandro (2019). “Tensiones socioambientales y expansión de la frontera extractiva: el caso de la política de protección a los PIACI en el Proyecto Camisea”. *Revista del Instituto Riva-Agüero*, 4(2), pp. 53-86. <https://doi.org/10.18800/revistaira.201902.002>
- Mezzadra, Sandro y Neilson, Brett (2017). “On the Multiple Frontiers of Extraction: Excavating Contemporary Capitalism”. *Cultural Studies*, 31(2-3), pp. 185-204. <https://doi.org/10.1080/09502386.2017.1303425>
- Ministerio de Energía y Minas (2020a). “Derechos mineros, departamento de Huehuetenango”. *Ministerio de Energía y Minas*. https://mem.gob.gt/wp-content/uploads/2020/10/Ot_huehuetenango.pdf
- Ministerio de Energía y Minas (2020b). “Derechos mineros, departamento de San Marcos”. *Ministerio de Energía y Minas*. https://mem.gob.gt/wp-content/uploads/2020/10/Ot_sanmarcos.pdf
- Montoya, David y Toledo, Víctor Manuel (2020). “Historia de la cafecultura en Chiapas (1880–2010). Apuntes de una evolución social y ambiental”. *Sociedad y Ambiente*, 23, pp. 1-25. <https://doi.org/10.31840/sya.vi23.2187>
- Moore, Jason W. (2000). “Sugar and the Expansion of the Early Modern World-Economy: Commodity Frontiers, Ecological Transformation, and Industrialization”. *Review (Fernand Braudel Center)*, 23(3), pp. 409-33.
- Moore, Jason W. (2015). *Capitalism in the Web of Life: Ecology and the Accumulation of Capital*. Nueva York: Verso, 336 pp.
- Moore, Jason W. (2021). “Del gran abaratamiento a la gran implosión. Clase, clima y la Gran Frontera”. *Relaciones Internacionales*, 47, pp. 11-52. <https://doi.org/10.15366/relacionesinternacionales2021.47.001>
- Neel, Phillip (2022). “Broken Circle: Premature Deindustrialization, Chinese Capital Exports, and the Stumbling Development of New Territorial Industrial Complexes”. *International Labor and Working-Class History*, 102, pp. 94-123. <https://doi.org/10.1017/S0147547922000321>
- Newmont y Fundación Sierra Madre (s/f) “Beneficios económicos”. *Newmont-Marlin.com*. <https://newmont-marlin.com/institucional/beneficios-economicos/>
- OIM (Organización Internacional de Migraciones) (2023). “Encuesta sobre migración internacional de personas guatemaltecas en el exterior y remesas 2022”. *Organización Internacional para las Migraciones*. https://infounitnca.iom.int/uploads/RemesasGT2022/Resumen_EncuestaRemesas2022.gt.pdf

- Ortiz Herrera, Rocío; Lorenzana Cruz, Benjamin, y Zebadúa Carbonell, Miguel Ángel (eds.) (2018). *Chiapas durante los años del auge agroexportador, 1870-1929*. Tuxtla Gutiérrez: Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas, 249 pp.
- Ortiz Herrera, Rocío y Sánchez Rafael, Miguel Ángel (2018). "Fincas cafetaleras del Soconusco y fiscalidad durante los años del auge agroexportador en Chiapas, 1890-1922". *Chiapas durante los años del auge agroexportador, 1870-1929*. Tuxtla Gutiérrez: Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas, pp. 15-46.
- Palacios-Reyes, Alma Delia; Durand-Smith, Marcia Leticia; Valle-Mora, Javier Francisco, y Saldívar-Moreno, Antonio (2023). "Desafíos de los medios de vida frente a la roya del café en dos comunidades del Soconusco, Chiapas, México". *Estudios Sociales. Revista de Alimentación Contemporánea y Desarrollo Regional*, 33(61), pp. 1-25. <https://doi.org/10.24836/es.v33i61.1264>
- Palma Murga, Gustavo (2005). "La problemática agraria en Guatemala hoy: algunos apuntes históricos para su comprensión". *Revista Centroamericana de Ciencias Sociales*, 2(2), pp. 5-40.
- de la Peña, Moisés (1951). *Chiapas económico*. vol. 2. Tuxtla Gutiérrez: Departamento de Prensa y Turismo- Sección autográfica, 386 pp.
- Perfecto, Ivette; Jiménez-Soto, M. Estelí, y Vandermeer, John (2019). "Coffee Landscapes Shaping the Anthropocene: Forced Simplification on a Complex Agroecological Landscape". *Current Anthropology*, 60(S20), pp. S236-S250. <https://doi.org/10.1086/703413>
- Pohlencz Córdova, Juan (1995). *Dependencia y desarrollo capitalista en la sierra de Chiapas*. México: UNAM, 185 pp.
- Ramírez Sánchez, Martha Areli y Roblero Morales, Marín (2019). "Religiosidad mame en resistencia frente a la minería". *Letras Verdes. Revista Latinoamericana de Estudios Socioambientales*, 26, pp. 153-172. <https://doi.org/10.17141/letrasverdes.26.2019.3856>
- Rojas, Rosa (17 de agosto 2005). "Ejidatarios de Motozintla se oponen a la entrada de la firma Linear Gold". *La Jornada*. <https://www.jornada.com.mx/2005/08/17/index.php?section=sociedad&article=053n1soc>
- Sánchez Monge, Geiselle (2012). *Las Dimensiones Económicas de la Actividad Minera (El caso de la Mina Marlin)*. Guatemala: Universidad San Carlos/IPNUSAC-Diakonia. https://ipn.usac.edu.gt/wp-content/uploads/2012/09/Informe_FINAL_Marlin1.pdf
- Statistics Canada (2024). "Total Compensation per Job, by NAICS industry (Data set)". *Statistics Canada*. <https://www150.statcan.gc.ca/t1/tbl1/en/tv.action?pid=3610048905>
- Turner, Frederick (1893). "The Significance of the Frontier in American History". *Annual Report of the American Historical Association*, pp. 199-227. <https://nationalhumanitiescenter.org/pds/gilded/empire/text1/turner.pdf>
- Valero, Alicia y Valero, Antonio (2010). "Physical Geonomics: Combining the Exergy and Hubbert Peak Analysis for Predicting Mineral Resources Depletion". *Resources, Conservation and Recycling*, 54(12), pp. 1074-1083. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2010.02.010>
- Venegas Sandoval, Andrea; Soto Pinto, Lorena; Álvarez Gordillo, Guadalupe; Alayón Gamboa, Armando, y Díaz Nigenda, Emmanuel (2021). "La diversificación de estrategias socioambientales en la familia campesina: mecanismo de resiliencia ante la crisis del café en Chiapas". *Revista Pueblos y Fronteras Digital*, 16, pp. 1-31. <https://doi.org/10.22201/cim-sur.18704115e.2021.v16.510>
- Villafuerte Solís, Daniel (2002). *La tierra en Chiapas, viejos problemas nuevos*. Ciudad de México: Fondo de Cultura Económica, 429 pp.
- Villafuerte Solís, Daniel (2010). "Condiciones de vulnerabilidad productiva, económica y social". En Daniel Villafuerte Solís y Elizabeth Mansilla (coords.), *Vulnerabilidad y riesgos en la sierra de Chiapas: dimensiones económica y social*. Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, México: Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas, pp. 79-142.
- de Vos, Jan (1994). *Vivir en frontera. La experiencia de los Indios de Chiapas*. México: Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social.
- de Vos, Jan (1996). *Oro verde: la conquista de la Selva Lacandona por los madereros tabasqueños, 1822-1949*. México: Fondo de Cultura Económica, 330 pp.

de Vos, Jan (2005). "La frontera sur y sus fronteras: una visión histórica". *Boletín del Archivo General de la Nación*, 6(7), pp. 77-100.

van der Zee Arias, Amparo; van der Zee, Jaap; Meyrat, Alain; Poveda, Carlos, y Picado, Luis (2012).

Tomo I: Estudio de caracterización del Corredor

Seco Centroamericano. Tegucigalpa, Honduras:

Acción Contra el Hambre (ACF)/Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO).

Waibel, Leo (1946). *La Sierra Madre de Chiapas*. México: Ediciones de la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística, 318 pp.

Webb, Walter Prescott (1953). *The Great Frontier*. Londres: Secker and Warburg, 434 pp.

Zarsky, Lyuba y Stanley, Leonardo (2011). *Buscando oro en el Altiplano de Guatemala: Beneficios económicos y riesgos ambientales de la Mina Marlin. Análisis de beneficios y riesgos*. Medford, EUA: Instituto de Desarrollo Global y Medio Ambiente. <https://www.bu.edu/eci/files/2019/11/marlinminespanish.pdf>

Zúñiga Alegría, José Guadalupe y Castillo López, Juan Antonio (2010). "La Revolución de 1910 y el mito del ejido mexicano". *Alegatos*, 75, pp. 497-620.

Semblanzas completas

Simón Latendresse. Doctor en Antropología por la Universidad de Montreal, Canadá. Investigador posdoctoral en el Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental, Universidad Nacional Autónoma de México, Morelia, Michoacán, México. Líneas de investigación: ecología, extractivismo y (neo)colonialidad neoliberal, cambio social, capitalismo de frontera, valor y territorialidad.