



CENTRO DE ESTUDIOS DEMOGRÁFICOS, URBANOS Y AMBIENTALES

EL GIRO GEOLÓGICO COMO ESTRATEGIA DE LECTURA DEL
GEOPARQUE MUNDIAL COMARCA MINERA HIDALGO EN MÉXICO, 2025

Tesis presentada por

ALEJANDRA ABARCA LÓPEZ

Para optar por el grado de

MAESTRA EN ESTUDIOS URBANOS Y AMBIENTALES

Director de tesis

CARLOS ANDRÉS LÓPEZ-MORALES

CIUDAD DE MÉXICO

7 de julio

A las rocas, porque sin ellas no hay geohistoria

A los actores de esta tesis, para ustedes es esta geohistoria

A Carlos, por aceptar desenmarañar esta telaraña

A Judith y a Álvaro, por participar de ese desenredo

Al CONAHCYT y al COLMEX, que son el escenario científico-político de esta historia

A quienes forman mi red, gracias por hacerme tentacular

A mí, porque logré este proyecto en cuidados intensivos

Resumen

Esta investigación propone el giro ontológico como estrategia de lectura para problematizar la denominación Geoparque Mundial de la UNESCO otorgada en 2017 a la Comarca Minera en el estado de Hidalgo en México. Dicha articulación teórico-conceptual supone que la agenda pública patrimonial tiene nodos de controversia científicos y políticos que responden a una dimensión geohistórica. Esto porque la denominación Geoparque Mundial no inventa el patrimonio, sino que se articula como concepto científico y político en territorios que anteceden a las definiciones. Cuando éstas llegan se relacionan con las distintas iniciativas y actores que han participado desde antes que la agenda pública hiciera una construcción conceptual del patrimonio. Con ello, se hace explícita la preocupación sobre la forma en que se constituye el patrimonio geológico como problema público multiescalar, cuestionando el por qué y quién define los discursos y la articulación narrativa de los fenómenos a los que se dedica atención. Tal que, Geoparque Mundial como categoría puede considerarse como una respuesta al giro ontológico hacia la naturaleza que se consolidó como paradigma científico-político a finales del siglo pasado. Y su relato ha sido principalmente estético.

Así, se introduce en primera instancia el caso en sentido geográfico, histórico y político; en segundo lugar, se hace un rastreo histórico de la ontología moderna naturaleza/sociedad que hace sentido en la construcción de un marco teórico-conceptual desde el giro ontológico; después se articula la propuesta metodológica desde la geohistoria y la geoestética, dando paso finalmente a los hallazgos políticos, geohistóricos y geoestéticos en torno a la construcción social de la naturaleza en el sentido patrimonial y las relaciones geológicas que posibilita. Para lo cual, se seleccionaron dos sitios de estudio del Geoparque Mundial Comarca Minera en Hidalgo, México: los Prismas Basálticos en Huasca de Ocampo y el Panteón Inglés en Real del Monte.

Palabras clave: geohistoria, geoestética, giro ontológico, patrimonio, patrimonio geológico

Índice

Introducción

Capítulo 1. Conociendo Hidalgo

Hidalgo geográfico

Huasca de Ocampo

Real del Monte

Capítulo 2. La geohistoria: hibridización de la historia humana y no humana

1500-1800, los años de la ontología moderna

El siglo XIX: la consolidación de la ontología moderna

El giro ontológico: la construcción social de la naturaleza

Capítulo 3. La geoestética como propuesta narrativa

Geohistorias o las historias de Gaia

Mapeo de controversias

Etnografía relacional

Geoestética

Capítulo 4. Breve historia del patrimonio

La política patrimonial como construcción

Geoparque mundial y el giro geológico

Capítulo 5. Hidalgo, una geohistoria

Capítulo 6. Una geoestética del Geoparque Mundial Comarca Minera

Geoparque Mundial Comarca Minera: una relación geológica

Definición patrimonial

Los actores en red

Conclusiones

Bibliografía

Introducción

¿Cómo podemos pensar en tiempos de urgencia sin los mitos autoindulgentes y autogratificantes del apocalipsis, cuando cada fibra de nuestro ser está entrelazada en, y hasta es cómplice de las redes de procesos en los que, de alguna manera, hay que involucrarse y volver a diseñar? De manera recurrente, lo pidamos o no, el patrón está en nuestras manos. La respuesta a la confianza de la mano tendida: pensar debemos (Haraway, 2019, pp.66–67)

En la última década del siglo pasado se dio un giro a la relación occidental-moderna con el mundo y se dio paso al reconocimiento del impacto humano en la Tierra y sus implicaciones a los procesos físicos. A la par, se estaba dando un despegue de las políticas internacionales bajo acuerdos y reuniones bilaterales como la Cumbre de Río en 1992 y la Declaración de los Derechos de la Memoria de la Tierra de 1991. Para fin de siglo, Bruno Latour sugirió con su *Nunca fuimos modernos* –publicado en 1991– que la historia *natural* y *humana* están más que nunca imbricadas. El siglo XXI despega entonces con el fin de la naturaleza y la humanidad como ontologías separadas dando un reconocimiento geológico a la huella humana, tal como sugirió Paul Crutzen en pleno año 2000 al proponer el concepto *Antropoceno*. Lo geológico tiene ahora explicaciones antropogénicas, por lo cual, el componente humano ha cobrado relevancia en la definición de los problemas públicos ambientales, particularmente el cambio climático. Esta discusión, al menos vocacionalmente, se fue introduciendo de forma paulatina en la agenda internacional que, justo después de los años 90, empezó a marcar claramente las tendencias de las políticas regionales y nacionales.

En este horizonte se inició el patrimonio geológico como concepto, en respuesta a la entrada de las discusiones teóricas que tomaron a la naturaleza como eje en la definición de la agenda pública. Si bien *geoparque* tiene sus inicios conceptuales en los años 90, como programa internacional, el Geoparque Mundial de la UNESCO (UGGp por sus siglas en inglés) se inició en 2015. En el discurso, este programa busca el manejo holístico de sitios y paisajes de relevancia geológica internacional, vinculándolos con el patrimonio cultural y natural del área. Además, al ser parte de la agenda del desarrollo sostenible, los Geoparques Mundiales se han propuesto como estrategias basadas en el bienestar social, la economía local y la educación ambiental, dirigidas de manera directa al entendimiento de las grandes problemáticas internacionales, como el cambio climático, la sostenibilidad de los recursos y la gestión de riesgos naturales. El objetivo es fomentar la economía local, al incentivar la generación de empleo mediante el geoturismo –entendido para

la UNESCO como un turismo que sustenta y realza el carácter geográfico del lugar, su medio ambiente, cultura, estética, legado y, sobre todo, el bienestar de sus residentes– y otras actividades, todas ellas en principio sostenibles, que pretenden la protección del entorno. Por lo que una parte importante de las actividades son dirigidas a la sensibilización, tanto de los visitantes como de las comunidades locales, sobre la historia y los procesos dinámicos del planeta, que terminan por establecer un vínculo identitario y de orgullo con el territorio.

[...] los geoparques fomentan una reconfiguración transformadora de nuestra relación con el planeta, proporcionando oportunidades de desarrollo para las comunidades a través de actividades educativas, del geoturismo y del impulso a los productos locales, entre otras (Canet et al., 2025, p.10).

México entró en el programa en el 2017 con la denominación de los UGGp Mixteca Alta en Oaxaca y la Comarca Minera en Hidalgo, mismos que han mantenido el reconocimiento, aunque con sus limitantes como se verá en la investigación. La Comarca Minera es el caso que se toma como eje de estudio en esta tesis. Para abordarlo, se seleccionaron dos sitios por su relevancia intramunicipal en materia turística y porque ejemplifican la gran división naturaleza/sociedad que ha sostenido la ontología moderna. Dichos geositos de estudio son los Prismas Basálticos en Huasca de Ocampo y el Panteón Inglés en Real del Monte. Sin embargo, la tesis también fue refiriendo histórica y etnográficamente a otros municipios y escalas, principalmente dadas las redes construidas históricamente entorno a la actividad minera de Hidalgo, por lo que también se incluyen dentro de la geohistoria relacional de estos dos geositos.

Estos geositos fueron seleccionados porque han cambiado significativamente a lo largo de los años, pasando de ser, en el caso de los Prismas Basálticos, “un sitio rústico con puras piedras” (Fuente personal, 25 de marzo de 2025) y caminos de terracería sin costo de acceso, a un destino turístico “arreglado” con instalaciones, puentes y una tarifa de entrada de 100 pesos. Tales cambios generan opiniones divididas, pero en general muchos visitantes los ven como un beneficio a la accesibilidad y la experiencia turística señalando la “buena conservación” pese a la dificultad de proteger un sitio que está abierto y expuesto al ambiente. Por su parte, el Panteón Inglés tiene una connotación dual entre lo sagrado y lo estético. Si bien “es un panteón más” (Fuente personal, 24 de marzo de 2025) que sigue en uso, es también un museo al aire libre de arte funerario como lo sugieren algunas investigaciones (Suárez Chávez, 2012). Además, al estar íntimamente relacionado con la historia minera de la región, este geosito está observado por muchas instancias políticas, como se verá.

Frente a la erosión y descomposición del paisaje por las intervenciones humanas, destaca el Geoparque Comarca Minera como modelo alternativo, con responsabilidad ambiental, efecto educativo sobre el patrimonio geológico, el natural y cultural, y alta fascinación estética. Este enclave rescata las cualidades geológicas y ambientales del lugar y preserva la específica identidad topográfica que se presenta ante los ojos del visitante atento. En el acto de ver se despliega un conocimiento complejo —y justamente esto es el sentido original de la *aisthesis*, la estética como cognición sensorial (Krieger, 2018, p.135).

Para construir un relato desde el giro ontológico la tarea consistió en profundizar en los nodos de controversia científica y política mediante los cuales es posible ver a los actores y sus definiciones y prácticas que se relacionan con éstos. La tarea fue indagar las tensiones que existen alrededor de lo patrimonial como noción oficializada por la política y sustentada por la investigación científica pero que al final ocurre en la practicidad de la cotidianidad a escala local.

La tesis se estructura en seis capítulos que exploran a manera de inmersión el caso. El primero da un acercamiento a nivel estatal y municipal de la localización de los dos geositos de estudio. El segundo capítulo construye históricamente la ontología moderna que creó la gran división naturaleza/sociedad entre 1500 y 1800 a fin de entender por qué a finales del siglo XX se inició desde la academia una protesta política para dar un giro ontológico. Desde esta lectura, retomo los trabajos teóricos de Donna Haraway, Bruno Latour y Philippe Descola —aunque hilados a otros postulados para alimentar la discusión—. Posteriormente, en el tercer capítulo aplico el marco teórico-conceptual en una propuesta metodológica desde la geohistoria, la geoestética y el mapeo de controversias científico-políticas como estrategias de lectura, siguiendo un problema estético con Peter Krieger y Alexander Von Humboldt; además expongo el uso de la cámara fotográfica para la expresión conceptual del trabajo etnográfico como un ensayo visual. El cuarto capítulo presenta una exploración histórico-conceptual donde se problematiza la noción patrimonial como controversia política y científica; además se presenta un acercamiento general al programa internacional Geoparque Mundial. El quinto y sexto capítulo son formalmente los resultados del trabajo de archivo y de campo; el quinto es una geohistoria del estado de Hidalgo en la que se exponen las relaciones de los dos geositos y municipios de estudio entorno a la actividad minera y la condición geológica de la entidad; el sexto es una geoestética en la que se da una lectura del estado actual de los geositos en torno al programa Geoparque Mundial y las relaciones geológicas que con él se establecen. Así, se busca la construcción de un relato que se articula como una geoestética tomando la propuesta de Alexander Von Humboldt y Peter Krieger en sintonía con los postulados de Donna Haraway y Bruno Latour para dar evidencia de los procesos relacionales entorno al geopatrimonio de los dos geositos.

Capítulo 1. Conociendo Hidalgo

Nadie vive en todas partes,
todo el mundo vive en algún lugar.
Nada está conectado a todo,
todo está conectado a algo.
(Haraway, 2019, p.61)

Esta tesis empezó en la Navidad del 2023 cuando visité por primera vez los Prismas Basálticos en Huasca de Ocampo, municipio del estado de Hidalgo ubicado en el centro de México, cerca de la capital –figura 1–. Hasta ese momento había escuchado muchas cosas sobre éste que fue el primer Pueblo Mágico¹, nombrado en el año 2001 durante la presidencia de Vicente Fox bajo el impulso de José Murillo Karam –quien fue un actor clave en el impulso del turismo en el estado–.

Figura 1. Mapa de proximidad entre la Ciudad de México e Hidalgo.



Fuente: Elaboración propia en Google Earth Pro, 2025.

¹ El programa Pueblos Mágicos es un instrumento de política pública federal orientado a la revalorización simbólica del territorio y la integración de localidades rurales o semirurales al modelo nacional de desarrollo turístico. Iniciado en 2001, la SECTUR lo define como una estrategia para reconocer lugares con atributos simbólicos, leyendas, historia, hechos trascendentes y cotidianidad mágica que construyen la identidad nacional. Se hablará de él en el capítulo 5.

“Huasca”, como se conoce en la Ciudad de México y como aparecerá por momentos en esta tesis, se ha vuelto un destino recurrente como parte de la importante ola actual hacia el “geoecoturismo”. Que ha ido recuperándose luego de la época de pandemia por C19, con hasta 60 mil visitantes en temporada decembrina (Fernández, 2021), quienes buscan alojarse en alguna cabaña, conocer los Prismas Basálticos y hacer actividades de senderismo y paseos en lancha, o visitar el Museo de los Duendes y tomar recorridos temáticos en bosques conurbados. Este fenómeno no es exclusivo de Huasca sino de toda la entidad. Simplemente en 2023, el estado recibió un total de 9,655,857 visitantes que representó una derrama económica por 4,647,177,440 pesos mexicanos (Secretaría de Turismo del Estado de Hidalgo. Subsecretaría de Turismo [SECTUR], 2023, p.5)

Personalmente, llegué a Huasca a través de varios testimonios que me alimentaron un relato sobre “vivir la naturaleza cerca de la ciudad”. “Huasca sí es mágico”, “es un buen lugar para hospedarse”, “te puedes quedar en el bosque” “hay muchas cabañas con chimenea” (Fuente personal). “*Virtual experience of the mega city's inhabitants encourages regional geotourism, escapes to nature*” (Krieger, 2023b, p.78). Además, este municipio es sede de los “impresionantes” y “espectaculares” Prismas Basálticos, que en 2007 fueron reconocidos como una de las trece maravillas naturales de México (Banfi et al., 2021). Por todo ello, Huasca se me había pintado como una excelente opción para acercarme, cerca de la Ciudad de México, a “las maravillas de la naturaleza”. Por lo que, participando del relato, conocí el municipio la Navidad del 2023 y me encontré con algo muy distinto a lo narrado.

En primera instancia, Huasca resultó *bajo mis ojos* otro Pueblo Mágico, aunque encantadoramente frío –el rango de temperatura es entre 10 y 18°C (Instituto Nacional de Estadística y Geografía INEGI, 2010a)–. Es cierto que hay bosque, pero no en la bastedad con la que me lo habían pintado –cubre un 26.82% de la vegetación del municipio (INEGI, 2010a)–y el hospedaje, aunque especial, estaba lejos de una inmersión en la naturaleza. Aunque disfruté el *pueblo*, nada en él me sorprendió y fue en la visita a los Prismas Basálticos donde encontré la expresión radical de ese cuadro problemático que se me había pintado entorno a “la *naturaleza* en su máximo esplendor”, siendo éste el inicio del ahora problema de investigación.

En esta primera visita me pareció que los Prismas eran prácticamente un parque, si se quiere un *ecoparque*, lejos de ser ese encuentro con la *naturaleza a la Alexander Von Humboldt* –

personaje clave en el posicionamiento de la comarca como paisaje estético— que hasta cierto punto se había creado en mi imaginario. Gestionados, como lo supe una vez realizado el trabajo de campo, por una comisión ejidal, al ingresar hay un costo de 100 pesos mexicanos por persona que te permite el acceso durante un día. Una vez dentro, hay senderos claramente delimitados a manera de calles peatonales en las que hay restaurantes y locales de mercancía —aunque como se verá también hay otros sitios que en esa primera visita no conocí— los cuales te rodean hasta llegar a un puente que cruza por encima de los Prismas. Estas formaciones rocosas están organizadas de forma que puedes recorrerlas desde arriba viendo una suerte de barranca, de la que se va descendiendo por unas escaleras que bajan a la altura a donde antes fluía un río, el cual actualmente está secado y canalizado a fin de crear un sendero definido para el tránsito peatonal. La visita me dejó la sensación de que lo que estaba ahí estaba lejos de ser una *naturaleza* como se me había descrito y comenzó el proceso de conceptualización de esta tesis. ¿Por qué los Prismas estaban tan ordenados? ¿quién gestiona el sitio y porque cobran 100 pesos? ¿quién los encontró y desde cuando están en las condiciones comerciales actuales? ¿por qué se sentía que todo lo que ocurría ahí humanamente era como una planta invasora encima de esas rocas ancestrales?

Hoy en día estas dudas han sido si bien no resueltas sí encaminadas a una reflexión importante sobre la relación que hemos mantenido con el mundo, particularmente en un sentido estético pero que, como veremos atraviesa todas las esferas, especialmente lo científico y lo político. En las primeras búsquedas observé que los Prismas eran parte de algo llamado *Geoparque*, noción que entonces me era totalmente desconocida pero que, bajo un primer acercamiento, encontré que se trataba de uno de los nuevos nombramientos patrimoniales impulsados en lo que va de este siglo por la UNESCO en la búsqueda de *celebrar* el patrimonio geológico relevante para la humanidad. En 2017 se dio este reconocimiento a la Comarca Minera en Hidalgo y a la Mixteca Alta en Oaxaca siendo aún hoy los únicos Geoparques Mundiales en México con nombramiento. De esta forma, el problema se volvió más claro en materia política, pero a la vez más confuso pues ahora se incluía un actor internacional. Al seguir indagando, encontré que otro sitio que había visitado en Huasca, Peña del Aire, también pertenecía al Geoparque y encontré que algunos municipios vecinales también eran parte de la denominación. De esta forma, estuve durante varias semanas tratando de definir si el Geoparque era un nombramiento o un territorio. Y esto era importante, entre otras cosas, porque si sólo era un nombramiento, me preguntaba cuál era la definición implícita de *lo geológico* y cuáles eran los criterios para su selección; si era lo segundo

me preguntaba dónde estaban sus límites y especialmente tenía duda sobre quién lo gestionaba, lo cual estaba íntimamente ligado con la primera cuestión.

Unos seis meses después, en el verano del 2024 volví a Hidalgo, pero esta vez visitando Real del Monte, municipio en el que había varios sitios que también formaban parte del Geoparque. En esa visita conocí el Museo del Páste y el Panteón Inglés. Éste último fue el *geositio* que me pareció más problemático pues, como si uno volviera en una cápsula del tiempo y a la vez viajará a la Inglaterra moderna, la sensación térmica cambia –en Real de Monte el rango de temperatura es entre lo 10 y 14°C (INEGI, 2010b)– se escucha el viento al punto de ensombrecer la voz de Carmen, la guía del Panteón –lo cual es algo que a la mayoría de los visitantes sorprende y cuando el viento silva hay un gesto recurrente de mirar hacia arriba–, y se camina en un espacio que si bien responde a un orden sagrado es también, como menciona Aída Suárez (2005), un museo de arte religioso al aire libre. Al recorrerlo, nunca dejé de preguntarme porque éste era considerado un *geositio*. ¿Por qué un panteón formaría parte de un nombramiento *geopatrimonial*? ¿qué es lo que une a los Prismas Basálticos –formaciones petrificadas de lava volcánica de millones de años de ancestralidad– con un Panteón Inglés del siglo XIX que además está en otro municipio?

En esta primera etapa de conceptualización, me pregunté al fin cómo había impactado en la relación que entabla la gente con los sitios la categoría *Geoparque* cuando se recibió el nombramiento en 2017. Esta reflexión si bien surgió durante las estancias iniciales, fue con los comentarios de personas oriundas de Hidalgo que encontré un problema temporal de la condición del sitio. Pues una antigua residente de un pueblo cercano a Huasca me contó que antes se podía ir libremente y bañarse en el río y por ello “me sorprendió mucho la última vez que fui porque está muy caro” (Fuente personal, 20 de julio de 2024). Así, la tesis ha cobrado la forma de una problematización desde la noción de *socionaturaleza*, aterrizado a lo *geológico* dada la agenda científico-política actual, acerca de la relación que entablan los diferentes actores que se relacionan con los dos geositios seleccionados, los Prismas Basálticos y el Panteón Inglés. Por ello es importante iniciar presentando una aproximación geográfica, del estado de Hidalgo como una vista de águila a los dos municipios de estudio, a fin de situar espacialmente los sitios patrimoniales.

Hidalgo geográfico

Hidalgo es un estado con distintos ámbitos geográficos históricamente desarticulados entre sí que, con el transcurso de los años, integraron una estructura político-territorial, como veremos en el capítulo 5. “Por su diversidad, la riqueza cultural y ecológica del estado de Hidalgo es única. Su territorio alberga varias regiones que además son notoriamente contrastantes entre sí” (Báez Cubero et al., 2012, p.23). Hoy en día, esta entidad cuenta con 84 municipios y 4,554 localidades distribuidas en una accidentada orografía que responde a su localización en el cruce de distintas provincias fisiográficas: el Eje Neovolcánico, la Sierra Madre Oriental y el Altiplano Mexicano. Su superficie es aproximadamente de 20,664 km², equivalente al 1% del territorio nacional, y se sitúa al oriente de la zona central del país, entre los límites de 6 entidades: San Luis Potosí, al norte; Veracruz y Puebla, al oriente; Tlaxcala y México, al sur; y Querétaro, al poniente –Anexo A–.

En cuanto a su geografía, el relieve del área donde se ubica la entidad es predominantemente montañoso, con altitudes que oscilan desde los 100 y los +3,000 metros sobre el nivel del mar. Los dos municipios de estudio, Huasca y Real del Monte se encuentran entre los 2,500 y 3,000 metros de altura, siendo, como se observa en la Carta Altimétrica –Anexo B–, una de las áreas con mayor altitud en toda la entidad. De hecho, antes de la llegada de los españoles lo que hoy conocemos como el municipio Real del Monte era conocido con el nombre de *Maghotzi* del otomí *ma* “altura” y *ghoti* “paso”, “portillo” o “portezuelo”, pues era la parte más alta de quienes venían de la Huasteca o del señorío Metztlán, cerca de la Huasteca Hidalguense, para dirigirse a la Gran Tenochtitlán. Magotzi se derivó en *gosti* y finalmente en *hiloche*, nombre con el que actualmente se conoce a un bosque de encinos ubicado al poniente. Antes de la llegada de los españoles era de esta zona donde provenía la plata y el oro tributo para el imperio mexica.

Por su parte, Huasca se ubica en las elevaciones que forman la cordillera principal noreste y este. En esta cordillera se encuentra el geositio Cerro de las Navajas el cual alcanza una altura de 3,212 metros sobre el nivel del mar y fue una importante fuente de obsidiana sobre todo en la época prehispánica. Aunque actualmente continúa su explotación, ésta es limitada y controlada, tanto por razones de conservación patrimonial como por legislación ambiental asociada al nombramiento Geoparque Mundial (Secretaría de la Economía Nacional et al. [SE], 1939, p.8).

Dados los accidentes topográficos que atraviesan la entidad, Hidalgo se divide en dos grandes regiones *naturales* o también dos grandes conjuntos orográficos (Ortega Marín, 2000; SE,1939). Por un lado, están los sistemas montañosos de la Sierra Madre Oriental, que cubre la mayor parte de todo el estado, pero se localiza principalmente al este y noreste, incluyendo la huasteca hidalguense en el noroeste del territorio; están también las llanuras del sur y suroeste, en las regiones de Apan y el Valle del Mezquital, y Tulancingo de Bravo, al que identifican como *valle* (Ortega, 2000, p.12). Esta región “[...] comprende la porción austral y occidental del Estado ocupada por sierras aisladas, en las que las montañas no sobresalen ni por lo agreste ni por sus alturas” (SE, 1939, p.8). A su vez, Real del Monte esta atravesado por una de las ramificaciones montañosas que se desprende desde Tulancingo.

De este modo, la topografía del estado está lejos de ser homogénea y genera una serie de subregiones: el Valle del Mezquital, la Comarca Minera y la Sierra Alta. Paisajes que conforman sistemas montañosos, cañadas y planicies que permiten una distribución heterogénea de climas. Al norte/noroeste predominan climas secos y semiáridos, mientras que en las sierras del centro/sur se encuentran climas templados subhúmedos, área donde se ubican los geositos de estudio. Huasca de Ocampo y Real del Monte se encuentran en la Sierra al noreste de Pachuca, la capital del estado, y forman parte del Corredor Turístico de la Montaña. Según las 7 clasificaciones que realiza el INAH del Estado (Lorenzo Monterrubio et al., 1998), esta es la región I, que abarca un conjunto de microrregiones geográficas dentro de la Comarca Minera que se extiende desde el valle de Tulancingo hasta Atocpan en el Valle del Mezquital difundiéndose por Huasca y los Minerales –o Reales– del Chico, del Monte y de la Reforma. Esta región cubre una extensión territorial de 3,345.8 km² –18.88% del territorio estatal–. Forma parte del Eje Neovolcánico y está atravesado por la Sierra de Pachuca que cruza por Real del Monte, pasa por Huasca de Ocampo y delimita sus territorios por el sur y el poniente. Además, dadas las particulares formas de la montañas y formaciones rocosas, la zona ha sido importante en términos de paisaje estético. Destacan el Mirador de las Ventanas y las Monjas en Mineral del Chico, la peña del Zumate en Omitlán o Peñas Cargadas en Real del Monte (Gobierno del Estado de Hidalgo et al. [GobHgo], 1991, pp.13–14).

El clima predominante en la región varía del templado al frío, con una media anual de entre los 14 y 15°C. “La zona presenta la siguiente vegetación: bosques de encinos, cuyas especies principales son encino, encino asta, encino colorado, liquidámbar y pino colorado; se encuentra en

los municipios de Huasca de Ocampo, Omitlán, Mineral del Chico, Real del Monte y Pachuca” (GobHgo, 1991, p. 14). Esta área fue importante por la explotación de plata en sus minas, pero también presenta abundantes peñascos y cumbres volcánicas que dan lugar a los Prismas Basálticos que se encuentran en el ejido de Santa María Regla. Estas columnas de basalto, que alcanzan más de 40 metros de altura, se formaron hace aproximadamente 2.58 millones de años por un enfriamiento súbito de lava procedente de la Sierra de las Navajas que, al entrar en contacto con una corriente de agua originó una contracción volumétrica en forma de prismas de entre 3 y 8 caras.

En términos hidrológicos, el estado está dividido en dos grandes regiones: la cuenca del río Pánuco y la del río Balsas. La red hidrológica incluye ríos como el Tula, Amajac –ambos son las principales corrientes fluviales de la entidad y el balneario Amajac es un geosítio del Geoparque Mundial Comarca Minera GMCM dadas sus aguas termales y medicinales–, Moctezuma –este último es el límite natural del estado que en la mayor parte de su curso divide a Querétaro e Hidalgo– y Metztitlán, así como cuerpos de agua artificiales como las presas Endhó y Zimapán. Además, abundan las aguas termales, sulfurosas y medicinales (Ortega, 2000, p.13). Dicha hidrografía va acorde al relieve orográfico que termina relacionándose hacia el Golfo de México, por lo que se considera la existencia de dos grandes vertientes: la del norte y el este, y la del sur y el occidente. El río más importante, tanto por la longitud de su curso como por la cuenca que recorre, es conocido como El Grande, de la Barranca o de Metztitlán. En su momento, éste nacía desde los Montes de Ahuazotepec, en los límites con el estado de Puebla, hasta iniciar la Barranca de Metztitlán² –que hoy en día tiene la denominación de Reserva de la Biosfera³ y también es un geosítio del GMCM–, y se alimentaba de varios afluentes como el de Huasca, que se acrecienta con las aguas de los ríos Izatla, Tinaguillo y San Antonio Regla.

Éste último, que corre en un cauce rocalloso, se precipita en una caída de seis metros de altura, al abrirse su lecho en un hermoso y amplio anfiteatro, cuyas paredes están formadas de esbeltas y elevadas columnas basálticas, con manchones herbáceos. Ya unidas estas corrientes, se arrojan en el Río Grande, frente al pueblo de San Sebastián, del municipio de Huasca (SE, 1939, p.10).

² La Barranca del Mezquital es un conjunto de macizos montañosos que se fracturó, se hundió, y formó un valle húmedo con un suelo agrícola rico irrigado por las aguas del río Venados, un vergel profundo entre la aridez de sus montañas. Es considerada una de las zonas con mayor riqueza de cactus en México, país que ocupa el primer lugar mundial en diversidad de estas plantas (Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales [Medio Ambiente] & Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas [CONANP], s/f).

³ De acuerdo con Medio Ambiente, las Reservas de la Biosfera se definen como espacios que por su naturaleza se consideran adecuados para la conservación, la investigación científica y la aplicación de modelos de desarrollo sostenible con base en el trabajo de las comunidades locales, y siguiendo la agenda política de la UNESCO (2023).

El río Metztlán atraviesa por Huasca de Ocampo y en el caso de Real del Monte se recogen distintos arroyos transversales, así como antiguos desagües de las minas hasta llegar a Omitlán. Entonces, esta accidentada geografía está íntimamente relacionada a la historia minera que fue la principal actividad económica de la región. A través de ella, el actual estado de Hidalgo tuvo un lugar central en la conformación de la colonia española durante los siglos de ocupación, 1500 y 1800 –aunque como veremos la minería data del periodo precolombino–. Después se incorporó a la sociedad moderna industrial y con dificultades se mantuvo hasta bien entrado el siglo pasado. Sin embargo, tras los años de intensa producción, su lugar en la economía y la política nacional cambió drásticamente cuando las vetas se agotaron, o quedaron muy profundas para su extracción.

Hablar de la minería y los mineros de Real del Monte y Pachuca, es referirse al pasado. El mundo cambia, las vetas se agotan y deben buscarse nuevos caminos. El cierre de una mina siempre es complejo, parece arrancar a los mineros de la vida. De momento los deja sin espacio, sin referencia al mundo de la rutina, del “borlote”, del descenso diario. Es difícil saber qué hacer, porque el cierre polariza, lleva a los extremos. De tajo, con fuerza y sin esperas, el presente se consume en pasado, el silencio llena los huecos, y los mineros dejan de serlo. Ya ocurrió antes y seguirá ocurriendo. Las minas se cansan, se agotan o se hacen incosteables (Archivo Histórico y Museo de Minería, Asociación Civil [AHMM], 2023).

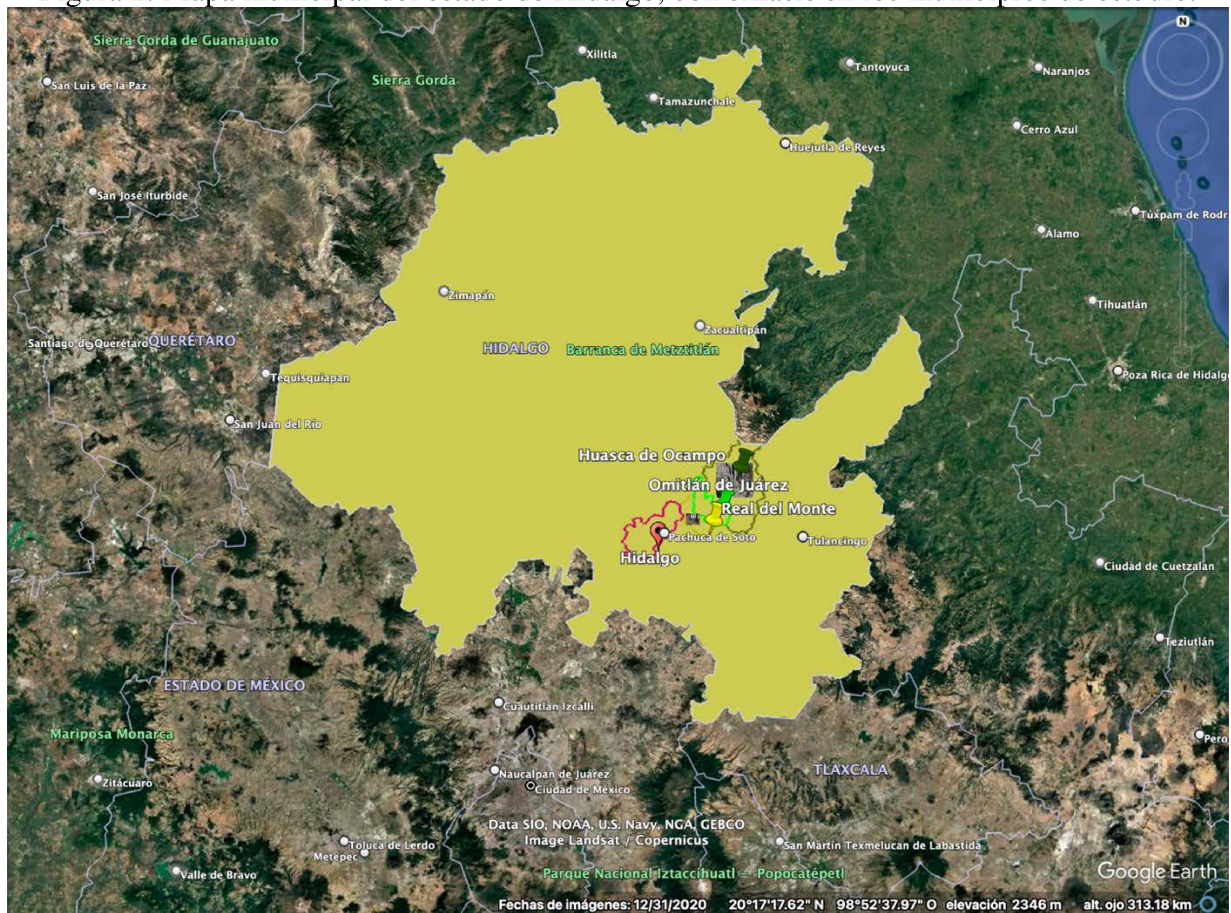
En la actualidad, la minería sigue siendo la base de la economía regional, pero en el ramo de servicios, bajo la forma de atractivo turístico en íntima relación con la política patrimonial. Según datos del Censo Económico 2019, los sectores económicos que concentraron más unidades económicas en Hidalgo fueron Comercio al por Menor (54,233 unidades), Otros Servicios Excepto Actividades Gubernamentales (16,643 unidades) y Servicios de Alojamiento Temporal y de Preparación de Alimentos y Bebidas (15,081 unidades). Las ocupaciones que concentran mayor número de personas fueron Trabajadores de Apoyo en Actividades Agrícolas (106 mil), Empleados de Ventas, Despachadores y Dependientes en Comercios (96.6 mil) y Comerciantes en Establecimientos (78.9 mil). Además, se registraron 28.4 mil desempleados (tasa de desempleo de 1.91%) (Secretaría de Economía [SE], 2024)⁴.

De forma que, tanto los vestigios de la minería como la riqueza topográfica, sobre todo en los municipios de Huasca de Ocampo, Mineral del Monte y Mineral del Chico, articulan una oferta turística-patrimonial en la que, los municipios de Huasca de Ocampo y Real del Monte, separados

⁴ En 2020, la población en Hidalgo fue de 3,082,841 habitantes. “Los municipios de Hidalgo con mayor población fueron Pachuca de Soto (314,331 de habitantes), Mineral de la Reforma (202,749 de habitantes) y Tulancingo de Bravo (168,369 de habitantes)” (Datamexico). La población que habla alguna lengua indígena es alrededor de 377 mil habitantes. “Las lenguas indígenas más habladas fueron náhuatl (260,192 habitantes), otomí (110,717 habitantes) y tepehua (1,102 habitantes)” (SE, 2024). Que representa 3% con respecto al total nacional (Báez Cubero et al., 2012).

geográficamente por el municipio de Omitlán de Juárez que colinda con Pachuca, están en íntima relación y han formado parte de la articulación política y económica que los ha posicionado dentro de los destinos más recurridos por los turistas, principalmente nacionales provenientes de Pachuca, Estado de México y Ciudad de México, como lo señalan las personas locales (Fuente personal, 24 de marzo de 2025). En la figura 2 se señalan los cuatro municipios –Huasca, RM, Omitlán y Pachuca– porque, aunque la tesis se concentra en RM y Huasca, el trabajo de campo y de archivo reveló esta red intermunicipal.

Figura 2. Mapa municipal del estado de Hidalgo, con énfasis en los municipios de estudio.



Fuente: Elaboración propia en Google Earth Pro, 2025.

Huasca de Ocampo

Desde el punto de vista histórico-científico, Huasca de Ocampo ha tenido un correlato por demás escaso. La propia literatura de la entidad reconoce que la historia del estado se ha enfocado en Pachuca y Real del Monte, que fueron en su momento los centros mineros más importantes de la región central del ahora territorio nacional. “Sobre los otros municipios hay muy poca investigación

realizada; sólo se detectaron datos generales proporcionados por investigadores cuyo tema de trabajo se centraba en otros lugares, y en pequeñas monografías antiguas realizadas por originarios de algunos de los municipios” (GobHgo, 1991, p. 17). Así, Huasca aparece, como veremos, pocas veces en la narrativa histórica. Pero *in situ* se conservan varios elementos vinculados con los diferentes periodos humanos que ha atravesado la región.

Huasca de Ocampo se localiza al sureste del estado de Hidalgo, a 27 kilómetros de la ciudad de Pachuca y 18 kilómetros de Real del Monte, pasando por el municipio de Omitlán de Juárez, a 82 km del nuevo Aeropuerto Internacional de Santa Lucía “General Felipe Ángeles” (Huasca de Ocampo · 43503 Hgo., s/f). Su altitud varía entre los 1,500 y los 3,000 metros sobre el nivel del mar (INEGI, 2010a). En términos climáticos, presenta un régimen templado subhúmedo con lluvias en verano, donde las temperaturas medias anuales oscilan, como se dijo, entre los 10 y 18 °C, y la precipitación anual se sitúa entre los 500 y 1,100 mm.

Colinda al norte con el municipio de Atotonilco el Grande y con el estado de Veracruz de Ignacio de la Llave; al este se encuentra el municipio de Acatlán con el que también colinda, al sur junto con los municipios de Singuilucan y Omitlán de Juárez; con este último comparte frontera al oeste junto con Atotonilco el Grande (INEGI, 2010a). Su superficie es de 302.8 km² lo que representa el 1.46% de la superficie del estado. Cuenta con 65 localidades con una población que oscila en los 17,607 habitantes, que conforma el 0.6% del total estatal. De esta población, 45.8% se dedica al sector terciario –12.2% son trabajadores del comercio y 33.6% son trabajadores de servicios–, según el Censo de Población y Vivienda 2020 ([CPV] INEGI, 2023).

En la actualidad, Huasca cuenta con algunos hablantes de lenguas indígenas, aunque en número reducido. De acuerdo con los datos del Censo 2020 (INEGI, 2023) las lenguas indígenas más habladas son náhuatl (49 habitantes), otomí (20 habitantes) y totonaco (9 habitantes), sumando un total de 89 habitantes, quienes representan el 0.51% de la población total municipal, que se reconoce como indígena y habla alguna de sus lenguas. Antiguamente su nombre geográfico era *Huascalaloya* que, según los investigadores Assiain y Leduc –tríptico del INAH Pachuca– se puede traducir como “lugar de regocijo y alegría”; pero también puede derivar de *Cuachquetzaloyan*, que significa “lugar donde se hacen preciosos mantos de algodón”. En este municipio hay pinturas rupestres de la época de los cazadores recolectores, así como pequeñas

plataformas en San Miguel Regla y el sitio arqueológico de la cima del Cerro de Piedras Negras que dan cuenta de su historia prehispánica.

La fundación de Huasca de Ocampo fue coetánea con la tercera migración nahua, Ixtlixóchitl afirma que después de cinco años de la destrucción y desaparición de los toltecas [quienes ocuparon antiguamente el territorio], llegó el Chichimeca Xólotl a poblarla; él salió de la provincia que llaman Chicomostoc, no quiso asentarse en Tula y siguió su camino hasta tomar posesión de todas las tierras que tenía el imperio tolteca. [...] Hasta el siglo XVIII se creyó que la población era de indios chichimecas. Se presume que esta población (como Tulancingo) gozaba de una organización política india similar a la *calpulli* azteca. Don Manuel Orozco que cuando Moctezuma Ilhuicamina sometió a Atotonilco (hoy El Grande), conquistó previamente a Huasca, que hasta la llegada de los españoles estaba sujeta al señorío de Acolhuacan (dominio de los señores de Texcoco) (GobHgo, 1991, p. 18).

Dada su cercanía al Cerro de las Navajas, la extracción de obsidiana tomó protagonismo y se han registrado restos arqueológicos que sugieren la existencia de construcciones de tipo piramidal. Además, el municipio ha tenido una importante producción alfarera con arcillas locales y patrones de decoración propios cuya producción hoy se comercializa a nivel regional, pero en gran medida ha sido tomada como experiencia para el turismo. Fenómeno que se confirmó en el trabajo de campo, encontrando una gran concentración de la actividad en el centro municipal. Ya en la época colonial y durante el siglo XVI, Huasca era parte de la subcabecera de Atotonilco el Grande y fue administrada por la doctrina agustina –cuya parroquia se secularizó en 1754–. Ello no obstante, la fundación del municipio se atribuye a Pedro Romero de Terreros, figura clave en la historia del estado, entre 1760 y 1780. Al propósito, Huasca ha sido testigo de los grandes conjuntos hacendarios que surgieron tras la actividad minera, agrícola y pulquera de la región. Estas haciendas presentan la opulencia y la riqueza dejando inmuebles, aún existentes, que dan cuenta de ello, particularmente las haciendas de Santa María y San Miguel Regla.

El municipio se ubica dentro del Eje Neovolcánico, específicamente en la subprovincia de las Llanuras y Sierras de Querétaro e Hidalgo. La fisiografía del lugar está compuesta por una combinación de llanuras (47.8%), sierras (32.3%), cañones (14.5%) y mesetas (5.3%). Esta diversidad topográfica influye en los usos del suelo, que se distribuyen principalmente entre la agricultura (50.1%), el bosque templado (26.8%), el pastizal (21.4%) y en menor medida el matorral (1.06%) (INEGI, 2010). Desde el punto de vista geológico, el territorio de Huasca está formado en su mayoría por rocas del periodo Neógeno⁵ (85%), con presencia de formaciones del

⁵ El Neógeno es una unidad geológica que forma parte del Cenozoico, y representa el período de tiempo que transcurrió aproximadamente entre hace 23 millones de años y 2.58 millones de años. Sucede al Paleógeno y precede al Cuaternario –Anexo D–.

Cretácico (12%) y en menor proporción del Cuaternario. Predominan las rocas ígneas extrusivas, especialmente el basalto (42.8%) y la toba ácida (23.2%). También se encuentran andesitas y brechas volcánicas, así como rocas sedimentarias como lutitas y areniscas conglomeradas (INEGI, 2010a). Este contexto geológico ha dado lugar a estructuras columnares de origen volcánico, particularmente a las formaciones conocidas como Prismas Basálticos.

La región forma parte de la cuenca hidrológica del río Moctezuma, dentro de la región del río Pánuco. El sistema fluvial está compuesto por corrientes perennes como el río Venados y el embalse de San Antonio Regla, cuerpo de agua fundamental para esta tesis dado que es de esta presa de donde se bombea el agua que llega a los Prismas en forma de cascadas intervenidas por el ser humano, como se verá en el capítulo 6; así como corrientes intermitentes, entre ellas la Barranca Salto de Alcholoaya e Izatla, que han estado vinculadas históricamente con los procesos de ocupación del territorio. Actualmente, la estructura urbana del municipio se encuentra en expansión sobre zonas previamente ocupadas por uso agrícola y pastizal. Las localidades del municipio muestran una distribución en torno a los recursos naturales y a los sitios históricos relacionados con la minería sobre distintos tipos de suelo.

Esta diferenciación edáfica no es menor, pues condiciona históricamente los usos del suelo y las prácticas asociadas al habitar, cultivar y territorializar. Para el caso de estudio, importa considerar los suelos de tipo phaeozem y los andasoles que son dominantes en los Prismas Basálticos dada su naturaleza volcánica –y basáltica– del substrato rocoso. Los primeros, son oscuros y ricos en humus y se ubican principalmente en las zonas templadas del municipio, cercanas a cuerpos de agua o antiguos campos agrícolas. Tradicionalmente asociados con la milpa y la agricultura de temporal, estos suelos han sido fundamentales para sostener la economía campesina basada en el maíz –8, 851 toneladas– y el frijol –95 toneladas– y cultivos forrajeros –avena 2,639 toneladas y alfalfa 657– (Gobierno del Estado de Hidalgo SIEGH & Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural SADER, 2023). Por su parte, los andosoles son suelos formados a partir de cenizas volcánicas, y se caracterizan por ser porosos, bien drenados y moderadamente fértiles. Generalmente asociados a ambientes de bosque templado, en Huasca estos suelos aparecen en zonas montañosas y están vinculados con el desarrollo del ecoturismo de montaña, la reforestación comunitaria y las prácticas agroforestales tradicionales, como el cultivo de hongos comestibles o frutales de altura. Su manejo suele estar asociado a lógicas comunales o ejidales, en

contraste con la parcelación privada más común en el suelo Phaeozem. Aunque, como veremos, ambas prácticas están presentes en los Prismas Basálticos.

El suelo de Huasca forma un mosaico ecológico-cultural que va más allá de ser el escenario de las sociedades que históricamente se han instalado en él, sino que se ha compuesto desde una relación social mutua que define *lo patrimonial*. Es decir, que, la lectura del suelo y las diferentes actividades relaciones con éste conforman un territorio en el que es posible ver la forma en que los asentamientos humanos se han acoplado y a su vez han modificado el mundo a lo largo del tiempo. El territorio es testigo, pero también es *actor*. En el caso de la entidad, la actividad minera a preponderado y ha cambiado a lo largo del tiempo desde las tributaciones prehispánicas, hasta la explotación industrial de las empresas británicas del siglo XIX. Tal que, reconocer la diversidad edáfica en relación con la multiplicidad de formas de relación con la tierra es reconocer una relación siconatural, que en adelante llamaremos geológica, que se transformó con el tiempo como abordaremos en los próximos capítulos. En dicha geohistoria, Huasca presenta una configuración territorial en capas influida por procesos geológicos volcánicos, una estructura geográfica diversa y una trayectoria relacionada con la actividad minera e hidráulica, que describiré en el capítulo 5.

Real del Monte

Real del Monte –que en lo sucesivo podrá aparecer como RM o Mineral del Monte– es un municipio con forma de herradura (Varela, 2012, p.13) que se encuentra a 18 kilómetros de la ciudad de Pachuca, municipio con el que su historia ha estado enormemente imbricada⁶. No tiene fronteras con otros estados; colinda al norte con Mineral del Chico y Omitlán de Juárez; al este con Omitlán y Epazoyucan; con este último también limita al sur junto con Mineral de la Reforma, con el que a su vez comparte frontera al oeste, junto con los municipios de Pachuca de Soto y Mineral del Chico. Su superficie cubre alrededor de 53.4 km² lo que equivale al 0.26% del total estatal (INEGI, 2010).

Real del Monte cuenta con 25 localidades y tiene una población total de 14,324 habitantes que representa el 0.46% del total de la entidad. Como en el caso de Huasca, su población se dedica

⁶ “Existieron varias minas pequeñas que fueron absorbidas poco a poco por el distrito minero de Pachuca-Real del Monte. La historia de estos dos municipios se une a partir de la bendición de la parroquia de Real del Monte en 1568. La superficie total aproximada del distrito minero de Pachuca es de 80km² y contiene 78 vetas productivas, más otras menores” (GobHgo, 1991, p.19).

mayoritariamente al sector terciario, que representa en este caso el 73.3% –21.6% trabajadores del comercio y 51.7% de servicios– (INEGI, 2020). Actualmente, se identifican 44 hablantes de lenguas indígenas de las cuales, las más habladas fueron el náhuatl (28 habitantes), otomí (11 habitantes) y mixe (3 habitantes) (CPV, 2020). Para el caso de estudio, sería interesante contar con información sobre la población extranjera, especialmente la británica que, como se verá, dada la actividad minera ha estado muy presente en RM. Este dato es posible de rastrearse en el archivo histórico del estado que está en manos del juzgado cívico municipal, sin embargo, debido a los alcances de esta investigación, no se incluyen.

La zona urbana se desarrolla sobre áreas previamente ocupadas por agricultura y bosque, y crece sobre formaciones geológicas y suelos volcánicos. El uso actual del suelo está distribuido entre agricultura (24.8%), zona urbana (9.2%) y áreas forestales. Desde el punto de vista edafológico, predominan suelos de tipo Luvisol (67.89%), caracterizado en RM por una acumulación de arcillas en el subsuelo, buena capacidad de retención de humedad y fertilidad moderada, aunque su uso agrícola puede verse restringido por la topografía montañosa; su presencia está asociada principalmente a zonas forestales. Le sigue el Regosol (21.39%), un suelo con escasa diferenciación de horizontes, alta pedregosidad y bajo contenido de materia orgánica, común en pendientes y áreas erosionadas, donde predomina la vegetación secundaria. En menor proporción se identifican Phaeozem (1.46%), suelos de color oscuro ricos en humus, alta fertilidad y buena estructura, presentes de forma aislada en zonas de mayor estabilidad geomorfológica, aptos para actividades agropecuarias localizadas. En lo relativo a la hidrografía, el municipio pertenece a la región del río Pánuco, dentro de la cuenca del río Moctezuma, y está subdividido entre las subcuencas de los ríos Amajac, Tezontepec y Metztlán. El sistema hídrico incluye corrientes de agua permanentes como Bandola y El Manzano, así como cursos intermitentes como Corrales, Puente de Jarilla y San Pablo.

Mineral del Monte presenta una configuración territorial marcada por su geología volcánica y su estructura ecológica de sierra templada. Estos elementos son importantes en el desarrollo urbano, en el uso del suelo y en la construcción de una identidad entorno a la actividad minera y la transformación que ha venido con ella del paisaje a lo largo de los tiempos. Dicha configuración geológica está dominada por materiales del periodo Neógeno, con presencia casi exclusiva de rocas

ígneas extrusivas⁷, particularmente toba ácida-brecha volcánica ácida (41.96%), andesita brecha volcánica intermedia (36.89%), toba ácida (11.1%) y riolita-toba ácida (0.79%). Estas formaciones están asociadas al contexto volcánico regional y han sido relevantes en la configuración mineralógica del subsuelo, lo cual permitió la explotación histórica de yacimientos de plata. Según Escamilla-Casas et al. (2023), las rocas volcánicas extrusivas afloran ampliamente en el Distrito Minero Pachuca–Real del Monte y constituyen las secuencias más antiguas de la región. En zonas como el Cerro del Lobo y las cercanías del Panteón Inglés, estas rocas forman la base litológica del relieve. RM se localiza a 2679 metros sobre el nivel del mar –aunque el rango altitudinal oscila entre los 2,200 y 3,100 metros–. Este relieve lo sitúa completamente en la provincia del Eje Neovolcánico, dentro de la subprovincia de las Llanuras y Sierras de Querétaro e Hidalgo.

En cuanto a su historia minera, RM fue uno de los centros de explotación de México más importantes. Sin embargo, aún no existe consenso sobre su antigüedad. “[...] [A]lgunos historiadores deducen que los primeros pobladores pudieron ser los Otomíes quienes, aprovechando la humedad y disponibilidad forestal de la región, sentaron economía en la agricultura y venta de madera a las poblaciones vecinas; prolongándose esta actividad, según explica Luis Jiménez Osorio (1998: pp.22-25), hasta el hallazgo de los primeros yacimientos de minerales, poco después de la Conquista [...]” (Varela, 2012, p.15). El registro colonial de las primeras minas marcó inevitablemente la *geohistoria* de la región.

RM experimentó una evangelización de carácter secular –su iglesia principal se construyó entre 1563 y 1578–, aunque también hubo una fuerte presencia franciscana quienes en 1584 fundaron el poblado con el nombre de *San Phelippe* y la Parroquia de Nuestra Señora de la Asunción. Aunque hay controversia sobre la fundación del pueblo que se suele tomar en 1577, momento en el que se adoptó el nombre español de *Mineral* del Monte –por el trabajo de las minas– y cambió en el uso social a *Real* del Monte (Varela, 2012, p.32) pues dentro de la legislación de las Indias, la Corona acostumbraba a llamar “reales” a todos aquellos lugares donde, durante la época

⁷ Las rocas ígneas extrusivas, también conocidas como rocas volcánicas, son un tipo de roca que se forma cuando el magma alcanza la superficie terrestre y se enfría rápidamente al contacto con el aire o el agua. Este proceso rápido de enfriamiento no permite que se desarrollen grandes cristales, por lo que suelen tener textura fina o vítrea. Estas rocas se formaron a partir de erupciones volcánicas explosivas e intermedias, durante el Neógeno (Mioceno-Plioceno), generando secuencias de lavas, flujos piroclásticos y depósitos de ceniza.

Virreinal, se hubieren descubierto yacimientos de oro, plata, cobre, u otro mineral⁸. A partir de 1917 el nombre original fue restituido políticamente, pero en la cotidianidad ambos nombres siguen en uso.

El registro de las primeras minas cambió no sólo la vocación económica del viejo *San Phelippe*, sino que marcó el principio de una nueva historia, de una nueva vida para el Gran Maghosti, pues dio inicio a una febril actividad minera que no sólo trajo consigo prácticamente de inmediato a numerosos aventureros deseosos de alcanzar alguna fortuna, sino también una exhaustiva minería que se extendió a lo largo de poco más de cuatro siglos, hasta que, en 2005, cerró sus puertas la última mina; todo lo cual hace de Real del Monte uno de los centros mineros más importantes del país, así como una de las poblaciones mineras más antiguas de México (R. Randall. 1972: p. 10, como se cita en Varela, 2012, p.16).

A pesar del tamaño de sus vetas, los cambios en la extracción minera han sido característicos de la zona. Ésta ha presentado históricamente numerosas dificultades para su explotación y vio su esplendor hasta 1738 cuando sus minas fueron adecuadas por J. Alejandro Bustamante y Pedro Romero de Terreros, alcanzando su máximo desarrollo para 1744 (Monterrubio et al, 1998, p. 268). Este auge cayó nuevamente en el siglo XIX cuando la actividad entró en absoluta recesión y, con ella, el pueblo. “No sólo se abandonaron sus minas [...] [sino que] el Real entero quedó en el olvido, ya nadie se interesaba en visitar este viejo Real, su esplendor se diluyó poco a poco entre las sombras de un naciente pueblo fantasma” (Varela, 2012, p.14). En este marco, el hoy municipio presencié la llegada de un movimiento minero *Cornish* – “gentilicio regional que se usa para nombrar a las personas nacidas o provenientes de la ciudad Cornwall, ubicada al oeste del condado de Devon, en el sur de Inglaterra” (Varela, 2012, p.18)– que, desde el siglo XVIII había trasladado mineros y sus familias por todo el mundo. Inicialmente, este movimiento era temporal, pero tras la caída de la extracción de cobre en Cornwall, Inglaterra concentrada sobre todo durante la década de 1860, los mineros emigraron bajo conducto del gobierno británico, para la extracción en zonas mineras de países de la Mancomunidad Británica de Naciones⁹ que estaba en expansión. El Panteón Inglés es parte de los vestigios de esa breve pero importante presencia extranjera.

⁸ “El título se otorgaba en forma de declaratoria que sujetaba tales territorios bajo jurisdicción exclusiva y directa de la Real Corona Española, en razón de la relevancia y el interés económico que tales depósitos representaban para la monarquía [...] De ahí se piensa el origen del nombre “Real del Monte” pues, al poco tiempo de registrados los primeros yacimientos por Don Pérez y Zamora, San Phelippe se convirtió en uno de los cuatro Reales integrantes de lo que a partir de entonces se conoce como la Comarca Minera de Pachuca; bautizandolo como “real, por ser de minas de oro y plata, y del monte, por estar escondido entre las mas bellas montaña”s (Menses, 1997, p.37, como se cita en Varela, 2012, p. 12).

⁹ Un caso similar al Panteón Inglés es el Cementerio Británico de Quito, ubicado en el sector de San Diego –junto al cementerio general–, que fue fundado a mediados del siglo XIX, alrededor de 1859, por lo que también es contemporáneo. Su creación respondió a una necesidad particular de las comunidades protestantes extranjeras, principalmente británicos y alemanes, que residían en la ciudad y no podían ser enterrados en cementerios católicos por su fe distinta. Esta práctica estaba en concordancia con las leyes eclesiásticas del Ecuador del siglo XIX, que

De ahí que tanto historiadores como real monteses coincidan en que la llegada de los mineros provenientes de Cornwall, Inglaterra marcó el revivir del lugar, el inicio de una nueva historia para el olvidado mineral; siendo este pasaje de la vida de Real no sólo en el más contado, sino también el más cercano a la configuración de la identidad y especificidad histórica, cultural, económica y social, que, aún hoy en día, permanece como parte de los símbolos patrimoniales que distinguen a Real del Monte de cualquier otra localidad del país (Varela, 2012, p. 14).

La primera maquinaria inglesa llegó a Real del Monte en 1826 y tras ella se presenció la llegada de habitantes de una lengua extranjera y una religión desconocida –protestante de vertiente metodista, hasta entonces prohibida en México—. Paulatinamente, fueron arribando otros elementos distintos a las locales que hoy son tomados como parte de la identidad local, tales como la práctica del fútbol o costumbres culinarias como el *paste*; entre 1851 y 1862 comenzó a operar el Panteón Inglés o Cementerio Británico (Suárez, 2005, p.54), que se ubica en el Cerro del Judío como parte del sistema de topoformas de tipo sierra que cubre la totalidad del municipio.

En el Cerro del Judío está situado el Panteón Inglés y, debo decir, que no había visto mansión de muertos tan poéticamente adornada como aquí. A él llega una calzada que nace en la Mina de Dolores, la cual esta cercada por ambos lados de frondosos rosales y álamos [...] Cuando por fin llegamos, quedé asombrado por la majestuosidad de la puerta de hierro que, coronada con la máxima *Blessed are the death who died on the Lord* [Benditos los que mueren en el Señor], resguarda la entrada a este nostálgico camposanto.[...] Las tumbas que se hallan en este sitio son de mármol y mampostería, cubiertas por plantas y flores, y sombreadas por poéticos sauces y esbeltas palmas [...] El mexicano que ve esto no puede menos de sentir un profundo despecho al comparar, sin querer, este panteón con el camposanto mexicano, situado en la colina de enfrente [...]” (Comisión Científica de Pachuca, 1997, p.82, como se cita en Varela, 2012, p. 26).

En cuanto al clima, predominan las condiciones de tipo semifrío subhúmedo con lluvias en verano, de mayor humedad, templado subhúmedo con lluvias en verano, de mayor humedad y templado subhúmedo con lluvias en verano, de menor humedad (compendio, 2010). Las temperaturas anuales oscilan, como se señaló, entre los 10 y 14 °C y las precipitaciones varían de 500 a 1,100 mm. Estas condiciones favorecen el predominio de vegetación de bosque, que ocupa el 59.7% de su superficie, junto con áreas de pastizal y zonas agrícolas que representan el 6.19%. Para los locales, y dentro del discurso con el que se alimenta la entrada de turismo al pueblo, el clima es inglés, dada la huella imborrable de su paso que se verá en los capítulos 5 y 6.

Al otro día -relata Henry Ward- “siguiendo el hermoso y amplio camino carretero que conduce de Pachuca a Real del Monte, hicimos una visita a ese animado mineral. Cuando llegamos, estaba literalmente cubierto de niebla y Maximiliano dijo al Sr. Wald [entonces director de la compañía minera británica] en tono de broma

restringían el uso de camposantos católicos a creyentes de la misma fe. Así, este cementerio se convirtió en el repositorio final de diplomáticos, comerciantes, ingenieros y viajeros, muchos de ellos ligados al ferrocarril, la minería o empresas navieras, y en algunos casos miembros de logias masónicas. En él se reflejan diversos estilos funerarios europeos, como el neogótico, el arte funerario victoriano y también elementos simbólicos de la masonería. Las tumbas, hechas de piedra tallada y mármol, exhiben cruces celtas, epitafios en inglés y símbolos como el compás y la escuadra, la acacia o “el ojo que todo lo ve”, todos con fuerte contenido esotérico o espiritual, también presentes en el Panteón Inglés. El Cementerio de Quito fue declarado Patrimonio Cultural de Ecuador y es parte de los recorridos patrimoniales del Instituto Metropolitano de Patrimonio.

que los ingleses eran tan apegados a sus usos y costumbres que, donde quiera se establecían, no contentos de construir conforme a su especial arquitectura, llevaban consigo su extraño clima cargado de brumas y nieblas” (Gustavo Torres Campos, Juan Manuel Menses Liaguno. Coords. 1997: p.85). En efecto, así aparece todavía hoy en día el Real pues “cualquiera que visite este pintoresco mineral, lo encontrará más inglés que mexicano” (José Luis Blasio. 1997: p.85); lo cual -explica Janeth Jiménez- es, sin lugar a duda, una de sus principales virtudes turísticas y, por tanto, el escenario en el que tiene lugar la magia del pueblo (Varela, 2012, pp.26-27).

Históricamente, RM fue uno de los principales centros de extracción de plata y fue durante el virreinato que sus niveles de producción alcanzaron una configuración urbana simbólica que desde entonces define la identidad municipal. Hay un esfuerzo local por preservar la memoria histórica vinculada al trabajo, la minería y la lucha social. Según Varela (2012) lo *mágico* radica justamente en este intento por mantener intacta la traza urbana de la modernidad inglesa. Ello no obstante, resulta curioso que esta presencia cornish sea la que permea en la imagen territorial como identidad, sobre todo en la arquitectura con expresiones monumentales, considerando su estancia fue relativamente corta, apenas 30 años, como se verá en el capítulo 5.

Es de señalar, al Real no sólo se le ha dado el privilegio de ser llamado *Mágico* por lo que representa en términos históricos y culturales, según explica la Secretaría de Turismo, sino también “por lo que es, por lo que ha sabido conservar, valorar y defender de su herencia histórica y cultural a lo largo del tiempo y ante los desafíos de la modernidad; lo cual, a su vez, ha ido quedado dibujado en los símbolos patrimoniales tangibles e intangibles de su identidad; mismos que hoy resaltan como su valor y principal atractivo turístico (Consejo de Promoción Turística, s/f, como se cita en Varela, 2012, p.14).

De esta forma, los dos municipios de estudio son un buen ejemplo de la ontología moderna occidental que trataré en el próximo capítulo. En ella se ha definido la división naturaleza/sociedad que es base para la narración histórica en la actual promoción turística pues, la gestión patrimonial, se ha centrado en RM –dado el relato de la minería– y ha dejado fuera a Huasca –en la que predomina una propuesta desde la naturaleza–. En México como en gran parte del mundo, se ha dado prioridad a la narración histórica humana, en este caso la minería, y se ha problematizado escasamente la *naturaleza*. Como se dijo, Huasca tiene un vacío importante en las investigaciones históricas, mientras que Real del Monte, junto con Pachuca, son todo lo contrario. Los libros no dejan de aparecer, y las propias calles del municipio son una especie de documento al pasado minero, que se narra en murales actuales pero que también es visible en la conservación del estilo clásico *cornish* de la traza urbana. Esto cobra mayor importancia si consideramos que Hidalgo, tras la caída de la actividad argentífera, como se verá, se inscribió desde mediados del siglo XX en una agenda pública turística y patrimonial que va más allá de lo local, lo municipal y lo nacional.

Huasca de Ocampo fue el primer Pueblo Mágico reconocido en 2001; Real del Monte alcanzó la designación en 2004. Este programa federal se impulsó mediante la Secretaría de

Turismo “[...] como una estrategia de construcción, desarrollo y fortalecimiento de destinos turísticos culturales que, mediante la reivindicación y revalorización de los principales elementos del patrimonio cultural de las localidades, busca atender la demanda de turismo cultural que, en los últimos años, ha venido enfrentando el sector turístico de nuestro país” (Krieger, 2023b, p.78). El mismo, ha alcanzado un rotundo éxito nacional, sin dejar de estar sujeto a críticas en cuanto a la entrada de las comunidades en circuitos transnacionales de mercado. Ello no obstante, el programa ocupa hoy un lugar central en la economía municipal al representar el 13% de su actividad en los 178 municipios en donde se encuentran ubicados los 177 Pueblos Mágicos actuales (Secretaría de Turismo [SECTUR], 2024). En este panorama, el turismo en Huasca y en RM ha incrementado radicalmente teniendo lo patrimonial como propuesta que, en este caso, se da bajo la articulación conceptual de la *minería*. Por lo que, la región participa de un tipo de turismo que explota la narrativa histórica para conceptualizar una oferta, en comparación con el turismo de sol y playa en el que la gente se da cita por *la naturaleza misma* sin la necesidad explícita de un relato.

Entonces, en Hidalgo el turismo y el patrimonio forman una historia imbricada en la que ambos participan en la construcción del otro. Ambos se relacionan con *la herencia de los pueblos* y se hacen valer de nombramientos patrimoniales para recibir visitantes. Ambos municipios de estudio tienen el nombramiento Geoparque Mundial de la UNESCO, otorgado a la Comarca Minera en 2017. Esta categoría –que en lo sucesivo puede aparecer como UGGp, por sus siglas en inglés– consiste, como se verá, en una propuesta territorial que selecciona diferentes geositos para articular un área de conservación del patrimonio natural y cultural. Al ser un programa impulsado por la UNESCO, y otros organismos que abordaremos en el capítulo 4, la categoría se instala desde conceptos definidos a escala internacional en los niveles local/municipal donde se busca gestionar la naturaleza desde un tipo patrimonio que sigue los principios de sostenibilidad.

La problemática que trata esta tesis es que, en la actualidad, estas nuevas denominaciones del patrimonio no sólo se agotan en la exaltación de lo humano, sino que lejos de las primeras aproximaciones durante la segunda mitad del siglo XX, cuando se inició según Crutzner (2000) el *Antropoceno*, los organismos internacionales dieron prioridad al patrimonio humano, mientras que, en lo que va de este siglo XXI se ha ido incorporando como eje la naturaleza en la definición de los problemas públicos, en este caso, el carácter geológico de un territorio. Por lo que, inicialmente el patrimonio es una agenda que está fuera de las escalas local y municipal.

En el caso de Hidalgo, el Geoparque Mundial Comarca Minera –en lo sucesivo GMCM o también la Comarca Minera– está conformado por 31 geositos distribuidos en nueve municipios: Atotonilco el Grande, Epazoyucan, Huasca de Ocampo, Mineral del Chico, Mineral de la Reforma, Mineral del Monte, Omitlán de Juárez, Pachuca de Soto y Singuilucan –figura 3–. Este “se inserta en un paisaje urbanizado, que se expande desde el núcleo de la Ciudad de México hacia otras ciudades de la región, entre ellas la ciudad de Pachuca” (Krieger, 2018, p. 135). Abarca un área de aproximadamente 1,900 km² (Comité Organizador V Simposio Mexicano de Geopatrimonio y Geoparques, 2024).

Figura 3. Mapa de localización del Geoparque Mundial Comarca Minera.



Mapa de localización del territorio del Geoparque Comarca Minera con la ubicación de sus 31 geositos y resaltando los geositos de Peña del Comal, Prismas Basálticos y Peña del Aire.

Fuente: Mapa extraído del folleto del V Simposio Mexicano de Geopatrimonio y Geoparques, 2024.

A fin de estudiar la Comarca Minera desde una perspectiva no necesariamente multiescalar sino en una *red* tejida entorno a los fenómenos de globalización y transnacionalización que imponen una forma ontológica de la relación del sujeto con el mundo, se hizo necesario un marco teórico que trascienda el pensamiento a escala global con el que normalmente se ha estudiado el patrimonio para verlo en contexto con lo que ocurre a escala local, donde en última instancia se implementa la agenda pública. “Piensa globalmente, actúa localmente” es la famosa consigna ambientalista que, paradójicamente, explica los fenómenos políticos en materia. Cabe decir, que

este trabajo también busca alejarse del estudio exclusivo de lo local, sin tocar siquiera los marcos internacionales. Por ello, para unir ambos extremos conceptuales, fue seleccionado el giro ontológico como marco teórico que me permite explorar y problematizar los relatos humanos, que ahora se están apropiando del mundo bajo la agenda de la conservación ante los Objetivos del Desarrollo Sustentable (ODS). Proceso que entiendo como un rompimiento de los ciclos propios del mundo bajo la necesidad de mantener estático el paisaje en la búsqueda por preservar el objeto/sujeto/práctica/saber/área patrimonial sin reconocer que éstos atraviesan constantemente procesos de cambio y que mantenerlos inalterables para su conservación –en materia estética y sostenible– es también una intervención que incide directamente en los geositos.

Por lo que me pregunto si estos nuevos programas públicos que han girado hacia la Tierra han cambiado la relación sionatural, que en lo sucesivo llamaremos geológica dada la incidencia humana, en los sitios que forman parte de la denominación Geoparque Mundial, particularmente Huasca de Ocampo y Real del Monte. Esto considerando que Hidalgo ha experimentado históricamente diferentes políticas patrimoniales que presentan un relato contradictorio al priorizar, por un lado, el disfrute de la diversidad propia de la naturaleza, que es lo que en principio ha permitido la vida social, y por otro, sigue el canon de la modernidad con denominaciones como Geoparque Mundial que homogenizan bajo supuestos internacionales la identidad territorial. Para llegar a una posible respuesta a este panorama, en el siguiente capítulo, doy paso a la revisión del horizonte teórico que indaga sobre las formas históricas en que la naturaleza ha sido de interés para nuestra sociedad, marcada por la ontología moderna occidental, y que también da sustento a la propuesta metodológica.

Capítulo 2. La geohistoria: hibridización de la historia humana y no humana

Importa qué pensamientos piensan pensamientos.
Importa qué conocimientos conocen conocimientos.
Importa qué relaciones relacionan relaciones.
Importa qué mundos mundializan mundos.
Importa qué historias cuentan historias.
(Haraway, 2019, pp.65-66)

Hablar en 2025 de *naturaleza* pareciera una necesidad y de hecho lo es. La indisociabilidad entre el sujeto y el mundo es en nuestros días tan evidente que volver a decir *naturaleza* es como traer una reliquia empolvada que ha estado expuesta en el museo de la memoria moderna durante más de cuatro siglos. Pero sacar de las vitrinas esta reliquia sigue siendo pertinente para atender la actual preocupación por la huella humana geológica –Antropoceno (P. Crutzen, 2002)– y su impacto en la agenda internacional en materia patrimonial bajo el programa Geoparque Mundial.

Los cambios generados en la Tierra debidos a la acción humana han llegado, como todo en Occidente, con prisa y dramatismo. “El tema ambiental resulta urgente”, pero es que en Occidente todo urge. Y lo que hoy urge es el planeta, “la casa común” de la que alertaba recientemente el ahora fallecido Papa Francisco (2015). Sin embargo, esto no siempre fue así. El *giro* hacia la naturaleza a inicios de este milenio ha implicado poner a temblar los conceptos que se han homogeneizado y habitado desde la ontología occidental, que ahora son globales y además urgentes. Por ello, para hablar de la creciente importancia que ha cobrado el planeta en los discursos, y a su vez el lugar de la huella humana en los fenómenos físicos –discusiones ambas que llegan a la agenda de la política patrimonial– habría que hacer primero una lectura histórica del cambio en las preocupaciones epistémicas y ontológicas de nuestra sociedad para ver el lugar que ha ocupado en ellas la *naturaleza* y entender su diferencia con el concepto *geológico*. En esta tarea resultan fundamentales las filosofías de Donna Haraway (2019), Dipesh Chakrabarty (2009) y Bruno Latour (1999, 2004, 2007, 2012), así como la antropología de Philippe Descola (2003, 2012).

Por *ontología* entiendo, siguiendo a Descola (como se cita en Tola, 2016, p.31) la expresión concreta de cómo está compuesto un mundo particular, alejándonos de la definición etimológica en la acepción griega del término que se ocupa del *ser*. Desde esta lectura, ontología es una trama singular de los lazos que mantiene el ser humano con el mundo; es una forma de tejer-estructurar-

construir el mundo que está accesible, para todos los grupos humanos, a partir de la disposición y motivos propios que responden al reconocimiento y la toma de identidad; es también una forma de clasificar las entidades del mundo según las propiedades que dichos grupos deciden asignarles. Descola reconoce que existen muchas ontologías y que no hay una más verídica que otra. Sin embargo, dado que la ontología se habita, ésta se interioriza y se toma como directriz de una colectividad, se vuelve evidencia y desde ella se juzgan las otras ontologías, generalmente invalidándolas como falsas supersticiones. En el caso de la ontología occidental— que divide la naturaleza y la sociedad—, consolidada durante la modernidad, a la cual Descola llama *naturalismo*, ésta tomó el lugar de patrón absoluto, hoy de carácter global, desde el cual se mide todo lo demás (2003, pp.74-78). En esta tesis, reconozco dicha ontología sólo como una de las muchas formas posibles de relación entre el ser humano y el mundo, y considero que su extensión en el espacio-tiempo resulta una imposición posible de ser leída en la política patrimonial. Esto implica, por un lado, el análisis de las instituciones que han sido centrales para la consolidación de la modernidad; por otro, necesita la revisión del tipo de equipamiento e instrumental del que está hecha su identificación con el mundo, en función de la organización general de la sociedad (Crutzen, 2002).

[...] [Nos queda una ontología,] la nuestra, que podríamos llamar naturalismo. Dado que el naturalismo no es simplemente la idea de que la naturaleza existe, o dicho de otro modo, de que ciertas entidades deben su existencia y su desarrollo a un principio ajeno, tanto al azar como a los efectos de la voluntad de una necesidad humana; no califica únicamente el adivinamiento, convencionalmente fijado en el siglo XVII, de un dominio ontológico singular, de un lugar de orden y de una necesidad donde nada se produce sin una causa, sea ésta referida a una instancia trascendente o sea inmanente a la textura del mundo. El naturalismo implica a demás una contrapartida, un mundo de artificio y de libertad cuya complejidad va a develarse progresivamente hasta tomar necesaria, en el curso del siglo XIX, la emergencia de ciencias especiales que van a fijar sus características y sus contornos: la diversidad de las manifestaciones de la acción creadora de los hombres en tanto productores de normas, de signos y riquezas (Descola, 2012, pp.92-93).

Para acercarse al dualismo naturaleza/sociedad es necesario preguntarse dónde inicia la ontología moderna. “Debemos volver sobre nuestros pasos”, “comenzar donde las cosas se pusieron mal”, “transformarse de nuevo en moderno implica replantearse necesariamente nuestra genealogía y nuestra ascendencia ancestral” (Latour, 2007, p.347). Para esta lectura histórica tomo el concepto kantiano de *condiciones de posibilidad* que establece que el *conocimiento posible* de un momento se acota en la percepción sensorial y la construcción conceptual como atributos naturales, sociales e históricos (Lezama, 2019, p.25). Así, los teóricos y las nociones que circulan a partir de ahora no son juzgados por alimentar el dualismo, sino que son traídos junto con sus aportes para construir la forma en que se impuso la ontología occidental a lo largo del tiempo que, aunque evidente, no es explícita.

Si bien la tarea de rastrear el devenir de la *gran división* moderna escapa a los objetivos de esta tesis, es necesario tomar algunos fragmentos de su consolidación a lo largo de estos cuatros siglos. Esto, con el fin de entender por qué a finales del siglo XX emergió el giro ontológico como necesidad y dimensionar sus implicaciones en un estudio sobre el patrimonio geológico en pleno 2025. Este grado deductivo es justamente el orden que sigue el capítulo, iniciando con la revisión de los años de la ontología moderna, sitúa el giro ontológico como propuesta de lectura científico-política para entender la actual agenda internacional en materia patrimonial –geológica–.

1500-1800, los años de la ontología moderna

Según Descola (2012, p. 114-117) la ontología moderna o naturalismo, puede rastrearse desde la Antigüedad en propuestas como la taxonomía de Aristóteles quien, a diferencia de la filosofía presocrática de Tales de Mileto o de Heráclito de Éfeso, cuya cercanía al orden natural tomaba la forma de una *cosmología*, manifestó un interés epistémico en el hombre como sujeto de estudio y vio necesario describir y definir la realidad en sus propiedades objetivas. En su *Metafísica*, Aristóteles sentó las bases para la contemplación humana de la naturaleza. Entendiendo ésta como una relación estética en el sentido de *αἴσθησις* (*aísthesis*), que se define como una cognición sensorial dada principalmente a través del acto de ver. En la relación que experimenta el ser humano con el mundo, el primero experimenta un proceso cognitivo que genera conexiones neuronales distintas a otros fenómenos tales como el procesamiento de números abstractos o palabras. Así, la *estética* de la naturaleza se relacionó con una secuencia compleja, en la que el espectador conserva su libertad de procesar y codificar la información visual. Recientemente, la neurociencia (Krieger, 2023b, p.65) ha confirmado que la mayoría de las conexiones neuronales operan mediante estímulos visuales, es decir, estéticos según la definición de Aristóteles.

Esa percepción visual hizo posible clasificar, ordenar y controlar la naturaleza, que fue el llamado de la física griega que tomó más tarde la Edad Media. En ella, la idea de la trascendencia divina del cristianismo, que exaltaba a la razón como el poder –pero también la maldición– del hombre, concibió a la naturaleza como un libro en el que es posible leer la Creación de Dios. El libro de la naturaleza debía interpretarse según el verbo divino, las sagradas escrituras. Las cuales, según la interpretación medieval, posicionaban al hombre como una singularidad. Esto es porque el ser humano bíblico no sólo *posee* naturaleza, sino que es a la vez un *ser* y un *no ser*, y esto lo diferencia del resto de la pluralidad animal –que se deja simplemente en el plano de lo natural–. En

otras palabras, la Edad Media concibió un mundo no humano en el que el humano es la Creación superior de Dios (Cassirer, 1967).

Para el siglo XV, Europa había experimentado la llegada de otras ontologías, particularmente el *corpus* bizantino desde Constantinopla bajo la geografía de Claudio Ptolomeo o la geometría de Euclides de Alejandría. Estos textos trajeron un *nuevo* pensamiento, de corte espacial, que se difundió rápidamente en una estética clásica basada en la proyección esférica del espacio homogéneo. La modelización por esferas fue la oportunidad de controlar lo que hasta entonces nadie había visto, el *cosmos*, el *afuera* pero también el *entorno*, trayendo un cambio importante para la forma y contenido del conocimiento durante la que empezaba a ser la modernidad temprana (Saufer, 2016, p.134).

El universo físico se hizo inteligible como parte de un momento de grandes cambios en el conocimiento sobre el ser humano y el mundo. Siendo muchos los factores que se entrecruzan para crear la ontología moderna temprana, desde la mejora en las artes mecánicas, el dominio de ciertos ambientes, la reorganización del conocimiento, la aparición de herramientas de análisis, hasta la expansión de los límites del mundo a finales del siglo. Pero específicamente, resuena un hito en la inducción de la nueva relación del ser humano con el mundo que es la *perspectiva lineal*, el régimen escópico bajo el cual empezó a consolidarse la exterioridad del mundo como supuesto.

De acuerdo con Panofsky (como se cita en Descola, 2012, p. 103-105), la perspectiva lineal supuso la existencia de una distancia entre el ser humano y el mundo que posibilita un cara a cara mediante la mirada. Hay un posicionamiento físico del ser humano como espectador de la naturaleza que se entreteje para hacer posible una experiencia visual de inmersión. La perspectiva lineal da una sensación de interior al observar la naturaleza. En ella, dada la disposición de los objetos y el campo de visión, la mirada del espectador *se sumerge*. “Cuando se penetra en el bosque se tiene la sensación de que el resto del mundo se ha quedado fuera” (Santamaría, 2015, p. 137). Bajo la perspectiva lineal, la naturaleza, que es un espacio exterior, infinito, continuo y homogéneo, pero también puede ser un espacio acotado y enmarcado. Este instrumental tuvo su principal relato en la aparición del paisaje como género estético autónomo durante la primera mitad del siglo XV. Según Gombrich (1983), la primera representación de un paisaje en la historia de la pintura occidental fue el de una ventana interior que da vista a unas tierras adentro; éstas se contrastan con el primer plano de la obra que constituye el entorno social del interior de un hogar –Anexo C–.

Así, la modernidad temprana vio posible organizar el encuentro entre el ser humano y el mundo, siguiendo las reglas matemáticas que le permitieron escapar de las coacciones psicofisiológicas de la percepción. Al observar el mundo desde el punto de vista de alguien que mide el espacio fenoménico el espacio se volvió racional. De esta manera, se *objetivó lo subjetivo* y entonces se dice que es posible ordenar la exterioridad. “¡La construcción de la naturaleza efectivamente ha comenzado!” (Descola, 2012, p. 108).

Una vez entrado el siglo XV la consolidación del Renacimiento italiano a lo largo de Europa vino acompañada de un idealismo neoplatonista que hizo más profunda la distancia entre el sujeto y el mundo. Bajo la idea de la perfección trascendental y el deseo de imitarla en la realidad, la ciudad se volvió el centro económico y político del Estado y se sustentó la unión de la civilización y la urbanidad bajo la idea de la *polis* griega con la cual se aborreció al campo y se buscó vivir en otro tipo de espacio (Sauer, 2016). La dicotomía “campo” y “ciudad”, que a veces se iguala a la de “naturaleza” y “sociedad”, hizo necesario que el mundo y el ser humano se alejaran.

El campo atrajo sobre sí la idea de un estilo de vida natural: de paz, inocencia y virtud simple. Mientras que la ciudad fue concebida como un centro de progreso: de erudición, de comunicación, de luces. También prosperaron las asociaciones hostiles: se vinculó a la ciudad con un lugar de ruido, de vida mundana y de ambición; y al campo con el atraso, la ignorancia y la limitación. El contraste entre el campo y la ciudad, como dos estilos fundamentales entre distintos tipos de vida, se remonta a la época clásica (Williams, 2001, p.25).

La naturaleza tiene entonces un relato de por sí contradictorio. A veces sinónimo de todo *lo que es o hay* en el mundo, el concepto se ha usado tanto para referirse al campo abierto, como al bosque o al mar. En suma, que con él se define todo aquel espacio en el mundo que parece estar menos intervenido por la mano humana y que representa la idea de una *naturaleza original*. Además, en su variabilidad la naturaleza resulta inteligible y sus procesos de significación se acotan al sentimiento de la experiencia humana. El campo es sinónimo de paz; pero el bosque europeo es sinónimo de lo desconocido, es el lugar de las brujas¹⁰; mientras que el mar es la fuerza bruta, ese desconocido *medio* hacia algo. Asociaciones que tampoco terminaron por definirse y que en su mayoría aparecen como contradictorias. Ante la espesura del bosque o del mar, ya en el siglo XVI se priorizó la forma de vida en la ciudad. El hombre debía de alejarse de la naturaleza porque ésta

¹⁰ “El bosque resulta sombrío y opresor y al mismo tiempo es acogedor y maternal. Los protagonistas de los cuentos se pierden en los bosques porque desorienta debido a su conformación laberíntica y especular. Pero es también esa confusión la que les conduce al descubrimiento de su identidad y les permite realizar hallazgos maravillosos” (Sanatamaría, 2015, p.148).

es por sí misma implacable y desordenada. Así, al estar el hombre a solas habitando en la ciudad sin la naturaleza llegó al extremo del sedentarismo para permanecer en un mismo sitio. En términos rousseauianos, la naturaleza devino la antípoda de la ciudad y se profundizó una idea religiosa, que se le profesa aún en día, en la que la naturaleza es “la obra de dios”, el *mundo exterior* como signo del infinito (Santamaría, 2015, p.150).

Es esta plusvalía metafísica que antes de la Ilustración europea del siglo XVIII se centraba en las religiones, afirmando que lo sublime de la naturaleza es un principio divino. Como es sabido, a lo largo del proceso de liberación humana de la determinación teológica, las indagaciones científicas disolvieron esta codificación. Sin embargo, la racionalidad de las ciencias no ha podido llenar por completo este espacio metafísico que se abre frente al panorama impresionante de las montañas, sino mediante los medios virtuales de la literatura y pintura del romanticismo a inicios del siglo XIX surgieron esquemas estéticos para capturar el espíritu de la presencia geológica (Krieger, 2023b, p.138).

La necesidad de distanciarse con la naturaleza se profundizó hasta la obsesión. Tal que, a lo largo del siglo XVI, se publicaron varios proyectos utópicos literarios, entre ellos Tomás Moro, Francis Bacon o François Rabelais, quienes idealizaron ciudades –muchas de ellas como islas geográficamente aisladas– creadas totalmente por el ingenio humano. Éstas serían una especie de *Nueva Atlantis*, en las que había una explícita división entre el campo y la ciudad que respondía a una geometrización del espacio contraria a la azarosa naturaleza.

[...] [En las ciudades utópicas se manifiesta] el deseo de adueñarse de la naturaleza, como dirá pocos años después Descartes (en *Le Discours de la méthode*, 1637); desde el pintor renacentista Leonardo da Vinci hasta el diseñador clásico de los jardines de Luis XIV, *Le Nôtre*, el odio del desorden y de la libertad conduce a construir el espacio del grabado o del plano recurriendo a las leyes de la perspectiva (Souiller, 2008, p.86).

Las ciudades utópicas del siglo XVI pueden leerse como dispositivos ontológicos desde los cuales Europa ensayó una respuesta a las tensiones de su tiempo. Lejos de constituir un bloque homogéneo, la Europa renacentista fue un entramado de ontologías en disputa, donde aún coexistían visiones animistas, analogistas y cristiano-naturalistas. En este contexto, el surgimiento del proyecto moderno –que buscaba separar naturaleza y sociedad– comenzó a consolidarse mediante la producción y orden de los espacios, las instituciones urbanas reguladas y las formas de conocimiento que subordinaban lo no humano al control racional. Como ha señalado Descola (2005), el naturalismo no es una condición universal, sino una ontología históricamente situada, y es justamente en este periodo cuando comienza a institucionalizarse como régimen dominante.

La Europa del siglo XVI, con su posición geográfica central en redes de intercambio, se convirtió en un laboratorio para proyectar formas ideales de orden, tanto espacial como epistemológico. En medio de conflictos religiosos, epidemias y tensiones territoriales, las utopías

urbanas encarnaron una búsqueda moderna por escapar del “desorden natural” y asentarse en espacios controlados. Este impulso fue también marítimo: el deseo de hallar el “lugar ideal” se proyectó sobre el mar abierto, que hasta entonces había sido una frontera temida e impenetrable. El mar, en tanto medio inestable y no domesticado, representaba el principal obstáculo ontológico y técnico para la voluntad de separación. Como explica Viveiros de Castro (2014), la ontología moderna se fundó en un acto de exclusión: separar al sujeto racional europeo de un mundo exterior objetivado. La navegación de alta mar, en este sentido, no sólo amplió el comercio, sino que sirvió como *escenario* privilegiado para el despliegue del dispositivo colonial del naturalismo, que terminó por transformar la alteridad –natural y social– en dato, en recurso, en mapa.

Para navegar en mar abierto era necesario dominarlo y esto implicaba un gran riesgo. Desde la Antigüedad los océanos habían resultado una amenaza para la actividad humana. En la obra de Platón, la Atlántida, país donde vivían los hombres hijos de Poseidón y que fue un ideal urbano durante el Renacimiento por su hábil ingeniería para la geometrización sistemática del territorio, fue aniquilada por un maremoto (Saufier, 2016, p.78). Durante la Edad Media el mar se asoció con la idea de peligro, no sólo de corte físico por las tempestades, tormentas o naufragios sino también en términos espirituales. La Biblia había difundido una valoración negativa del mar como el lugar de monstruos desconocidos, ahí mora el Leviatán y por su extensión y misterio, se le definió como “aquello que permaneció inacabado en la creación y como un instrumento del castigo divino (el diluvio universal)” (Massmann, 2013, p.226).

De cualquier forma, la expansión transoceánica no fue simplemente una necesidad religiosa, sino una expresión del deseo ontológico de dominar y mapear lo indeterminado, de convertir el espacio fluido en territorio legible. Como sugiere Bruno Latour (2005) al describir cómo el conocimiento moderno opera a través de la producción de certezas móviles y controladas, el dominio de los mares, como necesidad técnica, se volvió para el siglo XVI central para la vida europea. Que, de la mano con una lógica expansionista y comercial que comenzaba a consolidarse en su forma capital, concebía ideal la aceleración de los procesos. Cual adolescente que ante los cambios de su cuerpo y la presión social quiere crecer, una vez pasados los quince años de Europa, durante el siglo XVI se buscó acelerar el tiempo, dando un fuerte impulso a la creatividad instrumental para la reducción de riesgos, costos y tiempos de navegación. El mar era la puerta a las maravillas del mundo, brindaba noticias de cosas varias de lugares lejanos,

[...] amplía la conciencia sobre sus ‘cosas varias y diferentes’, además de traer infinitas riquezas y permitir la propagación de la fe cristiana a pueblos paganos. También es una nueva práctica, cabe agregar, que se nutre de los conocimientos y teorías tanto como de la experiencia del navegante, y al hacerlo produce otras formas de entender el mundo (Massmann, 2013, p. 210).

Tras el dominio de los océanos, el Nuevo Mundo posibilitó un momento único en la experiencia de la exterioridad. Fue el tiempo de la crisis ontológica en la que Europa se percató de lo mucho que desconocía y que posiblemente nunca iba a lograr conocer. La crisis fue consecuencia de haber salido de sí misma. El encuentro impactó contundentemente la economía y la política –simplemente, las arcas llenas de oro fueron seguidas de la piratería en los espacios de tránsito y se dieron los primeros acuerdos comerciales bi/multilaterales–, así como la religión y el conocimiento. Cuando el europeo se encontró cara a cara con la otredad se sumergió –y lo hizo durante muchos años– en la pregunta por la esencia humana; y es que la diferencia con “el indio” fue tan grave que Europa terminó por cuestionarse su propia naturaleza, siendo un periodo donde se impulsó más que antes el estudio de la naturaleza y la naturaleza humana.

A los ojos de los modernos, lo salvajes no podían ser también seres humanos, era inconcebible que compartieran la misma alma. Pero esto se contradecía al observar las grandes obras de ingeniería como Tenochtitlán, la cual fue tomada como un referente geométrico utópico del dominio del hombre sobre la naturaleza y evidencia de que el indio, pertenece al género humano (Sauer, 2016). Esta pertenencia, como se dirá muchos siglos más tarde, manifiesta otras formas de relacionarse con el mundo, el indio habita otras ontologías. Conclusión que tardó muchos años en entender Europa, si es que podemos decir que ya lo ha logrado.

De cualquier forma, el choque ontológico y cosmológico cambió para siempre la imagen que tenía occidente del mundo y de la relación del ser humano con éste. En estos siglos, el miedo a lo desconocido llevó al europeo ya no sólo a modelizar ciudades utópicas terranas sino también a preguntarse qué es lo que hay debajo de la tierra o más allá de las estrellas. La observación astronómica se potenció y más tarde incluso se hipotetizó sobre ciudades en el universo infinito que, tal como América, se desconocían. La necesidad de conocer era la prioridad, y ésta se encaminó a través de disciplinas como la astronomía, la cartografía o la geometría que tuvieron un gran auge al *describir* “el escenario en el cual nuestro conocimiento es adquirido y aplicado” (Ingold, 2012b, p. 44).

Los aportes de estas disciplinas no sólo fueron de corte científico, al estudiar y proyectar *el descubrimiento*, sino que sus modelos posibilitaron su socialización. Como es de imaginar, hubo un amplio interés de quienes no salieron de Europa por ver las maravillas del Nuevo Mundo. En aquel entonces, una persona europea promedio no solía dejar su lugar de nacimiento y menos su propio continente, incluso le era extraño “salir de campo” o “ir a la montaña”. El *viaje* como se conoce en la actualidad ha sido una construcción paulatina históricamente inmersa en relaciones de poder y expresiones de desigualdad que condicionan y autorizan a quiénes viajan y a quiénes no. Parámetros casi siempre masculinos, clasistas y europeos han asociado al viaje con la exploración heroica –la *Odisea* de Ulises–, la contemplación estética o la investigación científica –como reminiscencia de las exploraciones de estos cuatro largos siglos– (González Otero, 2016, p.67). Así que, si bien el encuentro entre los mundos fue a través de quienes viajaron, un grueso de personas sedentarias europeas que no se movían, pero sí imaginaban estaban ansiosas por conocer las nuevas tierras.

Así, la reducida masa de gente que viajó hacia el continente descubierto y traía de regreso a Europa nociones e historias *de fuera* iban alimentando un relato para las personas sedentarias. “Los textos coloniales ‘inventan’ no sólo un continente, sino un nuevo orden planetario, incluidos a sus océanos” (Massmann, 2013, p. 211). Pero además de la narración oral y las crónicas escritas que fueron llegando desde el *Nuevo Mundo*, se popularizó la modelización de la Tierra y la fabricación de globos terráqueos que dominaron el mercado durante los siguientes tres siglos. La imagen de la Tierra es la imagen política más antigua que llegó hasta nuestros días como ícono del movimiento ambiental, “atender la canica azul es urgente” (Krieger, 2025). Su modelización y su difusión en mapas y libros situaron conocimientos de lugares precisos que muchas personas no iban a conocer jamás. Es ésta una de las habilidades del pensamiento moderno que, en el intento por explicar las cosas del mundo, logra poner las cosas “bajo sus ojos” (Sauer, 2016, p.149).

El sometimiento de lo real a la vista desde la perspectiva lineal estableció un marco perceptivo rigurosamente delimitado, que no nació únicamente del contacto colonial o del trabajo etnográfico, sino de una transformación ontológica más profunda que todavía iba a ser fuertemente impactada por la revolución astronómica de Nicolás Copérnico y Johannes Kepler en los siglos XVI y XVII. El heliocentrismo abrió el espacio exterior para una contemplación más aguda. La representación del medio ambiente humano en su exterioridad, que desde el siglo XV fue de la

mano con la matematización del espacio, se consolidó con los avances en la geometría, la física y la óptica del periodo durante el largo siglo XVI (Saufier, 2016, p. 164). Y esta reorganización de las relaciones del hombre con el mundo no sólo fue de carácter social e ideológico sino también práctico, con cada cambio en las herramientas de estudio. Esto es, que gracias al saber técnico de los artesanos del vidrio se abrió la posibilidad de explorar a través de la lente en el laboratorio. En otras palabras, que el estudio de los fenómenos mediante la disociación y la recomposición de la realidad se hizo posible porque existieron los objetos de la ciencia nueva, el microscopio en 1590 y el telescopio de 1605 (Descola, 2012, pp.108-117).

La necesidad ontológica –pero también epistémica– de Occidente por poner bajo sus propias estructuras el mundo para su explicación, es un componente fundamental para la división naturaleza/sociedad. Si bien ésta emerge desde la perspectiva lineal, la idea de una naturaleza mecánica se consolidó en el pensamiento filosófico y político moderno mediante la revolución mecanicista del siglo XVII, hasta su radicalización en el siglo XVIII (Lezama, 2019, p.33). Así, aunque la idea de una existencia independiente de la acción humana es un legado de la Antigüedad, fue a partir del Siglo de la Razón, la Ilustración –y su radicalización durante la gran Industrialización del siglo XIX–, que la naturaleza en su sentido prístino se convirtió en paradigma y misterio. Para el siglo XVIII, la naturaleza que fue *objeto de* contemplación se volvió un ente extraño y enemigo. Vista desde la lente, ésta resultó un principio hostil, torpe y ciego que se impone al hombre mediante la fuerza. Para Kant, ésta es la prueba de que la naturaleza espera que el hombre sobrepase su ordenamiento.

Bajo la lógica de la racionalidad, la objetivación de lo real se acotó como propuesta científicista para el descubrimiento de las leyes internas del mundo, en la búsqueda de su dominio teórico y tecnológico. De esta forma, se tornó un requerimiento del quehacer humano el sometimiento de la naturaleza, pero no sólo la de carácter externo sino también la naturaleza interna, es decir, la naturaleza humana que también se tornó peligrosa. Descartes fundamentó el dualismo mente-cuerpo como una necesidad de eliminar esta naturaleza interna de las pasiones, los instintos y el placer pues, como en la perspectiva lineal, sólo mediante la desaparición del sujeto se hace posible acceder al conocimiento científico. “Su sometimiento resulta crucial en el planteamiento moderno, porque al hacerlo se libera al hombre del irracional mundo de la necesidad, y se abre camino para la construcción de un mundo racional” (Lezama, 2019, p.63).

Entender la naturaleza como amenaza vino de la mano con el surgimiento de “el Hombre” en el sentido ontológico. Con la crisis de la presencia por *el descubrimiento del otro* en Nuevo Mundo, la idea de *humanidad*, que se articuló junto con la modelización de la Tierra, homologó una noción compartida de “hogar”. En la sistematización de la observación del mundo, se alcanzó entonces la unidad humana y se hizo posible el sentimiento *universal* de pertenecer a una *sociedad*. Figuras como Copérnico, en palabras de Johann Gottfried Herder (1776 como se cita en Saufer, 2016, p.140), no produjo una revolución del cielo, sino del espíritu humano: permitió imaginar a la humanidad como una *especie* común habitando un planeta compartido.

Los seres humanos por naturaleza, a través de su histórico esfuerzo de superar esa misma naturaleza, progresivamente se dan cuenta de la esencia de su humanidad. Mitad dentro de la naturaleza, mitad afuera, tironeados muchas veces en direcciones contrarias por los imperativos de la herencia genética y por la razón cultural, su doble apellido [*homo sapiens sapiens*] compuesto subespecífico resume perfectamente la constitución híbrida de estas criaturas (Ingold, 2012, p.41 [corchetes míos]).

Siguiendo a Saufer, la noción compartida de humanidad es posible por una *perspectiva extraterrestre*, es decir, por una mirada desde *fuera* del planeta hacia *dentro*. La roca esférica vista desde el infinito del espacio exterior funda la idea de “la Tierra”. Al fin, se hace posible una nueva sensibilidad antropológica en la que la humanidad comienza a ser concebida como una unidad biológica y moral que habita una misma morada. Obras como el *Ensayo sobre el hombre* (1732–34) de Alexander Pope o la *Historia general de la naturaleza y teoría de los cielos* (1755) de Immanuel Kant constituyen cosmologías, en las que se advierte que el mundo debería marchar hacia la asociación ciudadana completa de la especie pues si se quiere llegar a ser racionales hay que hacerlo en sociedad. Este desplazamiento marcó una inflexión crucial en el dualismo naturaleza/sociedad pues, si existimos como una unidad, la Tierra, en la que cohabitamos solos la naturaleza y la naturaleza humana –al menos que se tenga evidencia a la fecha–, el problema se vuelve entonces la relación que entablan estos *dos confinados* –replanteando la categoría latouriana que más adelante retomaré–. Y si como se pensaba durante el pensamiento ilustrado la condición de existencia compartida con la naturaleza es una amenaza, entonces se está en una lucha contra ella. Es decir, que en la búsqueda de la supervivencia y la autopreservación del género *hombre* hay un estado de guerra permanente contra el mundo de la hostilidad, la *naturaleza*.

Bajo la idea de una casa común el naturalismo se extendió a todos los territorios colonizados y rompió o apropió sus ontologías entroncando/deteniendo las relaciones históricas de otras sociedades con sus entornos. Para Haraway es en el imperialista siglo XVIII en el que cobran aún

más fuerza estas nociones sobre *todos los habitantes de la tierra* (pp. 59-60). Y en última instancia, tras las guerras mundiales del siglo XX, esta unidad tomó la forma de una *sociedad global* en la que es posible homogeneizar una misma especie humana. La noción *patrimonio de la humanidad* que nos reúne en esta tesis tiene su genealogía en estos procesos.

Las otras ontologías quedaron fuera de la historia, hasta bien entrado el siglo XX, y se empujó a *toda la* humanidad al proyecto moderno que fragmentó al sujeto y al mundo. Empresa que sólo fue posible por el dominio político de las colonias y sus *recursos* que son los inicios del fenómeno de mundialización y el problema de la escala humana. Si bien este pensamiento mecanicista dominó durante los siglos 1500-1800 con Bacon, Descartes o Spinoza, a finales del siglo XVIII y durante todo el siglo XIX aparecieron defensores de un mundo organicista en el que se entendía a la naturaleza como una totalidad y unidad equilibradas, entre ellos Buffon, Alexander Von Humboldt y Charles Darwin, cuyos antecedentes directos vienen de autores como Johannes Kepler, Robert Boyle o Leibniz que se opusieron a la instrumentalización de la naturaleza que la alejaba de su componente social. De estos autores cobra relevancia Alexander Von Humboldt, dado que, dentro de sus viajes de exploración estuvo en México y recorrió Hidalgo, dejando además de un extenso material científico y político, una lectura estética de la zona de estudio, particularmente, un grabado único de los Prismas Basálticos que actualmente está expuesto en Inglaterra y al que volveremos en la sección de resultados.

El siglo XIX: la consolidación de la ontología moderna

Alexander Von Humboldt (1769-1859) fue un científico alemán perteneciente a la aristocracia, muy cercano a los círculos importantes del reino de Prusia (Aguilera, 2020). Sus aportes “son una de esas luces de la Ilustración” que, un poco en contra de la tendencia europea que le rodeaba, invitó a observar las interacciones entre los elementos físicos y sociales. Según el historiador Patrick Anthony (2018, p.31 como se cita en Olivares, 2023, p.2). Humboldt, a diferencia de las corrientes principales de la abstracta Ilustración, que se dieron en Francia e Inglaterra, observa la cercanía de la matriz geográfica del paisaje en relación con las históricas prácticas humanas.

Como uno de esos últimos eruditos que abarcaba todas las ciencias, Humboldt tenía una formación holística que le permitió ser pionero en la unión de la historia y la teoría del paisaje al

haber considerado a la estética y a la epistemología como elementos sustanciales conectados para el análisis geológico bajo lo que él denominó *fisonomía* –que usa de forma intercambiable con conceptos como paisaje, zona, región, distrito o tipos vegetales–. De acuerdo con la lectura de Olivares (2023, p.2), con fisonomía Humboldt explora la estética del paisaje desde el conocimiento geológico y, en el caso de América, genera una geografía de la colonización de los territorios. Por tal, define una forma de relacionarse con el mundo en la que el ser humano abraza la naturaleza bajo una sola mirada dirigida con la que puede hacer abstracción de fenómenos particulares.

Así como se reconoce en los individuos aislados una fisonomía distinta, y la botánica y la zoología descriptivas, tomadas en su sentido más estricto, se ocupan de dividir en grupos los animales y las plantas según la analogía de sus formas, así también existe una fisonomía natural que pertenece exclusivamente a cada comarca de la Tierra (Humboldt, 1999, p. 252, como se cita en Olivares, 2023, p.2).

Según este planteamiento, la fisonomía de Humboldt se asemeja a la metodología del filósofo y pastor suizo John Caspar Lavater quien, para conocer el carácter moral de un individuo, observa y dibuja la silueta de su rostro, en una suerte de *fotografía* de la “esencia subyacente” a la persona. En el caso del paisaje, la fisonomía parte de lo visible –la realidad física– para acceder a lo invisible –un orden interno de la naturaleza– que el ser humano puede *traducir* como expresión visual en imágenes y gráficos que genera estéticamente el individuo. Según una conocida afirmación, los pintores eran capaces de reducir la complejidad evolutiva de la naturaleza a “unos pocos rasgos simples” generando así un deleite visual e ilustrativo (Humboldt, 2019 como se cita en Krieger, 2023b, pp.65-79).

Humboldt relacionó los datos científicos (como el análisis de las rocas, de la vegetación y del clima) con una visión estética del paisaje. De hecho, sus investigaciones y publicaciones estimularon en buena medida la gran producción de pintura de paisaje en el siglo XIX, fenómeno que en México culminó con la obra de José María Velasco. La ciencia se nutre también del arte y viceversa (p.136).

Fisonomía es también lo que Humboldt llamó por momentos la “impresión total del paisaje” (*Totaleindruck einer Landschaft*), compuesta por complejas y diversas “imágenes de la naturaleza” (*Naturbilder*) expresadas en los volúmenes, contornos y estratos de las montañas (Von Humboldt, 2004; 2019 como se cita en Olivares, 2020). Éstas junto con las colinas y los volcanes fueron objetos centrales en su proyecto disciplinario en la búsqueda por obtener vistas desde el ojo, órgano de la filosofía de la vida (*Weltanschauung*, en el original alemán del *Cosmos*) que conduce a una postura crítica. Una de las evidencias de esta metodología se sitúa justamente en el geositio Prismas Basálticos que Humboldt immortalizó en su libro *Vistas de las cordilleras y monumentos de los pueblos indígenas de América* de 1810 que revisaré en el capítulo 5 de esta tesis.

Para realizar sus investigaciones, von Humboldt recorrió *in situ* varios de sus paisajes y subió varias montañas y colinas. *Acercarse* fue parte de su metodología que además estuvo presente desde su formación en la Academia de Minería de Freiberg –presionado por su madre para estudiar cerca de ella y obtener un buen cargo– y su experiencia laboral en el Ministerio de Minas prusiano, puesto laboral que dejó alrededor de los 27 años tras la muerte de su madre. Momento en el que recibió una cuantiosa herencia, dividida entre él y su hermano Wilhelm, que le permitió partir, en medio de una Europa aún conmocionada por la Revolución Francesa, en su búsqueda por tierras desconocidas (Aguilera, 2020). Sus prácticas en las escuelas de minas prusianas han sido denominadas la “ilustración subterránea de la minería centroeuropea”, que definen lo que hoy en día se ha dado por llamar la “complejo humboldtiano del paisaje”.

Dice Chunglin Kwa (2005, como se cita en Olivares, 2023, p.2) que Humboldt cambió –e incluso inventó– el concepto de *paisaje natural*, en el sentido científico, al entenderlo como “un lugar de relaciones sociales en movimiento” (p.15), mismo que hasta entonces era una categoría que, como señalamos, refería sólo a un género artístico. De esta forma, si durante el medievo la naturaleza se enmarcaba en la perspectiva lineal como un espacio ordenado, en la modernidad temprana Humboldt abrió una posibilidad escópica al unir el estudio de la naturaleza en un sentido estético y científico, pero también político como señalaremos en el capítulo 5, que responde a un enfoque disciplinar basado en la idea de que “todo está conectado”, desde lo más grande hasta lo más pequeño.

Alexander y su hermano Wilhelm, así como Herder y Fichte, son representantes de la reacción que tuvo Alemania ante las Luces. En el intento por apartarse de la búsqueda de universales, hicieron énfasis en “[...] la inconmensurabilidad de los particularismos colectivos, los estilos de vida y las formas de pensamiento, las realizaciones concretas de tal o cual comunidad [...]” (Descola, 2012, pp. 125-126). Esta idea continuó en Alemania durante el siglo XIX junto con los debates para la precisión de los métodos y los objetos respectivos de lo que empezaban a ser las ciencias de la naturaleza y las ciencias del espíritu como campos de especialización formal. Durkheim y Weber, en la búsqueda de la sistematización de las humanidades y el estudio de lo social como una ciencia rigurosa –las ciencias del espíritu–, escribieron varios tratados durante todo el siglo que profundizaron la separación naturaleza/sociedad como campos conceptuales diferentes (Paul en 1880; Dilthey en 1883; Boas, 1887; Windelband en 1894). En 1899, Heinrich

Rickert reemplazó la expresión de “ciencias del espíritu”, que hasta entonces dominaba, por “ciencias de la cultura” y esta novedad no sólo fue terminológica sino epistemológica,

[...] como buen kantiano, Rickert se interesa en que vivamos y percibamos la realidad como un continuum dispar cuya segmentación en dominios discretos sólo surge en función del modo de conocimiento que le aplicamos y de las características con que efectuamos la selección: el mundo se vuelve naturaleza cuando lo consideramos bajo el aspecto de lo universal, y se convierte en historia cuando lo examinamos bajo las especies de lo particular y lo individual (Descola, 2012, p. 129).

La separación en dos campos de investigación y dos modos de conocimiento hizo que *lo humano* y *lo no humano* se diferenciases “bajo nuestros ojos”, de acuerdo con la forma en que decidimos objetivizarlos. En suma, el dualismo es una construcción instrumental que permite clasificar sin estar *per se* en las cosas. Sin embargo, esta gran división no se agotó en su organización conceptual, sino que estableció ideal la lucha contra la naturaleza –tanto la exterior como la interior–. “La explotación de la naturaleza se convierte en un factor decisivo para la realización humana” (Lezama, 2019, p. 73).

El siglo XIX fue el momento cumbre del dominio de la naturaleza “como forma de *ser*, como medio de realización de la sociedad moderna y también como materia primera, materia muerta, recursos, naturalezas imprescindibles en la economización del mundo” (Lezama, 2019, p. 42). La sociedad industrial no sólo implicó la transformación, control y movilización de la naturaleza sino también su aprovechamiento en beneficio de la especie, de la sociedad. Es en la modernidad del siglo XIX, “cuando las luces están relativamente desarrolladas” (Spencer, 1916, p. 33), que se ha entendido la composición de la materia en sus diversas formas para explicar y manipular. Luego, la relación hombre-naturaleza se tornó una forma de dominio al servicio de la sociedad. La *naturaleza* pasó a ser un *medio ambiente*. El medio ambiente está al servicio del capital y en él su explotación y dominación forman parte de la lógica del mercado, participan del valor de cambio y constituyen irremediabilmente el *ser* mismo de la modernidad en su expresión madura. Y en este proceso el ser humano se asumió vencedor porque ha logrado someterla, su relato visual está simplemente en la exposición de las cabezas de animales muertos durante la cacería en el comedor de la familia moderna. Como veremos en el capítulo 5, son las huellas humanas de este siglo las que han cobrado mayor relevancia en el discurso patrimonial, al menos de Real del Monte que vivió en carne propia la llegada de la industrialización británica.

El naturalismo se sustentó bajo la idea de que el grado en el que la naturaleza es dominada es igual al nivel del *progreso* humano. Si bien esta idea había estado presente durante los tres siglos

anteriores, fue en el transcurso del siglo XIX cuando se consolidó y se extendió como ontología. Es el momento de las grandes leyes sobre la naturaleza –especialmente la teoría evolutiva de Darwin y Spencer–, sustentadas en los hallazgos arqueológicos y los planteamientos científicos de la evolución, pero también de la naturaleza humana que se hizo posible de controlar mediante el psicoanálisis y el enfoque extremo hacia la mente humana¹¹.

El dominio como única relación posible entre el hombre moderno y el mundo es sólo una de las formas de la relación que es posible con el mundo, y es propia de la ontología moderna occidental. Dice Descola (2012, p.135-144) que ninguna otra sociedad que haya sido documentada desarrolló la separación naturaleza/sociedad y su necesidad de control por lo que hay que situar nuestro propio exotismo como caso especial de la gramática general de las cosmologías y ontologías. No hay ningún contraejemplo a nuestro sistema total de conceptualización. Y es que, vista en perspectiva, ésta es por sí misma imposible en su contradicción e insostenible en la práctica. La dicotomía no es estable. Si bien en el campo de la investigación social los postulados científicos de la época cobran la forma de una suerte de darwinismo social que justifica la superioridad de una sociedad sobre otra, entro los propios textos que se usaron para fundamentar la gran división hay inconsistencias.

El mismo Darwin nunca se alejó del punto de vista dominante de que era la facultad de la razón que poseía el hombre que le permitía elevarse y ejercer el dominio sobre el mundo de la naturaleza. Donde él difiere de la mayoría de sus predecesores, aunque no todos, fue en argumentar que la posesión de razón —o su ausencia— no era un problema de todo o nada. En términos evolutivos, pensó, la razón avanzaba de manera gradual ascendente, quizá aceleradamente, y no por un salto cuántico. Pero esto implicaba, también, que no en todas las poblaciones humanas estaba la razón igualmente desarrollada y ciertamente que en algunas, estaba escasamente avanzada más allá de los niveles manifiestos en los simios más inteligentes (Ingold, 2012, p.40).

Aunque Darwin y Spencer efectivamente tomaron como válida la ley la universal y la necesaria tendencia hacia la supremacía y la multiplicación de *los más aptos* como principio de lo orgánico en su totalidad, reconocieron que el ser humano forma parte de la naturaleza. La humanidad bajo el evolucionismo es una de las muchas especies naturales, por lo que existe un origen compartido, una misma forma fundamental, entre seres humanos y animales. De hecho, en estos autores hay una suerte de rechazo a las ideas ilustradas que señalaban que sólo la naturaleza se podía conocer por medio de la ciencia; para ellos en cambio, el hombre como parte de la naturaleza puede ser explicado también a través de las leyes la ciencia (Spencer, 1916).

¹¹ *La interpretación de las culturas* se publicó el mismo año que Rickert llamó cultura a lo que hasta entonces era espíritu posibilitando la sistematización de la dicotomía naturaleza/cultura o, naturaleza/sociedad, en la ciencia.

¿Qué es un ser humano? ¿Qué significa ser un ser humano? A la primera pregunta podríamos responder que un ser humano es un individuo de una especie convencionalmente conocida como *Homo sapiens*. Podríamos agregar que en una escala de tiempo evolutiva, esta especie no ha estado aquí por mucho, y que en parte por este motivo, todos los seres humanos existentes son extraordinariamente similares genéticamente a pesar de las evidentes diferencias en su apariencia exterior [...]. ¿Quiere saber lo que realmente es un ser humano? La respuesta, para Linnaeus y para sus filósofos colegas del Iluminismo, yace en el mismo hecho de que se formule la pregunta. No es una pregunta que los no humanos se hagan a sí mismos. Ser verdaderamente humanos, entonces, es mirar el espejo de la naturaleza y conocernos por lo que realmente somos (Ingold, 2012, pp.36-40).

Darwin (2020) fue un firme creyente de que había pruebas de una forma anterior inferior al ser humano que aún podían verse en el cuerpo: el hueso del coxis es una reminiscencia de la cola, es una huella de la animalidad. El ser humano como mamífero tiene los mismos huesos que un mono, un murciélago o una foca; su cerebro tiene la misma composición que un orangután; padece las mismas enfermedades que otras especies, como la rabia o viruela, y necesita prácticamente la misma cura. Tenemos los mismos gustos al té, café o bebidas espirituosas. Los habitantes de África del Norte cazan los mandriles emborrachándolos con cerveza y al día siguiente, en sus jaulas, éstos presentan síntomas de una resaca humana.

Alrededor de 1850, Edward Morgan, basado en los postulados darwinistas y spencerianos, propuso un modelo universal para clasificar las sociedades del mundo. Según la evidencia etnográfica que estaba a su disposición, hay una historia humana universal clasificable en tres estadios del progreso: salvajismo, barbarie y civilización –siendo Occidente la única sociedad que ha alcanzado este último nivel–. El salvajismo es “la infancia de la humanidad”, el período en el que predomina la apropiación de productos hechos por la naturaleza, mientras que las producciones artificiales del hombre están destinadas a facilitar esa apropiación –por ejemplo, los instrumentos de piedra pulimentada–. En la barbarie aparecen la ganadería y la agricultura y se aprende a incrementar la producción de la naturaleza por medio del género humano. Al fin, en la civilización, el hombre está aprendiendo a elaborar los productos naturales, es el periodo de la industria y el arte –fase a la que sólo se acercaron Roma y Grecia durante su apogeo¹²–.

La habilidad en esa producción desempeña un papel decisivo en el grado de superioridad y de dominio del hombre sobre la naturaleza: el hombre es, entre todos los seres, el único que ha logrado un dominio casi absoluto de la producción de alimentos. Todas las grandes épocas del progreso de la humanidad coinciden, de

¹² “Los modernos se ven libres, por este mismo acto de demolición, de las cadenas que amarran a todas las demás culturas, dado que, por un lado, y con sólo seguir los dictados de su voluntad, son capaces de expulsar de la existencia a cualesquiera entidades que supongan un estorbo para su acción, del mismo modo que pueden, por otro, incluir entre las existentes a cualquier entidad que mejore o impulse su acción (este es al menos el modo en que los modernos han solido entender las «otras culturas», como entidades que estuviesen «bloqueadas», «limitadas» o «paralizadas»)” (Latour, 20007, p. 332).

manera más o menos directa, con las épocas en que se extienden las fuentes de existencia (Morgan, 1971, p. 90).

Cada uno de estos períodos posee, según Morgan, una cultura distinta y exhibe modos de vida más o menos especiales y peculiares. La historicidad del género humano a través de estos periodos étnicos hizo posible medir una sociedad particular según su condición de progreso o adelanto respecto a la naturaleza. El progreso en el hombre es posible cuando éste se vuelve un creador. Debe ser un creador de cosas que le permitan un paulatino dominio sobre la naturaleza. “La vida, desde esta perspectiva, es un movimiento hacia un final cerrado: una gradual realización de capacidades y eliminación de posibilidades” (Ingold, 2012, p.35). De esta manera, se construyó la idea de un proyecto histórico común a todos los pueblos del mundo. En él la totalidad humana recorre el camino hacia la civilización con base en los avances materiales que posibilitan el cambio de la fase histórica. Y fue entonces que la sociedad/familia humana que durante los siglos XVI y XVII era vista como una posibilidad, en el siglo XIX fue vista como un género, la *especie*, que, bajo los ojos del evolucionismo, pudo ser ordenada¹³.

Este ordenamiento, partió de concebir el progreso humano como una *historia* en la que el hombre es el protagonista del relato y su escenario es la naturaleza. La gran división naturaleza/sociedad es entonces no sólo un problema de espacio, como lo fue durante los siglos de gestación del naturalismo en los que la perspectiva lineal suponía una distancia espacial entre los dos entes, sino que es en principio un asunto del tiempo. Si bien éste para su domesticación, “en el sentido de tomar conciencia del momento y del devenir de la existencia” (Santamaría, 2015, p.139), puede leerse de múltiples formas, como ciclo o decadencia, caída o inestabilidad, retorno o presencia. Para los modernos, el tiempo tomó la forma única de una flecha irreversible, un *progreso*.

Con el adjetivo moderno se designa un régimen nuevo, una aceleración, una ruptura, una revolución del tiempo. Cuando las palabras “moderno”, “modernización”, “modernidad” aparecen, definimos por contraste un pasado arcaico y estable. Además, la palabra siempre resulta proferida en el curso de una polémica, en una pelea donde hay ganadores y perdedores, Antiguos y Modernos. “Moderno”, por lo tanto, es asimétrico dos veces: designa un quiebre en el pasaje regular del tiempo, y un combate en el que hay vencedores y vencidos (Latour, 2007, p.27).

¹³ “Recuerden que para la biología moderna, reconstruida a partir de las líneas del darwinismo, el criterio para la membresía de una especie es genealógico. Básicamente, esto significa que tú eres un ser humano si tus padres lo son. Y aunque, como advertí recién, muchos individuos con linaje humano eventualmente caminan y hablan, al individuos con linaje humano eventualmente caminan y hablan, al gunos pocos no lo hacen” (Ingold, 2012, p.38).

El progreso moderno se estableció a partir de cortes radicales de carácter irreversible que nos impide volver a *atrás*, allá donde la naturaleza nos dominaba. El civilizado no puede volver a ser salvaje. “Es natural que las cosas avancen”, “hay que evolucionar para mejorar”, son letanías que en la cotidianidad aún escuchamos y que son la base misma de la ontología moderna. “Es necesario que las cosas marchen al mismo paso y sean remplazadas por otras alineadas de igual forma para que el tiempo se convierta en un flujo” (Latour, 2007, p.109).

Modernidad: no designa un período, sino una forma de transcurso del tiempo; es la manera de interpretar un conjunto de situaciones intentando extraer de este la distinción entre hechos y valores, estados del mundo y representaciones, racionalidad e irracionalidad, Ciencia sociedad, cualidades primarias y cualidades secundarias, de manera que se trace entre el pasado y el futuro una diferencia radical que permita externalizar definitivamente lo que no se ha tenido en cuenta. Es posmoderno quien suspende este transcurso del tiempo sin reemplazarlo; es no-moderno o ecológico quien reemplaza el transcurso del tiempo moderno con el hecho de volver a considerar lo que se externalizó (Latour, 2004, pp.395-396).

Dice Péguy (como se cita en Latour, 2007, p.103) que la teoría del progreso es como una caja de ahorro universal en la que está depositada toda la historia humana. Como en la modernidad “el tiempo pasa”, la historia sigue la trayectoria de una línea en la que hay que progresar y en la cual siempre se va hacia adelante, no se puede volver atrás. La evolución y el progreso siguen la misma línea. Ésta avanza y todo lo que pasa se queda *atrás* para siempre. Pero, si como señaló Heráclito “nunca nos bañamos en el mismo río”, si no hay posibilidad de retornar, los modernos tienen miedo a que su tiempo pase. El moderno quiere permanecer de la misma forma por lo que empieza la búsqueda de seleccionar, coleccionar y preservar.

[...] [los modernos] quieren conservarlo todo, fecharlo todo, porque creen haber roto para siempre con su pasado. Cuanto más acumulan las revoluciones, tanto más conservan; cuanto más capitalizan, tanto más ponen en el museo. La destrucción maniaca es pagada simétricamente por una conservación también maniaca. Los historiadores reconstituyen el pasado detalle tras detalle con tanto mayor cuidado cuanto que fue sepultado para siempre. Pero, ¿estamos tan alejados de nuestro pasado como queremos crearlo? No, porque la temporalidad moderna carece de mucho efecto sobre el paso del tiempo (Latour, 2007, p.104).

Esto es posible porque la historia común del hombre puede ser narrada, no sólo mediante discursivamente en la clasificación de etapas o la identificación de momentos canon, sino que también tiene un componente visual y material, los objetos, como evidencia de los cambios que ocurren en el tiempo. Se trata de la enfermedad de la historia como señala Nietzsche (como se cita en Latour, 2007, p.104). El moderno está muy alejado del pasado, y a la vez se aproxima bajo el impulso de la conservación. En el intento por controlar el tiempo, el moderno se inventa fases históricas y va buscando piedras, el patrimonio es piedra. Las estudia, las data, las clasifica y las conserva mientras las expone, las socializa como conocimiento.

Dado que el tiempo avanza la reconstitución histórica y el arcaísmo son “síntomas de la incapacidad de los modernos para eliminar lo que sin embargo deben eliminar para tener la impresión de que el tiempo pasa” (Latour, 2007, p.105). Bajo esta obsesión el pasado adquiere un sentido estético y nostálgico. “Es la era dorada”, “lo que el viento se llevó” pero que permanece, empolvado y cercano para poder ser visitado, mientras se mantiene lo suficientemente lejos de la vida cotidiana, de los espacios que habita el moderno para sólo ser presencia-ausencia.

Es de esas historias poderosas que obtenemos nuestras metáforas de lo que "nos une", las pasiones que supuestamente compartimos, el perfil general de la arquitectura de la sociedad, las narrativas maestras con las que somos disciplinados. Dentro de sus fronteras estrechas obtenemos la idea de sentido común de que las interacciones ocurren en un contexto "más amplio"; que hay un "arriba" y un "abajo"; que hay algo "local" inserto dentro de algo "global" [...] (Latour, 2007, pp.270-271).

Este paso moderno del tiempo no es más que una forma particular de historicidad que además excluyó a la naturaleza, al llamar *historia* sólo a la creación humana. Esta asimetría del relato se basa en la definición de las artes del hombre para el dominio de la naturaleza como *objetos que son historia, al ser* resultado de la labor y las pasiones de los hombres y por tanto manifestar la huella de su autoperfeccionamiento, de su necesario progreso. Dichos objetos se separan y oponen a los *objetos sin historia* que siempre están presentes pero que sólo aparecen como escenario, son las cosas contingentes de la naturaleza, lo intemporal.

La asimetría entre naturaleza y cultura se convierte entonces en una asimetría entre el pasado y el futuro. El pasado era la confusión de las cosas y los hombres; el porvenir, aquello que ya no los confundirá. La modernización consiste en salir siempre de una edad oscura que mezclaba las necesidades de la sociedad con la verdad científica, para entrar en una edad nueva que finalmente distinguirá con claridad lo que pertenece a la naturaleza intemporal y lo que viene de los humanos (Latour, 2007, pp.107-108).

De esta forma, la ontología moderna crea dos tiempos diferentes. Por un lado, el del mundo natural de *lo no humano* que no tiene historicidad porque está *presente siempre* –nótese la ausencia de la emergencia ambiental como la conocemos hoy en día–. Por otro lado, está la creación humana material que es circunstancial y que emerge ante la agitación de la naturaleza. Si bien su tiempo de vida es mucho más corto que los procesos físicos del mundo, la idea de conservación surge para poder hacerla duradera. La posibilidad de exponer y conservar en un museo los cambios históricos que han permitido al hombre evolucionar se debe a que éstos fueron definidos como evidencias materiales posibles de recopilar y conservar. Para cumplir la necesidad moderna de narrar el devenir humano, la *historia*, hay que recopilar información y coleccionar aquellas maravillas que, desde la época de la navegación transoceánica, habían sido fruto de fascinación para Europa. “Se podría comenzar con la vieja idea, entre viconiana y hobbesiana, de que nosotros, los seres humanos, sólo podemos tener conocimiento de las instituciones civiles y políticas, porque las

hemos hecho, mientras que la naturaleza sigue siendo obra de Dios y en última instancia inescrutable para el hombre” (Chakrabarty, 2009, p.54).

De tal suerte, la historia como un relato antropocéntrico *universal* ha seleccionado fragmentos/segmentos del accionar y el conocimiento propio de Occidente, pero también el de otras ontologías, para contar el relato de la especie. La modernidad se volvió impulsora de la colección de objetos y su exposición, –primero privada, luego pública–. Todo bajo un relato que el hombre occidental construyó sobre sí mismo, apropiándose de fragmentos de la historia de la *otredad*, para vanagloriarse de cómo llegó a ser civilizado al controlar la naturaleza, y de cómo se diferenció de los salvajes que no habían llegado a ese nivel de progreso. Estos objetos los expuso como evidencia de su narración en gabinetes de curiosidades que devinieron en su forma *museo* como una institución política principal del Estado moderno.

En esta tradición, pues, «la conciencia histórica» es «una forma del auto-conocimiento» obtenido a través de reflexiones críticas sobre las propias experiencias y las de otros (los actores históricos). [...] Las historias humanistas son historias que producen significado apelando no sólo a nuestra capacidad de reconstruir, sino, como diría Collingwood, de recrear en nuestra mente la experiencia del pasado (Chakrabarty, 2009, p.67).

En su libro *Antropología de la naturaleza* Descola ve el resultado expositivo de esta ontología en la distribución curatorial del Museo de Historia Natural de la Ciudad de La Plata en Argentina. Este Museo recibe en la entrada a sus visitantes con los bustos de algunos científicos, destacando la figura de Buffon, Humboldt y Darwin. Una vez dentro, la colección se exhibe distribuida en dos pisos: en la planta baja está la sección de naturaleza con colecciones de minerología, paleontología, zoología y botánica; en el segundo piso se encuentran residuos dispersos de la cultura material de los pueblos amerindios. “Sobre los cimientos majestuosos de la naturaleza, con sus subconjuntos ostensibles, sus leyes sin equívocos y sus límites bien circunscriptos, reposa la gran *Capharnāum* de las culturas, la torre de Babel de las lenguas y las costumbres, lo propio del hombre incorporado a la inmensa variedad de sus manifestaciones contingentes” (p.75).

Entonces el naturalismo sustentó la idea de una sola historia compartida por toda la humanidad que esta desapegada y tiene mayor importancia que los procesos físicos del mundo. A través de un devenir histórico que resulta confuso y muchas veces contradictorio, el ser moderno en el proyecto de separación, clasificación y organización ha generado agudas distinciones. No sólo naturaleza y sociedad sino también la mente y el cuerpo, el sujeto y el objeto, la ciencia y la

política, la *modernidad* y la historia, el pasado y el futuro, los humanos y los no humanos, “los hechos y los fetiches” (Latour, 1999, p.333). Para Latour, esta manía despuntó desde la revolución mecanicista en el siglo XVII en el que la actividad científica y técnica creó dos conjuntos de prácticas y ontologías totalmente diferentes que para ser eficaces deben permanecer distintas, aunque hasta hace poco fue evidente la dificultad de sus límites.

Si bien a lo largo del devenir del naturalismo éste negó por momentos la identidad natural del hombre para buscar la libertad mediante la razón y tener una mejor vida social, en la práctica los modernos nunca se ajustaron a la distinción radical que es la base de su organización del mundo. La naturaleza no se puede separar de lo social y ésta es justamente la hipótesis de Latour, quien siglos más tarde, casi en el ocaso del siglo XX, advertirá que la gran división es una ilusión. Su famoso “nunca fuimos modernos” indica que la aparente certeza de la distancia entre la naturaleza y la sociedad al ser observada resulta contradictoria, monstruosa e híbrida.

En este escenario, es el logro de la modernidad *cultural* que ha otorgado a la ciencia la plataforma de la supremacía desde la que, no sin arrogancia y una profunda contradicción, afirma que los humanos son parte integral del mundo natural. Quiero sostener que esto no es simplemente una cuestión de que el término «humano» estaría significando diferentes cosas en contextos diferentes —a veces una especie de la naturaleza; otras veces una condición ontológica. Es, más bien, que en esa contradicción radica el mismo significado de lo humano. No se refiere ni a una especie de la naturaleza significado de lo humano. No se refiere ni a una especie de la naturaleza ni a una condición del ser que trasciende la naturaleza, pero es ambos simultáneamente, es una palabra que nos lleva al dilema existencial de una criatura que se puede conocer a sí misma y al mundo de la que es una parte solo mediante la renuncia de su existencia en ese mundo (Ingold, 2012, p 42).

Latour hace evidente esas mezclas no intencionales entre la naturaleza y la sociedad como un fenómeno constante de *traducción* mutua en el que los entes no pueden mantener su individualidad, su autonomía, su originalidad (como se cita en Descola, 2012, p. 142). El trabajo de *purificación* que realizó Europa entre 1500 y 1800, a fin de separar la naturaleza de lo social en dos regiones ontológicas distintas y opuestas, solo produjo *híbridos*, a los que Latour también llama los *cuasi-objetos*, que surgen ante la imposibilidad de mantenerse estáticos y definidos pues transitan como puentes y pasajes en la distancia impuesta entre la naturaleza y la sociedad.

El primer conjunto de prácticas crea, por “traducción”, mezclas entre géneros de seres totalmente nuevos, híbridos de naturaleza y de cultura. El segundo, por “purificación”, crea dos zonas ontológicas por completo distintas, la de los humanos, por un lado, la de los no humanos, por el otro. Sin el primer conjunto, las prácticas de purificación serían huecas u ociosas. Sin el segundo, el trabajo de la traducción sería aminorado, limitado o hasta prohibido. El primer conjunto corresponde a lo que llamé redes, el segundo a lo que llamé crítica. El primero, por ejemplo, relacionaría en una cadena continua la química de la alta atmósfera, las estrategias científicas e industriales, las preocupaciones de los jefes de Estado, las angustias de los ecologistas; el segundo establecería una partición entre un mundo natural que siempre estuvo presente, una sociedad con intereses y desafíos previsibles y estables, y un discurso independiente tanto de la referencia como de la sociedad (Latour, 2007, p.28).

En resumen, si bien toda la constitución moderna fue tajante en la distinción entre el mundo de los sujetos y el de los objetos, en la práctica esta distancia se anulaba de inmediato en prácticas como el instrumental de corte evolucionista que buscaba medir a los humanos con los mismos parámetros que a los no-humanos. El proyecto moderno fracasó técnicamente en el sostenimiento del dualismo porque mientras se consolidaba bajo el pensamiento de la purificación, se anulaba practicando la hibridación. Al final, sólo ha creado cuasi-objetos que no pertenecen ni a la naturaleza ni a la sociedad sino a la *socionaturaleza* o también, a la *naturaleza construida*.

Decir que la naturaleza es una construcción cultural supone, en efecto, que la cultura construye a partir de materiales que ella no se ha provisto a sí misma, que ella filtra, codifica, reorganiza o descubre entidades y propiedades primarias indiferentes a sus intenciones (Descola, 2003, p.78).

El giro ontológico: la construcción social de la naturaleza

La *socionaturaleza* es el resultado de verse forzado a escoger entre naturaleza y sociedad, entre cuerpo y mente, entre ciencia y política. Históricamente, su construcción ha respondido a intereses específicos de ciertos grupos. Como vimos, fueron los artistas del Renacimiento, los comerciantes en busca de rutas de viaje, los cronistas y exploradores del siglo XV y XVI, los sedentarios que se quedaron en Europa modelando el espacio, los teóricos que sistematizaron la separación entre las ciencias naturales y las ciencias sociales, y por supuesto los operadores de la sociedad industrial, quienes impulsaron paulatinamente la definición de dos campos ontológicos distintos para su dominio y explotación.

La ontología moderna estableció que la naturaleza es cognoscible por medio de las ciencias –pues se ha formado a través de redes de instrumentos, se define a través de las intervenciones de profesiones, disciplinas y protocolos; se distribuye a través de bases de datos; se dota de argumentos por medio de sociedades científicas–, y hasta cierto punto hizo de ella un tema apolítico. Sin embargo, si en principio la naturaleza, como vimos, no es un dominio particular de la realidad sino prácticamente una idea que se habita y que separa lo que es objetivo –e indiscutible– de lo que es subjetivo –y discutible–, entonces esta división no es más que una decisión. Decisión que se toma desde una sociedad que históricamente se ha desarrollado bajo el auspicio del mundo en una relación que, como se dijo, tomó como meta el dominio de las fuerzas naturales para la liberación del hombre de la tiranía exterior e interior. Entonces la ontología moderna es política.

Entender la construcción moderna de la naturaleza desde un sentido político, posibilita ver la distancia ontológica que existe entre el hombre y el mundo como una condición de posibilidad que se ha quedado mucho tiempo y que puede ser otra. En su *Nunca fuimos modernos*, Latour nos interpela bajo un cuestionamiento práctico en el que, si el sujeto moderno estableció dicha distancia, la tarea política del nuevo milenio es caminarla. Hay que acercarse a esa naturaleza que ha sido trascendente, incognoscible y peligrosa, pero a la vez “poblada de entidades adormecidas como la Bella Durmiente del bosque hasta el día en que los sabios, como príncipes azules, finalmente las descubran” (2007, p.133). Entonces, la propuesta del giro ontológico se relaciona con la búsqueda de nuevos caminos en la investigación que den pie a la reflexión compartida a las dos caras de la ontología y que además problematicen lo que hasta ahora ha sido tomado como válido en cada una de ellas.

Hay que remodelar las tres nociones conjuntas de política, ciencia y naturaleza –el *polis*, *logos* y *physis*– (Latour, 2004, p.11). Y esto puede hacerse al problematizar el tiempo. Como se dijo, la línea del progreso es una trampa porque mientras el tiempo avanza, el moderno no quiere dejarse atrás a sí mismo ni a nada humano. La crisis por la presencia se debe a la búsqueda por permanecer en el futuro –que ya viene– haciendo más necesario que nunca las nociones de preservación y conservación. La historia humana no puede perderse, debe recopilarse, clasificarse, contarse, narrarse. “Pensar-con: contar cuentos”, como señala Haraway:

Herramienta, arma, palabra: esa es la palabra hecha carne a imagen del dios del cielo, ese es el *Ántropos*. En una historia trágica con un único actor real, un creador-de-mundos real, el héroe, este es el relato creador-del-Hombre del cazador embarcado en una misión para matar y traer de regreso el terrible botín. Este es el relato de acción hiriente, mordaz, combativo, que aplaza el sufrimiento de la insoportable y pegajosa pasividad putrefacta. Todo el resto en este cuento fálico es atrezo, terreno, lugar de la trama o presa. No tienen importancia, su trabajo es estar en medio, ser superados, ser el camino, el cauce, pero no el viajero, no el que engendra (Haraway, 2019, p.72).

En la ontología moderna, los eruditos hicieron de la historia una narrativa humana negando incluso que existiera una *historia de lo natural* al oponer los conceptos. “El hombre, según la célebre frase de Ortega, no tiene naturaleza, sino que tiene... historia” (como se cita en Ingold, 2012, p.42). Esto fue posible bajo la creencia de que los seres humanos son *agentes con contenido* al ser entes que accionan –de hecho, la tarea del historiador radica en adentrarse en esa acción–. Mientras que la naturaleza, en apariencia inmóvil, quieta en su evolución, carece de interior, *no tiene contenido*. El ser humano no es capaz de ver ni registrar los cambios en la naturaleza y por

mucho tiempo ni siquiera se estaba seguro de que tales procesos existieran. La naturaleza en apariencia no tiene agencia, es sólo un escenario exterior de acontecimientos.

El énfasis histórico en el fenómeno humano se debía a una creencia generalizada respecto a que, en comparación con los fenómenos geológicos –grandes, independientes y poderosos–, la actividad humana resulta insignificante y su tiempo es demasiado corto para tener una historia compartida con el mundo. “Para que el medio geográfico experimente cambios de cierta importancia hacen falta millones de años” (Stalin 1938, como se cita en Chakrabarty, 2009, p.55), pero ante los fenómenos de globalización desde la segunda mitad del siglo XX, el impacto humano se ha vuelto de dimensiones estratosféricas, a escala especie, que hacen de ésta un agente geológico capaz de incidir en los procesos físicos del mundo.

[...] es la emergencia de una especie dominante, la humana, que ha creado un mundo social artificial, paralelo al natural del que se desprende, generándose una relación entre mundos humanos y no humanos de explotación y de depredación, en la medida que la humanidad se relaciona con la naturaleza mediante una estructura jerárquica, de clases, de poder y de dominación, que termina degradando la naturaleza no humana (Bookchin M. 1981, 15-22 como se cita en Lezama, 2019, p.79).

Dice Dipesh Chakrabarty (2009) –filósofo, físico y economista de la India–, que ante el cambio climático como expresión más aguda de la crisis ambiental y el reconocimiento del *antropoceno* como posible nueva era geológica –en la que los humanos actúan determinando los procesos del planeta por actividades como la quema de combustibles fósiles– se está redefiniendo la separación entre historia humana y la historia natural.

Es necesario que nos detengamos algo más en estas preguntas, porque de lo contrario no quedará clara la diferencia entre la actual historiografía de la globalización y la historiografía que exigen las teorías antropogénicas del cambio climático. Aunque algunos científicos quisieran datar el Antropoceno en la época en la que se inventó la agricultura, la mayoría de mis lecturas sugieren que nuestra caída en el Antropoceno ni fue tan antigua ni ha sido un acontecimiento inevitable. Seguramente, la civilización humana no comenzó con la condición de que, llegado el momento preciso, el hombre tendría que pasar de la madera al carbón y del carbón al petróleo y al gas. Coincidencias y accidentes históricos por igual recubren los relatos sobre el «descubrimiento» del petróleo, de los magnates del petróleo y de la industria del automóvil, como también otras historias. Las sociedades capitalistas no han permanecido inmóviles desde el comienzo del capitalismo. Además, la población humana ha aumentado dramáticamente desde la Segunda Guerra Mundial. La India, por poner un ejemplo, tiene una población que es más de tres veces superior a la que tenía al independizarse en 1947. Evidentemente, nadie está en condiciones de afirmar que hay algo inherente a la especie humana que finalmente nos ha abocado al Antropoceno. Nos hemos metido en él. La manera en la que lo hicimos fue, sin duda, a través de la civilización industrial. (No distingo entre las sociedades capitalistas y socialistas que hemos tenido hasta ahora, porque nunca hubo ninguna diferencia de principio en lo referente al uso de combustibles fósiles) (Chakrabarty, 2009, p.64).

Desde esta perspectiva, se entiende que a medida que el ser humano se ha expandido por todo el planeta, y ha alcanzado la escala geológica, *lo natural*, en un sentido prístino, ha dejado de existir. Ante la imposibilidad de señalar las fronteras entre la sociedad y la naturaleza, se habla,

además de *socionaturalezas* o *naturalezas construidas*, de *biomas antropogénicos* (Gatto y McCradle, 2019), de *naturocultura* (Durand, 2020; Tsing, 2015) o de *tecnocultura* (Haraway, 2008);

Llamar a los seres humanos agentes geológicos es ampliar nuestra imaginación de lo humano. Los seres humanos son agentes biológicos, tanto colectiva como individualmente. Siempre lo han sido. [...] Pero sólo podemos llegar a ser agentes geológicos histórica y colectivamente, es decir, cuando hemos alcanzado unas cifras e inventado unas tecnologías a una escala lo suficientemente grande como para tener impacto en el propio planeta. Llamarnos agentes geológicos es atribuirnos una fuerza a una escala parecida a la que hubo en aquellos tiempos en que se produjo una extinción masiva de especies (Chakrabarty, 2009, p.57).

Esto es lo que se conoce como *geohistoria*. El rompimiento con la linealidad del progreso moderno al considerar el entrecruce de tiempos. La realidad no se acota sólo al presente y se abandona la idea del progreso al ser un instrumental que no permite comprender ni nuestro pasado ni nuestro futuro, y nos obliga a echar al olvido de la historia en fragmentos del acontecer (Latour, 2007, p.112). La *geohistoria* posibilita tomar esos fragmentos casi como un *collage* cubista que se alinean para construir una historia compartida. Así, se hace posible hacer un rastreo ontológico, como el que presenté a lo largo de este capítulo entorno a la gran división moderna, en el que se contempla la totalidad de un acontecimiento tomando los nodos en los que un actor conecta la red.

Realmente tenemos un futuro y un pasado, pero el futuro tiene la forma de un círculo en expansión en todas las direcciones y el pasado no esté superado sino retomado, repetido, rodeado, protegido, recombinado, reinterpretado y rehecho. Algunos elementos que parecen alejados si seguimos la espiral pueden encontrarse muy cercanos si comparamos las vueltas. A la inversa, elementos muy contemporáneos, a juzgar por la línea, se vuelven muy alejados si recorremos un radio. Tal temporalidad no obliga a utilizar las etiquetas “arcaicas” o “avanzadas”, puesto que toda cohorte de elementos contemporáneos puede ensamblar elementos de todos los tiempos. En un marco semejante, nuestras acciones son finalmente reconocidas como politemporales (Latour, 2007, p.113).

En la relación, o más bien en la imbricación del ser humano y el mundo, ya no se habla sólo de procesos de interacción sino de una mutua afectación que ha llevado a la coincidencia entre el tiempo geológico y la cronología humana. Es el *giro geológico* que anuncian Ellsworth & Kruse (2013 como se cita en Krieger, 2023a, p. 93) y en él la distinción entre historia humana e historia natural se vuelve inoperable. Esto supone una diferencia con la historia ambiental porque ésta última se ha dedicado a mirar a la humanidad como agente biológico y ahora se trata de entenderla en su escala geológica (Chakrabarty, 2009, p.56). La categoría de socionaturaleza pasa a ser más bien una *relación geológica*, dando reconocimiento al antropoceno. Y en ella, la geohistoria cobra sentido si consideramos que, ante la *emergente* crisis ambiental, pareciera como si la gran división y los fenómenos con los que se relaciona se hubieran subvertido de pronto y los sentimientos de asombro y el objeto de ley moral son cualidades para calificar a la naturaleza. Lo que antes era

paisaje y contemplación estética ahora parece sombrío, es el abatimiento total ante la destrucción que hemos generado, aquí en la casa común. “Nos piden que volvamos a observar las mismas cataratas del Niágara, pero ahora con la sensación persistente de que pueden detener su fluir” (Latour, 2012, p.68). Y esta crisis del mundo, tiene implicaciones geológicas que son antropogénicas. “El siglo XIX habrá enterrado a Dios; el siglo XX, dicen, ha borrado al hombre; el siglo XXI ¿hará desaparecer la naturaleza?” (Descola, 2003, p.80).

El nombre que se ha acuñado para esta nueva era geológica es el de Antropoceno. La propuesta fue hecha por el premio Nobel de química J. Paul Crutzen y por su colaborador, especialista en ciencias del mar, Eugene F. Stoermer. En un breve comunicado publicado en 2000, señalaban: «Teniendo en cuenta (...) [los] importantes y crecientes impactos de la actividad humana sobre la tierra y la atmósfera a todos los niveles, incluido el global, nos parece más adecuado subrayar el papel central de la humanidad en la geología y en la ecología al proponer el uso del término Antropoceno para la época geológica actual» (Chakrabarty, 2009, p.59).

“El orden ha sido retejido: los seres humanos son de y están con la tierra, y los poderes bióticos y abióticos de esta tierra son la historia principal” (Haraway, 2019, p.95). La naturaleza se torna sujeto de derecho y ahora el ser humano, es el enemigo porque es el culpable y moralmente es el responsable del estado del mundo. “La nueva situación ontológica ya no respeta las antiguas certezas” (Descola, 2003, p. 80). Es la confusión total, es el fin de la naturaleza y es el inicio de *lo geológico* y más que nunca se hacen evidentes los cuasi-objetos, los monstruos de la razón.

En buena lógica, pues, en la era del Antropoceno, necesitamos la Ilustración (es decir, la razón), incluso más que en el pasado. No obstante, hay una consideración que mitiga este optimismo sobre el papel de la razón y que tiene que ver con la forma habitual que adquiere la libertad en las sociedades humanas: la política. La política nunca se ha basado únicamente en la razón. Y la política, en la era de las masas y en un mundo complicado además por marcadas desigualdades entre y dentro de las naciones, es algo que nadie puede controlar [...]. La esperanza que los científicos ponen en la razón como guía para salir del apuro actual es una reminiscencia de la oposición social entre el mito de la Ciencia y las políticas actuales de las ciencias que Bruno Latour analiza en su *Politics of Nature*. Carente de cualquier sentido de la política [...] sólo puede expresar su sentido práctico mezclando la esperanza de un filósofo con la ansiedad: «Tal vez actuemos a tiempo» (Chakrabarty, 2009, p.60).

La geohistoria como parte de los giros ontológico y geológico que se han venido dando desde inicios de siglo XXI, ha buscado redefinir lo que se ha entendido históricamente por naturaleza en la racionalidad antropocéntrica occidental (Ruiz y Del Cairo 2016, como se cita en Arias Henao y Roca Servat, 2024). En este sentido, la propuesta del giro ontológico es política pues sitúa de antemano al sujeto en el rechazo de la modernidad para poder cambiar la historia, el tiempo y la forma de narrar que forman parte de la ontología de la modernidad.

[...] el muro entre historia humana y natural se ha roto. No nos podemos experimentar a nosotros mismos como agentes geológicos, pero parece que lo hemos acabado siendo en el ámbito de la especie. Y sin ese conocimiento, que desafía la comprensión histórica, no captamos el sentido de la actual crisis que a todos nos afecta [...], cambio climático nos plantea una cuestión relativa a la colectividad humana, a un nosotros, señalando una figura de lo universal que escapa a nuestra capacidad de experimentar el mundo. Es más bien como un universal que surge del sentimiento compartido de una catástrofe. Eso exige un enfoque global de la

política, sin el mito de una identidad global, porque, a diferencia del universal hegeliano, no puede subsumir particularidades. Provisionalmente se puede llamar «historia universal negativa (Chakrabarty, 2009, p.68).

Entender la relación humano-mundo desde la escala geológica implica que los procesos no pueden verse sólo en las escalas local, municipal, estatal o nacional, sino que requieren una visión más amplia, que considere lo que ocurre a nivel “planetario”, “lo global”, que como vimos han sido nociones en conformación y disputa desde los años de la ontología moderna. En la actualidad, en el marco de la globalización, entender al ser humano como un agente geológico que incide directamente en los procesos físicos del mundo, posibilita la emergencia, por un lado, del concepto de *especie* porque no se puede hablar, según Chakrabarty, de una historia compartida entre el ser humano y el mundo si no fuera por la magnitud de la universalización de los fenómenos humanos que trajo consigo la globalización. Por otro, la agencia geológica humana pone en tela de juicio un supuesto base de la política occidental –de carácter universal– en el que, echando mano de la gran división ontológica, se entiende a la naturaleza y sociedad como dos mundos separados y su devenir se basa en esa forma de relación (Latour, 2004).

El giro ontológico si bien se considera un campo de estudio, también puede entenderse como una comunidad que cuestiona los condicionantes sociopolíticos que moldean los intereses de diversos grupos sociales, así como las relaciones de poder y sus expresiones sociales en la institucionalización de prácticas desde la ontología. De esta forma, el giro ontológico ofrece una visión crítica sobre la relación entre la política y la naturaleza. Para pensar de manera “global” se necesita comenzar por descubrir las instituciones gracias a las cuales el globalismo se construye paso a paso, tarea que iniciamos en este capítulo pero que cobrará contundencia en el cuarto, al situar la discusión en el estudio del patrimonio como fenómeno que se inició en la política y que se ha problematizado en la ciencia.

Desde la propuesta de Latour, y en sintonía con Haraway, el mundo no está compuesto por entidades discretas y jerárquicamente organizadas, sino por una red densa y heterogénea en la que cada actor –humano o no humano– participa en la composición de un colectivo común. Estos actores no son simplemente objetos pasivos o sujetos individuales, sino *cuasi-objetos/cuasi-sujetos*, entidades híbridas que portan agencia, historia y forma. A diferencia de los objetos modernos –presentados como estéticamente neutros, moralmente inertes y epistemológicamente transparentes–, estos actores están “vestidos”, están implicados en redes de significación,

mediación y afecto; son reticulares y rizomáticos, se mueven y afectan en múltiples direcciones (Latour, 2004, p. 346).

De los cuasi-objetos cuasi-sujetos simplemente diremos que trazan redes. Son reales, bien reales, y nosotros los humanos no los hicimos. Pero son colectivos porque nos relacionan unos con otros, circulan entre nuestras manos y nos definen por su misma circulación. Sin embargo, son discursivos, narrados, históricos, apasionados, y poblados de actuantes con formas autónomas. Son inestables y arriesgados, existenciales y portadores de ser (Latour, 2007, p.133).

En este sentido, Latour propone la cosmopolítica como una negociación continua entre entidades que cohabitan el mismo mundo sin compartir necesariamente los mismos regímenes de existencia. Para describir este proceso, sugiere sustituir las categorías fijas de escala (micro/macro, local/global) por el análisis de *redes* en las que cada entidad es un sitio de mediación. Como él mismo señala, “se rastrea un actor-red cuando, en el curso de una investigación, se toma la decisión de reemplazar actores de cualquier tamaño por sitios locales y relacionados, en vez de clasificarlos como micro y macro” (Latour, 2005, p. 258). Así, los actores que componen el mundo no son unidades aisladas sino nudos relacionales que, al ser seguidos en sus trayectorias, permiten observar cómo lo local se pliega sobre lo global y viceversa. Esta perspectiva cosmopolítica no presupone un mundo ordenado que se describe, sino un mundo en constante negociación que se compone colectivamente, en medio de tensiones, desacuerdos y ensamblajes inestables.

Al estudiar un fenómeno desde la relación geológica el lugar del actor es vital, pues es quien construye la naturaleza como un territorio narrativo que se habita. De esta forma, en oposición al giro lingüístico que se enfocaba en el análisis del signo, la lectura del giro ontológico se va a la acción. Entiendo por *acción* no lo que hace la gente, sino el «hacer-hacer», “lo alcanzado en conjunción con otros, con ocasión de un acontecimiento, y gracias a las específicas oportunidades que proporcionan las circunstancias. Esos otros no son las ideas, ni las cosas, sino las entidades no humanas” (Latour, 1999, p. 345). El humano y el mundo ya no son vistos como dos entes, sino que en la oposición histórica de su dicotomía se han creado puentes en los que uno y otro se vivencian mutuamente como actores. No es ni uno ni otro, son ambos.

Lo que somos, entonces, o lo que podemos ser, no viene ya hecho. Tenemos que, perpetuamente e interminablemente, estar haciéndonos. O en una palabra, los humanos no son *seres* sino *devenires*, cada uno instanciado como una cierta forma de vida en el mundo —o más bien, como una forma de estar vivo *hacia* el mundo— entendido no como un corpus de tradición recibida sino como una senda que recorrer, junto a la cual uno puede continuar andando, y que otros seguirán a su tur a la cual uno puede continuar andando, y que otros seguirán a su tur no. En consecuencia, los devenires humanos continuamente forjan sus caminos, y guían los caminos de sus compañeros, en el crisol de sus caminos, y guían los caminos de sus compañeros, en el crisol de su vida en común (Ingold, 2012, p.43).

En resumen, el giro ontológico responde al proverbio chino que cita Latour para pensar lo que se ha hecho y lo que ahora tendríamos que hacer para girar, invertir: “«Cuando el sabio señala hacia la luna», dice el proverbio chino, «el necio no ve más que la punta de su dedo»” (1999, p.341). Si la ontología moderna nos educó como necios, “tras siglos de separación, nuestra atención se vuelve ahora hacia la punta del dedo que señala, para, de ahí, dirigirse hacia la luna” (p.342). Se trata de abandonar la perspectiva lineal, es decir, la del lugar del que ve y mide, para leer la escena completa y entender quién es la persona que con el dedo acusador señala a la luna.

Debemos mirar al dedo y de ahí, siguiendo hacia el cuerpo la línea que definen los nervios que recorren el brazo, llegar hasta la mente del creyente para seguir después hacia abajo por la médula espinal hasta alcanzar las estructuras sociales, los sistemas culturales, las concreciones del discurso o los fundamentos evolutivos que hacen posibles tales creencias. El sesgo antifetichista es tan fuerte que parece imposible argumentar (1999, p.343).

Volver el dedo supone en esta investigación el interés por dejar de preocuparse por las orillas del río y los puentes que las conectan y más bien proponer una estrategia de lectura de la política patrimonial desde el giro ontológico como una red/telaraña en la que convergen numerosas sendas.

Caminar, como hablar, es una improvisación, que vas desarrollando a medida que vas andando. Como tanto hablas como caminas, las formas en que lo haces crecen en ti, como también tu creces en ellos. No son aspectos de tu ser sino de tu devenir. Más aún, lo que vale para caminar y hablar también vale para la actividad más fundamental que sostiene la vida, a saber, el respirar (Ingold, 2012, p. 43).

Como investigadora transito caminos antes ya explorados, en el caso de esta tesis esto ocurre particularmente con Descola, Latour y Harway –también con Chakrabarty– autores con los que he caminado a través de la ontología moderna y su actual giro; pero, como veremos a continuación, también me bifurco para tomar a otros autores que me permiten aterrizar el nivel abstracto de la discusión ontológica en el trabajo de campo. Así, cobran relevancia el antropólogo Tim Ingold –a quién seguramente no le gustaría saber que tomo su trabajo en el sentido empírico de la antropología pues él ha pugnado muchas veces por terminar con la etnografía como eje de mi disciplina (2012)–, Peter Krieger y Alexander Von Humboldt. Éstos dos últimos caminaron por mi zona de estudio y han hablado de la posibilidad de un estudio geológico en el sentido geostético, un giro geológico, como se verá en breve.

Capítulo 3- Le geoestética como propuesta narrativa

No es un castillo de naipes sino un *tapiz*, probablemente uno de los más hermosos, sólidos y complejos que se hayan tejido jamás. Por supuesto que hay un montón de agujeros en él: tener agujeros es lo propio del tejido de nudos y nodos (Latour, 2012, p. 71)

En este capítulo, expongo la propuesta metodológica para el estudio de las controversias científico-políticas del patrimonio geológico en su gestión local, desde el giro ontológico y su aplicación estética, la *geoestética*. Coincido con Ingold cuando habla de la posibilidad de la investigación como una *convergencia temporal*, una *enmarañada malla de sendas*, una ligadura de líneas de interés que derivan en otras direcciones, “parafraseando a Hägerstrand, el gran tapiz del conocimiento que teje la academia” (2012, p.49). Esto es que, como investigadora, tejo mi propia telaraña siguiendo pistas, fragmentos de evidencia, corazonadas o conjeturas que aparecen en el camino (p.48). Por ello, en las siguientes líneas desmenuzo la metodología propuesta que se nutre teóricamente pero que ha sido construida por los estímulos en campo y las propias conclusiones que sobre la marcha han aparecido.

Geohistorias o las historias de Gaia

Siguiendo el giro ontológico, en la lucha por la reparación ante la crisis ambiental, la trinchera académica tiene que replantear la forma de narrar como un primer paso a los giros ontológico y geológico. Si queremos darle un lugar en la historia a lo no humano, el relato tiene que dejar de ser antropocentrista y girar hacia *Gaia* dejando atrás la vieja naturaleza y apostar por una geohistoria diferente a la historia humana. Gaia y la naturaleza son, desde este marco teórico, conceptos distintos porque, como hemos visto, la naturaleza es el resultado instrumental de la gran división de la ontología moderna occidental. Por su parte, Gaia intenta subvertir la relación del ser humano con el mundo. Gaia es local y no es indiferente a nuestras dificultades, sino que es sensible a la acción humana, sin que esto sea igual a nuestro bienestar; Gaia es un concepto cosmopolítico que designa la búsqueda como domesticación y adaptación de nuevos entes que cohabiten con los humanos; Gaia no es una unidad; Gaia es un *what if?*, es el *what if* que cuestiona ¿y si la profecía está por cumplirse? ¿Y si Gaia va a morir? (Latour, 2012, pp.74-75).

Afirmo que el siglo XXI ha iniciado con el fin de la naturaleza y es más bien *Gaia* la que ha incrementado su participación en los fenómenos humanos, pero no como un recurso para ser explotado –la madre lactante que nos va a nutrir– ni como una niña que debe ser protegida. *Gaia* aparece como un sistema complejo de todo un planeta vivo que está cuestionando los relatos pues ya no es coherente con la división moderna de naturaleza/sociedad. Y su discurso es político pues dicen Latour y Haraway que ante la evidencia de que estamos en riesgo mutuo, se hace necesario tomar una decisión. “*Gaia* no es una lista de preguntas a la espera de políticas racionales” (2019, p.79). Es urgente un cambio, ¿pero en qué? ¿qué de nuestra relación con el mundo tenemos que cambiar? La respuesta del giro ontológico radica en nuestra forma de narrar. Habría que pasarle el micrófono a *Gaia* y dejar que cuente sus historias, las *geohistorias* –concepto que toma Latour a partir de su lectura de Chakrabarty (2009)–, y en ellas los no-humanos, que antes eran agentes pasivos, se vuelven activos. En estos nuevos relatos los humanos dejan de ser el centro de la historia para participar de una compartida con el mundo. “Es muy difícil contar una buena historia con un actor tan malo: los malos actores necesitan una historia, pero no toda la historia” (Haraway, 2019, p.86).

Se necesita hacer una contrarrevolución copernicana a esa inversión de la inversión [...] No necesitamos enganchar nuestras explicaciones a esas dos formas puras, el objeto o el sujeto-sociedad, porque son ellas, por el contrario, las que son resultados parciales y purificados de la práctica central, única que nos interesa [...] En efecto, la naturaleza gira, pero no alrededor del sujeto-sociedad. Gira alrededor del colectivo productor de cosas y de hombres. En efecto, el sujeto gira, pero no alrededor de la naturaleza. Es obtenido a partir del colectivo productor de hombres y de cosas. El Imperio del Medio finalmente resulta representado. Naturalezas y sociedades son sus satélites (Latour, 2007, p.118).

Los humanos que pueden traducir las historias de *Gaia* son quienes han dudado de los placeres trascendentes de la modernidad y de la división purificadora de naturaleza y sociedad. Aquellos a quienes Latour llama los *confinados-a-la-Tierra* que se oponen al *anthropos*, es decir, al ser moderno histórico y dicotómico (Haraway, 2019, p.89). Los *confinados-a-la-tierra* necesitan una historia de vida menos dicotómica y más tentacular en la que el ser humano no sea el único actor. Hay que ir más allá del compromiso con el progreso y crear nuevas prácticas y resistencias en un sentido multiespecie que no sea a través del punto de vista externo.

Las historias sistémicas de los entrelazados metabolismos, articulaciones o coproducciones (pueden escoger la metáfora) de economías y ecologías, de historias y bichos humanos y no humanos, deben ser inexorablemente oportunistas y contingentes. También tienen que ser inexorablemente relacionales, simpoiéticas y consecuentes. Estas historias son terranas, no cósmicas ni dichosas ni maldecidas en el espacio exterior. [...] Aún quedan muchas buenas historias por contar, muchas bolsas de red para tejer, y no solo por los seres humanos (Haraway, 2019, p.86).

Estas nuevas historias deben dejar atrás los grandes relatos y escribir geohistorias de vida y muertes entrelazadas, trenzadas y tentaculares que no hablen sólo de la suma del hombre y la herramienta. De esta forma, la geohistoria como propuesta del giro ontológico hace necesaria la incorporación de una nueva estrategia de lectura del tiempo que problematice el *cómo* y *desde dónde* partir. Se necesita una nueva ontología que parta de la historia no contada o de la historia de la vida como señala Le Guin; se necesita

[...] aprender de alguna manera a narrar -a pensar- fuera del cuento fálico de los Humanos en la Historia, cuando abunda el conocimiento de cómo matarse mutuamente (y además de entre sí, a innumerables multitudes de la tierra viva). Pensar debemos, debemos pensar. Esto significa, simplemente, que debemos cambiar la historia, la historia debe cambiar (Haraway, 2019, p.73).

En este cambio, tomar el horizonte político de la *naturaleza* se hace fundamental. Para Tim Ingold (2012), un giro ontológico en este sentido no se agota en la unión de los dos campos separados. No basta la *interdisciplina* porque ésta todavía implica entender el conocimiento en bloques que dialogan en el intento de unirse. Deleuze y Guattari (como se citan en Ingold, 2012, pp.50-51) ejemplifican este aparente cruce disciplinar con la analogía sobre el flujo del río. Éste se mantiene fluyendo entre dos orillas que están conectadas por puentes, pero cuya conexión únicamente pasa por encima del río. Éste sigue fluyendo, aunque acotado, pero hasta cierto punto independiente a las dos orillas.

Mi afirmación es que no solo en la antropología, sino en todos los caminos de la vida académica, hemos estado demasiado preocupados con las líneas de conexión, por la interacción entre esto y lo otro, ya sean las entidades en cuestión humanos o no humanos, especies o culturas, naciones o disciplinas. En efecto, nos hemos estado concentrando en las orillas, y en los cruces entre una y otra, mientras perdíamos de vista al río. Sin embargo, si no fuera por el flujo del río —o, más precisamente, por la correspondencia entre las líneas de los devenires en la constante generación de cosas— no habrían orillas, y no habría posibilidad de conexión entre ellas. No puede haber ser sin devenir, no hay otro-ismo sin juntar-ismo, no hay interacción sin correspondencia, no hay sujetos ni objetos sin la colección de vida en cosas, no hay descubrimientos sensoriales sin seguir lo que está simplemente sucediendo, no hay etnografía, incluso, sin antropología. Por lo tanto, deberíamos decir una vez más, con Ortega y Gasset (1941: 213), «no (...) que el hombre es, sino que vive». Decir esto es, en efecto, recuperar el río, y restituir la antropología a la vida (pp. 50-51).

Mapeo de controversias

Ahora bien, para estudiar estas geohistorias tentaculares el giro ontológico vierte varias propuestas. En esta tesis, tomamos el *mapeo de controversias científicas* como parte de la metodología al permitir una manera de analizar el peso de la ciencia y la política como cosmologías involucradas, en el marco de una sociedad global. Se trata de seguir los hilos que las componen como un cuerpo de mutua interacción en el que se mezclan hechos y opiniones. “En vez de suponer

que las diferencias de escala existen de antemano, siempre debemos averiguar de qué manera se produce la escala” (Latour, 2012, p.70).

El primer movimiento correctivo parece bastante simple: tenemos que establecer conexiones continuas que lleven de una interacción local a los lugares, momentos y agencias a través de los cuales *se hace que un sitio local haga algo* [...], este despliegue podría tomar la forma de una red a condición de que cada transporte sea pagado en transformaciones, es decir, si nos aseguramos de pavimentar toda la distancia de un sitio al siguiente no con intermediarios sino con mediadores plenos. De este modo, haremos visibles las largas cadenas de actores que vinculan los sitios entre sí, sin que se nos pierda un solo paso. Puede ser difícil empíricamente, pero no debemos esperar toparnos con obstáculos teóricos importantes (Latour, 2005, p.249).

Como una red de híbridos, la ciencia y la política están repletas de controversias que hay que analizar de forma horizontal. Las cosas no se ordenan como una *matrioshka*, es decir, como una caja pequeña encerrada dentro de otra más grande –ordenadas por tamaño, pero también por orden de importancia– sino por su grado de conexión, como nodos conectados a otros nodos en el que lo pequeño parece estar desconectado y lo grande conecta con todo. “Tendemos a pensar en la escala -macro, meso, micro- como un *zoom* bien ordenado” (Latour, 2005, p.265). La idea de ver así el fenómeno multiescalar parece tentadora, es perversamente engañosa, “la plena coherencia es su punto fuerte y su principal debilidad” (Latour, 2005, p.267). Pues, ¿no es obvio que la UNESCO es más grande que los países? Pero quedarse en ese supuesto de análisis quitaría toda relevancia al estudio de las conexiones *in situ*, pues bastaría con leer las resoluciones y los documentos oficiales para conocer la implementación de un programa político.

[...] en cuanto los sitios locales donde se fabrican las estructuras globales son destacadas, es toda la topografía del mundo social la que se modifica. Lo macro ya no describe un sitio más *ancho* o más *grande* en el que lo micro quedaría inserto como una muñeca Matrioshka rusa, sino otro lugar igualmente local, igualmente micro, que está *conectado* con muchos otros a través de algún medio que transporta tipos específicos de rastros. No puede decirse que un lugar sea más grande que cualquier otro lugar, pero sí que algunos se benefician de contar con conexiones mucho más seguras con muchos *más* lugares que otros (Latour, 2005, p.253).

Para Latour no existe el efecto *zoom* en un fenómeno multiescalar y en caso de existir es lo que menos interesa. “El tamaño y el *zoom* no deben confundirse con la *condición de conectado*” (Latour, 2005, p.267). Definir una escala es medir y lo que se busca en el giro ontológico es trazar las conexiones, rastrear la forma en que los actores interactúan tejiendo una red, una telaraña, una estrella. Además, hay tantos cambios repentinos en la escala que no es tarea pertinente del investigador definir qué grupos componen el mundo, sino más bien “su tarea es construir el experimento artificial -un informe, una historia, una narración, una descripción- donde esta diversidad pueda desplegarse a pleno” (Latour, 2005, p.265).

Las etiquetas de S, M, X, XL, parecen distribuidas de manera un poco confusa; van y vienen bastante rápido; se encogen agrandan con la velocidad del rayo. Pero nunca parecemos dispuestos a extraer las consecuencias

de nuestras observaciones diarias, tan obsesionados estamos por el gesto de “poner las cosas en su contexto más amplio” (Latour, 2005, p.267).

Latour y Haraway son muy insistentes al respecto de la forma en que se tejen dichas conexiones. Tanto la *red latouriana* como la *telaraña chthulucene* de Haraway son propuestas en las que la conexión no implica que todo está conectado con todo, sino que una cosa esta conectada a otra cosa y así sucesivamente hasta la escala más global. “La globalización circula en vías minúsculas, que dan por resultado alguna forma glorificada de provincialismo” (Latour, 2005, p.271). Es una *realianza* que liga a seres con otros a través de distintos elementos del mundo y que da una noción significativa sobre la propia identidad (Santamaría, 2015, p.139).

Dicha distribución se asocia a la forma en que se conecta y se recaba la información. Si bien se ha priorizado históricamente el punto de vista global, la perspectiva extraterrestre o la perspectiva lineal en la que el ser humano ve una totalidad, habría que estudiar *modelos a escala conectados* en un ensamblaje de entidades contradictorias, una articulación actor-red, sin caer en el extremo de sólo contar visiones locales (Latour, 2012, pp.71-72).

Lo que cuenta es la posibilidad para el investigador de registrar ese tipo de forma propia de una red donde sea posible, en vez de tener que separar los datos en dos pilas: una local, una global. Narrar una historia de actor-red es poder captar esas mismas relaciones sin cometer desatinos desde el comienzo a causa de una decisión a priori respecto de cual es el "tamaño real" de una interacción de algún agregado social especial (Latour, 2005, p.255).

Así, el mapeo de controversias más que ser un análisis del lenguaje, de las representaciones sociales o de la localización por escalas, va hacia a la acción misma y a los actores que las ejecutan, sumergiéndose en los nodos de disputa. Se trata de ver lo real como cercano y no alejado como se nos ha dicho en la modernidad. Podemos acceder a la red a través de cualquiera de los objetos movilizados a través del mundo (Latour, 2007, p.132) que bien pueden ser una cosa, a veces un relato, un lazo social, pero no se reduce nunca a un simple ente; por tanto, no se habla ya ni de hechos ni de creencias sino de muchas metafísicas y ontologías prácticas diferentes (Latour, 1999, p.344).

El mapeo de controversias ha sido presentado como una metodología clave dentro de los Estudios de Ciencia y Tecnología (STS), con el objetivo de rastrear cómo se construyen los hechos científicos, cómo circulan los actores y cómo se configuran redes de sentido en torno a temas polémicos. Este enfoque, inspirado en la Teoría del Actor-Red ANT, encuentra en la obra de Bruno Latour su formulación más influyente. Si bien, como en toda su propuesta, Latour no hace explícito

el método, sí construye sus cimientos epistemológicos a través de casos concretos particularmente en *La esperanza de Pandora* (1999) y en *Reensamblar lo social* (2005). En estos trabajos, Latour hace evidente que más que un método cerrado, el mapeo de controversias es una práctica heurística, que plantea desafíos epistemológicos y políticos importantes.

En *La esperanza de Pandora*, Latour narra la expedición de científicos al Amazonas para estudiar los suelos lateríticos, enfatizando que el conocimiento no está “allí” en el terreno ni “aquí” en el laboratorio, sino en las traducciones e inscripciones que median entre ambos mundos. El conocimiento es performativo y debe seguirse. “El suelo no se ‘reproduce’ en el laboratorio, sino que se transforma en una serie de referencias móviles que circulan” (1999, p.61). El seguimiento de estas referencias –lo que él llama *circulating reference*– es la base de la cartografía. Seguir trayectorias, no estructuras; rastrear conexiones, no esencias. Lo que se construye no es un mapa estático, sino una topología dinámica de actores, dispositivos, resistencias y traducciones. “Nunca se empieza con un mapa, sino con un trayecto. Solo después de seguir a los actores se dibujan las trayectorias” (2005, p.128).

En *Reensamblar lo social* Latour propone explícitamente los principios metodológicos del actor-red que fundamentan y formalizan el mapeo de controversias. El autor establece que el trabajo del investigador no debe comenzar con categorías previas, sino con el rastreo minucioso de asociaciones. “El primer principio es seguir a los actores en lugar de imponer sobre ellos nuestras propias categorías de explicación” (2005, p.71). El mapeo de controversias se convierte de esta manera en una herramienta cartográfica del proceso patrimonial: un intento sistemático de seguir los rastros que dejan los actores implicados en un fenómeno que es controversial y que está en disputa como señalaré en un momento. Este rastreo no distingue jerárquicamente entre lo natural y lo social, ni privilegia voces autorizadas sobre otras. En cambio, sigue con atención todo aquello que permite a la categoría científico-política sostenerse, cuestionarse o transformarse. En este sentido, actúo como una cartógrafa de redes inestables, registrando quién habla, a quién se enfrenta, qué evidencias se presentan, qué artefactos se usan, qué silencios se imponen.

La comunidad científica ha tenido una presencia extraña en los fenómenos de la agenda política. Si bien se ha incorporado en la definición de los problemas públicos, también ha sido férreamente criticada, desde los movimientos políticos hasta la propia academia de investigación, relegando su papel en la discusión de temas como el patrimonio. Sin embargo, el programa UGGp

da cuenta de la reubicación de la discusión científica en el centro mismo de la agenda política, y dado que esta ciencia aún responde a la ontología moderna, se debe ir con cuidado en la introducción de la naturaleza como paradigma público.

Cada vez que buscamos mezclar hechos científicos con valores estéticos, políticos, económicos y morales, nos encontramos en un dilema en el que, si concedemos demasiado a los hechos, el elemento humano en su totalidad se inclina hacia la objetividad, se convierte en una cosa contable y calculable, un resultado final en términos de energía, una especie entre otras. Por ello, propongo un estudio ontológico donde humanos, tecnologías, discursos y objetos tienen agencia y pueden ser rastreados empíricamente para problematizar el patrimonio desde la interseccionalidad de la naturaleza y la sociedad, o mejor aún de la relación geológica. En ella, hay actores entendidos como híbridos sacionaturales que requieren ser estudiados desde herramientas que aterricen su dimensión abstracta al análisis empírico.

Si, como ya dijimos, la naturaleza es un concepto socialmente construido, la implementación de un programa patrimonial de carácter internacional que organiza la naturaleza históricamente gestionada por las comunidades locales no sólo implica un sistema donde las jerarquías y los procesos económicos y políticos son relevantes, sino que en la condición relacional, debida al ejercicio político en red, es dónde abstractamente se da todo el hacer que fundamenta y construye día a día el programa y el territorio donde se inscribe. Como se verá en el siguiente capítulo, el UGGp articula múltiples actores con perspectivas propias que hay que explorar para entender la manera en que los discursos, particularmente el científico y el político, participan de la relación geológica. Por tal, tomo el mapeo de controversias científicas propuesto por Latour, pues más que reducirse a la documentación de los desacuerdos científicos, traza y esquematiza visualmente la manera en que se constituyen los hechos científicos a través de una red de actores humanos y no-humanos. El objetivo es mostrar la ciencia en acción, revelando cómo se construyen verdades científicas en el entramado de controversias, relaciones, dispositivos y discursos.

Esta metodología no toma la *controversia* como un fallo del consenso o anomalía, sino como un *nodo* donde se enredan lo científico y lo político en el que se hacen evidentes los agentes, las prácticas y las materialidades que normalmente están ocultos bajo el "hecho" ya estabilizado. Lo cual se traduce en nuestra investigación como el rastreo de esos nodos en tensión entre lo político y lo científico como campos de significación enredados que se inician, al menos en el caso

del Geoparque Mundial Comarca minera, como un programa político internacional gestionado por un comité científico, de la UNAM, que sirve de mediador entre todas las escalas –local, municipal, intermunicipal, estatal, nacional e internacional--.

Etnografía relacional

En las últimas décadas han surgido propuestas influenciadas por la geografía crítica feminista, desde Haraway (1999) hasta Derickson (2017), y el posthumanismo, particularmente Descola (2003), quienes han cuestionado la tendencia universalista y totalizadora de la ontología moderna que, a manera de *god trick* reproduce una mirada abstracta y descontextualizada que ignora las realidades locales y las diferencias culturales, sociales y corporales de los actores que participan en el proceso (Latour, 2004). Estos debates han dado paso a problemáticas emergentes sobre lo que se entiende como *humano* y se ha extendido el estudio a su afectación por relaciones multiespecie que mantienen una continuidad entre la naturaleza y la sociedad.

Para prestar atención a la forma en la que la humanidad se relaciona con estas otras especies el giro ontológico ha presentado, por un lado, un planteamiento teórico desde el posthumanismo (Descola, 2014); por otro, una propuesta metodológica bajo la llamada etnografía multiespecie (EM)¹⁴, misma que, en su corta tradición, ha experimentado con la posibilidad de salir del género humano y ser sensible a los procesos direccionales de afectación emocional, conceptual y conductual entre la naturaleza y la sociedad (Ogden et al., 2013; Singer 2014). Dentro de la EM, está la *etnografía relacional* que se toma como eje metodológico en la presente investigación. Tal como la abordan Arias Henao y Roca Servat (2024, p.9), entiendo etnografía relacional como un estudio de caso situado que indaga sobre las relaciones siconaturales descentrando el foco de los sujetos humanos hacia las relaciones, los dispositivos y las prácticas y los agentes no humanos. De esta manera, si bien el relato es importante en el estudio, se hará énfasis en la forma en que estos

¹⁴ La EM es un enfoque que surge inicialmente en las ciencias naturales para hablar de nichos donde intervienen varias especies. Pero al ser tomada por la investigación social permitió cuestionar la separación entre naturaleza y humanidad, así como sus repercusiones en el estudio de lo humano y lo no humano cuyas zonas de contacto desdibujan la frontera entre la naturaleza y la sociedad. Entre las propuestas que han surgido para la operacionalización empírica de esta metodología se encuentra la investigación multisensorial, la cual intenta ir más allá de la *observación participante* y más bien posicionarse en una *sensación y/o percepción participante* asimismo, se ha incursionado en otros campos y se han tomado herramientas tales como la geografía animal que con el uso de dispositivos de rastreo y recolección de datos se adentra a lo que está fuera del rango humano (Arias Henao & Roca-Servat, 2024).

actores se relacionan con los sitios, particularmente en las acciones y actividades que realizan mientras los recorren. Ofreciendo una lente inmersiva que da prioridad al fenómeno situado y encarnado en las relaciones *con* y *en* el sitio, donde esas controversias se despliegan. Como etnógrafa observo, participo y converso con científicos, ejidatarios, funcionarios de gobierno, trabajadores y visitantes. Me sumerjo en sus procesos políticos, en conferencias, redes sociales y comunidades relacionadas, siguiendo los hilos de relación que constituyen la controversia como un fenómeno vivo y que acontece mientras escribo.

Si bien la etnografía multiespecie y el mapeo de controversias no han sido utilizados para el análisis de territorios geológicamente definidos como patrimonio, una gran parte de los estudios que han tomado esta metodología se van a casos como la implementación de tecnologías emergentes, la regulación de sustancias como el glifosato, o la diseminación de vacunas en contextos de resistencia social. Por lo que vale la pena su aplicación como parte de la *desnaturalización* de los límites entre lo humano y lo no humano, resaltando las relaciones continuas en la construcción de los sitios patrimoniales¹⁵. Tal propuesta metodológica se desarrolló en cinco momentos:

- En primer lugar, se identificó la controversia –aquella grieta en la superficie del consenso científico–, en este caso las implicaciones de una categoría patrimonial internacional.
- Luego, se realizó una primera cartografía, una red de actores, discursos y objetos que interactúan.
- A continuación, se desarrolló el trabajo de campo etnográfico, que profundizó en el rastreo de los hilos de la telaraña.
- Posteriormente, se analizó el conjunto sin dar por sentadas las jerarquías entre lo científico o lo político.

¹⁵ Trabajos de este corte que pueden servir de ilustración son el de Bear y Eden (2011) quienes hacen entrevistas en los clubes de pesca en ríos del Reino Unido en torno a la relación de los pescadores con los peces. Por su parte, Fonck y Jacob (2018) realizan metodologías móviles de observación participante con las personas implicadas en la gestión de los bosques en Chile siguiendo, por ejemplo, las actividades del personal durante una jornada. Mientras que Greenhough (2012) hace un análisis histórico de los relatos de quienes trabajaron en la unidad de investigación del resfriado en Reino Unido, con atención a la relación entre el virus y los seres humanos (Arias Henao & Roca-Servat, 2024)

- Finalmente, se construyeron visualizaciones narrativas que devuelven al lector la complejidad del proceso investigado, sin simplificarlo en dicotomías. Cuyos resultados, si bien esta desagregados en toda la tesis, serán observables en los capítulos 5 y 6 de esta investigación.

Cabría decir, retomando el capítulo 1 de esta tesis, que la investigación ha tenido varios momentos para su construcción. Un primer lugar una visita personal como turista a Huasca de Ocampo en diciembre de 2023 que desencadenó el problema de investigación; luego, una segunda visita me permitió hacer un *scouting* y mapeo de la zona al visitar Real del Monte en el verano de 2024; después, participé en el V Simposio Mexicano de Geopatrimonio y Geoparques organizado por la UNAM en diciembre 2024, con la ponencia “Geoparques en el marco de la financiarización. Implicaciones estéticas y políticas del Geoparque Mundial Comarca Minera, Hidalgo” como resultado de las primeras etapas de investigación y conceptualización de la tesis¹⁶. La importancia de este Simposio en la tesis fue vital para el mapeo de controversias al ver la reacción de la academia de geología y geografía de la UNAM un tanto hermética a propuestas que escaparán de la red de investigadores del programa UGGp de la UNESCO, así como la necesidad por parte del comité científico de aclarar “no estamos haciendo mal las cosas” ante los cuestionamientos teóricos, condición que después cobró sentido al enterarme de la recién amonestación de la UNESCO por la falta de coordinación multisectorial. Este comportamiento, como veremos en el capítulo 6, se relaciona con el lugar de esta universidad en la gestión política del programa.

Luego de estas experiencias, la siguiente etapa de investigación consistió en realizar trabajo de campo sistematizado, a través de la etnografía relacional y el archivo documental a manera de una geohistoria. Esto me permitió entender las transiciones del discurso geológico en el tiempo, identificando continuidades y rupturas en la agenda pública y en la interacción entre comunidades, ecosistemas y economías a nivel local. Para ello se calendarizó una estancia del domingo 23 al sábado 29 de marzo en los municipios de Pachuca de Soto, Real del Monte, Omitlán de Juárez y

¹⁶ En aquel momento aún estaba en construcción el marco teórico por lo que inicié problematizando el Geoparque Mundial desde la noción de *branding territorial*. Si bien la ponencia se relacionó con la participación del capital financiero en la creación de marcas territoriales para la competencia en rankings mundiales por la búsqueda de inversión transnacional, me di cuenta de que no era el caso de la Comarca Minera. Si bien coincido en que se generan procesos simbólicos de selección y conformación de una marca territorial en la que se simplifica una propuesta narrativa para su circulación en el mercado transnacional, la evidencia en el sitio de estudio no encontró ninguna relación explícita con el capital financiero, sin que sea éste el caso para todos los Geoparques Mundiales.

Huasca de Ocampo. Si bien la investigación se centra sólo en Real del Monte y Huasca de Ocampo, Omitlán de Juárez y Pachuca de Soto fueron paradas obligadas por cuestiones políticas –ver figura 2, capítulo 1–.

Durante el periodo señalado para el trabajo de campo se inauguró en Omitlán la carretera Real-Huasca como parte del impulsó al corredor de la montaña que, como veremos en los capítulos 5 y 6, trae implicaciones importantes a la relación intermunicipal, y un profundo malestar al municipio de Omitlán que quedó fuera de la traza de la nueva carretera. A su vez, tuve que visitar Pachuca para consultar los archivos históricos estatales que resguardan las oficinas del INAH y la Fototeca Nacional.

En Huasca de Ocampo, la observación participante se centró en la interacción entre los distintos actores y el sitio de los Prismas Basálticos, así como de la ex hacienda de Santa María Regla que forma parte del paisaje más no de la denominación patrimonial. Se registró la forma en que los visitantes recorren el sitio, cómo interactúan con los guías, la relación de los trabajadores con el sitio, el uso de la infraestructura comercial y turística y la manera en que se apropian del paisaje a través de prácticas como la fotografía, la contemplación o el contacto físico con las rocas y el agua. Se observaron los animales presentes, así como el propio estado del sitio, el fluir del agua, la condición de la roca. La sensación participante fue clave en este proceso, puesto que se documentó no sólo lo que ocurre en el sitio en materia científico-política, sino también la estética, en la definición aristotélica antes señalada y que en breve retomaré. La percepción sensorial se centró en la documentación de la temperatura, el sonido y la textura del sitio. La observación incluyó entrevistas y conservaciones formales y semi-informales con los actores involucrados, registrando cómo se enmarca discursivamente el patrimonio geológico en sus narrativas y acciones.

Además, en Huasca asistí a la 4ta reunión del Geoparque Mundial como invitada de la Dirección de Turismo municipal. Esta reunión corresponde a un impulso de la dirección turística estatal desde el cambio en la administración municipal del año pasado para integrar a las nuevas cabeceras. Se han realizado reuniones mensuales de seguimiento a las que asiste cada municipio enviando al equipo que, en su caso, tiene asignado el Geoparque Mundial. En estas reuniones se busca establecer metas comunes intermunicipales. Y en la reunión que presencié surgieron muchos de los nodos de controversia, es decir, las tensiones, disputas y oportunidades que giran en torno a este territorio patrimonializado en materia política como se verá más adelante.

En el caso de Real del Monte, el análisis se enfocó en el Panteón Inglés, un sitio cargado de elementos simbólicos que establecen una relación geológica particular. Para su acceso, me entrevisté con el encargado de panteones del juzgado cívico municipal, así como con la dirección de turismo, quienes me dieron permiso para el levantamiento fotográfico. Igualmente, tuve contacto con la familia Hernández Skewes, particularmente con las hijas de Don Chencho el cuidador del panteón durante varias décadas. Aquí, la observación participante se orientó en documentar la manera en que los visitantes experimentan el sitio, si lo recorren en silencio, si lo vivencian como una atracción turística o por el contrario como un espacio sagrado. Se registraron las prácticas de mediación narrativa, como los discursos de la guía y los textos informativos, para analizar de qué manera se construye el relato patrimonial y cómo este incorpora (o no) a la naturaleza en la que se inscribe el Panteón. La sensación participante permitió capturar elementos intangibles, como la atmósfera del lugar: la sensación del viento, así como el olor y el sonido del sitio. Se exploró cómo estos elementos configuran la experiencia sensorial del visitante y si éstos influyen en su percepción del patrimonio.

Las entrevistas permitieron conocer cómo se percibe el patrimonio geológico desde diferentes perspectivas y qué lugar ocupa la sostenibilidad en su manejo. A partir de este proceso, se buscó no solo describir la relación geológica en los sitios patrimoniales, sino también problematizar los discursos oficiales y las prácticas de uso del territorio, contrastando los hallazgos documentales con la experiencia vivencial de los espacios, reportada, al igual que en los otros municipios, mediante un registro fotográfico. Esto se debió a que, el seguimiento de los actores implicó una disposición etnográfica, pero también analítica y representacional. Coincidiendo con lo que Latour sugiere sobre el uso de diagramas, tablas y mapas para representar la complejidad del colectivo, en esta tesis se explora la controversia no sólo como un desacuerdo entre partes, sino como el espacio donde se define lo que está en juego, quién participa y cómo se distribuye la agencia.

Así, el mapeo de controversias se convierte en un dispositivo visual, una herramienta política y pedagógica, pero también una puesta en escena del conflicto, que ayuda a mostrar lo que normalmente se invisibiliza. No hay una sola referencia social que deba representarse, sino múltiples formas de ensamblajes que deben trazarse visualmente (Latour, 2005, p.186). El potencial del mapeo de controversias reside en su capacidad para desplazar la mirada desde

explicaciones deterministas hacia procesos abiertos, inestables y relacionales. Pero al visualizarlo también se construyen los conflictos científico-políticos, se mapean los actores, emergen los dispositivos tecnológicos que median, y la forma de circulación de los discursos geológicos.

Geoestética

Una propuesta transdisciplinar me lleva a tomar el concepto de *geoestética* de Peter Krieger, mismo que señalé tangencialmente en el capítulo anterior. El autor encuentra que ha habido varios puntos en común entre la historia del arte y la geología en Europa, al menos desde sus primeras formaciones disciplinarias en el siglo XIX. En aquel entonces la geología enfrentaba una crisis conceptual –al tratar de explicar el fenómeno de las cordilleras plegadas– por lo que se experimentó con nuevos métodos, uno de ellos fue la fotogeología introducida por el fotógrafo francés Pierre-Joseph Civiale como herramienta visual para la investigación. Este nuevo medio sustituyó a los dibujos documentales de paisajes montañosos. La fotografía se convirtió en el modo dominante para la documentación geológica y la interpretación de la historia de la Tierra.

Si bien hasta el siglo XIX el cambio en los fenómenos de la Tierra eran vistos como algo imperceptible, siendo demasiado grandes a escala de espacio y tiempo para su documentación, la imposibilidad cambió radicalmente con los años, principalmente por los hallazgos arqueológicos del siglo que permitieron contar una historia natural; pero también debido a avances tecnológicos como la fotografía aérea que siglos más tarde posibilitó registrar el impacto humano en la naturaleza. Para los geólogos contemporáneos, este instrumento visual prometía objetividad y capacidad de comparación, en una ciencia histórica cuyos objetos requieren una descripción precisa y una interpretación inductiva. Hoy en día los resultados de la investigación visual geológica de mediados y finales del siglo XIX son obsoletos en materia científica, pero la noción clave de la imagen como instrumento en los procesos de investigación persiste hasta hoy. Las imágenes generan visualidad y significado, y actúan como catalizadores epistémicos. Tal empresa académica forma parte del llamado *giro geológico* o *geological turn*, proclamado hace casi una década por Ellsworth y Kruse (2013). ¡Estamos en la época de los giros!

Desde entonces, los asuntos geológicos no han sido perseguidos únicamente por geólogos; también se han convertido en objeto de disciplinas sociales y humanas. La geoestética, como concepto nuevo de investigación (Krieger, 2018), forma parte de este giro, al clarificar el potencial

epistémico de las imágenes. Esta propuesta da cuenta de una posible sinergia científica con la estética del geopaisaje al tomar la imagen como instrumento y fuente de información, inspirándose en la innovación de la gráfica científica que hizo Von Humboldt.

Cualquier imagen de algún paisaje estimula la reflexión acerca de cuestiones esenciales de la vida humana en el planeta: ¿quienes somos, de dónde venimos y hacia dónde vamos? La imagen del paisaje montañoso, volcánico nos remonta a los orígenes de la Tierra. La percepción visual (y también olfática, táctil e incluso acústica) del paisaje actúa como catalizadora del conocimiento —justamente aquel conocimiento disponible en el geoparque (Krieger, 2012, p.131).

A pesar de que las ciencias naturales y humanidades se han diferenciado radicalmente en el sistema universitario posterior a Humboldt —al punto de una pérdida de comunicación entre las dos esferas del conocimiento, la naturaleza y la sociedad, pero también la ciencia y la política—, para Krieger tiene sentido reconsiderar sus aportes en el cruce creativo de la geología y la estética, y en particular explorar la imagen como entidad para generar perspectivas alternativas en la investigación geológica. La pista inesperada en los escritos de Humboldt sigue siendo válida para la propuesta del giro geoestético, como lo llama Krieger (2025), en la visión científica de la geología desde el arte paisajístico. En ella hay una propuesta dialógica de exploración científica-político-estético de los paisajes montañosos, los *mountain-scapes*, que Krieger toma en la actualidad como una aproximación transdisciplinar a los debates sobre el Antropoceno y la erosión de los geositos.

El lugar de la imagen como cognición sensorial es la geoestética. Esta forma de análisis geológico es posible, a partir del antropoceno. La imagen es un catalizador del discurso geológico. Ésta estimula el conocimiento, la esperanza, el miedo y la emoción en tiempos de un uso no sostenible y autodestructivo de los recursos del planeta Tierra. Son las imágenes las que han dirigido la responsabilidad del cambio climático al ser humano. La historia del arte y la ciencia de la imagen (*Bildwissenschaft*) producen saberes de orientación. Su geoestética revela cómo el poder y la atracción de las imágenes estimulan un pensamiento ambiental crítico (Krieger, 2023b, p.79).

Dado el hecho de que la “belleza” es un valor relativo que cada cultura y época define de manera diferente, conviene reclamar a la *estética* como cognición sensorial. Su base metódica es la observación, descripción e interpretación – lo que comparten la historia del arte con la ciencia observacional de la geología. La presencia sensorial de los estratos, sedimentos y estructuras geológicas revela las fuerzas de la Tierra de manera diferente a los registros y cálculos científicos. Por supuesto, ambos accesos a las realidades geológicas se complementan y generan un conocimiento útil, por ejemplo para la creación de geoparques (Krieger, 2012, p.143).

Una imagen es un estímulo cerebral generado por el acto de ver. La imagen está relacionada directamente con la cognición sensorial y por lo tanto importa mucho *lo que vemos*. En una

sociedad cuyo régimen es escópico, la imagen se ha vuelto central en todos los ámbitos de la vida, desde el consumo mediante la publicidad, hasta la forma en qué tomamos clases: simplemente cientos de pizarrones performáticos han sido fotografiados y han quedado registrados por el alumnado. La imagen es entonces estímulo, nos da información, pero también nos provoca una emoción. Y si, como vimos, estamos viviendo el fin de la naturaleza y sólo podemos hablar de escenarios construidos, entonces habitamos constantemente una imagen intencional, el mundo.

Para ejemplificar la aplicación de la geoestética como campo de estudio, Krieger analiza una fotografía de la Sierra de Hidalgo tomada por Fernando Cordero desde un helicóptero (figura 4). Como si se tratara del flujo de un río, en ella se observa el sendero por donde luego pasarán tubos del gasoducto, cuya vida útil sólo es de 25 años debido al desgaste previsible por la alta presión del gas en circulación. Si bien el análisis científico del consumo de energía requiere de datos, diagramas, modelos estadísticos para definir que algo no es sustentable, la fotografía de Cordero estimula una expresión sobre el impacto infraestructural de la necesidad de energía en el antropoceno. Un principio mercantil de expansión caracteriza la explotación insostenible de los recursos de la Tierra, llevando a un consumo excesivo y a una demanda energética creciente que deja huella. *Desde arriba –desde fuera*, desde la perspectiva extraterrestre que observa lo que el ojo humano normalmente no puede ver– es perceptible el impacto directo en el paisaje de la Sierra de Hidalgo que posibilita una reflexión histórica de la relación socionatural para el entendimiento del problema geológico-antropológico.

Figura 4: Ejemplo de fotografía sujeta al análisis geoestético, Peter Krieger.



Fuente: Fotografía de la Sierra de Hidalgo tomada por Fernando Cordero en 2014. Recuperada de: https://www.instagram.com/p/CoDF6trumcm/?utm_source=ig_web_copy_link&igsh=MzRIODBiNWFIZA==

Para Krieger, esta fotografía registra temporalidades tanto de largo como de corto plazo en el paisaje. Son los estratos y contornos del “tiempo profundo” (Hutton, 1788), los nodos de controversia que escriben la *geohistoria* y que dan pie a la interpretación a futuro. En ella, la compleja transformación del mundo será alterada por la intrusión tecnológica. Esto es, que, tras el vencimiento del gasoducto, que posiblemente no será desmantelado, sino abandonado, habrá una sucesión ecológica secundaria que integre la huella humana gradualmente a los ciclos geológicos, probablemente convirtiéndose en un hábitat para serpientes y reptiles, armadillos o topos. Hay un tiempo profundo en la imagen que revela el entrecruce entre diferentes momentos espaciotemporales y esto da pie a una nueva función visual de la imagen, la de ser catalizadora de la crítica ambiental y la reflexión sobre el antropoceno (Krieger, 2023b, p.67).

Krieger, mediante el retrato fotográfico de las huellas del impacto humano, lee una perspectiva sobre el desarrollo no sostenible de los paisajes terrestres. Narra una historia de autodestrucción ambiental, mostrando cómo los seres humanos, al ser una especie dominante, dirigen el mundo a través de la percepción. Primero fueron los pintores de la perspectiva lineal, ahora son los desarrolladores urbanos, pero también son los organismos internacionales como la UNESCO que, como única entidad política con capacidad para definir qué es el *patrimonio de la humanidad*, selecciona cuáles son los paisajes geológicos que hay que preservar. Tema que abordaremos en el siguiente capítulo.

En su trabajo sobre la preservación de la geodiversidad en zonas de conflicto en espacios hiperurbanos, Krieger explora la geoestética como una lectura visual del impacto humano en la naturaleza como un campo epistémico de la geociencia que posibilita la problematización de la preservación, la conceptualización del geoturismo y la acción política ambiental (2023b, p.65). Utiliza ejemplos de la fotografía artística contemporánea de paisajes y a la vez agrupa imágenes en cuatro categorías: la sobreexplotación, la ignorancia y devaluación, la hiperurbanización y, finalmente, la determinación turística de paisajes geológicos excepcionales. Esto con el fin de exponer el potencial epistémico de la geoestética que, tal como las descripciones geomorfológicas del paisaje, ayuda a entender los principios estructurales del impacto antropogénico en la montaña.

Tal como lo hace con la Sierra de Hidalgo, Krieger plantea la posibilidad de estudiar el Geoparque Comarca Mundial Minera desde la geoestética. En esta tesis seguimos su invitación,

pero articulada con la geohistoria del giro ontológico para dar cuenta de la imbricada relación geológica que existe, y ha existido, en dos de los geositos seleccionados de este Geoparque.

Transferido al Geoparque Comarca Minera: explorar las vistas a las barrancas y peñas acantiladas como material para fomentar las capacidades de percepción e imaginación de lo compleja y bella que es la costra telúrica del planeta Tierra. *Dixit Wölfflin*: la mirada desde una montaña genera deleite, estimula la descripción (geografía) y la reflexión sobre sus principios, su lógica inherente (geología) —y, agregó, exige un compromiso para cultivar estos fragmentos valiosos de los paisajes del mundo (Krieger, 2012, p.143).

Para ello, realiza un ensayo visual, una geohistoria geoestética, que mapee las controversias científico-políticas en torno al patrimonio geológico del GMCM. Esta metodología de la imagen se alimenta, por un lado, del estudio etnográfico, cuyo soporte de documentación es la cámara fotográfica, y por otro, de la consulta de imágenes generadas desde otras fuentes de investigación, desde aquellas que están disponibles públicamente en medios digitales, pero también en el archivo histórico de los dos geositos.

Tanto la percepción del geoparque *in situ*, como sus representaciones visuales en la fotografía, el video, e incluso en pintura o grabado, son medios para la introspección. La imagen del paisaje rocoso, volcánico en este caso, no sólo proporciona placer estético a los visitantes, sino también es un instrumento de conocimiento para el científico que analiza la estructura y composición terrestre (Krieger, 2012, p.135).

Al respecto, tanto el levantamiento fotográfico como el análisis histórico de fotografías de los sitios seleccionados son herramientas que no se limitan a documentar los espacios patrimoniales o las interacciones humanas en ellos, sino que buscan capturar la evidencia de que humanos y no humanos coexisten y han coexistido en una red de relaciones que son controversiales dado el horizonte científico-político del caso.

Ver y entender las múltiples imágenes generadas en el enclave del Geoparque es un acto de generar conciencia ambiental, del patrimonio geológico, natural y cultural del territorio, y en un paso más para estimular mayor responsabilidad en el manejo de los recursos naturales. Más allá del omnipresente *kitsch* turístico en que se percibe y conceptualiza un paisaje o su presentación virtual “limpia” en programas de televisión como Discovery Channel, la experiencia en el geo-paisaje auténtico proporciona material para la contemplación profunda (Krieger, 2012, p.142).

El levantamiento de imagen permite registrar la materialidad del paisaje, la textura de las rocas en los Prismas, las características del suelo en el Panteón Inglés, la manera en que la luz cae en los sitios o cómo ciertos animales habitan estos espacios junto a los visitantes. Más allá de un medio ilustrativo, la fotografía se convierte en un testimonio sensorial, permitiendo capturar huellas de presencia y ausencia: senderos desgastados por el paso del turismo, intervenciones humanas en el entorno natural, o incluso la erosión de la piedra como un archivo geológico del tiempo. A través del encuadre, la luz y la composición, la imagen servirá como una extensión de la experiencia

etnográfica, registrando no sólo la coexistencia de especies en el paisaje, sino también las tensiones y armonías entre conservación, explotación y apropiación sensorial del territorio.

En este proceso de reflexión animado por la imagen de los ambientes geo-ecológicos surge la introspección crítica, una vez formulada por Humberto Maturana: vivimos en un mundo que nosotros mismos generamos. Y si este espacio hiper urbanizado, comercializado y degenerado contiene enclaves como el Geoparque Comarca Minera, ganamos material educativo para una creciente consciencia geológica que brinda la posibilidad de conocer la historia del planeta. En este sentido, el acto de ver es un acto subversivo y productivo a la vez; representa una subversión en contra del consumo comercial del paisaje y una producción de perspectivas hacia la utopía inalcanzable pero deseable de la sustentabilidad (Krieger, 2012, p.142).

Con la geoestética busco dar evidencia de que existe una historia compartida entre el ser humano y el mundo, una historia que en principio es híbrida. Y para entenderlo hace falta abandonar la antigua distinción humanista entre la historia natural y la historia humana, y reconocer que hemos roto con el tiempo humano que veía sus procesos separados del mundo por millones de años de diferencia. Al fin, declaro que efectivamente estamos ante el fin de la naturaleza y la sociedad –humana– y que estamos dando paso a una era geológica que tiene explicaciones antropogénicas porque nuestro impacto en el mundo es más grande que nunca. Esto hace posible hablar de un *patrimonio geológico de la humanidad* como problema político-científico global que se está inscribiendo en lo local, lectura que daremos paso a revisar en el próximo capítulo.

Capítulo 4. Breve historia del patrimonio

En cierta forma, la humanidad dependía de la incólume presencia de esa “simple piedra” (Latour, 1999, p.325)

La política patrimonial como construcción

A partir de los marcos teórico y metodológico, entiendo el estudio del patrimonio como una construcción europea impulsada en todo el mundo como parte de la gran división ontológica naturaleza/sociedad y, por tanto, como una de las empresas modernas que, como señala Latour, no pudieron sostener la dicotomía y produjeron híbridos. Así, aunque el patrimonio tiene muchas formas de entenderse, me sitúo en la vertiente que problematiza su construcción histórica, es decir, la forma en la que se ha decidido preservar y conservar lo que se considera *legado*.

“Etimológicamente la palabra patrimonio significa ‘el deber del padre’ (*munus patris*): lo que vale la pena preservar y legar a la generación siguiente; lo que permitirá a ésta [la sociedad] sustentarse, material y espiritualmente” (De la Peña, 2011, p.14). Aunque el interés por poseer y conservar ha sido un interés manifiesto en Occidente desde la Antigua Roma en la que se hablaba del patrimonio del hombre –la mujer, el esclavo, etc.–, o más tarde bajo el coleccionismo renacentista¹⁷, no fue sino hasta la segunda mitad del siglo XX cuando preservar y conservar se establecieron como instrumentos políticos.

[Los modernos] coleccionan, enmarcan, califican, ordenan, organizan; son el origen de lo que se quiere decir con un "zoom bien ordenado". Por lo que, no importa cuánto nos engañen, nos preparan para la tarea política que nos aguarda. A través de sus muchos e ingeniosos efectos especiales ofrecen un anticipo de lo colectivo con lo que no deben confundirse. Como comenzamos a comprender ahora, siempre existe el peligro de confundir la construcción de esos panoramas con la tarea política mucho más difícil de componer progresivamente el mundo común (Latour, 2005, p.271).

¹⁷ En la Europa previa al encuentro entre los mundos ya se había iniciado un interés por coleccionar, especialmente dentro del terreno de las artes plásticas con la obra de maestros artesanos, pero también con los objetos que empezaban a llegar de otros continentes como la porcelana China o las alfombras árabes. Y fue en América donde se dio un potencial interés científico. Así, frente a la destrucción intencionada de acervo bibliográfico o pictórico, hubo muchos exploradores que recopilaban objetos y formaron colecciones, los famosos Gabinetes de Curiosidades, que reunían elementos no humanos desde esqueletos de animales hasta rocas o minerales. Con el paso del tiempo el interés por conservar tornó compulsivamente hacia la obra humana, un ejemplo son los mecenas de arte que abundaron por toda Europa hasta bien entrado el siglo XX. Luego, con la consolidación de la antropología como disciplina, el estudio del cuerpo también se incluyó en el relato histórico de la colección.

En 1972 la UNESCO reunió por primera vez a los países miembros para la Convención sobre la Protección del Patrimonio Mundial, Cultural y Natural que estaba empezando a ser relevante en la agenda pública por tres grandes razones. En primer lugar, por el saqueo de objetos en museos y colecciones privadas que había estado presente durante la primera mitad del siglo XX, sobre todo en Europa. En segundo lugar, por la amenaza ante los conflictos bélicos y los proyectos urbanísticos que, por ejemplo, mediante el capital inmobiliario habían vulnerado sitios arqueológicos. Finalmente, un tercer motivo operó a través de la influencia política, pues luego de la Segunda Guerra Mundial la diplomacia y la comunicación se volvieron un argumento para “traer la paz”, dando espacio en la agenda a todas las naciones del mundo y no sólo a Europa. “Si la guerra nace en la mente de los hombres, ahí debe estar la paz” (United Nations, 1999). Bajo el argumento de fomentar las relaciones de amistad, cooperación internacional y armonización posguerra, surgió el llamado *soft power* que dio posibilidad de organizar la estructura política de cada país bajo la ontología occidental –en lugar de ejercer la coerción directa como en tiempos coloniales, expansionistas y bélicos–. Así, en contraste con el uso de la fuerza militar o la presión económica, se buscó moldear percepciones, generar y legitimar alianzas mediante el patrimonio, la educación o los valores compartidos (Nye, 2008).

El *soft power* se manifestó en Europa en la reconstrucción de espacios históricos como símbolos de estabilidad y continuidad, proyectando una nueva imagen a nivel nacional e internacional. La restauración de monumentos, calles y plazas destruidas por conflictos o procesos de transformación, reafirmaron la presencia de los Estados en el territorio y su integración en redes globales de cooperación. El argumento fue que, desde la Segunda Guerra Mundial, se generalizó una destrucción no sólo bélica sino también urbana que hizo necesario el cuidado y la preservación, especialmente de carácter material, durante los primeros años de discusión (Sørensen & Viejo-Rose, 2015).

En este proceso se vio ideal mantener una especie de congelamiento de los espacios en el tiempo para su conservación, que hizo del patrimonio una agenda insensible al cambio de los propios procesos del objeto patrimonializable, pues, ¿cómo podemos habitar un tiempo que no es el nuestro tratando de mantenerlo intacto? ¿cómo se puede vivir un espacio sin aceptar su transformación? Lo anterior respondió a argumentos de universalidad, es decir, que competen a todos los seres humanos, establecidos desde la agenda pública como criterios de originalidad,

autenticidad y excepcionalidad de los bienes culturales y naturales, mismos que son determinados por un conjunto de expertos.

En esta línea, durante la primera mitad del siglo XX y tras la pérdida de una gran cantidad de acervo material humano, desde edificios destruidos en los bombardeos aéreos, las obras perdidas o dañadas, hasta objetos intencionalmente vulnerados, se hizo necesaria la gestión bajo una preocupación por el futuro, al buscar la trascendencia –en un sentido filosófico– pero también la intergeneracionalidad –en un sentido político– haciendo partícipe a los jóvenes. Si bien, el patrimonio respondió a la necesidad moderna de la historia que, como vimos, estuvo presente en la conformación de la ontología occidental, la tarea de coleccionar y narrar el progreso humano se reforzó en esos años la forma del cuidado¹⁸. El patrimonio como memoria y documento incluyó inicialmente sólo monumentos con valor excepcional desde el punto de vista histórico, artístico o científico, posteriormente conjuntos de monumentos, –por ejemplo, los centros históricos– con integridad única. Si bien la naturaleza tuvo su lugar en la Convención de 1972, particularmente los lugares donde *el hombre* habita en su conjunto con ésta, siempre quedó un poco atrás en la agenda pública opacada por la conformación de un legado histórico humano, a manera de un inventario no exhaustivo, pero sí referencial donde el argumento principal fue la excepcionalidad o también la unicidad, que veré en el capítulo 5. Lo cual también responde a la división de la historia humana y no humana como cronologías diferentes.

En el caso de América Latina, el patrimonio no estuvo marcado por la destrucción directa de las ciudades, como en Europa, sino por un proceso de modernización acelerada que buscó redefinir la imagen de las naciones en el escenario internacional. Antes de la existencia y llegada de la UNESCO, la región ya tenía discusiones importantes sobre el patrimonio. Numerosos investigadores y funcionarios públicos se dieron a la tarea de viajar por sus países para comprender el origen, conocer y seleccionar lo que se debía preservar. En Brasil y en México, los centros históricos fueron restaurados y adaptados para convertirlos en símbolos de desarrollo y progreso, promoviendo un discurso de modernidad ligado al turismo y la inversión extranjera (Collins, 2008). Ciudades como Lima o Quito vieron la creación de normativas para la conservación de su

¹⁸ La noción del *cuidado* desde una perspectiva del género explicaría por qué hablamos de un “PAtrimonio” y no de un “MAtrimonio”.

arquitectura colonial, en un intento por fortalecer la presencia del Estado en espacios urbanos clave y reforzar el atractivo de estos centros como patrimonio mundial (Aparicio & Blaser, 2008).

Así, la conciencia patrimonial que se expandía desde Occidente llegó en la región durante el concierto de las naciones modernas que buscaban la forma de justificar su existencia como unidad política. La construcción nacional abstracta, bajo la identificación de “lo que nos hace común” se materializó en el patrimonio bajo una mirada estetizada, descontextualizada y teórica del pasado en la que, sobre todo, se ha puesto en gestión la monumentalidad antigua. Tal que, el Estado moderno se consolidó como un Estado patrimonialista que decide y construye una idea mitificada del pasado como instrumento para la construcción del relato nacional que permitió a cada país organizar su propia visión de la historia. Es el Estado el que decide qué es patrimonio y se otorga el derecho de resguardar y usar los bienes –más adelante los sujetos, las prácticas y los sitios– exponiéndolos visual y discursivamente como parte de un proyecto propio y común que se acepta socialmente. En México, esta gestión del patrimonio se realiza mediante el Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH). Pero a la par, el reconocimiento oficial de un patrimonio mundial es una facultad política que sólo tiene la UNESCO, como único actor internacional capaz de nombrar y definir lo que es relevante a escala humana –a partir de lineamientos políticos homogeneizados para todo el mundo en cuanto a la conservación, con una agenda *top down* enfocada en la cooperación internacional–. Así, aunque la gestión del patrimonio fue delegada a los Estados en un intento por mantener su soberanía, la pregunta es si en el uso de los conceptos establecidos por un organismo internacional una nación entrega su forma de hacer política.

Al leer las resoluciones y documentos públicos, la definición que da la UNESCO sobre el *patrimonio* por sí misma no es explícita. Enfocándose a las tareas de salvaguarda, bajo la integración de las tareas de valoración, recuperación o revitalización, se sigue una metodología en la que más que proteger al bien se garantiza su viabilidad temporal como patrimonio. De manera que, la Organización es ambigua y más que aterrizar hacia una propuesta dónde se explicita a qué se refiere cuando habla de patrimonio, enumera una serie de elementos que pueden constituirlo. Acorde a sus lineamientos, la UNESCO hace una homologación de lo arqueológico, lo histórico y lo cultural e incluso, lo natural como una categoría que se otorga sólo a ciertos bienes –más adelante sujetos, prácticas y sitios– con el valor necesario a escala humanidad para su conservación. De esta

forma, el patrimonio es por un lado una frontera que establece límites, no siempre claros, sobre lo que hay que conservar y cómo se debe realizar, pero también es transfronterizo al establecer una sola forma de definir el patrimonio a nivel global, ya sea un objeto, una práctica, un barrio o, en el caso de esta tesis, un área.

En el proceso de definición se da una selección de lo que es importante. En la práctica esto ha fomentado procesos de incorporación y exclusión donde ciertos sectores de la población son marginados en favor de una imagen histórica más atractiva que consolide una identidad que posicione al país en el –capital– extranjero. Es el *pecado patrimonial* (Fuente personal) que termina por dar opacidad más que visibilidad. Bajo una dinámica que, paradójicamente, está ligada al reconocimiento de un valor pues la noción de patrimonio se asoció al de *propiedad* como resultado de las ideas de *bien público* y *herencia* que diferencian a un grupo humano de otro.

En este sentido, el patrimonio impulsado como problema público internacional se ha vuelto un terreno en disputa por la construcción de significados sociales en el que sujetos, objetos y sitios culturales son motivo de valoración y selección. De esta manera, la agenda internacional construye la política del patrimonio de los Estados como un instrumento de poder. En él, las relaciones institucionales multiescalares generalizan una idea social en el que se da una identificación de lo que hace común a una nación, un estado o un municipio. De forma que, en el proceso de selección, se dan mecanismos de simplificación que terminan incluso en la desaparición de ciertas prácticas. Es la invención de la tradición (Hobsbawm, 1983) y en ella suceden procesos de fabricación que son engañosos pero que vienen dados desde las narrativas de arqueólogos e historiadores.

El siglo XXI ha traído cambios importantes sobre quiénes participan en la definición patrimonial, en la que se pugna por dirigir la cuestión pública no sólo desde el Estado. La economía neoliberal ha traído un adelgazamiento del papel de los gobiernos y el surgimiento de nuevos actores de “la sociedad civil” en el papel de gestores. Aunque este cambio también fue impulsado desde la década de los años 80 del siglo pasado como una protesta en los sectores poblacionales que hasta ese momento no hablaban de patrimonio. Éstos hicieron peticiones para su incorporación en la industria cultural y se incluyeron otros actores que buscaban su lugar en la definición, pero principalmente en la gestión. En dicha tendencia, el turismo y el patrimonio han tenido una estrecha imbricación que ha traído cambios en todo el mundo. Particularmente, en la conformación de una suerte de *patrimonio económico*, como el programa Pueblos Mágicos, del que hablaré en el

siguiente capítulo, que se ha utilizado como apalancamiento estatal para el desarrollo, reforzando los procesos de construcción de la identidad nacional que el turismo ha provocado. Lo anterior, si bien crea nuevas percepciones al promover eventos turísticos antes inexistentes –el caso más sonado ha sido el desfile de Día de Muertos en Ciudad de México que comenzó tras el estreno de la película *Spectre* en 2015– pero más extendidamente se toman como base aquellos elementos que ya se identifican como centrales dentro de los motivos de movilidad de quienes se desplazan para conocer.

Así, el antes llamado soft power es hoy una forma de poder que restaura discursos para integrarse a la vida económica y participar de procesos de homologación. Por ejemplo, el programa Pueblos Mágicos establece lineamientos en color o anuncios bajo una valorización del patrimonio que cualifica la ordenación a través del mantenimiento. Este proceso es por demás contradictorio pues si bien permitió vivir el patrimonio más allá de lo que la política reconoce en las denominaciones, también representó la llegada del turismo masificado y la estandarización de los espacios. Esto ha puesto en jaque la gran división naturaleza/sociedad pues como se verá, los mecanismos de gestión local hacen imposible su separación y surgen nuevas propuestas, algunas de ellas más integrales, donde el territorio o el agua también pueden ser sujetos de definición patrimonial.

¿Cómo fue que se pasó de la hegemonía del Estado a este campo político en disputa por la clasificación? ¿Quiénes son y quiénes han sido los actores implicados? ¿Quiénes son los nuevos actores y cómo se regulan? ¿Cómo se han beneficiado los nuevos actores? ¿Sigue siendo la patrimonialización una vía para la conservación? ¿Qué se debe patrimonializar? ¿Cuáles son los riesgos? ¿Por qué en la actualidad hay una tendencia a patrimonializar todo? En última, ¿cómo nos hacemos de instrumentos para estudiar estos procesos? ¿qué tanto debemos posicionarnos desde la investigación? En lo que va del siglo XXI estos debates se han intensificado y han tocado al constructivismo. Horizonte teórico bajo el que ninguna expresión es en sí misma patrimonial, sino que el pasado –representando por un bien o un sitio– es objeto de patrimonialización al asignarle políticamente valor –que puede ser de muchos tipos estético, económico o turístico– que le otorga espaciotemporalmente la necesidad de conservar.

Desde este enfoque, tal vez habría que partir por reconocer que la política patrimonial de clasificación es un campo de reconocimiento que ha generado conflicto entre los diferentes actores

sociales implicados. Esto en parte porque los beneficios de la salvaguarda han recaído sólo sobre ciertos grupos habiendo un largo debate sobre quiénes son los verdaderos herederos y quiénes tienen el derecho a exigir las ganancias que se generan. Esto es aún más complejo en la actualidad cuando, muy lejos de la definición de 1972 como respuesta a la amenaza del patrimonio, los criterios para alcanzar la denominación han cambiado, tal como los propios nombramientos. Éstos han ido desde reconocer centros históricos como sitios únicos hasta la conformación de rutas o itinerarios culturales que delimitan áreas geográficas haciendo del patrimonio ya no sólo un objeto fijo en singular, sino una red de sitios bajo un relato común compartido que es construido.

Durante los últimos años, la UNESCO ha consolidado numerosas y nuevas denominaciones, a veces resultado de presiones locales. Esto se entiende si hacemos evidente que el patrimonio de la agenda internacional ha sido históricamente fragmentado y en la actualidad la disolución de los límites, entre lo natural y lo cultural, se da por descontada. Lo cual ha incidido incluso en los sujetos de interés público de esta política desde la incorporación de comunidades indígenas y sujetos colectivos, hasta el derecho a la conservación del territorio según sus sistemas normativos. Vivimos una fiebre patrimonializadora en la que todo o casi todo puede convertirse en patrimonio, es la fetichización del objeto como si éste viviera por sí solo –la cosa por la cosa–, y en dicho proceso se han empezado a involucrar muchas instancias, sobre todo la turística, que quiere o ya participa de estos procesos para su beneficio y los refuerza.

Entre estas nuevas tendencias, la crítica de la separación del patrimonio natural y cultural está muy en boga. “La dinámica turística en general se dirige hacia la búsqueda de nuevos intereses cuyos componentes principales muestren mayor sensibilidad hacia los valores ambientales y culturales, es decir los valores patrimoniales, particularmente en las áreas naturales y rurales donde se ubica ese patrimonio” (Zapata 2003, como se cita en Ivanova & Ibáñez, 2012, p.104). Proceso que deviene recientemente en la personalidad jurídica de *elementos naturales* tales como los ríos que, según la legislación de cada país, pueden ser llevados a juicio con representación humana. Inclinación que, si bien forma parte de las disputas por la sostenibilidad, busca la preservación de la zona por sí misma, “hay que cuidarlo porque es naturaleza” (Fuente personal, 25 de marzo de 2025).

Dicha tentativa hacia *lo natural* no es actual. La Sociedad de la National Geographic (NGS), establecida en 1888 Estados Unidos, en su agenda por la exploración, educación y conservación

del planeta, creó en 2001 el Centro de Destinos Sustentables para proteger lugares *distintivos* a través de un geoturismo *bien* administrado. Éste último se vio como una propuesta sinérgica entre viajes extraordinarios –a partir de la planeación en el uso del terreno–, así como la conservación de recursos y adaptación involucrando a la comunidad que se beneficia económicamente mientras apoya la integridad del lugar e informa al visitante y al residente sobre el valor del sitio (Ivanova & Ibáñez, 2012, pp.128-129). En México, unos de los primeros impulsos en materia fue la Reserva de la Biósfera de El Pinacate y el Gran Desierto de Altar en Sonora. Este espacio cubre una región volcánica distribuida en una zona núcleo y dos áreas discontinuas en el que se impulsó la construcción de un centro de visitantes –inaugurado en 2009–, atravesado por prácticas geoturísticas como la captación de agua del Río Sonora y la conservación propia del paisaje en sus “regiones más hermosas” (Ivanova & Ibáñez, 2012, p.131).

Dichas iniciativas forman parte del *geopatrimonio* que puede entenderse, siguiendo a Nieto (2002, p.112 como se cita en Ivanova & Ibáñez, 2012), como “aquel constituido por todos aquellos recursos naturales, no renovables, ya sean formaciones rocosas, estructuras, acumulaciones sedimentarias, formas, paisajes, yacimientos minerales o paleontológicos, colecciones de objetos geológicos de valor científico, cultural o recreativo” (p.107). Esta definición surge en un contexto donde la agenda de sostenibilidad ha puesto sobre la mesa que los ecosistemas cambian en respuesta al estrés impuesto por el uso humano y, paralelamente, las sociedades humanas tratan de adaptarse y ajustarse ante los cambios generados por la afectación. Así, se dio paso al reconocimiento de la Tierra como patrimonio y comenzó una preocupación por su conservación.

En alusión a los elementos paisajísticos de naturaleza geológica y geomorfológica, estos han sido considerados por muchos años menos vulnerables que los elementos de tipo biológico y cultural; por ende no han recibido el mismo nivel de atención de las iniciativas ecológicas de conservación. Sin embargo, algunos de aquellos elementos pueden ser valorados y llegar a constituir un patrimonio geológico digno de ser conservado, tal como ocurre con el patrimonio biológico y cultural (Reynard y Coratza, 2007 como se cita en Ivanova & Ibáñez, 2012, p.94).

Como parte de las iniciativas consolidadas por la UNESCO en materia, en 2015 se creó el programa Geoparque Mundial. “Esta nueva designación está fundamentada en amplias discusiones y pruebas piloto enfocadas hacia una necesidad desde antes reconocida: la valorización y conservación del patrimonio geológico o de *La Memoria de la Tierra*”¹⁹ (Canet Miquel et al., 2025,

¹⁹ “La «Declaración de los Derechos de la Memoria de la Tierra», firmada por representantes de la Asamblea General de las Naciones Unidas en Digne-les-Bains, Francia, 1991, se considera la primera declaración que reconoce el valor y la importancia del patrimonio geológico” (Canet et al., 2025, p.10).

p.10). A fin de situar un análisis de política pública de este programa, la siguiente sección se enfoca en un estudio de las resoluciones de la UNESCO, así como la discusión en la literatura mexicana y que da cuenta de la formalización del programa internacional y permiten la lectura de algunas controversias en su implementación con miras a los capítulos de resultados –5 y 6–.

Geoparque mundial y el giro geológico

Desde la segunda mitad del siglo XX, cuando se consolidó la evidencia de que la urbanización constituía uno de los procesos más rápidos y de mayor importancia de la especie humana en la tierra, se comenzaron a experimentar más continuamente cambios socioambientales (Terradas et al., 2011, p. 52). Ya en 1962 Rachel Carson alertaba sobre el significativo efecto de la especie humana en la historia de la vida en la tierra que, en el transcurso de un siglo, había logrado modificar el medio que la rodea alcanzando a final de siglo el nombre de Antropoceno debido a las dimensiones geológicas de la huella humana (Crutzen & Stoermer, 2000). Alarma que cobró aún mayor importancia debido a que la crisis ambiental ha sido un reporte visual en el que todo el impacto humano en la Tierra ha sido registrado y socializado mediante regímenes escópicos. “La imagen es un catalizador del discurso geológico” (Krieger, 2025).

[...] hoy en día existe una diferencia considerable entre las percepciones del paisaje natural y las huellas de la civilización moderna en el Antropoceno tardío. El inventario visual romántico, como las poderosas cascadas de agua, las fascinantes configuraciones de nubes o las impresionantes rocas sueltas, contrasta con la configuración del paisaje urbanizado, de las huellas —*environmental footprints*— del desarrollo no sustentable en México y en otros países del mundo (Krieger, 2012, p.139).

En este contexto, la humanidad pudo por fin percatarse de su poder para alterar *la naturaleza* del mundo y se hizo necesario entender el *cambio* desde múltiples disciplinas, no sólo las naturales sino también las de carácter social, cultural, económico y político. El reconocimiento de la hibridación ha dado posibilidad para hablar de una historia compartida entre el ser humano y la tierra. Y desde esta noción se han promovido múltiples acciones dirigidas por la agenda internacional, que se ha enfocado recientemente en la emergencia ambiental como problema público, hacia la conservación y la sostenibilidad. Así, han tenido que pasar varias crisis ambientales, movimientos y protestas políticas, experimentos científicos y la *conquista espacial* para que sea posible, por un lado, un giro ontológico a la gran división naturaleza/sociedad, y por otro, un giro geológico que reconozca la imbricación de estos dos entes en una nueva interacción cronológica e histórica donde sus procesos se han alcanzado. El antropoceno es justo el reconocimiento de la imbricación de los procesos humanos y los del mundo y, la declaración de

que la narración histórica de carácter antropocéntrico tiene que cambiar. Según Lezama (2019) esta tarea sólo es posible en el presente, pues el sujeto moderno, que vivía mientras construía esta separación ontológica, fue incapaz de ver y problematizar la relación que mantiene éste con el mundo. Hoy dicha posibilidad emerge bajo la ilusión científica de que no nos queda más tiempo, de que el reloj del fin marca casi las 12 y el planeta debe ser el motivo de preocupación.

El programa Geoparque Mundial, forma parte de esta tendencia que vuelve su vista hacia la naturaleza. Como concepto, *Geoparque* surgió en 1990 para dar respuesta a la necesidad de conservar y realzar el valor de zonas de importancia geológica en la historia de la Tierra (UNESCO, 2015). Historia de 4.6 mil millones de años que se documenta esencialmente por las piedras. “Las montañas tienen su “biografía” específica del lugar” (Krieger, 2012, p.137). A inicios de este siglo fueron creadas las primeras organizaciones de Geoparques, siendo pionera la Red Europea que se estableció el 5 de junio en el 2000 con cuatro miembros fundadores: la isla de Lesbos en Grecia, Alta Provenza en Francia, Vulkaneifel en Alemania y Maestrazgo en España (Geoparque Mundial UNESCO Sobrarbe-Pirineos, s/f). En 2001, dicha Red y la UNESCO firmaron un convenio oficial de colaboración a partir del cual la Organización ha prestado asistencia a Estados Miembros de todo el mundo en lo relativo a la creación de geoparques mundiales. En 2004, surgió oficialmente la Red Mundial de Geoparques (GGN, por sus siglas en inglés) con diecisiete miembros de la Red Europea y ocho geoparques de China –en la actualidad, esta Red colabora estrechamente con la UNESCO en la operación del programa internacional–. En América Latina, el programa inició en el año 2006 en Araripe, Brasil, primer Geoparque declarado en la región.

En 2011 se pidió formalmente a la Directora General de la UNESCO que estudiara, en consulta con los Estados Miembros, las posibilidades de oficializar la iniciativa y transformarla en un programa internacional de la UNESCO en materia de parques geológicos (resolución 36 C/31, como se cita en el anexo 1 de la resolución 38 C/14 UNESCO, 2015, p.1). Esta iniciativa obtuvo reconocimiento jurídico en 2014, momento en el que la Red ya estaba conformada por más de cien geoparques mundiales. Y fue en noviembre de 2015 que el programa internacional de Geociencias y Geoparques de la UNESCO tuvo el reconocimiento como el responsable de la promoción de los UGGp. Éste se incorporó al Programa Internacional de Ciencias de la Tierra (PICG, por sus siglas en inglés), creado en 1972 como una iniciativa conjunta de la UNESCO y la Unión Internacional de Ciencias Geológicas (IUGS, por sus siglas en inglés o UICG, por sus siglas en español), que

promueve las investigaciones internacionales e interdisciplinarias sobre ciencias de la Tierra para el servicio de la sociedad por medio de labores de investigación conjunta, reuniones y talleres. Actualmente, el PICG, incardinado en el Programa Internacional de Ciencias de la Tierra y Geoparques de la UNESCO (PICGG), trabaja desde dos entidades: el Programa Internacional de Ciencias de la Tierra, realizado en cooperación con la IUGS y los Geoparques Mundiales (UNESCO, 2015).

El lema del programa Geoparque Mundial –UGGp (s), por sus siglas en inglés– es “Celebrando el Patrimonio de la Tierra, Sosteniendo las Comunidades Locales” (UNESCO, 2017, p.10). Según el anexo 2 de la resolución del Consejo General de la UNESCO del 2015, “los geoparques mundiales de la UNESCO son zonas geográficas únicas y unificadas en las que se gestionan sitios y paisajes de importancia geológica internacional con un concepto integral de protección, educación y desarrollo sostenible” (p.1). Estos espacios combinan la preservación tanto de paisajes y formaciones geológicas que son testimonio esencial tanto de los cambios en el planeta, como de elementos determinantes de un futuro desarrollo sostenible. El UGGp debe “[...] ofrecer al público un conocimiento directo sobre cuestiones clave para la sociedad actual, tales como el uso sostenible de los recursos de la Tierra, la mitigación de los efectos del cambio climático, y la reducción de los riesgos asociados a fenómenos geológicos” (Canet Miquel et al., 2025, p. 10).

Por medio de la contemplación visual surge la comprensión de que un Geoparque es un asunto cultural —en el sentido original en latín, *colere*, cuidar. A nivel global llegamos a un punto crítico en que la lógica autodestructiva del desarrollo de ciudades y paisajes requiere un freno a través de la exclusión sistemática de territorios, como Reservas Ecológicas o Geoparques, que cuidan la naturaleza. Y hace tiempo, la llamada “vuelta geológica” ha reclamado el compromiso cultural de esta disciplina. La geología actualizada se ve ampliada por las nociones culturales, aún estéticas. He aquí nuestra contribución, tal vez inesperada, a los debates conceptuales sobre los geoparques: reconocer la belleza del paisaje geológico y natural como un valor cultural (Krieger, 2012, p.143).

En su carácter de paisaje vivo y activo, el UGGp responde al actual paradigma de la agenda política internacional que, tras la Cumbre Río de Janeiro en 1992, ha girado hacia la Tierra. Al iniciarse formalmente a inicios de este milenio, se inscribe en la agenda sostenible del cambio climático que responde al giro hacia lo natural en la búsqueda de una redefinición de las prácticas locales. Principalmente, en materia económica manteniendo una coherencia con los ODS como actual paradigma de las políticas públicas. En otras palabras, la designación UGGp de la UNESCO reconoce –y celebra– a la geología como fundamento de las interacciones humanas, y por ello busca un modelo para alcanzar el equilibrio entre desarrollo y sostenibilidad a escala local, que termina por alcanzar a toda la humanidad (Secretaría de Turismo, 2024, p.6).

[...] instaurada desde la cumbre de Río de Janeiro en 1992. El capítulo 13 (de 40 en total) de la Agenda 21 explícitamente exige el cuidado y desarrollo sustentable de los complejos ecosistemas montañosos de la Tierra. Y por ello es razonable, “preservar” la memoria geológica y sociocultural de zonas representativas como la Comarca Minera —a pesar de la contradicción inherente a la conservación de la naturaleza: parece contradictorio frenar un proceso evolutivo permanente y cuidar una instantánea del paisaje concebido por el ser humano; no obstante, bajo las circunstancias de la hiper urbanización (mencionadas anteriormente) conviene preservar lo poco que queda intacto de la naturaleza sublime, cuyos elementos geológicos, volcánicos también se han materializado en una iconografía nacionalista de la pintura de paisaje desde Velasco hasta Gerardo Murillo, alias Dr. Atl (Krieger, 2012, pp.137-138).

Los UGGp han de promover vínculos de exploración, desarrollo y celebración con todos los demás aspectos del patrimonio natural, cultural e intangible de la zona bajo la idea de que la diversidad geológica es el fundamento de todos los ecosistemas y la base de la interacción de los seres humanos con el paisaje. “Se trata de reconectar a la sociedad humana en todos los niveles con el planeta que todos llamamos hogar y celebrar cómo su historia de 4.600 millones de años ha moldeado cada aspecto de nuestras vidas y nuestras sociedades” (UNESCO, 2017, p.2). Así, el Geoparque Mundial trasciende por definición lo geológico al considerar el entrelazamiento con narrativas culturales, prácticas sociales y memorias territoriales. Lo cual indica que, “tal vez, tal acercamiento a la naturaleza no es tanto un acto de comprensión de la naturaleza misma sino más bien un ejercicio de autoconocimiento del ser humano” (Krieger, 2012, p.142).

A través de una perspectiva amplia y una visibilidad global, los UGGp nos ofrecen una estrategia de desarrollo sostenible que empodera a las comunidades locales. A pesar de su enfoque en el patrimonio geológico, las personas son el corazón del concepto de geoparque. Dados los crecientes desafíos ambientales y sociales que enfrentamos, las estrategias innovadoras de los UGGp pueden inspirar un cambio transformador basado en replantear nuestra relación con el planeta. A pesar de sus desafíos, la creación de un UGGp es una experiencia profundamente gratificante, que justifica cada esfuerzo (Canet et al., 2025, p.18).

El procedimiento para la incorporación al programa internacional sigue un marco definido a partir de una estructura institucional y funciones que se basan en el Programa Internacional de Geociencias y Geoparques (PICGG). Éste último es un programa implementado desde la Convención de 1972 de la UNESCO –entonces International Geoscience Programme IGCP– para la investigación, cooperación y desarrollo de capacidades en Ciencias de la Tierra que en 2015 se estableció como el encargado de las actividades de los UGGp (Canet Miquel et al., 2025, p.11). “Se podrá solicitar la designación de una zona como geoparque mundial a la UNESCO siguiendo un riguroso procedimiento, cuyos detalles y plazos concretos pueden consultarse en el sitio web de la UNESCO” (SC.2015/WS/32 (UNESCO, 2017) y resolución 38 C/14, 2015, p.16). En cuanto a los actores involucrados, la UNESCO establece un esquema institucional en su resolución 38 C/14 (2015), cuya estructura se basa en la del PICGG.

Dicho procedimiento es observado a nivel internacional por los *Estados Miembro* y contempla una estructura integrada por una *Mesa* –o *Secretariado* en las publicaciones más recientes (Canet Miquel et al., 2025, p.12)– y un *Consejo de los UGGp* que evalúa a los nuevos aspirantes y las revalidaciones. Este Consejo incluye a 12 miembros con derecho a votar, designados por nominación de los Estados Miembro; su decisión se basa en los informes de los *equipos de evaluación* quienes inspeccionan los territorios en proceso de revalidación, así como los aspirantes. Además, participan la Unión Internacional de Ciencias Geológicas (IUGC o IUGS, por sus siglas en inglés) –que provee información científica clave para la evaluación técnica de las propuestas– y la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (IUCN por sus siglas en inglés) dependencias que actúan como socios estratégicos de la UNESCO. Son sus órganos consultivos y además de asesorar oficialmente asignan un miembro adicional en el Consejo, aunque sin derecho a voto. También la GGN –Red Mundial de Geoparques iniciada en 2004 como se mencionó antes– comparte con el Secretariado “ [...] la responsabilidad de nutrir y mantener la lista de personas evaluadoras para las misiones de campo. El presidente de la GGN ocupa un puesto *ex officio* en el Consejo, aunque sin derecho a voto (Canet Miquel et al., 2025, p.12).

A nivel de Estados Miembro, están las *Comisiones Nacionales* y se propone la creación de *Comités Nacionales de Geoparques*. Las Comisiones actúan como el canal oficial para las relaciones gubernamentales con la UNESCO y están normalmente incorporadas en agencias gubernamentales o en secretarías de estado. Son su enlace y canal de comunicación oficial, y facilitan la implementación de sus programas y acciones lo que les confiere la facultad exclusiva de enviar propuestas de geoparque al Secretariado del IGGP. Por su parte, el programa UGGp sugiere la creación de los Comités para respaldar las tareas de coordinación interna relacionadas con el programa–como revalidaciones y nuevas nominaciones–, y aunque operan en numerosos países no son un requisito para la existencia del Geoparque Mundial ya declarado. Sino que se planean como apoyo a sus respectivas Comisiones Nacionales, “brindan orientación sobre el programa, evalúan la viabilidad de nuevos proyectos, respaldan las revalidaciones y extensiones, y pueden enviar observadores a las misiones de campo” (Canet Miquel et al., 2025, p.13).

Para iniciar el proceso de incorporación, cualquier área interesada debe expresar formalmente su intención a través de los canales oficiales establecidos por la Comisión Nacional para la UNESCO o el organismo encargado de las relaciones con la organización. Este proceso

puede incluir la participación del Comité Nacional de Geoparques, cuando corresponda. Por lo que, en principio, la propuesta no surge de un consenso social amplio, sino de mesas técnicas y decisiones interinstitucionales.

Iniciar el proceso de solicitud de un UGGp requiere un equipo genuinamente transdisciplinario. Si bien el patrimonio geológico es el enfoque central, el equipo también debe gestionar profesionalmente otros aspectos vitales como la comunicación social (incluyendo redes sociales), la participación comunitaria y la negociación política, la generación de mapas, la interpretación del patrimonio y la divulgación de la geología, la educación, el diseño, y el patrimonio cultural, entre muchos otros (Canet et al., 2025, p.16).

Una vez manifiesto el interés, se debe presentar un expediente exhaustivo, un *dossier* de candidatura, realizado por un equipo profesional. Este expediente debe contar con la aprobación de autoridades locales y regionales, así como con una carta de apoyo de la Comisión Nacional para la UNESCO.

Igual de importante es asegurar la correcta preparación del *dossier*, evitando presentaciones apresuradas. Las deficiencias formales conllevan la devolución directa del *dossier* por parte del Secretariado del IGGP. Una solicitud que logre pasar a la etapa de evaluación pero que tenga deficiencias de fondo corre el riesgo de ser *diferida*, lo que podría retrasar la designación hasta dos años, o peor aún, ser *rechazada*, lo que implica reiniciar por completo el proceso de solicitud (Canet et al., 2025, p.16).

Para la conformación de la propuesta conceptual del UGGp se requiere el establecimiento claro de una frontera territorial –alcanzada la designación hay criterios establecidos para cualquier tipo de modificación, especialmente en tamaño–. “Los límites de un geoparque deben coincidir con límites administrativos preexistentes. No se aceptan territorios discontinuos. En el caso de geoparques costeros, se recomienda incluir una franja marina” (Canet Miquel et al., 2025, p.16).

Con frecuencia, los proyectos toman cinco años o más para culminar en la designación de UGGp, [...] el proceso formal de solicitud en sí, desde el primer envío hasta la posible aprobación, pasando por la evaluación, requiere tres años, tal como se detalla en el sitio web del programa. Esto sin contar el trabajo preliminar, que potencialmente puede ser mucho más largo (Canet Miquel et al., 2025, p.15).

La UNESCO permite que cada Estado Miembro tenga un máximo de dos solicitudes activas simultáneamente²⁰. Estas solicitudes son verificadas inicialmente por la Secretaría de la UNESCO quien solicita ajustes si es necesario. Una vez completadas, las solicitudes pasan a un proceso de evaluación más riguroso. Este incluye una misión sobre el terreno realizada por evaluadores designados por la Mesa de Geoparques Mundiales, cuyos gastos deben ser cubiertos por los solicitantes. El informe de esta evaluación se publica en el sitio web de la UNESCO y se somete al Consejo de Geoparques Mundiales para su revisión. Posteriormente,

²⁰ Señalamiento inconsistente si consideramos que este año China fue reconocido con seis nuevos Geoparques Mundiales: Enshi Grand Canyon-Tenglongdong Cave, Linxia, Longyan, Mount Changbaishan, Wugongshan y Xingyi (UNESCO, 2024).

[...] el Secretariado tiene la responsabilidad de recibir la documentación y revisar que esté completa, así como de organizar las sesiones de evaluación, entre otras tareas. [...] Por ejemplo: (a) elaborar con la GGN una lista de expertos que llevan a cabo las evaluaciones de campo de los geoparques; (b) mantener una cercana comunicación con las Comisiones Nacionales, durante los procesos de evaluación y revalidación; (c) promover el desarrollo sostenible y la cooperación internacional en los UGGp (Canet et al., 2025, p.12).

Las solicitudes completas se resumen y distribuyen entre los Estados Miembros de la UNESCO, quienes tienen un plazo de tres meses para examinarlas y plantear objeciones si las hubiera. En caso de desacuerdos entre Estados Miembros, la candidatura no pasa a la evaluación científica hasta que se resuelva el conflicto. Las solicitudes pueden ser aprobadas, rechazadas o aplazadas por un máximo de dos años para realizar mejoras. En caso de aplazamiento, no se requiere una nueva misión sobre el terreno. Las solicitudes aprobadas son enviadas al Consejo Ejecutivo de la UNESCO para su ratificación final. Luego, el Consejo de Geoparques Mundiales emite su decisión basada en la evaluación y los informes de las misiones. Según el anexo 2 de la resolución del 2015 (pp. 2-3), los criterios homologados que deben cumplir los Geoparques para ser reconocidos por la UNESCO son ocho:

1. Ser zonas geográficas únicas y unificadas.
2. Utilizar el patrimonio geológico en conexión con el patrimonio natural y cultural de la zona
3. Contar con un órgano de gestión con existencia en la legislación nacional que posea los recursos adecuados para ocuparse correctamente de toda la zona del Geoparque Mundial
4. Tener sinergia con otras designaciones de la UNESCO
5. Presentar asociación con las comunidades locales y pueblos indígenas.
6. Formar una red.
7. Respetar leyes locales y nacionales relativas a la protección del patrimonio geológico.
8. Cumplir estos criterios bajo una verificación por medio de listas de control con miras a la evaluación y la revalidación.

Además, se señalan cuatro principios esenciales a cumplir para formar parte del programa (UNESCO, 2017, p.4):

- a. Patrimonio geológico de valor internacional. Cuyo *valor* es determinado por un equipo de profesionales de las ciencias de la Tierra quienes “efectúan una evaluación globalmente comparativa [de la zona] basada en las investigaciones publicadas con el aval de haber sido examinadas previamente por homólogos” (UNESCO, 2015, p.2). “Además de identificar

los elementos potenciales del patrimonio geológico del territorio candidato, hay que asegurarse de que al menos uno tenga importancia internacional según las directrices establecidas en el documento UNESCO & IUGS (2023)” (Canet Miquel et al., 2025, p.16).

- b. Gestión. El UGGp debe contar con un organismo legal administrativo que se dedique a éste sólo propósito y que sea reconocido por la legislación nacional e incorporando autoridades locales y regionales. A su vez, requiere de un plan de cogestión integral que incorpore gobernanza, desarrollo, comunicación, protección, infraestructura, finanzas y asociaciones con enfoque en las poblaciones locales.
- c. Visibilidad. Puesto que el fin es el desarrollo de la economía local sostenible, principalmente a través del geoturismo, el Geoparque Mundial debe tener una identidad corporativa que sea visible en la web y folletos, y cuente con un mapa de área delimitada.

Para asegurar que las y los visitantes sepan que están en un UGGp y comprendan su riqueza geológica y cultural, deberá haber información abundante y asequible, tanto en forma de recursos en línea como en materiales físicos como folletos, mapas y paneles, todo con el *uso correcto del logotipo* (Canet et al., 2025, p.16).

- d. Trabajo en redes, impulsadas no sólo en la cooperación local sino entre los Geoparques Mundiales de la UNESCO. En la actualidad existen cuatro redes regionales que agrupan los geoparques mundiales y fueron antes mencionadas.

La membresía en la GGN es obligatoria para los UGGp. Sin embargo, incluso antes de obtener la tan deseada declaración, los territorios candidatos pueden fortalecerse si se presentan en foros de geoparques y participan en actividades de formación y talleres (Canet et al., 2025, p.16).

La etiqueta “Geoparque Mundial” no es una designación legislativa, tal como el resto de las categorías de la UNESCO para quien la soberanía de los países es muy importante. Por tanto, no implica restricciones vinculantes. Aunque como se dijo, no deja de existir polémica sobre la importancia que tienen los tratados internacionales sobre los nacionales. El programa UGGp establece que los sitios *deben* estar protegidos por normativas indígenas, locales, regionales o nacionales existentes. Esto asegura que las actividades económicas y sociales en dichas áreas sean compatibles con los objetivos de conservación y educación que definen a los geoparques (UNESCO, 2017). Siendo uno de estos garantizar un equilibrio entre necesidades sociales, económicas y ambientales, promoviendo alianzas y estrategias a largo plazo que protejan el geopatrimonio mientras se impulsa el desarrollo de la región. Esto último mediante la creación de empresas locales innovadoras, de nuevos trabajos y cursos de formación de alta calidad, así como de nuevas fuentes de ingresos, principalmente a través del geoturismo (p.2).

Los UGGp tienen derecho a utilizar un “logotipo mixto”, es decir, un diseño gráfico que combine el emblema oficial de la Organización con el nombre del programa –figura 5–. Este tipo de logotipos son utilizados por la UNESCO para identificar visualmente una relación formal y directa entre con una entidad, actividad, programa, proyecto, sitio o iniciativa específica. Su empleo se rige por las “directrices relativas a la utilización del nombre, el acrónimo, el logotipo y los nombres de dominio de Internet de la UNESCO” de 2007, las cuales buscan garantizar la consistencia, visibilidad y la adecuada representación de la marca UNESCO (2015, 2023b).

Figura 5. Logotipo general de los Geoparques Mundiales y Comités Nacionales de la UNESCO.



Fuente: UNESCO, 2023b.

Dicho logotipo, impulsado desde 2015 y consolidado en el 2023, tiene rigurosas cláusulas para su uso y cualquier consulta debe realizarse con la Secretaría de la UNESCO. Siendo importante mencionar la uniformidad en colores –azul, negro y blanco–, dimensiones –12 mm– e idiomas oficiales de la UNESCO —árabe, chino, inglés, francés, ruso y español, así como un idioma nacional o en una versión multilingüe que combine ambos–. Además, no puede modificarse ni utilizarse para fines comerciales –socios locales, como hoteles o restaurantes, no están autorizados a usar el logotipo, pero pueden hacer referencias textuales precisas, como mencionar que son socios de un UGGp–, debe limitarse a materiales directamente relacionados con la promoción y gestión de los Geoparques, previa validación. También existen lineamientos para áreas con múltiples designaciones, como Sitios de Patrimonio Mundial o Reservas de Biosfera, en los cuales se permite un diseño combinado siguiendo directrices específicas (UNESCO, 2023b, 2023c, 2023a). Estos lineamientos responden a un programa que tiene muchos actores involucrados, desde la academia y expertos en el tema –geógrafos, geólogos, historiadores, historiadores de arte, arqueólogos, biólogos, paleontólogos, artistas, diseñadores, científicos de la

tierra– hasta la población local, quienes requieren el apoyo de autoridades municipales, estatales y federales para traducir la política internacional en el contexto propio.

Cuando un Geoparque se incorpora al programa mundial, debe someterse a una revalidación exhaustiva cada cuatro años para asegurar el mantenimiento de los estándares de calidad. Este proceso incluye la presentación de un informe de situación, una misión de revalidación y la decisión final del Consejo. Si el Geoparque cumple con los criterios, conserva su designación por otros cuatro años (tarjeta verde). Si no los cumple, se otorgan dos años para implementar mejoras (tarjeta amarilla). Si los criterios no se satisfacen al término de este periodo, el geoparque pierde su condición de Geoparque Mundial de la UNESCO (tarjeta roja). Este punto es importante porque en la última evaluación, 2024, el UGGp Comarca Minera recibió tarjeta amarilla, como trataré más adelante.

Los Geoparques designados están obligados a afiliarse, desde el año que reciben el nombramiento, a la Red Mundial de Geoparques GGN que, como se dijo, se fundó en 2004 antecedendo al programa internacional por 11 años. Esta organización sin fines de lucro implica la adquisición de una membresía con cuota anual. Además, opera bajo el funcionamiento de redes regionales, las cuales son: Red de Geoparques de Asia-Pacífico (APGN, por sus siglas en inglés), Red de Geoparques Europeos (EGN, por sus siglas en inglés), Red de Geoparques de América Latina y el Caribe (GeoLAC), Red de Geoparques de África (AUGGN, por sus siglas en inglés) y la Red de Geoparques de América del Norte (NAGN, por sus siglas en inglés). Éstas se reúnen en su conjunto cada dos años para hacer socios internacionales que tienen un objetivo común, promover los procesos geológicos significativos, sus características, periodos de tiempo, temas históricos relacionados con la geología o la belleza geológica excepcional.

El tejido en red del programa alienta la cooperación internacional entre zonas que poseen un geopatrimonio de valor internacional que va más allá de las fronteras trazadas. Condición que hace del Geoparque un mecanismo con miras a la resolución de conflictos y la consolidación de la paz. Incluso, existen UGGp que atraviesan fronteras nacionales, conectando pueblos de diferentes Estados en una relación que requiere la cooperación transfronteriza. Tal es el caso del UGGp Marble Arch Caves, primer geoparque transnacional de la UNESCO, que une la República de Irlanda, el Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte (UNESCO, 2017, pp. 5-7).

En resumen, los Geoparques Mundiales emergen como una red política, económica y científica multiescalar donde se negocian simultáneamente dispositivos geológicos, culturales y naturales desde diferentes actores, reunidos en torno a un sólo proyecto socio-territorial que tiene un triple fin, su oferta como geoturismo, su conocimiento y difusión, y su conservación desde la sostenibilidad. Bajo esta agenda, la UNESCO incide directamente en el papel de las comunidades locales que pasan a ser una suerte de “gestores territoriales” que participan de procesos de documentación patrimonial, diseño de estrategias de conservación y desarrollo de iniciativas económicas sustentables basadas en el geoturismo. A fin de dar cuenta del papel local y municipal como las unidades más cercanas de la gestión ambiental, pues es ahí donde recae la regulación y la planeación política. Siendo estos niveles donde se establece el derecho ambiental como un conjunto de muchas normas –administrativa, fiscal, penal, civil, constitucional–. Además, se sostiene el papel central del Estado en la formulación y aplicación de la agenda pública.

Los UGGp, tal como están planteados, pueden enfrentar serios desafíos en la gestión multiescalar pues en el impulso de la economía local se “promueve la colaboración directa y comunitaria bajo la técnica de la acción colectiva participativa; todo ello, busca la valuación en la diversidad, como fuente de riqueza en los contenidos” (Anglés y Barraza, 2023, p.147). Por tal motivo, hay un esfuerzo por capacitar a las comunidades locales sobre su historia y su vínculo con los procesos dinámicos del planeta, a través de la creación de un vínculo identitario y de orgullo local entre los habitantes que simplifica los procesos culturales propios en una sola idea. En el caso del Geoparque Mundial Comarca Minera, la Minería es la marca que lo distingue.

De acuerdo con Carlos Canet Miquel, creador conceptual de la Comarca Minera UGGp, “los geoparques actúan como valiosos laboratorios de *desarrollo sostenible*, transformando la vocación de los territorios al resaltar los vínculos entre las comunidades y el patrimonio geológico, lo que además fomenta el orgullo local y la identificación de la comunidad con su territorio” (Canet et al., 2025, p. 10). En esta implementación, la UNESCO se vuelve una suerte de panóptico que selecciona, vigila y evalúa los procesos de conservación. Por conducto del PICGG, el anexo 2 establece que ésta es la única organización de las Naciones Unidas con atribuciones en el ámbito de las ciencias de la Tierra para designar un “Geoparque Mundial” el debe promover una representación geográfica mundial equilibrada en todos los Estados Miembros (UNESCO, 2015, p. 2). Aunque si observamos el mapa mundial –figura 6– de los actuales 213 Geoparques Mundiales

que se distribuyen en 48 Estados Miembros (UNESCO, 2024), es notoria una concentración en los continentes fundadores de la Red Global, Europa y Asia –especialmente China–.

Figura 6. Geoparques Mundiales de la UNESCO, 2023



Fuente: UNESCO, 2023^a

“El interés por impulsar candidaturas a Geoparque Mundial de la UNESCO ha incrementado considerablemente a nivel global en los últimos años” (Canet et al., 2025, p.24). Esto responde en parte a que el programa es visto como una oportunidad de conciliar el patrimonio cultural y natural, que desde esta tesis se entiende como un desafío a la ontología naturaleza/sociedad. Para América Latina esto ha sido un campo de posibilidad pues de por sí hay una fuerte interacción entre las políticas internacionales, la gestión de recursos y las dinámicas socioeconómicas en contextos locales para el posicionamiento de la región en los rankings mundiales del desarrollo (Findley, 1993). Esto coincide con los objetivos de la UNESCO (2015) que establecen como fundamental el crecimiento del número de geoparques al ser un programa sostenible y autosuficiente que, en la tarea de promover la educación, la economía local y la sostenibilidad del geopatrimonio, se alimenta a sí mismo. Así, el aumento de miembros amplía la disponibilidad de expertos geológicos en el mundo –calificados para participar en las misiones de evaluación y revalidación– pero también representa un incremento de los ingresos de la cuenta especial²¹ –que a su vez libera más recursos para actividades de creación de capacidades,

²¹ En cuanto al financiamiento del programa, ésta se organiza principalmente a través de fuentes extrapresupuestarias, evitando costos adicionales para la organización. La GGN contribuye con un aporte anual voluntario mínimo de 1.000 dólares por cada Geoparque para promover estos territorios, fortalecer las capacidades locales y apoyar especialmente

especialmente en regiones menos favorecidas—. Así, pese a ser una propuesta que en sus inicios vino de Europa y Asia –China, esencialmente–, el programa ha adquirido una creciente relevancia como instrumento de gestión territorial, conservación del patrimonio y fomento del desarrollo sostenible. Para el caso de América, cuya presencia es compleja, existen actualmente 17 UGGp repartidos en América del Norte, América Central, el Caribe y América del Sur.

- América del Norte: sólo Canadá forma parte del programa con cinco geoparques mundiales –Stonehammer Geopark (Nuevo Brunswick) reconocido en 2010, Tumbler Ridge Geopark (Columbia Británica)-2014, Discovery Geopark (Terranova)-2020, Cliffs of Fundy (Nueva Escocia)-2020 y Percé UNESCO Global Geopark (Quebec)-2023–; Estados Unidos de América no cuenta con ningún geoparque reconocido por la UNESCO, aunque hay iniciativas en desarrollo²².

En el resto del continente existen trece geoparques mundiales agrupados en la Red de Geoparques de América Latina y el Caribe GeoLAC, fundada en 2017 por los geoparques Araripe, Brasil y Grutas del Palacio, Uruguay (UNESCO, 2024).

- Brasil cuenta con seis geoparques –Araripe Geopark (Ceará)-2006, Caminhos dos Cânions do Sul Geopark (Santa Catarina/Rio Grande do Sul)-2022, Seridó Geopark (Rio Grande do Norte)-2022, Quarta Colônia Geopark (Rio Grande do Sul)-2023, Caçapava UNESCO Global Geopark-2023 y más reciente el Uberaba UNESCO Global Geopark reconocido en 2024–.
- México alcanzó en 2017 dos reconocimientos –Comarca Minera, Hidalgo UGGp y Mixteca Alta, Oaxaca UGGp–.

a las regiones con pocos o ningún Geoparque. Asimismo, los Geoparques son alentados a realizar aportaciones adicionales cuando los ingresos que perciban gracias a su designación lo permitan. Estos recursos se administran mediante una cuenta especial de la UNESCO, que también recibe fondos adicionales provenientes de iniciativas de recaudación. Los fondos de esta cuenta especial pueden destinarse a diversos fines, entre ellos actividades para el intercambio de conocimientos entre Geoparques (UNESCO, 2015, p. 10).

²² Un tema importante en la literatura es la poca o casi nula presencia del programa de Geoparques Mundiales en América del Norte. Tanto Bailey y Hill (2010) como Nowlan et al (2010) reflexionan sobre el futuro del programa en esta región y consideran, por un lado, que la denominación choca con otras categorías y conceptos de parque en la región, y por otro, que los parques nacionales son organizados desde actores que en su mayoría son provenientes de la iniciativa privada que choca con la forma de gestión que impulsa el programa internacional. El reto, según el artículo, radica en lograr un diálogo entre las condiciones políticas regionales y los principios del Geoparque Mundial de la UNESCO. Según Calnan et al (2010), esto es importante porque la implementación del programa en Estados Unidos permitiría entrar en una red cuyos beneficios incluyen el incremento del desarrollo económico a través del turismo y la preservación del medio ambiente haciendo énfasis en el geopatrimonio.

- Uno en Perú – Colca y Volcanes de Andagua UNESCO Global Geopark-2019.
- Uno en Nicaragua –Rio Coco UNESCO Global Geopark-2020–.
- Uno en Ecuador –Imbabura UNESCO Global Geopark-2020–.
- Uno en Chile –Kütralkura UNESCO Global Geopark-2029–.

En México, los dos Geoparques Mundiales fueron conceptualizados por la academia científica nacional centralizada en la capital, principalmente bajo la dirección del Instituto de Geografía de la UNAM. Dicha institución funciona actualmente como vínculo entre la UNESCO y las instancias nacional, estatal, municipal y local de los geoparques mexicanos, tanto de los que ya cuentan con el reconocimiento, como los que están en desarrollo. Si bien la UNESCO es insistente en sus resoluciones sobre la creación de un Comité Nacional de Geoparques que regule los proyectos vigentes y nuevos de cada país, México aún no cuenta con esta figura política, por lo que la UNAM es quien ha tomado el papel de mediador del programa. Como veremos en los capítulos 5 y 6, la gestión ha tenido inconsistencias que les ha valido una tarjeta amarilla en la más reciente evaluación de la UNESCO (2024), y también se corre el riesgo de perder la denominación *Dark Sky*²³ en uno de los geositos GMCM.

El 5 de mayo de 2017, tras una serie de auditorías y visitas técnicas, la UNESCO otorgó a la Comarca Minera el estatus de Geoparque Mundial. Actualmente cuenta con un Comité Técnico-Científico Asesor, compuesto por representantes de universidades, instituciones de cultura, ayuntamientos y dependencias federales como la Secretaría de Medio Ambiente. Según sus procesos de gestión, el GMCM es un instrumento político multiescalar tanto en su administración, como en la gestión de recursos y diseño de proyectos.

El Comité Técnico Científico Asesor (CoTeCi) está integrado por un grupo de técnicos, profesionistas e investigadores con conocimientos y experiencia en los campos de educación, sustentabilidad, cultura, turismo, equidad de género e inclusión, ciencias de la tierra, la reducción de riesgos de desastres, entre otros. El equipo de CoTeCi comparte sus conocimientos a través de pláticas, talleres, cursos y diferentes dinámicas que involucran a las comunidades con las actividades del Geoparque Mundial UNESCO Comarca Minera (Geoparque Comarca Minera Hidalgo, 2025).

²³ El nombramiento *Dark Sky*, otorgado por la International Dark-Sky Association (IDA) –ONG sin fines de lucro fundada en 1988 en los Estados Unidos por el astrónomo David Crawford y el físico George "Chip" Isbell–, reconoce áreas que presentan condiciones excepcionales de oscuridad nocturna y aplican medidas activas para reducir la contaminación lumínica. Esta certificación, que incluye categorías como parques, reservas y comunidades, promueve políticas públicas de iluminación responsable, fomenta el turismo astronómico sostenible y redefine la relación cultural con el paisaje nocturno (Barentine, 2016; Edensor & Dunn, 2024).

Cabe resaltar que el dominio del InstitutoGeo en el Geoparque Mundial no sólo se da en materia política sino también en materia de investigación. Aunque ha habido propuestas de análisis desde otras disciplinas de la UNAM, como el Instituto de Investigaciones Estéticas, así como de otros centros de estudio, específicamente el Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social (CIESAS Pacífico Sur) y la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo (UAEH) –que en su momento participó en la construcción del dossier–, el InstitutoGeo es quien marca las tendencias teórico-conceptuales. Tratando de evitar la controversia –tema que se abordará en el último capítulo– la discusión científica se inhabilita al ser un tema de exclusividad para las disciplinas geológica y geográfica que, en principio, se contradice con un criterio rector del programa: la conformación de redes. Este acoplamiento de la teoría a la política fue visible también al realizar el estado del arte general de esta tesis con la noción “Geoparque Mundial”, arrojando textos que en su mayoría se dirigen al exhorto y promoción de los geoparques con nombramiento y al impulso de nuevos proyectos, sin llegar a una lectura crítica y ya no digamos epistemológica-ontológica del programa.

De acuerdo con los hallazgos del estado del arte –que no se exponen por cuestiones de espacio– se ha dejado un vacío importante en la lectura de las implicaciones ontológicas y epistemológicas de la denominación, así como de sus campos relacionales en materia científico-política una vez aplicado a los contextos locales. Por ello, se encontró una posibilidad de enfoque teórico-conceptual en el giro ontológico para cuestionar la noción de naturaleza implícita en la denominación patrimonial Geoparque Mundial y ver el impacto que ha tenido –o no– el nombramiento en lo local en torno a la relación que entablan los humanos –y también los no humanos– con los sitios, a manera de actores que desde su definición patrimonial se relacionan en red. Esto, reconociendo que, históricamente, el patrimonio ha sido un tema poco explorado en los estudios urbanos y ambientales, siendo casi exclusivamente un tema dominado por la antropología.

Pese a ser un fenómeno que se ha extendido a nivel internacional y que ha determinado nuestra forma de relacionarnos con los objetos, las prácticas o los paisajes locales. Su aparente rechazo conceptual ha sido en parte por su componente estético, enfoque de estudio tabú en una buena parte de las disciplinas de corte social. Por ello, si bien el marco teórico toma el concepto de geohistoria, la propuesta metodológica toma el giro geológico con la geoestética a manera de caminar senderos de posibilidad que ubiquen el patrimonio como un problema social-urbano-

ambiental que puede leerse desde la visualidad y la cognición sensorial. Dicho cuerpo teórico-metodológico compartido, especialmente a través de Donna Haraway y Bruno Latour, pero también con la propuesta de Peter Krieger y Alexander Von Humboldt, nos pone frente a una discusión muy reciente en la que, a través de *los giros*, se visualizan campos de estudio que han sido la caja oscura de la ciencia y la política, en este caso de corte patrimonial.

Ahora, en los siguientes dos capítulos realizó una geohistoria –capítulo 5– y una geoestética –capítulo 6– que juntas narran un relato sobre dos confinados que siguen en relación, pero de forma híbrida. La humanidad y el mundo tienen ya un tiempo compartido, el geológico, y esta nueva forma de entender nuestra relación es la propuesta teórico-metodológica de esta tesis que al final, lanza una lectura sobre el ejercicio político global que se inscribe en lo local y que ha sido relegado del estudio científico por ser *soft*, el patrimonio.

Capítulo 5. Hidalgo, una geohistoria

En muchas formas estamos relacionados con la esencia terrestre, en nuestra vida cotidiana, y al ingresar al Geoparque podemos descubrir otras facetas de esta condición: no sólo explotar los recursos de la Tierra para refinar gasolina, sino explorar un material fascinante para la educación geológica, ambiental y cultural (Krieger, 2012, p.135)

Luego del análisis de política pública podría pensarse que el patrimonio es vertical, dirigido desde organismos como la UNESCO, pero en su implementación como política esto no resulta tan simple. Al bajar la agenda global a cada país, ésta convive con su propia historia y se hibridiza. En el caso de estudio, cobra importancia atender las características del territorio que actualmente conforma la entidad de Hidalgo en el centro-oriente del país para entender la forma en que se ha incorporado y reinventando la política internacional del patrimonio según sus condiciones de posibilidad.

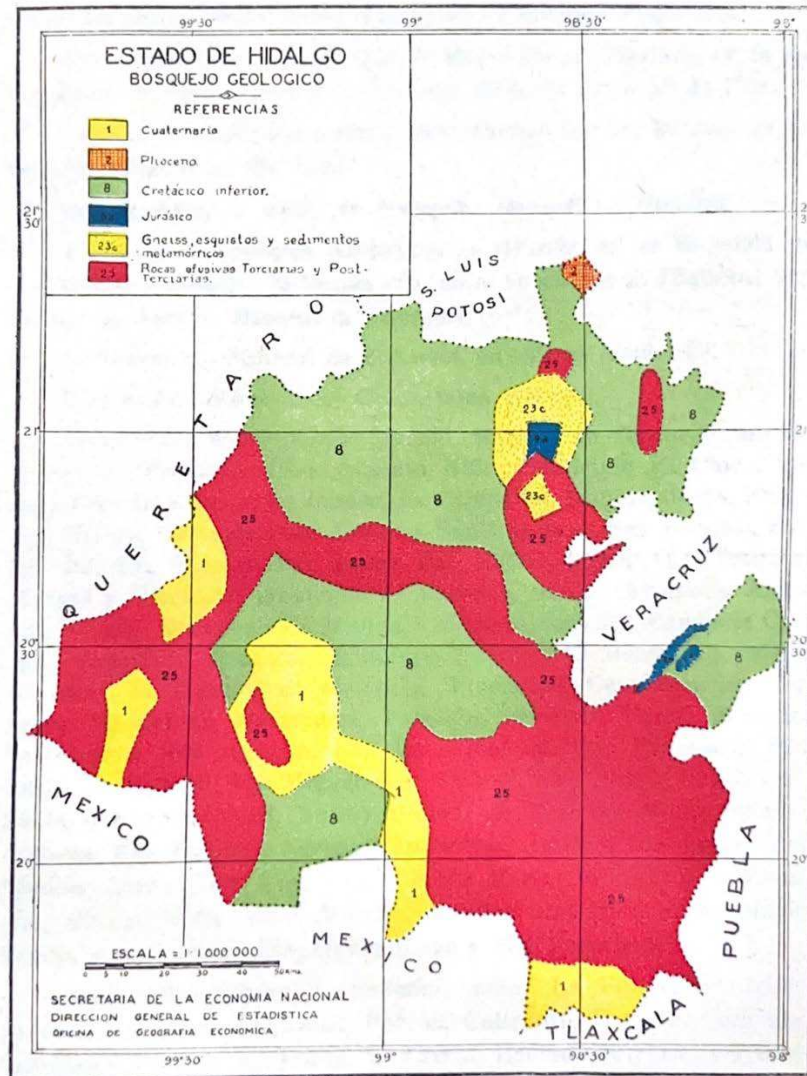
Hidalgo nos ofrece un bosquejo geológico que se remonta a los convulsos periodos de la formación de la Tierra. En su superficie es posible encontrar capas que dan cuenta de las dos eras eónicas, Precámbrico y Phanezoico, que define la International Commission on Stratigraphy (ICS)²⁴, autoridad global en nomenclatura geológica que pertenece a la IUGS al igual que el programa Geoparque Mundial –ver Anexo D–. En apariencia, estas rocas están lejos de la historia humana porque su organización no obedece a la necesidad ni a la intencionalidad, sino que lo geológico son las meras estratificaciones del tiempo del mundo. Sin embargo, para el caso de estudio esto no es del todo cierto como veremos a continuación.

En Hidalgo, la era más antigua presente es la Precámbrica con rocas gneises, esquisto y sedimentos metamórficos (metasedimentos); le sigue la Phanezoica, la Mesozoica, particularmente con los periodos Jurásico y el Cretácico inferior; y la Cenozoica, la cual abunda en la región, dando cuenta del periodo Plioceno, específicamente el Cuaternario, con algunas rocas efusivas terciarias y post-terciarias como se detalla en la figura 7. Para leer este mapa y algunas citas posteriores, hay que señalar que la era Cenozoica y Terciaria son similares, pues la ICS tuvo un cambio importante

²⁴ La Comisión Internacional de Estratigrafía (ICS, por sus siglas en inglés) es el organismo científico constituyente más grande y antiguo de la Unión Internacional de Ciencias Geológicas (IUGS). Su objetivo principal es definir con precisión las unidades globales (sistemas, series y pisos) de la Carta Cronoestratigráfica Internacional, que a su vez sirven como base para las unidades (períodos, épocas y edades) de la Escala Temporal Geológica Internacional; estableciendo así estándares globales para la escala fundamental que expresa la historia de la Tierra (2013)

en la definición y *terciario* ya no se utiliza formalmente, siendo reemplazado por subdivisiones más precisas y estandarizadas cuyo actual homólogo sería el periodo *Cenozoico*.

Figura 7. Mapa geológico del estado de Hidalgo

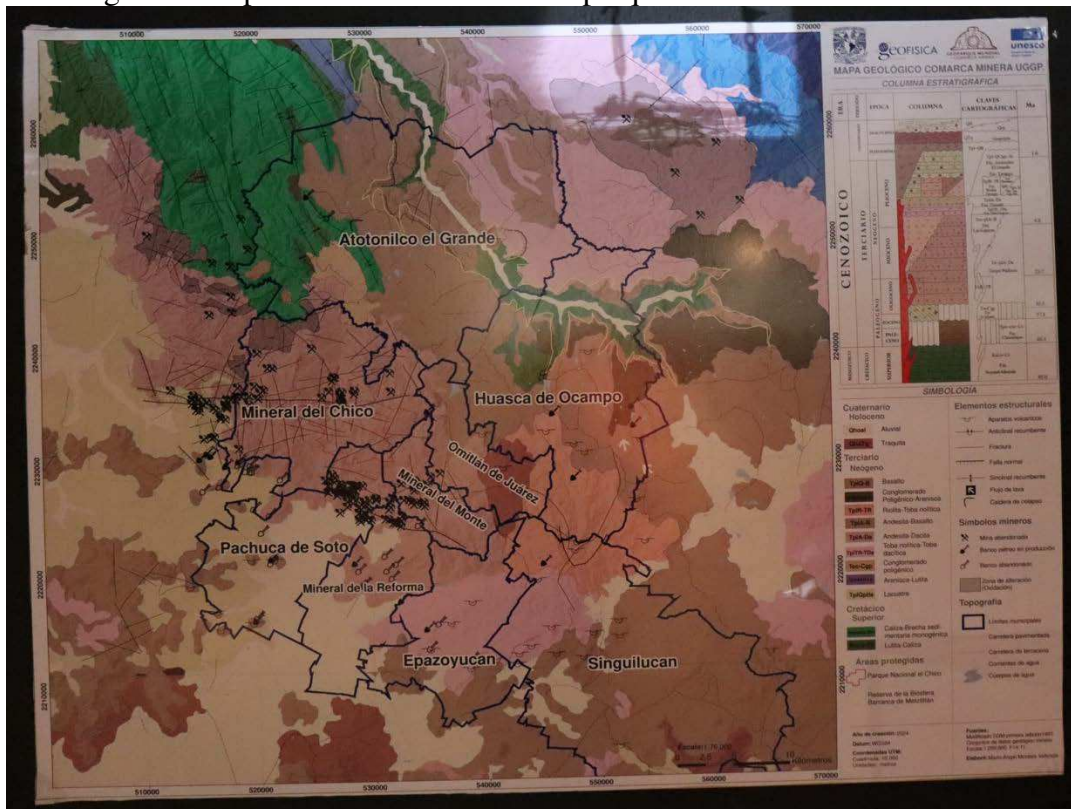


Fuente: *Geografía económica del Estado de Hidalgo*, 1939.

Como se dijo en el capítulo 1, una gran parte de la formación geológica del territorio del estado de Hidalgo está constituida por rocas de origen ígneo, sedimentario y metamórfico, que es la capa Cenozoica, y se concentra en la región sur que incluye a Huasca, Real del Monte y Pachuca, “siendo las principales de estas rocas, granulitas, dioritas cuarcíferas, andesitas, dacitas, riolitas y basaltos” (1939, p. 14). Es sobre esta capa geológica, la más superficial y la más joven de la Tierra—figura 8—, donde se sitúan los dos municipios y geositos de estudio y, en términos generales, el Geoparque Mundial Comarca Minera. Por lo que, como veremos, un primer resultado de la

investigación indica que la articulación conceptual del GMCM se da entorno a sitios que se ubican en el periodo geológico más joven –alrededor de 2.5 millones de años–, tomando como objeto de conservación la capa geológica más cercana a la historia humana. Tal que, surge la pregunta sobre por qué no se tomaron los sitios de mayor antigüedad, encontrando una respuesta geostética, como ahora se verá, que da más sentido a la noción de *geohistoria* al dar cuenta de la historia de la capa más superficial de la Tierra donde se ha asentado la especie humana.

Figura 8. Mapa de localización del Geoparque Mundial Comarca Minera



Fuente: Mapa extraído del Centro de Interpretación del Geoparque Mundial Comarca Minera, ubicado al interior de los Prismas Basálticos. Fotografía tomada por la autora el 25 de marzo de 2025.

Las rocas ígneas están ampliamente distribuidas en el territorio hidalguense, presentando una notable diversidad de tipos, aspectos y coloraciones como resultado de antiguas erupciones volcánicas que dejaron capas sedimentadas, posteriormente arrastradas por el agua, que rellenaron gran parte de las cuencas lacustres preexistentes, originando gruesos depósitos de tobas y brechas que abundan en la entidad. Formadas por arenas, aluviones fluviales y material detrítico acumulado en depresiones, estas formaciones geológicas son evidencia de una intensa actividad volcánica anterior al Holoceno, y disponen un paisaje de pequeñas eminencias, coronando cimas montañosas o extendiéndose en forma de gruesas corrientes sobre amplias superficies (SE, 1939, p.15).

El resto del material basáltico de la región remite a una era geológica más reciente: el Cenozoico, específicamente los periodos Terciario y Cuaternario. Estas formaciones jóvenes, de gran interés visual y científico, constituyen uno de los principales atractivos geológicos para los visitantes. Se encuentran no sólo en los márgenes del río y el distrito de Tula —donde la lava basáltica fluye sobre calizas apizarradas formando largos estribos—, sino también en la sierra de Zimapán, alcanzando hasta Tasquillo y los cerros de Mixquihuala, aunque en algunas zonas el basalto permanece oculto por capas superiores. Su expresión más emblemática, sin embargo, se localiza en la Barranca de Regla, donde se localizan los Prismas Basálticos, que son visibles a lo largo de la Barranca de Aguacatitla, siguiendo el cauce del río –figura 9–.

Estas rocas basálticas afectan con frecuencia una estructura columnar, como la que se observa en las columnas hasta de 40 metros de altura que se presentan en un gran tramo a lo largo de la Barranca de Regla, y que se asientan sobre la formación terciaria de tobas volcánicas, que a su vez descansan sobre las areniscas calizas superiores del Cretácico; los basaltos de esta Barranca son de textura compacta y color gris y en su masa se presentan diseminados pequeños cristales de olivino (1939, p. 15).

Figura 9. Barranca de Aguacatitla, geosítio de Huasca de Ocampo



Fuente: Sitio web del Geoparque Mundial Comarca Minera.
<https://geoparquecomarcaminerahidalgo.com/barranca-de-aguacatitla/>

El GMCM se distribuye prácticamente en su totalidad en esa capa Cenozoica y son estos geosítios los que más destacan. Tomemos el caso del Cerro de las Navajas, Peña de las Monjas y el Mirador de las Ventanas. Para ubicarlos, sugiero ver mapa de la distribución de geoparques – figura 10– expuesto en el Centro de Interpretación al interior de los Prismas para ubicar estos tres

–aproximadamente de hace 5 millones de años–, incluyendo conos y estructuras volcánicas mayores que forman parte de la Faja Volcánica Transmexicana también conocida como el Eje Neovolcánico. Como se señaló en el capítulo 1, este Cerro fue importante durante la época prehispánica, principalmente para el imperio mexica, al ser uno de los puntos con mayor explotación, manufactura y distribución de obsidiana con coloraciones negra verde y dorada, ésta última de carácter único en el mundo, que también se resalta en el discurso del GMCM (s/f)

Los geositos Peña las Monjas y el Mirador de las Ventanas están ubicados en Mineral del Chico. En estos geositos abundan las andesitas de hornblenda o piroxena en la parte superior de las montañas formando grandes masas de brechas (1939, p.14); la erosión ha dado lugar al curioso aspecto geomorfológico que son motivo de su selección para la narrativa turística y patrimonial que también retoma el GMCM. Peña de las Monjas atraviesa varios ejidos y adquirió su nombre dentro de la población local dada la semejanza entre su geoforma y los hábitos de las monjas quienes parecen alejarse de la cabecera municipal. Estas rocas también forman parte de la provincia de la Faja Volcánica Transmexicana, datando aproximadamente de entre los 5 y 3 millones de años. Las mismas, tienen una composición intermedia y ácida de domos volcánicos, en los que también se observan depósitos de flujos piroclásticos –tobas– y flujos de lava, productos de la actividad ígnea efusiva y explosiva presente en la región (GMCM, s/f).

El mirador de Las Ventanas se encuentra en la región centro-occidental de la Comarca al interior del Parque Nacional del Chico que es el punto con mayor elevación en el municipio –3090 msnm–. Las Ventanas son resultado de un evento volcánico efusivo que culminó en la formación de domos volcánicos que pertenecen a la Formación el Zumate cuya litología se conforma por rocas de composición andesítica y riolítica que datan del Plioceno, aproximadamente de hace 5 y 3 millones de años y pueden alcanzar hasta los 40 metros de altura en forma de pináculo. También forman parte del Eje Neovolcánico (GMCM, s/f).

Como se observa, estos tres geositos –Cerro de las Navajas, las Ventanas y las Monjas– se ubican en el Eje Volcánico y datan de alrededor de los 5 millones de años. Sin embargo, su selección no responde a criterios de ancestralidad sino a su relación geohistórica, especialmente dada su geoforma. Las Ventanas resaltan por su elevación y las Monjas son *únicas* por su parecido al arquetipo religioso. En cuanto al Cerro de las Navajas, este destaca por la presencia de material mineral, la obsidiana, que ha tenido una imbricada relación con la historia humana de la región.

Podemos decir que, lo que tienen de especial estos geositos seleccionados no es la antigüedad sino la geoforma y la geohistoria, pero ¿esto cómo puede definirse? Para entender la curaduría del proyecto GMCM se hace importante hablar del criterio de *unicidad* que al final es el concepto rector de toda política patrimonial como se vio en el capítulo anterior. Como señala Krieger, “aunque casi cada tipo de piedra y mineral se encuentra en cada parte del mundo, es la composición específica del paisaje lo que otorga memoria y belleza topográfica, por ejemplo, a la Comarca Minera, con sus formas de erosión, que exponen los bloques y peñascos” (p. 137). Este criterio de unicidad es el que ha hecho que, si bien, todos los geositos tengan un lugar importante en la articulación narrativa del proyecto GMCM, son sólo algunos de ellos los que resaltan como puntos de interés para quienes vienen de fuera a visitar, son *emblemas*. Dicha narración pone énfasis en los geositos que responden al imaginario *roca* pero que poseen *algo* especial, esa magia que explota el programa Pueblos Mágicos, y que hace que valga la pena salir de la Ciudad de México, viajando 2 horas, y conocer rocas *bellamente* formadas. Esto porque, como señalan las personas locales, son *los de afuera* los que más visitan los geositos, mientras que la población local le llama “hacer el gasto” pues no es algo cotidiano.

Así, no sólo es requisito que sean “evidentes y resalten los atributos y valores patrimoniales históricos y culturales” de cada localidad a fin de que puedan ser consideradas como prefactibles a obtener el título de Pueblo Mágico, sino también que “cuenta con al menos un atractivo turístico simbólico (el cual se desprende, a su vez, de su acervo patrimonial) que la diferencie y distinga de otros destinos turísticos dentro del estado, la región e, incluso, el país.” (SECTUR. 2011). En Real del Monte, por ejemplo, son sus minas —en particular, la Mina de Acosta—, las que constituyen este atractivo turístico simbólico; mientras que en Comala, Colima, lo es la Parroquia de San Miguel Arcángel; en San Cristóbal de las Casas, la Catedral de San Cristóbal, dedicada a La Asunción; en Tepoztlán, Morelos, el Cerro del Tepozteco; en Bacalar, Quintana Roo, la Laguna de los Siete Colores; en Huasca de Ocampo, los Prismas Basálticos y el templo de Kinich Kak Moo o Gran Pirámide en Izamal, Yucatán (Varela, 2012, p.77).

A diferencia del programa Pueblos Mágicos, del que hablaremos en breve, los UGGp no sólo consideran los patrimonios cultural y natural, sino que giran hacia las propias rocas como el motivo de conservación y exaltación. Al ser un proyecto impulsado por el Instituto Geo de la UNAM, no es ya la mera actividad humana monumental de la arquitectura prehispánica o colonial la que se toma como *valor*, sino las edificaciones geológicas, esas que la Tierra parece haber hecho sin intervención humana y que dan forma a toda relación que en ellas se articulen. Como resultado, los Prismas Basálticos tienen una especial centralidad tanto en el trabajo de campo y archivo, pero también en el propio contexto social en el que se enmarca esta tesis. Aunque éstos no son ni los más antiguos ni tampoco son únicos en el mundo, es dada la *geoforma*, el criterio de unicidad, lo que atrae al visitante. En palabras del único guía certificado del geosito Prismas:

Entrevistado: Sí. Aquí hay lugares increíbles. Pero diría que los Prismas son como el emblema del estado. Pues sí, claro que sí. Es lo más importante, lo más famoso mundialmente internacional.

Entrevistadora: Entonces, ¿es el público extranjero el que más los visita?

Entrevistado: Mucho, muchísimo. Y antes de pandemia venían más. Venían 40 camiones diarios. Diarios. Diarios. Vacaciones o no vacaciones. Venía muchísima gente. Y después de pandemia justo se cortó la entrada. Pero ahora con la nueva carretera creo que va a subir muchísimo. Quedó increíble. Sí, de hecho vengo de Pachuca ahorita porque increíble (Entrevista, 25 de marzo de 2025).

Con una ancestralidad de 2.58 millones de años, los Prismas de Hidalgo son las formaciones rocosas de basalto columnar, de estas características, más jóvenes de todo el planeta. Si bien, existen otras como la Calzada del Gigante en Irlanda –con unas 40,000 columnas–, así como las formaciones en el *Antico Scalo dei Malavoglia* en Aci Trezza, a los pies del volcán Etna en Sicilia, Italia (Banfi, 2021), la mayoría de ellas data de entre los 65-55 millones de años. La circunstancia, en Hidalgo, es que la roca joven es el objeto patrimonial y es en ella donde la humanidad ha hecho su historia. Lo cual termina por dar sustento a la lectura desde la geohistoria, pues hay un entrecruzamiento de tiempos mucho mayor en términos de la relación geológica Tierra-humanidad.

Resaltan las formas poligonales de las Prismas Basálticos, fondo para una impresionante cascada de agua. Estas formas que surgen cuando la lava de un volcán se enfría con contracciones; existen en varios lugares del mundo, por ejemplo en Kilt Rock, en la isla escocesa de Skye, o en el Devil's Tower, Wyoming Plains, el primer patrimonio natural declarado en los Estados Unidos, o lo más conocido, en el Giant's Causeway del norte de Irlanda, que recibió la declaratoria como patrimonio natural de la humanidad por la UNESCO en 1986 (Krieger, 2012, p.136).

La fascinación que genera este geosítio responde en gran medida a su peculiar forma geométrica que, muchas veces es leída desde un antropocentrismo exacerbado en el que nos impresiona la forma regular y simétrica de la naturaleza porque aún tenemos encarnada la ontología moderna que entiende a ésta como algo azaroso y desordenado. Así, la proporción y la geometrización del espacio geológico sin intervención humana son motivo de fascinación porque como seres occidentales nos tomó siglos llegar a generar una perspectiva lineal y otros dispositivos humanos que lograran matematizar el espacio y permitieran ordenar eso que nos parece peligroso, como se expresó en el capítulo 2. La naturaleza en cambio parece haber matematizado el espacio hace al menos 5 millones de años y hoy la *geofoma* es lo que da a los Prismas ese lugar privilegiado como emblema en la imagen simbólica del estado.

Esto es un modo de recuperación y énfasis visual que viene no sólo con los nombramientos Pueblo Mágico o Geoparque Mundial, sino que desde que el ser humano pobló lo que hoy es Hidalgo hubo intereses distintos por esas rocas que estuvieron antes que cualquier edificio humano. Exploradores como Von Humboldt, empresas como el Zorro abarrotero –que fue dueño de los

Prismas en algún momento del siglo XX (Fuente personal, 26 de marzo de 2025)– o una cervecera local –que fue quien posibilitó en los años 70 del siglo pasado una revalorización de los Prismas como objeto de exaltación estética–, quienes han contribuido a la creación de este gran imaginario. Y todos estos reconocimientos estéticos sobre los Prismas que los han convertido en *emblema*, responden en gran medida al discurso de la matemática perfecta de Dios que escapa a la limitada imaginación humana y que hoy en día le otorga *valor* en los circuitos de mercado.

Pero esta memoria geológica incluye también la memoria cultural y social. Desde 1577 hasta la Independencia a inicios del siglo XIX, la corona española elaboró cuestionarios administrativos en torno al perfil topográfico de México, sus volcanes, cuevas y caminos. También incluyeron, inspirados por el arte decimonónico del romanticismo, las vistas pintorescas, las cascadas de agua e incluso el efecto de eco en las montañas. La memoria de la Comarca Minera es natural y cultural. Por ello, se integra a la política de las montañas (Krieger, 2012, p.137).

El punto de vista sagrado entorno a las rocas también aparece en los resultados del trabajo de campo. El enigma de lo natural es una capa importante en el discurso simbólico que le dota un carácter sagrado al geosítio al entender la naturaleza como parte de la Creación divina –influencia cristiana de la que se habló en el capítulo 2–. En campo surgió varias veces la expresión de la “matemática de Dios”, narraré dos de esas anécdotas. Una visitante que hacía turismo de paso con su esposo, me mencionó que los Prismas eran prueba de la “matemática perfecta de Dios” (Fuente personal, 25 de marzo de 2025). Por otro lado, una profesora de matemáticas de educación secundaria que estaba en el geosítio en excursión con su escuela me dijo que llevaba a sus estudiantes a los Prismas como parte de un proyecto escolar para abordar el tema “prismas” que permitía ver la “matemática irregular de la naturaleza”. En el primer caso, se trataba de una señora de Pachuca que iba con su esposo de visita a los Prismas y una tarde de comida en el Bosque de las Truchas; ella me habló del geosítio como un lugar sagrado donde se puede ver “lo maravilloso que es la naturaleza” búsqueda que ha realizado personalmente con su pareja desde que sus hijos se fueron de casa; entonces el fin se volvió viajar por varios lugares del país, buscando esos puntos donde puedan contemplar la obra de dios, como los cenotes en Quintana Roo. Por su parte, la profesora de matemáticas me comentó que, en el plan de estudios de secundaria, el estudio de los prismas se hace con modelos proporcionales y que llevar a sus alumnos, quienes tenían una serie de actividades de varias materias en todo Huasca durante tres días, es mostrar que en la naturaleza la forma no es perfecta, al fin, su propuesta es articular un tema educativo bajo la idea de vivirlo; así, la actividad en el geosítio consistió en elegir y medir un prisma y luego reproducirlo a escala. Esta forma de relación con la roca basáltica rebasa la visualidad del geosítio para pasar a tocarlo,

estudiarlo. Cual exploradores, los estudiantes de secundaria observan las piedras y las fotografían, pero también botan en ellas sus mochilas, se recargan, las miden, con regla o cinta, ponen encima su cuaderno y escriben, matematizan, para reconstruir la realidad geológica a través de la vivencia –figura 11–.

Figura 11. Estudiantes de secundaria en práctica de matemáticas, geosito Prismas Basálticos.



Fuente: Fotografía tomada por la autora el 25 de marzo de 2025.

Ambas experiencias nos dejan ver nuevamente una de las oposiciones de la ontología moderna: la religión y la ciencia. Para la pareja, cuya forma de hacer turismo es acercarse a los sitios desde la contemplación, la naturaleza se revela perfecta en su *forma*. En cambio, para la profesora de matemáticas la naturaleza resulta irregular y está lejos de ser perfecta. Ambas visiones, sin embargo, manifiestan una relación con la roca que apela a su unicidad y a la evidencia de la posibilidad matemática en lo no humano. Esto, tiene relación directa con la estetización del paisaje geológico pues además de ser un espacio de contemplación de las rocas basálticas y la huella de la minería humana con la ex hacienda de Santa María Regla, los Prismas también son motivo de representación, particularmente a través de la fotografía, de la que hablaré en el próximo capítulo.

Es la peculiaridad de estas rocas la que también marcó la actividad económica y política de la región: la minería. Sobre estas rocas basálticas, que se extienden por todo el estado, está la huella humana de dicha relación geológica iniciada en la época en que los indígenas hacían la explotación minera mediante el fuego y con utensilios de piedra (SE, 1939, p. 285), se consolidó con la llegada

de la Corona española – compartió la responsabilidad de control en las colonias mediante la Iglesia–, llevando las minas a su apogeo en el siglo XIX con manos inglesas, la cual duró un breve tiempo para pasar a una decaída a lo largo todo el siglo XX que terminó por dejar a la región sin producción minera. Hablaré en seguida de esta de esta georelación histórica.

Durante el establecimiento de la Corona española en Hidalgo, la presencia de órdenes religiosas se relacionó íntimamente con la actividad económica. “Ciudades mineras como Pachuca experimentaron un proceso intenso de hispanización” (Báez Cubero et al., 2012, p. 63). Se dice que fue en una de las misiones agustinas, quienes se albergaron en Atotonilco el Grande y de ahí partieron a la evangelización de Huasca y Real del Monte y otros alrededores (GobHgo, 1991, p.19), donde se descubrieron las reservas argentíferas de este último.

El mineral de Real del Monte se descubrió a mediados del siglo XVIII y fue explorado por los españoles durante tres siglos, posteriormente por los ingleses y después por los estadounidenses. Luis Jiménez Osorio afirma: “El Mineral de Real del Monte fue fundado por los agustinos descubriéndolo cuando iban de Actopan a Atotonilco el Grande. Al pasar por un lugar llamando Bandola, fueron informados por sus guías acerca del yacimiento, mismo que conocieron sin que los guías les permitieran ver el camino, pero uno de los frailes tiró las cuentas de su rosario y por ello pudieron regresar poniéndole el nombre de San Felipe” (GobHgo, 1991, p.19).

Sin embargo, otras fuentes señalan que fueron los franciscanos, sin que esto tenga sustento documental y más bien se alimenta de las muchas leyendas que existen en este municipio, los que encontraron la plata,

[...] fue una pequeña cofradía de frailes franciscanos quienes, en su camino de la Villa Rica de la Vera Cruz rumbo a la capital de la Nueva España, descubrieron, por mero accidente, los primeros yacimientos de plata del lugar, nombrando a Real, a partir de entonces, como *San Phelippe* y fundando ahí lo que, hoy en día, se conoce como la Iglesia Santa Veracruz, al sur de la plaza principal (Varela, 2012, p.16).

Hidalgo experimentó cambios importantes en su administración regional que en principio respondieron a los límites previos a la Colonia. Paulatinamente se integró a la economía novohispana a través de la explotación de minas y el comercio de productos minerales como eje económico, seguido de la ganadería –ganado vacuno, caballar, ovino y caprino– y la agricultura periódica. En 1522 se establecieron los reales de minas en Pachuca y Real del Monte, que con el tiempo fueron los centros mineros más prósperos e importantes dada la cercanía a la capital del virreinato, al ubicarse a 93 y 99 km respectivamente al noroeste de lo que hoy es la Ciudad de México (Ruiz, 2000a, pp.57-58). En ellas se explotaban vetas de plata y se desarrollaron haciendas de labor, las cuales se caracterizaban por el pleno dominio de los recursos naturales, los mercados regionales y locales, y la fuerza de trabajo de la población nativa.

La explotación de minas de plata se intensificó a partir de 1555, cuando Bartolomé de Medina empezó a refinar ese mineral con el sistema de beneficio de patio, también denominado de amalgamación. Éste consistía en combinar el mercurio (azogue) con otros minerales, previa transformación de la mena en una mezcla de lodo argentífero, con azogue, sal y otras sustancias, la cual, colocada en amplios espacios enlozados, se revolvió para lograr una incorporación adecuada de los elementos químicos. Este método desarrollado en el ingenio de la Purísima Concepción, en Pachuca, fue utilizado desde entonces durante más de tres siglos en la América hispana, pues permitía tratar minerales de baja ley, incosteables mediante el proceso de fundición (Ruiz, 2000a, p.58)

En este contexto, surgió en Hidalgo una economía mercantil necesariamente ligada al mercado internacional, debido a la importación de materiales para la extracción de plata, como mercurio –procedente de Almadén, España o Perú– así como de esclavos negros (Barrera, 2000, p. 59). Pero también abrió la necesidad de varios fenómenos interrelacionales con otras regiones del propio territorio novohispano para el abasto de agua, leña para los hornos de fundición y calcinación de mineral, madera en general para las labores en las minas, mulas para mover malacates y arrastres, y otros materiales de laboreo como velas, cueros, alimento para mineros y bestias (Barrera, 2000, p. 61). Asimismo, fue necesaria la construcción de caminos entorno a los centros mineros. Éstos fortalecieron históricamente el intercambio regional y marcaron pauta en la política interregional. Por ejemplo, fue la mina de Cardonal en Zacatecas la que solicitó al virrey en 1551 la conexión del Camino Real de Tierra Adentro –inscrito actualmente como Itinerario Cultural de la UNESCO²⁶– hasta la Ciudad de México. Fue entonces la compleja economía mercantil entorno a la minería la que desde aquel entonces posibilitó una necesaria relación en red.

[...] las minas de Pachuca y Real del Monte se integraron a La Provincia de la Plata, que junto con Zacatecas constituyeron, durante más de cuatro siglos y medio, el principal espacio productor de metales preciosos; durante ese tiempo, en todas las empresas, sin importar sus dimensiones, se creó una cultura asociada a los trabajos de la extracción y beneficio de los minerales de oro y plata (Báez Cubero et al., 2012, p.197).

Además, las minas demandaban mano de obra con cierto grado de especialización por lo que los esclavos negros fueron muy requeridos, mientras se generaba una clase indígena que trabajaba como peones en las minas y que, a diferencia de los esclavos, eran contratados como mano de obra libre, participaban de la producción y estaban exentos de tributo. Así, hubo una gran cantidad de población nahua que comenzó a vivir de su fuerza de trabajo en las minas y convivían con poblaciones que empezaron a migrar de afuera, de lugares cercanos, y que se instalaron y

²⁶ Los itinerarios culturales de la UNESCO son una categoría de patrimonio mundial que reconoce rutas históricas como espacios de intercambio cultural, económico y espiritual, conformadas a lo largo del tiempo por interacciones humanas sostenidas. Este nombramiento, adoptado formalmente en 1993, busca preservar no solo monumentos o sitios aislados, sino trayectorias culturales vivas que conectan territorios, prácticas y memorias. El Camino Real de Tierra Adentro fue inscrito en 2010. Éste abarca más de 2,500 km desde Ciudad de México hasta Texas y Nuevo México, y fue vital para la colonización y el comercio novohispano.

reprodujeron como fuerza laboral (Ruiz, 2000a, p.63). Esta misma condición se observa aún en el trabajo de campo, al notar que varias de las personas que laboran en los geositos vienen de municipios o estados aledaños en búsqueda de fuentes de trabajo que, dado el turismo, hay más oferta en Huasca y RM.

El intento por concentrar a la población nativa para su control directo, tanto civil como religioso continuó con los años. A través de una política de reducción, se hizo entrega de tierras y aguas en zonas distintas de donde mucha gente vivía, rompiendo la organización económica existente de los pueblos y posibilitando la expansión territorial y económica sobre tierras antes de propiedad indígena. Con el tiempo, este proceso dio paso a la adquisición o invasión de terrenos que consolidaron la hacienda de labor que, como se dijo, era una figura de la actividad minera que tenía pleno dominio sobre los recursos naturales, mercados regionales y locales, así como de la fuerza de trabajo (Ruiz, 2000a, pp.71-72). Es importante señalar que, en torno a la minería, se fueron desarrollando otros fenómenos y actividades, especialmente agrícolas, *artesanales*, forestales y de servicios (Ortega, 2000, p.14). Por ejemplo, desde la segunda mitad del siglo XVIII, comenzó una importante red de producción y distribución de pulque, afianzando las haciendas productoras, principalmente en Actopan e Ixquimilpan, y los alrededores de comarcas mineras como Pachuca. Gracias a la productividad de las minas, el pulque mantuvo su importancia en la región durante toda la Colonia y Huasca fue uno de los centros importantes al respecto, principalmente en los años subsecuentes con las haciendas de la Luz –tipo pulquera–, San Juan Hueyapan –carácter mixto dada la diversidad mineralógica de vetas–, San Miguel y Miguel Cacaloapan (Ruiz, 2000a, p. 231).

“Al surgir esta trama de intercambios en el marco de un sistema más señorial que capitalista, que explotaba de manera extensiva a la población indígena, se fomentó una integración económica desigual en el actual territorio hidalguense” (Ruiz, 2000a, p.60). Además, contrariamente a lo que el relato podría hacernos imaginar, poseer las minas con mayor centralidad del virreinato de la Nueva España, no siempre se reflejó en la bonanza de la Comarca Minera que, a diferencia de Zacatecas o Guanajuato, no presenció construcciones civiles *espectaculares* (Ruiz, 2000a, p.58).

En la actualidad, el Geoparque Mundial Comarca Minera se articula bajo estos procesos mineros como parte del patrimonio cultural y natural que le otorgan importancia mundial a las relaciones geológicas que se dieron en la región. Particularmente, el aporte a escala mundial del

procedimiento de beneficio de patio para la actividad argentífera que fue una invención en las minas hidalguenses que llegó a muchos rincones del mundo durante la época colonizadora de Europa.

Fue en una hacienda de mineral de Pachuca, la de Purísima Grande, en donde el ilustre minero Bartolomé de Medina descubrió en 1557 el procedimiento llamado de beneficio de patio, para extraer por amalgamación la plata de los minerales argentíferos; beneficio que se estuvo usando preferentemente en todo el país hasta principios del presente siglo, en que empezó a ser sustituido por el beneficio de cianuración, que hizo posible el aprovechamiento de minerales de baja ley que no soportaban los gastos del beneficio de patio (SE, 1939, p.285).

Sin embargo, la vida de una mina es incierta. Ésta se hace incosteable, sea por la disminución de la mena –conjunto de minerales que contiene el metal o elemento valioso que se desea extraer en una concentración lo suficientemente alta para que su aprovechamiento sea rentable–, por la profundidad de los filones –formaciones geológicas tabulares que se forman cuando los minerales se depositan en una fractura o fisura de la roca madre, que suelen ser ricos en minerales metálicos, es una de las formas más comunes de yacimientos minerales–, por la carencia de tecnología adecuada para la extracción y explotación, o por la escasez de mano de obra y la falta de recursos financieros. En el caso de Hidalgo, todas estas dificultades han aparecido en sus diferentes momentos históricos y dada su relación con la actividad, principalmente argentífera, en términos no sólo económicos, las repercusiones han sido incosteables (Ruiz, 2000a, p.74).

A principios del siglo XVIII se estaba dando esta crisis en la actividad por lo que se buscó rehabilitar las minas abandonadas por alguna o algunas de las razones anteriores. Uno de los interesados en recuperar la actividad fue José Alejandro Bustamante y Bustillo quien inició un plan para revivir las minas de Real del Monte. “Tan ambiciosa empresa requería la provisión de fuertes cantidades en el largo plazo, razón por la que buscó socios para emprender el proyecto. A ese afán se sumó el próspero comerciante Pedro Romero de Terreros, en 1741” (Ruiz, 2000a, p.75). Aquel provenía de Cádiz, España, emigrado a la Nueva España siendo joven. Ya en Nuevo Continente, se unió a su tío en actividades comerciales y mineras. Tuvo la fortuna de encontrar una veta pródiga por lo que adquirió varias haciendas de labor que no sólo estaban destinadas a la explotación minera, sino que garantizaban el abasto de materias primas agrícolas y forestales, necesarias en la actividad. Así, sentó las bases para el desarrollo de una economía mixta, desarrollando un *complejo minero-metalúrgico-agrícola* con el que amasó una cuantiosa fortuna que le valió su lugar como uno de los hombres más ricos del mundo. En 1769 recibió el título nobiliario con el que aún mucha gente le conoce, el Conde Regla, por parte del rey Carlos III.

En el año de 1749 Pedro Romero de Terreros construyó el socavón El Moral, que dio origen a la gran leyenda del conde de Regla. De sus socios, uno de ellos murió en 1750 y los otros fueron abandonando la empresa y dejaron al conde solo. Se habla de que en 1747 casi se había despoblado el distrito, pero en 1749, al obtener la concesión de la veta de La Vizcaína don Pedro Romero de Terreros se inició el gran auge (GobHgo, 1991, p.20).

El Conde Regla es una figura polémica debido a sus contrastantes facetas. En su afán por formar un complejo integral, destaca, la dirección de algunas de sus utilidades a la fundación de un Real del Monte de Piedad en 1775 cuyo fin inicial era suministrar fondos a los necesitados, según los acuerdos con su socio Bustamante. De igual forma, fungió como prestamista y sirvió de apoyo en materia bélica a la Corona Española; participó de la obra de franciscanos, particularmente en el financiamiento de obras de reformación y ampliación en el Colegio de Propagación de la Fe de Pachuca. De esta suerte, parece haber sido generoso, humanitario, cívico y religioso. Pero también, desde su posición de empresario, aparece como una figura injusta y ambiciosa, dada la búsqueda por concentrar en sus manos todos los elementos de producción (Ruiz, 2000a, pp.75-76). De hecho, fue durante su gestión que se dio la primera huelga obrera de la Nueva España y de América Latina al disminuir el salario y el partido –forma de pago en especie– de los peones sin calificación. La disputa entre el Conde y los irritados mineros paralizaron la actividad minera entre 1766 y 1775, reabriendo las minas tras la decisión del Conde de mantener intacto el partido.

El Conde Regla ocupa un lugar central en el relato geohistórico de la Comarca Minera. Su nombre está presente en una buena parte del estado al haber financiado obras religiosas como el convento agustino de Pachuca, la edificación de varias haciendas, entre ellas Santa María Regla, construida a inicios del siglo XVIII en la barranca de los Prismas Basálticos –lugar elegido estratégicamente por su cercanía con las minas de Real del Monte (*Minería y población, Real del Monte, 1791-1865, s/f*)–; o la conformación de la red de relaciones regionales en torno a la minería –que al menos conecta los dos municipios de estudio hasta la actualidad–.

Pero, por otro lado, también es reconocido por su polémica vida. Una de las leyendas que se escucha en los recorridos guiados de Huasca, fuera y dentro de los Prismas Basálticos, tiene que ver con su hija. Se dice que el Conde de Regla encerró o mandó ejecutarla en los subterráneos de la hacienda de Santa María, debido a que se enamoró de un hombre de clase baja o porque cometió una deshonra amorosa, según la versión que se cuente. En campo, tuve oportunidad de realizar un recorrido por esta exhacienda en compañía de un funcionario de la Dirección de Turismo de Huasca y pude observar algunas huellas rituales en los subterráneos, como la de la figura 12.

Figura 12. Detalle de ritual en subterráneos de la ex hacienda de Santa María Regla.



Fuente: Fotografía tomada por la autora el 26 de marzo de 2025.

Esta narración se vincula con llantos nocturnos, presencias fantasmales o la aparición de una “dama vestida de blanco” en los patios de la hacienda. Los cuales constituyen un complejo arquitectónico que incluye el edificio principal, con varias habitaciones, una parroquia, túneles, mazmorra, y una presa artificial integrada con el tiempo –figura 13–.

Figura 13. Detalle de presa artificial en ex hacienda de Santa María Regla.



Fuente: Fotografía tomada por la autora el 26 de marzo de 2025.

Aunque no existe evidencia histórica ni académicamente verificada que respalde la leyenda de que el Conde Regla asesinó a su hija, como muchas otras narraciones que atraen al visitante, ésta pertenece al ámbito oral, la trama de entretejida de muchas versiones que alimentan y mantienen viva la historia del pueblo. Y en este caso, se asocia directamente a la atmósfera misteriosa de las haciendas coloniales en el estado de Hidalgo por la presencia minera. “Existe cierta actividad energética en nuestro planeta que se manifiesta de diferentes maneras [...]” (Cortés, 2005, p.18).

Cristina de Cortés Herwig publicó en 2005 el libro *Duendes...con las crines en la mano* en el que da cuenta de una investigación de campo que realizó sobre la presencia de duendes en Huasca tras mudarse al pueblo y experimentar *la magia*. Particularmente, su trabajo se ha centrado en la colección de crines con trenza, trabajos y enredos que dejan los duendes en los caballos, y en ocasiones en las cabelleras humanas. La autora ha conformado una importante colección que hoy día se expone en el Museo de los Duendes, uno de los sitios turísticos más concurridos en Huasca. Esta colección se empezó en el año 2000 con muestras de crines encontradas en su propio rancho en dicho municipio y lugares cercanos del estado, extendiéndose a Tepoztlán, Morelos, Los Cabos, Baja California Sur, Tlaxcala, Morelia, Nayarit y Jalisco.

Los duendes, los *chamaquitos*, son un relato por demás explotado en la región en torno a la magia, y según se narra éstos aparecieron cuando empezó la actividad minera. Se cree que, en el descenso a las profundidades de la Tierra, se abrieron túneles a lo desconocido. “Lo que llamamos duendes, hadas, chaneques, gnomos, entre otros seres, son la energía que circunda la tierra”²⁷ (Cortés, 2005, p. 29).

²⁷ En este punto, debo confesar una anécdota de la primera estancia en campo a la que, como señalé, fui como turista pero cobra relevancia ontológica en el relato como investigadora al dar cuenta de las múltiples redes que cohabitan en los municipios de estudio. Cuando en 2023 visité el Museo de los Duendes es muy probable que haya sido víctima de estos chamaquitos quienes dejaron su trabajo en mi cabello. Al salir de una de las salas de exposición mi familia que me acompañaba se inquietó al ver que, en mi cabello, a la altura de la nuca, que por entonces era extremadamente larga, había una especie de enmarañamiento que hacía las veces de una bola, un enredo. “Y si estos seres me estaban dando la oportunidad de tener su trabajo en mis manos, debía compartirlo con quienes tuvieran interés sobre este extraordinario mundo” (Cortés, 2005, p. 15). Desafortunadamente no fotografíe la crin, pero doy testimonio de esta experiencia como parte de estas geohistorias extrañas y tentaculares que van más allá de lo evidente y lo humano o lo no humano. Si queremos alcanzar nuevas formas de narrar las historias híbridas entre Gaya y los confinados, tenemos que dar paso también a aquellos sucesos extraños que de repente aparecen en campo y nos mueven a vivir o a investigar. “Para nosotros humanos materialistas, esa energía “inmaterial” e intocable no existe. Para quienes han visto los duendes, han platicado con ellos, jugado o tenido problemas, es absolutamente real. Nadie me ha contado aún que los haya abrazado o atrapado, aunque muchos lo han pretendido o intentado. Pero existe una persona que les tomó de la mano y caminó con ellos, pensando que eran niños” (Cortés, 2005, p. 20).

Se ha escrito que los duendes existen como una capa de energía sobre el planeta, y que cuando llegamos los humanos a “su espacio”, ellos se desplazan, es decir, cuando nuestra energía materializada llega, llenamos el espacio en esta aura de la tierra que ellos estabilizan. Es por esto que en las grandes ciudades no existen esas energías, o por lo menos, no en gran cantidad como la que hay en el campo, y sobre todo, en lugares donde hay ríos, manantiales o minas y, obviamente, en los bosques, caso específico de Huasca y sus alrededores (Cortés, 2005, p. 30).

Ahora bien, volviendo siglo XVIII, tras la expulsión de los jesuitas –que fue la última orden en llegar a la región, incorporándose más que al proyecto evangelizador a la actividad económica– en 1767 por decreto borbónico en España, el Conde Regla adquirió varias de sus propiedades en medio de una serie de disposiciones para la organización minera. Se autorizó la creación de un consulado –“asociación que agrupaba a todos los mineros en una organización con privilegios y derechos especiales” (Barrera, 2000, p. 76)– presidido por un Real Tribunal de Minería, creado en 1777, con sede en la Ciudad de México. Este Tribunal promulgó en 1783 las Ordenanzas de Minería para formar futuras generaciones de ingenieros en minas; y en 1784 se creó el Banco de Avío para financiar minas inactivas. En Hidalgo, el Tribunal se enfocó en fortalecer los centros mineros de Pachuca y Real del Monte, aun cuando éstos estaban principalmente en manos de empresarios. Al fin, esto posibilitó la organización de varios sistemas de transporte (Ruiz, 2000a, p. 77-78) que permitieron la conexión con el sur de lo que hoy es Hidalgo y que históricamente fue su región con mayor participación económica y presencia en cuanto a la minería, agricultura e industria textil; posteriormente, la interconexión también fue central para la creación de plantas de energía eléctrica con un perfil industrial. Esto en comparación con la incipiente actividad en el resto de las regiones de la entidad (Ortega, 2000, pp.13-14).

En esta época aparece Alexander Von Humboldt quien, como he señalado, es central en el relato geohistórico y geoestético de la región. A inicios del siglo XIX llegó a América dada su posición económica y social con la que recibió el apoyo de la Corona española para recorrer sus colonias. En 1799, el rey Carlos IV le otorgó un pasaporte para el libre tránsito a cambio del envío de minerales, fauna y flora al Real Gabinete de la Historia Natural –el actual Museo Nacional del Prado– y al Real Jardín Botánico. Si bien Alexander cumplió con el cometido, gran parte de estos envíos se perdieron en medio de un convulso inicio de siglo. Humboldt llegó al continente el 14 de junio de ese mismo año y recorrió Venezuela, Colombia, Ecuador y Perú. Tres años después viajó al norte y llegó a México por Acapulco. En este país estuvo un año junto con Aimé Bonpland –

médico, botánico y naturalista francés— del 22 de marzo de 1803 al 7 de marzo de 1804, residiendo en la capital que fue su primera parada. Desde ella emprendió varios viajes al interior de la entonces Nueva España, incluyendo el actual estado de Hidalgo.

Humboldt es considerado “el descubridor científico de América”, título otorgado tras los cinco años que recorrió el continente y tras la publicación de varios trabajos importantes, incluyendo el *Viaje a las regiones equinoccias del nuevo continente* (publicado en 1826) y el *Ensayo político sobre la Nueva España* (publicado en francés en 1811). Sus obras fueron resultado de un interés por llevar el conocimiento generado en las colonias desde la razón y la lógica al ámbito público. En ellas ofreció algunas observaciones, que fueron consultadas por las personas europeas que nunca pisaron América, como un primer acercamiento científico y sistemático del nuevo continente que hasta entonces sólo se leía mediante ficciones o fantasías del relato colonial —ver capítulo 2—.

Una de sus obras publicadas, las *Vistas de las cordilleras y monumentos de los pueblos indígenas de América* publicado originalmente en francés en 1810, expone un grabado —la lámina XXII— realizado entre el 19 y 21 de mayo de 1803 en su primera parada tras llegar a México en el actual estado de Hidalgo. En él se aprecia una de las vistas de los Prismas Basálticos, en las coordenadas 20°14'18" N / 98°33'45" O y entre 2,000-2,044 msnm (Banfi, 2021, p. 56). “El boceto original fue llevado a Europa en manos del científico y hasta la fecha se conserva en el museo de arte británico de Londres, a la vista de turistas, investigadores e historiadores” (El Universal, 2020) —figura 14—.

Los basaltos de Regla presentan una prueba indiscutible de esta identidad de formas que se observa entre las rocas de distintos climas. Al observar este dibujo, el mineralogista viajero reconocerá la forma de los basaltos [...] de los Montes Euganeos o del promontorio de Antrim, en Irlanda [...] (Humboldt, 1790 como se cita en Banfi, 2021).

La Lámina XXII fue dibujada en blanco y negro por Gmelin en Roma a partir del boceto de campo de Humboldt y grabada por Bouquet en París. En ella se muestra la cascada inferior, la Cascada de la Rosa, cortando la gran masa de basaltos columnarios. Casi todos aparecen verticales, algunos inclinados, cubiertos por una capa no descrita en el texto. En el primer plano izquierdo aparecen Humboldt, Bonpland y un indígena, quienes sirven como escala humana; este último apoya su mano sobre un prisma basáltico de diámetro exagerado. Junto a ellos, se observa una

planta de la familia *Gesneriaceae* y en la parte superior derecha, una *Beaucarnea recurvata* (nolina), planta mexicana expuesta como parte de la flora local (Banfi, 2021, p. 55).

Figura 14. *Chute de la rivière de Regla, près du village de Real del Mont*



Fuente: Extraído de *Making Alexander von Humboldt's works known in Lombardy: the American volumes of Giulio Ferrario's Costume antico e moderno* (2021).

Cuando Humboldt hizo esta lámina pasaba el arroyo de San Antonio Regla, que atraviesa las rocas, dando lugar a cuatro pequeñas cascadas, cada una de entre 7 y 8 metros de altura, siendo la inferior,

la Cascada de la Rosa, visible en el grabado. Aunque en la actualidad una buena parte del arroyo se ha desviado para permitir el paso peatonal, la Cascada de la Rosa se mantiene intacta, en gran parte para mantener la fisonomía que describió Humboldt mediante este grabado. Esta sólo es posible de observarse desde arriba o accediendo por la exhacienda de Santa María Regla –figura 15–.

Figura 15. Detalle de Cascada de la Rosa en la actualidad.



Fuente: Fotografía tomada por la autora el 24 de diciembre de 2023.

La mayoría de las columnas de Regla son perpendiculares, pero se observan también algunas inclinadas a 45° hacia el este, cerca de la cascada –las cuales desaparecieron al ser derrumbadas por el temblor del 2017 y sólo se tiene constancia de ellas en el grabado de Humboldt–; más lejos, hay columnas horizontales. La masa de estos basaltos es muy homogénea; los prismas reposan sobre una capa de arcilla debajo de la cual hay más basalto (Humboldt, 1790, como se cita en Banfi, 2021). Estas formaciones ígneas fueron originalmente coladas de lava que, como resultado de un enfriamiento rápido, contracción y fisuración, formaron prismas –o columnas– basálticas con un diámetro de aproximadamente 80 cm. Éstas tienen una sección transversal

pentagonal o hexagonal que llegan a medir hasta doce decímetros de ancho y pueden cobrar una altura de hasta 30–40 metros.

Al explorar las tierras y montañas hidalguenses, Humboldt las estudió como “vistas de la naturaleza” –*Ansichten der Natur*–, es decir, la fisonomía de la que hablamos en el capítulo 2. La cual va de la mano con una imagen catastrófica –*Naturgemälde*– del paisaje montañoso, hoy sellado por la hiperurbanización, la industrialización y la agricultura mecanizada, incluyendo huellas de extractivismo y sobreexplotación (Krieger, 2023, p.79). Cuando Humboldt describió el actual estado de Hidalgo hiló la roca, la mina, el minero y la riqueza de plata mostrando una profunda imbricación en la que *todo está relacionado*, y por ello para hablar de la condición actual del territorio de estudio es inevitable tejer una historia de los dos municipios en el contexto general de la entidad en torno a la minería. Esto porque, además de considerar a las montañas como espacios de libertad (2019 como se cita en Krieger, 2023, p. 78), Humboldt entendía que, en el acto de contemplar y analizar imágenes del paisaje, el explorador busca realizar una investigación *transdisciplinaria* en la que, el reconocimiento estético va de la mano con la medición científica de los paisajes montañosos. Tal que no sólo se expone la belleza geológica y botánica, sino que también se revelan problemas, políticos y ambientales causados por la intervención humana. Dicho análisis crítico aparece en sus obras como una denuncia constante en la que por momentos cuestiona a Europa en su papel de colonizador de América en el sentido físico, pero también conceptual.

Al comenzar el siglo XIX, el actual territorio hidalguense gozaba aparentemente de riqueza y bienestar. La agricultura, la minería y el comercio prosperaban a partir de un relativo crecimiento del mercado interno. Parecía que las consecuencias que se vivían en la ciudad de México y el Bajío desde 1808 a raíz de la invasión francesa a España, encabezada por Napoleón, no tenían repercusión alguna en este espacio. Sin embargo, al descubrirse la conspiración de Querétaro, se propagó rápidamente la exhortación del párroco de la villa de Dolores, en Guanajuato, para unirse a la lucha contra el mal gobierno (Ruiz, 2000a, p.79).

En sus viajes por América, estamos hablando de los inicios del siglo XIX, Humboldt presencié la escalada de los movimientos de independencia hispanoamericanas. Aunque sus observaciones están lejos de ser neutrales dado su acercamiento a investigadores y figuras clave de la política opositora al régimen colonial –entre ellos Simón Bolívar, “el libertador de América” quien lo cita en su Carta de Jamaica de 1815 y la Güera Rodríguez, quien fue para él una especie de informante clave al interior de la Nueva España–. Esta red ha llevado a decir que “la «ilustración» no sólo fue europea sino también americana y Humboldt fue «ilustrado» por sus contactos con los sabios americanos y su densa red de colaboradores” (Olivares, 2023, p.2).

A partir de esta red de apoyo, su participación como espectador en la gestación de las independencias, así como de los datos recabados, hizo varias denuncias sobre las desigualdades sociales, haciendo énfasis en la opresión del sistema de castas español. Así, lanzó severas críticas a quienes llamaban “dialecto” a las lenguas que se hablaban al interior de las colonias; denunció la destrucción de las creaciones materiales de los pueblos; e incluso, cuestionó la superioridad que concede la razón a un investigador europeo que, con haber estado momentáneamente en un sitio, posee la autoridad científica de verter un juicio sobre una sociedad (Aguilera, 2020). Para Humboldt, América es resultado de una construcción social del paisaje que busca justificar su colonización, por lo que hay que seguir sus trayectorias científicas y sociales involucradas en dicha producción (Olivares, 2023).

En Hidalgo, el movimiento de Independencia coincidió con el tercer cambio de dueño de las minas del Conde Regla, incluidas las de Real del Monte. Tras la muerte de Pedro Romero de Terreros, le sucedió en la administración su heredero, el segundo conde, para quien fue difícil trabajar en los niveles inferiores; al fin, le sucedió un tercer conde, Don Pedro José Romero de Terreros Trebuesto y Dávalos, quien tomó posesión durante el movimiento armado y logró mantener la explotación a lo largo de una década a la que sobrevivino la caída. Al consumarse la independencia, la minería estaba en depresión ante la ausencia de capital local para rehabilitarlos (Barrera, 2000, pp. 85- 93). Así que la nueva República dio un impulso a la plata a través de la formación de diversas compañías de capital foráneo, tarea que la Casa de Regla ya había iniciado para atraer inversionistas extranjeros. La consolidación de este proyecto fue posible porque en Europa se había alimentado un imaginario sobre la bonanza de las tierras americanas debido a los textos de Humboldt.

Las apreciaciones favorables que por su riqueza y proximidad a la Ciudad de México hizo el Barón de Humboldt respecto a las vetas de Pachuca, del Mineral del Monte y de Morán, en su obra “Ensayo Político sobre la Nueva España”, tuvieron por resultado que en 1824 varias minas de Pachuca y Mineral del Monte fueran adquiridas por una compañía inglesa que las estuvo explotando por unos 25 años, después de cuyo período permanecieron paralizadas durante algún tiempo (Secretaría de la Economía Nacional et al., 1939, pp. 285-286).

Tras la lucha armada, la efímera organización política se ocupó de organizar la naciente nación. Así, se promulgó la Constitución de 1824 y el territorio se dividió en diecinueve estados. Entre estas entidades destacó el Estado de México por su amplia dimensión territorial. En él, se comprendía la mayor parte de lo había sido la intendencia de la administración española, que durante la Colonia reunía una buena parte del centro del país, excepto porque en la configuración

de 1824 quedaron fuera Querétaro y la Ciudad de México –esta última se creó por decreto ese mismo año y desde entonces se buscó darle coherencia política como la capital del país–. De ese periodo, quedan pocos vestigios en la traza urbana de Huasca y Real, siendo el siglo XIX el periodo que más se hace manifiesto en su fisonomía.

Muy pocas son las construcciones que guardan la memoria del pasado colonial del viejo Real, solo edificios religiosos construidos a mediados del siglo XVI, principios del XVII; sin embargo, explica José Vergara (1997: p.66), éstas también son de gran valor y atractivo para Real del Monte, pues al ser parte de su identidad histórica “se entremezclan de forma caprichosa y encantadora con su presente turístico:” “No solo los monumentos que conserva y las minas modernas que alberga convierten a Real del Monte en uno de los lugares más hermosos de la región,” –señala el Consejo de Promoción Turística– “sino también, la sorpresa de sus oblicuos techos y sus grandes iglesias que se elevan en el corazón mismo de las montañas como rasgo inigualable de ninguna otra localidad, distinguiéndolo como espectacular dentro del paisaje hidalgense” (Varela, 2012, pp.28-29).

En la búsqueda por capital mundial, los británicos entraron a la minería mexicana, específicamente en Real del Monte entre 1824 y 1849, así como en Huasca, como resultado de un contrato celebrado entre la Compañía Británica de Caballeros Mineros Aventureros y el tercer conde en la búsqueda por asistencia financiera en el extranjero. A cambio de ciertos beneficios, el Conde le cedió a la firma inglesa durante dos décadas las minas y los establecimientos que le pertenecían en Real del Monte y Zimapán (Barrera, 2000, p. 94). En 1848 se formó la Compañía de Real del Monte y Pachuca, con capitalistas mexicanos bajo la convicción de que

“[...] la aplicación de la tecnología y capital ingleses a las antiguas, famosas y casi arruinadas minas de plata de Real no solamente resultaría productivo y altamente rentable, sino que también tendría un efecto saludable sobre la economía del lugar y, por tanto, fortalecería la actividad minera en la incipiente nación mexicana” (R. Randall. 1972: p.9). Motivados, tanto por los ricos yacimientos de plata del Real, –que habían llegado hasta sus oídos gracias a las historias y leyendas contadas por los viajeros europeos del virreinato– como por la lamentable situación económica que se vivía en su natal Cornwall, consecuencia del agotamiento de los fondos mineros, el grupo de mineros aventureros Cornish firmó, el 16 de abril del 1824, en Londres, Inglaterra, el protocolo de venta de las minas de Pachuca y Real del Monte, hasta entonces en manos del Tercer Conde de Regla, Don Pedro José Romero de Terreros Trebuesto y Davalos (Varela, 2012, p. 14).

A solicitud de la empresa británica dedicada a explotar los yacimientos de la Casa de Regla, el gobierno británico –en la mejor disposición para entrar en relaciones amigables con México y, reconociendo su independencia de España– facilitó permisos de residencia a inmigrantes procedentes de la región minera de estaño y cobre del Condado de Cornwall, uno de los centros mineros importantes del Reino Unido ubicado al suroeste, con destino a la comarca minera de Pachuca-Real del Monte (Ruiz, 2000a, pp.94-95).

Después de una escala en el puerto de Nueva York, el grupo desembarcó en Tampico el 25 de mayo de ese mismo año y, tan sólo un par de semanas después, llegó al Real. Poco sabían los mineros Cormish sobre las particularidades de las tierras a las que arribaban, pues, afirma Robert Randall (1985: p.639), sus conocimientos estaba prácticamente en su totalidad basados en los escritos de Alexander Von Humboldt, publicados en 1811 como traducción al inglés de su *Ensayo político sobre el Reino de la Nueva España*. ¡Cuan

grande fue, entonces, la sorpresa de ese primer grupo de aventureros Cornish al descubrir que de la bonanza y belleza del Real descrita por A. Humboldt quedaba poco, prácticamente nada! (Varela, 2012, p.15).

La llegada a RM representó un amargo sabor ante la vista de un pueblo saqueado, con una relativa baja productividad de sus minas. Además, había varios conflictos en todo el país entre facciones políticas resultado de los primeros años de la República que trajeron amenazas militares en poblaciones estratégicas, cabeceras de distrito, partido y centros mineros que, si bien nunca impactaron directamente a la empresa inglesa, sí interrumpieron por ejemplo la llegada de abastos del extranjero. Esta imagen de inestabilidad que llegó a Gran Bretaña implicó la negativa para ampliar los recursos de la compañía, que ya enfrentaba problemas económicos.

El sueño inicial de la Compañía, sin embargo, no se cumplió, pues luego de 25 años de operación ésta produjo cerca de 11 millones de dólares (en valor de metales) a un costo de más de 16 millones, lo cual tuvo como consecuencia la prácticamente inmediata caída de sus activos mercantiles, de valor 469 libras esterlinas en enero de 1824, pasaron a comprarse en sólo una libra con ochenta y ocho centavos a principios de 1847 y en 63 centavos a finales de ese mismo año: “todo un desastre financiero”-explica R. Randall (1972:p.27)-“el capital invertido tuvo que destinarse principalmente a la rehabilitación de las minas, el traslado de maquinaria desde la Gran Bretaña, la renovación de la infraestructura urbana del pueblo y la contratación innecesaria de oficiales en puestos creados *ad hoc* con la finalidad de asegurar condiciones de paz en la región, amén de la inestabilidad política y social del país;” poco quedó, entonces, para mantener en funcionamiento a la compañía (Varela, 2012, p. 17).

Además, también se tenían severos problemas tecnológicos pues los mineros *cornish* venían de un centro minero dedicado al estaño y cobre –aunque más específicamente al primero pues Cornwall era conocido como el *país del estaño* del que provenían las reservas más importantes para el continente europeo–. Para la extracción de estos materiales, la actividad minera se daba en yacimientos a nivel del mar o, incluso, debajo de éste, lo que le valió a estos mineros ser conocidos como los mejores del continente (Varela, 2012, p. 14). Por supuesto, la llegada a Real del Monte fue un cambio radical, no sólo por el tipo de material de extracción sino incluso por la altura pues era una de las poblaciones más altas del país, aunado a las diferencias en lenguaje y tradiciones donde “sólo el clima, neblinoso y frío, se parecía al de su hogar” (R. Villalobos. 2004: p.13, como se cita en Varela, 2012, pp. 15-16). Randall, uno de los mineros aventureros de Cornwall que llegó a México bajo la ilusión humboldtiana escribía esto a su tierra natal:

Al medio día hicimos nuestra entrada solemne y triunfal al Real del Monte, o mejor dicho, al lugar en que una vez existió Real del Monte, pero que dentro de muy poco tendrá que resurgir. [...] He dicho en que una vez existió porque actualmente tiene el aspecto de un pueblo saqueado por una horda de cosacos, o más desolado todavía [...] El *tempus edax* de los poetas se ha ensañado aquí de manera cruel: los techos de las casas están agujerados y hundiéndose, las paredes amenazan desplomarse y, en una palabra todo el pueblo se ha convertido en un montón de ruinas [...] las dos o tres casas que se cree son las mejores apenas y están habitables, por lo que tenemos que resignarnos a prescindir de las comodidades [...] Las causas de tal abandono son del todo obvias pues esta región no tiene vida cuando las minas no trabajan, y este ha sido el caso de Real del Monte desde hace mucho tiempo (R. Randall. 1985: p. 627, como se cita en Varela, 2012, p. 15).

En Hidalgo, a fin de reconstruir la economía regional, la empresa se volvió vinculante con otras zonas al absorber la producción de espacios vecinales, pero a la vez fortalecía el desarrollo minero-exportador y las relaciones con otras naciones lo que le vino muy bien a la recién creada República.

Los recién llegados debían encargarse de los puestos que requerían habilidad mecánica para la instalación, operación y mantenimiento de la moderna tecnología importada, hasta entonces desconocida por la mano de obra mexicana (máquinas de vapor para el desagüe de minas, calderas y los edificios que las alojaban), y supervisar la ejecución de estas y otras actividades. Así, el número de operarios, artesanos (albañiles, carpinteros, fundidores, herreros, ladrilleros, techadores), oficinistas y profesionales se incrementó hasta llegar casi a la centena (Ruiz, 2000a, p. 95).

Con ello, la estancia inglesa en RM dejó una huella innegable que es la que actualmente se explota en el discurso del UGGp y, en general, es la base de la propuesta turística y patrimonial de ambos municipios, pero sobre todo de RM. Sin embargo, hay que considerar que, según la lectura histórica la presencia inglesa fue muy corta, apenas tres décadas, tal que resulta extraño que se tome como el criterio de unicidad que conforma la identidad de un pueblo que busca conservarse sólo en su imbricada historia con la minería.

Desde 1824, afirma el historiador hidalguense Victor Manuel Ballesteros, ni los Cornish ni los real monteses son los mismos de antes, pues si bien el periodo de la explotación minera a manos de los inmigrantes duró apenas veinticinco años, “su impacto social, económico y, especialmente cultural en el Real fue enorme.” Los Cornish no sólo revivieron el pueblo -señala Lourdes Praga Mateos, Directora General del Consejo Estatal para la Cultura y las Artes de Hidalgo- sino que lo reinventaron, lo rehicieron, lo dibujaron distinto a cualquier otro lugar del país: “A ellos les debemos no sólo los pasteles, el fútbol, el tenis, el golf, la primera Iglesia Metodista en México y el Cementerio Inglés, sino también la herencia de nuestra arquitectura, muestras tradiciones, nuestras practicas cotidianas, nuestra historia y, por tanto, nuestra identidad” (Varela Mattute, 2012, p. 18).

La huella cornish está presente de muchas formas, por ejemplo, en la gastronomía con los pasteles constituyendo el relato narrativo de la Comarca Minera desde sus criterios de unicidad para la reapropiación del patrimonio. Los ingleses construyeron escuelas públicas gratuitas para los real monteses en las que, además de recibir educación primaria y técnica con especialidad en minería, aprendían el idioma inglés. También construyeron el Hospital Minero donde se proporcionaba atención y medicinas gratuitas a todos los habitantes del Real. Incluso, impulsaron la construcción de una nueva carretera entre Real del Monte y Omitlán de Juárez que sirvió más tarde como guía para lo que hoy es la carretera federal México-Tampico. Todo lo anterior como parte de las acciones para revivir el mineral que terminaron por hacer una réplica de Cornwall (R. Randall. 1985, como se cita en Varela, 2012, p.17).

La arquitectura civil de Real del Monte experimentó una transformación significativa con la llegada de los mineros *Cornish*, quienes sustituyeron las construcciones virreinales de piedra por casas de madera en tonos apastelados, con amplios ventanales al estilo inglés y techos inclinados cubiertos con tejamanil rojo elaborado a partir de hojalata reciclada de botes de cianuro usados en la minería. Esta transformación convirtió al pueblo en una réplica arquitectónica de Cornwall, Inglaterra (Vergara, 1997, p.6) y aunque actualmente persiste el estilo *Cornish* con techos de lámina galvanizada, los colores tradicionales han sido sustituidos por tonos más vivos como el rosa mexicano o el azul eléctrico, en función de crear una imagen “pintoresca, típica y ordenada”, que cumpla con los criterios del programa de Pueblos Mágicos (Varela, 2012, p.27).

Pero sin duda, una de las huellas más emblemáticas del paso de los ingleses por Real es el Panteón Inglés, al que volveré con más detalle en el capítulo 6. Éste es un cementerio –masón– en el que están sepultados mineros ingleses, irlandeses y escoceses que llegaron a trabajar en las minas desde 1824. Fue fundado en la década de 1830 y tiene 195 años. En la actualidad cuenta con 772 tumbas –orientadas todas, excepto la de Richard Bell de la que hablaré más adelante, hacia la Gran Bretaña, motivo de fascinación para quien visita–, y aún sigue en funcionamiento.

No se sabe con certeza cuando fue edificado el cementerio, pues si bien la fecha que signa la puerta de la entrada data de 1862, la tumba más antigua que éste alberga, la de Robert Tindall, data de 1834. Sin embargo, lo que si es sabido es que el panteón fue construido por la Compañía Británica de Caballeros Mineros Aventureros de Real del Monte para albergar en paz los restos de sus connacionales. Un rasgo distintivo de este lugar son los poemas e historias que cada una de las lápidas enuncia sobre la vida de los mineros, administrativos, ingenieros, diplomáticos británicos, en fin, sobre la vida de los inmigrantes *Cornish* que dieron sus vidas por la reconstrucción de este viejo mineral. El Panteón Inglés, entonces, “no merece una única visita” relata la Revista México Desconocido (s.f.2)- “especialmente cuando algunos epitafios logran conmover verdaderamente” (Varela, 2012, p.26).

En la ruptura con el orden colonial, y como resultado de la guerra entre las facciones políticas de liberales y conservadores, en la década de 1860 se aplicaron leyes de desamortización y nacionalización de los bienes del clero, en su mayoría conventos, cementerios y atrios que pasaron a manos del Estado. El caso más paradigmático de la región fue el del Colegio de Pachuca, éste se dividió para su venta, y fue ocupado por diferentes dependencias oficiales. Entre ellas la Escuela Práctica de Minas como resultado de las gestiones de la Empresa de minas de Real del Monte que adquirió el edificio entre 1861 y 1863 (Ruiz, 2000a, pp.106-107).

En 1849 Nicanor Bésitegui y Manuel Escandón –socios de la compañía arrendataria de la Casa de La Moneda de México y de la Compañía del Tabaco en la Ciudad de México– “constituyeron una sociedad por acciones que, con la denominación de Empresas de Minas de Real

del Monte, adquirió los derechos que le cedió la administración británica, en 1849” (Barrera, 2000, p.100). Si bien al inicio se buscó impulsar los yacimientos de Pachuca por su potencial, las dificultades técnicas obligaron a impulsar las minas vecinas, ampliando las labores que hasta ese momento habían sido muy limitadas, y al fin en 1852 se logró beneficiar a la mina del Rosario, que era la más codiciada, y entre 1869-1871 a Guatimotzin. Tiempo después, la firma decidió concentrar sus operaciones en Pachuca y en RM, cediendo sus derechos sobre minas y haciendas de beneficio –que pertenecieron a la Casa de Regla– en Zimapán.

De esta forma, se alcanzó una fuerte producción de plata que trajo un florecimiento económico en la comarca y un fuerte incremento demográfico, principalmente para Pachuca. La bonanza de la época repercutió en provecho de la capital, que permitió que la región renaciera, principalmente para los casos de Mineral del Monte y del Chico. Además, incidió directamente en el beneficio de la población económicamente activa en la ganadería y la agricultura, particularmente en la producción de pulque y lana de la cría de ganado en Apan. También hubo una pequeña economía local en torno a la explotación de depósitos de cobre y zinc, comercio de jabón, aserraderos, o destilación de aguardiente de caña, cría de ganado y cultivo de tierra –trigo especialmente, en el valle del Mezquital–.

Entonces, durante el siglo XIX, Hidalgo experimentó importantes transformaciones no sólo económicas, sino principalmente políticas, desde el periodo de Independencia armada y los primeros años de la República, que sentaron las bases de la nueva organización de la entidad. Según Rocío Ruíz (2000b), tras el nacimiento de una nueva nación, se establecieron los antecedentes geográficos de la división territorial. En 1861, Manuel Fernández Soto –prefecto de Tulancingo–, al tomar de forma provisional el gobierno del Estado de México, impulsó una reorganización territorial para crear el actual estado de Hidalgo. Este proceso duró varios años y finalmente el 16 de enero de 1869, con la expedición del decreto para la conformación de la entidad, el estado que lleva el nombre del Padre de la Patria, hasta entonces ubicado al norte del antiguo Estado de México fuera de la cuenca hidrográfica, fue creado. “[...] Con una forma completamente irregular, debido a motivos convencionales y teniendo como límite natural sólo el río Moctezuma que lo separa de Querétaro, comprendiendo una superficie de 20,870 km cuadrados [...]” (SE, 1939, p.34). Tal como señala Barrientos (p.110), la creación de esta entidad fue impulsada desde el centro del país, la joven ciudad de México, que vio ideal separar el Estado de México y disminuir

su poder pues, como se dijo, éste había abarcado una extensión importante del centro del país y era, en términos de producción, mucho más importante en materia económica que la capital. Por lo que el Estado de México se consideraba una amenaza que por momentos limitaba el ejercicio del poder federal. Aunque, también se reconocía que “la riqueza de los criaderos metalíferos del Estado de Hidalgo coloca a éste en prominente lugar entre las demás entidades del país, por lo que se refiere a la industria minera” (SE, 1939, p.285).

El nuevo estado estuvo conformado por 11 distritos, Actopan –la capital–, Apan, Huascalzaloja –posteriormente denominado Atotonilco el Grande–, Huejutla, Huichapan, Ixquimilpan, Pachuca, Tula –que dejó de comprender Otumba como hasta entonces–, Zacaultipán y Zimpán (Barrera, 2000, p.108). 10 días después del decreto, el Ejecutivo Federal determinó que Pachuca debía ser la capital, lo cual finalmente ocurrió haciendo de ella ya no sólo el centro de la economía regional sino también la cabecera del sistema político. Para 1870 se promulgó la Constitución Política del Estado, que dividió el territorio en 13 distritos, aunque los intereses regionales, propiciaron la creación de dos distritos más, Jacala y Metztlán (Ortega, 2000, p.13), el año siguiente se anexó Molango y en 1891, Tenango de Doria. Tal que, a finales del siglo XIX, hubo una disputa geopolítica por la demarcación territorial que, como señala Barrera (2000), terminaría por darle centralidad a los municipios, lo que ella llama *el cuarto poder*.

Sobre esta tendencia de fragmentación de unidades territoriales, resultado del prolongado quebrantamiento del poder central, destaca aún más el peso de los ayuntamientos en la vida política de la naciente entidad. Además de los poderes Legislativo, Ejecutivo y Judicial, tuvo cabida un cuarto poder: el municipal. El reconocimiento de ese poder obedeció al papel que desempeñaron los ayuntamientos en la creación de la entidad. Éstos habían manifestado su carácter de corporación que representaba inmediatamente al pueblo, y habían sido escrupulosos intérpretes de su voluntad. ¿Este comportamiento era la respuesta de una sociedad tradicional, la del norte del antiguo Estado de México, caracterizada por la dispersión de las localidades rurales que la integraban? (Ruiz, 2000a, p.117).

En un inicio, la naciente figura municipal tuvo funciones diversas en su concreción como estructura política. Un problema central fue la recaudación de ingresos. Se hicieron muchos cambios principalmente, impulsando la actividad industrial (textil y cementera), la explotación de yacimientos, primordialmente de plata, así como el crecimiento en el número de plantas hidroeléctricas y termoeléctricas (Ortega, 2000, p.14). Además, la Empresa de Minas otorgó empréstitos a Antonio Tagle, primer presidente municipal constitucional electo. Acción que en poco tiempo devino en una ocupación militar incrementando alcabalas y extendiéndolas a productos que hasta entonces estaban exentos de impuestos. Particularmente, esto le afectó a la minería limitando

su consumo de productos nacionales e internacionales para el trabajo en minas y haciendas de beneficio (Ruiz, 2000a, pp.117-119).

Este impulso gravaba por completo la minería que era la actividad central en el estado desde antes de la Colonia. Para los mineros esto representó un riesgo y una afrenta directa hacia un sector que hasta entonces había estado protegido de las imposiciones fiscales. Por si fuera poco, la recaudación no fue la deseada y los niveles de producción de los yacimientos explotados sufrieron graves contradicciones. La gran empresa de Real del Monte comenzó a entrar en crisis entre 1872 y 1875 que casi la lleva a la quiebra y recurrió a un despido masivo de mano de obra. Al fin, la medida sólo agravó los problemas para la compañía debido a las tensiones y conflictos laborales por los derechos conquistados del sector minero. Esta amenaza de bancarrota en una empresa que era una fuente principal de trabajo implicó varias medidas del erario estatal y la organización de pequeñas compañías de capital local para la explotación de yacimientos, entre ellas la Compañía de San Gertrudis y la Negociación Minera de San Rafael y Anexas; además, el Ejecutivo intervino directamente como mediador entre la empresa y los trabajadores (Ruiz, 2000a, pp.120-121).

Tras un escenario que representó varias sucesiones gubernamentales, Rafael Cravioto tomó el poder del estado y en su mandato la actividad minera siguió siendo central, sobre todo porque la explotación de plata se había recuperado. El gobierno de Hidalgo buscó en ese momento incrementar los impuestos sobre la minería, pero al final, tras varias negociaciones, el aumento fue mínimo. De cualquier forma, en estos años hubo una ruta política clara que buscaba incorporar la minería a las finanzas públicas. En 1881, el estado promulgó el Código de Minería en el que se intentó establecer un control absoluto de los distritos mineros por parte del gobernador. Sin embargo, el intento fue fallido tras la promulgación del Código de Minas de la República en el cual, el Ejecutivo sólo autorizó contribuciones al gobierno estatal en materia predial y sobre las haciendas de beneficio, así como un impuesto directo al metal extraído del 2% de su valor (Ruiz, 2000a, p.123). Dicha acción fue un mecanismo político del Estado para poner freno en las escalas municipal y estatal.

Es así como los sucesos históricos y la reacción de los recién nombrados hidalguenses dieron forma a lo que hoy caracteriza al estado y su organización municipal. No solamente en el plano económico, sino en los ámbitos culturales, sociales y políticos. Además, la importancia que adquirió la figura del municipio desde estos años resulta central en esta tesis para entender la forma

en que llegan los programas internacionales como el UGGp. Esto es porque en México el municipio figura como la unidad política dónde ocurre todo, es el nivel de la *ciudad*, que no existe constitucionalmente y cuyo equivalente legal es justamente el municipio. Ahí es donde se aplica la agenda política grande y abstracta pero que en esta escala se vuelve cercana y vivencial al organizar lo local –como se verá en el siguiente capítulo–. Y es ahí donde se da la fisonomía de la que hablaba Von Humboldt –ver capítulo 2–.

Ya en el Porfiriato, además de la explotación de minas argentíferas y otras economías tradicionales de la región como la de los magueyes, hubo interés por otras obras de infraestructura de carácter industrial. A Hidalgo, entraron inversionistas británicos para la extracción de piedra caliza, se instalaron fábricas de cemento en las haciendas de Jasso y Denyi, se consolidó la Compañía Mexicana de Cemento Portland –que despuntó con capital nacional– y Cementos Tolteca. La abundancia de agua en el estado fue otra fuente de interés, especialmente para la industria textil –despegaron empresas como Toallas La Josefina, o hilados de algodón Santa Rosalía–, la obtención de fuerza motriz –en 1895 se estableció la Compañía de Transmisión Eléctrica de Potencia del Estado de Hidalgo que aprovechó la caída de agua de la Barranca de Regla, situada entre Atotonilco y Huasca, para llevar energía a Pachuca y Real del Monte–. Dado estos cambios, poco a poco las pequeñas y medianas empresas desaparecieron o se convirtieron en filiales de grandes empresas y a la par llegaba el naciente capital financiero a través del Banco de Hidalgo en 1902 y una sede del Banco de México en Pachuca entre 1902 y 1905 (Ruiz, 2000a, pp.126-128). Ahora bien,

[...] paralelo al crecimiento económico, con su consecuente crecimiento poblacional, el contexto social y político se modificó en la capital, centro y eje de la administración pública y las aspiraciones sociales del estado de Hidalgo. Los inmigrantes ingleses, que habían llegado en el siglo XIX (siguiendo los pasos de aquellos traídos por la compañía Real Británica de Real del Monte en busca de fuentes de trabajo, ante la prolongada crisis agrícola y cuprífera en su país), lograron una integración más plena en la sociedad local (Ruiz, 2000a, pp.129-130).

Fue un momento donde nuevamente llegaron los ingleses, pero esta vez incorporándose a la economía regional como socios de pequeñas y medianas empresas mineras y beneficiadoras de metal. Esta nueva ola, según Barrera (2000, p.130), logró integrarse mejor al estado *conservando* sus costumbres, edificando una iglesia metodista episcopal y creando más de diez escuelas protestantes con las que pregonaron su fe religiosa tradicional y su panorama arquitectónico. Además, establecieron predominantemente relaciones endogámicas, es decir, privilegiando alianzas matrimoniales entre sus miembros. Al respecto, al entrevistarme con el director de

panteones en el juzgado cívico municipal, éste señaló que en su trabajo se dedica parcialmente al rastreo de árboles genealógicos de las familias de RM para la organización de los espacios de inhumación, por lo que ha tenido oportunidad de ver el esquema endogámico de las familias que llegaron en el siglo XIX y que aún están presentes en el municipio. Son los miembros de estas familias los que tienen derecho a ser enterrados en el Panteón Inglés. Sin embargo, dicho derecho es una regla social de la tradición oral pues, como señala el director de panteones, en el rastreo histórico de la documentación del Panteón no se ha encontrado ninguna cláusula o documento que haga legal y vinculante ésta que es una norma social que se mantiene intacta en el afán de dejar inalterado el patrimonio inglés del pueblo, a ella volveré en el capítulo 6. Entonces, la llegada de extranjeros a Hidalgo ha sido un proceso histórico importante que hace falta ser explorado y reportado. Por ejemplo, en el capítulo 1 señalé que, en los números poblacionales del estado y los municipios de estudio, no encontré información sobre residentes extranjeros, lo cual imposibilita el estudio estadístico de la presencia inglesa actual. Ello no obstante, durante el trabajo de campo fue posible ver el impacto que aún tiene la presencia inglesa en RM. No sólo en materia de arquitectura o aspectos culinarios, sino que, también el director de panteones me comentó que aun cuando era niño –alrededor de la década de 1970 y 1980– los británicos seguían financiando la apertura de escuelas y otras obras educativas.

Regresando a los inicios del siglo XX, los periodos de bonanza que significaron la presencia de capital extranjero fueron efímeros. Las tensiones con el creciente poder de los caudillos locales asociados al régimen de Porfirio Díaz, aunado a la inconformidad de un estado recién creado que, bajo una dictadura, se sentía inhabilitado para el ejercicio político, junto con las crecientes dificultades laborales para la actividad minera –es importante señalar que la Revolución Mexicana de 1910 tiene como antecedente directo las huelgas de las minas de Cananea y Río Blanco en el norte del país–, terminaron por generar un movimiento armado a nivel país. Si bien Hidalgo no fue escenario de campañas militares importantes, su territorio, dada la cercanía con la Ciudad de México, vivió constantemente la actividad armada de la Revolución. Entre los impactos de este periodo en la entidad se encuentra por ejemplo la paralización de la economía del pulque pues los vagones de ferrocarril eran blanco recurrente de atracos. La imposibilidad de la llegada del pulque a su destino impedía su comercialización y su paulatino olvido, y en 1915 la Compañía Expendedora de Pulques, una de las más importantes de la región, se declaró en quiebra.

Una de las mayores reformas más importante en la revolución armada fue en materia agraria que, durante el gobierno de Venustiano Carranza, además de consolidar la división municipal de todo el país con la Constitución Política de 1917 (SE, 1939, p.39), proclamó la Ley de Restitución y Dotación de Ejidos, así como la Creación de la Comisión Nacional Agraria que, como se verá en el siguiente capítulo cobra centralidad dada la figura ejidal y su papel en la gestión actual del patrimonio. Este impulso agrario fue de la mano con el periodo reconstructivo tras los años armados de la revolución. En Hidalgo esto se tradujo en obras públicas diversas, principalmente en Pachuca, entre las que destacan la carretera México-Pachuca –de suma importancia en el área de estudio dado el flujo de gente que entra desde la Ciudad y el Estado de México–; o la recaudación de impuestos sobre las minas de plata que constituyó un ingreso importante a la hacienda pública estatal –junto con la industria y el comercio, la propiedad rústica y urbana, y las bebidas alcohólicas–. “Esto fue posible gracias a la espectacular producción argentífera del distrito minero Pachuca-Real del Monte (considerado en su momento el mayor productor de plata del mundo) y a la sostenida producción de la industria textil, que se modernizaba gradualmente” (Ruiz, 2000a, p.146)

En 1906 la compañía pasó a ser propiedad de la United States Minim Smeling and Refining Co. En 1947 se vendió al Gobierno Federal su concesión y maquinaria, previniendo el agotamiento de fondos; se volvió industria paraestatal hasta hace muy poco tiempo, cuando pasó a ser propiedad privada. Los municipios que se sabe fueron importantes para el distrito minero son Huasca de Ocampo y Epazoyucan (GobHgo., 1991, p.20).

En 1920 la producción de plata despuntó a nivel internacional dadas las consecuencias de la Primera Guerra Mundial y su precio repuntó en el mercado hasta 1926. Sin embargo, un año después, en 1927, el oro llegó a cotizarse en más del 80% con respecto a la plata, por lo que el precio de ésta última disminuyó radicalmente. Por su parte, el pulque siguió en descenso, pero ahora en el valor de sus fincas productoras como resultado de la decadencia en su elaboración y su falta de comercialización como producto (Ruiz, 2000a, pp.147-148)

Una porción del espacio hidalguense fue ocupada por haciendas de beneficio dedicadas a la cría de ganado menor y extracción de pulque; sin embargo, contrario a lo que pudiera pensarse, la población fue la menos bendecida por esta situación. Hoy día la extracción de este producto es una actividad que se realiza particularmente por los grupos familiares y no con la intensidad de antaño, en parte por el desplazamiento de esta bebida por otras industrializadas que han ido ganando la preferencia de la gente. Otro de los factores que han propiciado su abandono es la creciente migración transnacional, pues las regiones de donde se extrae la bebida son las que en la movilidad se han incrementado; muchos de los que se dedicaban a esta práctica la abandonaron para buscar otras alternativas de subsistencia (Báez Cubero et al., 2012, p.16).

Adicionalmente, durante el gobierno de Rojo Gómez (1937-1940) cobró importancia la cohesión estatal. La identificación *Hidalgo* hizo énfasis en la diferencia y la unicidad frente a la

Ciudad de México (Barrera, 2000, p.166). Tendencia que hoy sigue marcando pauta en la relación que mantiene la capital con dicho estado, particularmente en su giro comercial como prestador de servicios, sobre todo del ramo turístico, pero también en la revalorización patrimonial. Este criterio de unicidad es el que, por ejemplo, se ha explotado con el nombramiento “Pueblos Mágicos”.

[...] [Hidalgo] generaba una reinversión en importantes distritos mineros y se intensificaba el movimiento comercial en beneficio de la población ganadera y agrícola. [...] Asimismo, se establecieron industrias familiares que desarrollaban un trabajo artesanal, talleres que hilaban y tejían algodón y/o lana. Se reafirmaron también los centros de desarrollo económico que se habían gestado siglos atrás, como la explotación de yacimientos de caliza, plata y plomo, la cría y labranza de ganado y cultivos tradicionales (maguey) (Ortega, 2000, p.14).

Así, la primera mitad del siglo XX se caracterizó por la construcción de infraestructura carretera, ferroviaria e hidráulica, mientras se consolidaban los polos urbanos de Pachuca y Tula, y se intensificaban procesos de migración, transformación del uso de suelo y urbanización. Además, fue el momento cuando despuntó la conformación política de la entidad. De manera que, durante la segunda mitad del siglo XX, Hidalgo se enfrentó a una polaridad entre las condiciones históricamente rurales, pero también a la formación de centros urbanos donde tenía lugar el desarrollo económico del estado. Dado el valor de su producción, resalta la explotación y yacimientos de plata como actividad industrial, seguida de la producción de hilados y tejidos que había despegado en la modernidad; luego, la industria cementera, y finalmente, la actividad agropecuaria. Panorama económico que agrupaba un total de 61 organizaciones sindicales registradas, entre las que destacaban Pachuca y Real del Monte con el Sindicato Nacional Minero y el Sindicato de Libertad, éste último como parte de la Federación Nacional del Ramo Textil. Además, se habían ampliado el número de plantas hidroeléctricas y termoeléctricas, y el consumo estatal superaba al de la Ciudad de México debido a la industria minera (Ruiz, 2000a, p.153).

En 1947, el estado experimentó un tambaleo en la economía regional. “Una vez más en la historia de las minas de la comarca de Pachuca, la explotación de los yacimientos argentíferos había dejado de ser redituable” (Ruiz, 2000a, p.155). Los inversionistas estadounidenses, que para entonces tenían propiedad sobre las minas de Real del Monte, amenazaron con dejar los trabajos mineros en la región. Hecho que en aquel entonces representaba una crisis en la economía del estado, dada su centralidad y su intercambio relacional con otras industrias.

En 1961 el gobierno mexicano estableció una nueva fórmula de participación de las firmas transnacionales en la minería con la Ley de Mexicanización de la Minería, y a partir de entonces se vivió en esta actividad un periodo de crecimiento sostenido que terminó en la década de los ochenta, cuando ante una nueva crisis se recurrió, entre otras medidas 1) privatizar las empresas públicas; 2) reformar la legislación minera para atraer capitales foráneos, y 3) liberar reservas minerales a la explotación de particulares. Actualmente en el país

existen varias zonas mineras activas y particularmente en el estado de Hidalgo se distinguen al menos cuatro regiones productivas de minerales metálicos y 12 minerales no metálicos (Báez Cubero et al., 2012, p.198).

Para sortear la situación, la Real del Monte se convirtió en la primera empresa paraestatal, incorporando propiedades cooperativas, asignando con el tiempo algunas de las minas a diversos contratistas. Pero, pese a los esfuerzos, algunas de las más grandes y antiguas minas dejaron de trabajar. “Para recobrar el esplendor de apenas unas décadas atrás se requería invertir fuertes sumas, para intentar lograr una reconversión industrial, la cual fue irrealizable” (Ruiz, 2000a, p.155)

Sin embargo, los esfuerzos emprendidos desde el periodo cardenista continuaban siendo insuficientes tres lustros después, razón por la que en 1951 se creó un nuevo organismo dependiente de manera inmediata en la presidencia, entonces ocupada por Miguel Alemán: el Patrimonio Indígena del Valle del Mezquital. Esta institución descentralizada, cuya existencia se prolongó por más de tres décadas, constituía una atractiva plataforma política, pues dependía del Ejecutivo federal y contaba con recursos destinados a acciones tendientes a ampliar obras de irrigación (para lo que se estrechó la relación con la Comisión Hidrológica del Valle de México, con la aspiración de contar con aguas negras que ampliaran el número de hectáreas cultivables), agua potable, electrificación y caminos; servicios de salubridad y educación, y acciones de fomento económico, básicamente orientadas a la actividad agropecuaria (Ruiz, 2000a, p.157).

Entonces, ya para la década de los 50, la crisis minera hizo posible encontrar otros caminos económicos, políticos y sociales de la región. Para marzo de 1961 se creó la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo UAEH, que ha tenido un lugar importante en materia científica dentro del estado, particularmente en la conceptualización del GMCM. En 1951 se fundó el Patrimonio Indígena del Valle del Mezquital (PIVM) con sede en Ixmiquilpan, Hidalgo. Éste fue el primer intento político claro en la entidad para estudiar las expresiones más tempranas y consolidadas del modelo integracionista impulsado por el Instituto Nacional Indigenista (Román, s.f.)²⁸. Como parte del nacionalismo postrevolucionario, este tipo de instituciones se centraron en la incorporación de los pueblos indígenas al proyecto común nacional interviniendo en sus territorios y modos de vida.

En el caso específico de Hidalgo, este proyecto de integración se dio como consecuencia de la reorganización de las finanzas públicas y para impulsar la economía del estado bajo nuevos cauces estructurales. Esto ante fenómenos como el descenso de la producción de las minas de plata y también de los productos derivados del maguey. Fue hasta entonces cuando se hizo posible en Hidalgo pensar en el proyecto nacional consolidado tras la Revolución Mexicana. El PIVM no era una simple agencia gubernamental; su estructura lo dotaba de una capacidad operativa sin

²⁸ La función del PIVM puede bien leerse en los murales de Roberto Cueva del Río que decoran dicho edificio: una visión estatal monumental de lo indígena, estetizada desde el centro y destinada a educar a los “otros” sobre su lugar en la nación. Este simbolismo arquitectónico y artístico muestra cómo la representación de lo indígena estaba cuidadosamente moldeada para encajar en los parámetros del nacionalismo cultural mexicano (Lorenzo Monterrubio et al., 1998).

precedentes en el ámbito local: administraba escuelas bilingües, hospitales, talleres artesanales, cooperativas agrícolas y centros de formación técnica. De hecho, llegó a funcionar como una forma paralela de gobierno regional en zonas del Alto Mezquital (Quezada Ramírez, 2018). Su misión era transformar, específicamente a los otomíes (*hñähñu*) en “ciudadanos productivos”, guiados por los principios de la modernidad desarrollista y el mestizaje cultural (Félix-Quezada, 2018).

La narrativa institucional que sustentaba al PIVM promovía una doble estrategia. Por un lado, fomentaba el rescate folclorizado de ciertas prácticas culturales indígenas –como la alfarería o la medicina tradicional–, y por otro, avanzaba en la eliminación o transformación de otras obras consideradas “obstáculos al progreso”, como la lengua indígena, las formas comunales de organización, o los sistemas agrícolas tradicionales. Este doble carácter —rescate y sustitución— generó un complejo legado. En efecto, muchas comunidades *hñähñu* valoraron positivamente las mejoras en salud, alfabetización y comunicación. Pero también surgieron resistencias simbólicas y políticas ante la imposición de una lógica cultural ajena. Estas tensiones dieron lugar a nuevos actores sociales indígenas que, formados dentro del sistema promovido por el PIVM, eventualmente se convirtieron en sus críticos (López-Quiterio, 2017; Lozano Castro et al., 2024).

La disolución del PIVM en los años noventa no significó el fin de su influencia. Su infraestructura, programas y formas de intervención fueron heredadas por instituciones como el ICATI –Instituto de Capacitación para el Trabajo del Estado de Hidalgo–, los sistemas de educación indígena y los centros de desarrollo rural. Más aún, su memoria sigue presente a través de los discursos de resistencia contemporánea, organizaciones comunitarias y movimientos como el “Movimiento 5 de Enero” que han tratado de reconfigurar aquella primera experiencia, pero esta vez desde una lógica de autodeterminación y no de tutela (Quezada, 2018; González, 2023).

El Patrimonio Indígena del Valle del Mezquital constituye una experiencia singular en la historia del desarrollo regional y la política de conservación en México. Su existencia ofrece una ventana para el estudio de las relaciones entre el Estado y los pueblos indígenas, entre integración y autonomía, y entre modernización y memoria. Hoy, como se dijo, existen numerosas comunidades indígenas en la entidad que conservan el uso de lenguas prehispánicas, particularmente el otomí, pero también el náhuatl y el tepehua. Estas poblaciones mantienen prácticas agrícolas tradicionales, sistemas de organización comunitaria y patrimonio ritual, al mismo tiempo que enfrentan desafíos derivados del cambio climático, el deterioro ambiental y la

presión sobre los recursos naturales. Aunque cabe señalar que en los municipios de estudio esta población es muy reducida, como se señaló en el capítulo 1.

Durante la segunda mitad del siglo XX, los centros de desarrollo económico que ya existían se consolidaron, aunque con otro perfil. En el caso de Pachuca, como eje de las funciones político-administrativas del estado y como centro histórico de la ancestral actividad minera en la comarca, en este periodo se dio un giro al comercio centralizado que, como veremos, tiene especial relación con la tendencia del estado hacia finales del siglo pasado a la transformación del territorio productivo al ramo de servicios, permitiendo una limitada actividad industrial pequeña y mediana.

La aplicación local de las políticas nacionales y estatales de desarrollo en esas últimas décadas, así como de las estrategias sectoriales, permitieron que el estado transitara de formas económicas tradicionales a otras más modernas, aunque de manera heterogénea. Esta diferenciación junto con la configuración geográfica de la entidad, la característica y ancestral explotación de sus recursos naturales y el histórico desarrollo industrial de la parte del estado, respecto de la característica agraria del norte, propiciaron modalidades distintas en las relaciones económicas, sociales y políticas, tanto en el ámbito rural como en el urbano (Ruiz, 2000a, p.169).

En cuanto a la Real del Monte y su transformación en una empresa paraestatal, las cosas no funcionaron. Ante un periodo de fluctuación del precio argentífero en el mercado internacional, a finales de los años 80 fue adquirida por el Grupo Acerero del Norte, respondiendo al creciente modelo de privatización. Este último alcanzó las nuevas condiciones agrarias y “en las últimas décadas se acentuó el acaparamiento de tierras mediante el rentismo (minifundios o parcelas ejidales)” (Barrera, 2000, pp.160-162). Por otro lado, con la consolidación de la economía de mercado para el *crecimiento* regional, se dio “un desarrollo extensivo sobre tierras dedicadas a la agricultura, es decir, fue posible en función del acaparamiento de tierras comunales con visos de legalidad” (Ruiz, 2000a, p.164). El desplazamiento del campesinado lo llevo a su organización, directamente desde las comunidades, como la Unión Regional de Comunidades y Ejidos de la Huasteca URECH, Organización Independiente de Pueblos Unidos de la Huasteca OIPUH y Campesinos Unidos de la Sierra Oriental CUSO. En este proceso también tuvo cabida la Comisión Ejidal de los Prismas Basálticos creada durante los años 70 tras el impulso de nuevas economías en la región, particularmente la cebada (Ruiz, 2000a, p.161), como se verá en el siguiente capítulo.

A fines de los años ochenta, sin embargo, como consecuencia del supuesto surgimiento de una añoranza social por la cultura local y el deseo romántico de regresar a lo rural, a lo típico, a la identidad diferenciada, producto del fortalecimiento de los procesos globalizadores y el ajetreado estilo de vida moderno en las grandes urbes, comenzaron a aparecer viejas formas de hacer turismo –un tanto más sofisticadas y elitistas que el tradicional– motivadas por el deseo de conocer y experimentar la naturaleza, lo exótico de otras culturas y lo sentimental de la vida del campo (Varela, 2012, p.40).

Fue entonces, en los años 80 del siglo pasado, cuando se dio la verdadera caída de la explotación minera y la privatización de su casi nula producción –hoy la Compañía Minera de Real del Monte y Pachuca pertenece a Grupo México–. Lo cual representó una modificación importante en las plantillas laborales.

Los despidos masivos dejaron a cientos de trabajadores sin seguridad social y pensiones. A los pocos que sí alcanzaron estos beneficios no se les reconocen enfermedades fruto del riesgo de trabajo como lo es la silicosis y otros males respiratorios. Las pensiones son tan exiguas que alcanzan hoy sumas de apenas cien pesos mensuales. Esto movió, a mediados de los años noventa a los antiguos trabajadores a organizarse en el Movimiento de Mineros y Ex Mineros de Real del Monte, reclamando servicios de salud y pensiones justas. Como resultado de su movilización los exmineros han enfrentado el rechazo de los diferentes órdenes de gobierno y el despojo de sus bienes inmuebles a manos del gobierno municipal de Mineral del Monte (Varela, 2012, p.70).

A finales de esa década, en 1988, entró en vigor la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección del Ambiente (LGEEPA). Ésta regula la distribución de competencias entre federación, estados y municipios, quedando en estas dos últimas esferas la regulación de instrumentos económicos y evaluación de impactos ambientales, aunque la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) dirige este proceso (Ivanova & Ibáñez, 2012, pp. 42-43). La sustentabilidad en la actividad turística fue un tema que empezó a cobrar relevancia y organizaciones como ONU Turismo y la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) generaron los indicadores más conocidos para medir el grado de sustentabilidad de los destinos turísticos. Para el caso mexicano, existen las Agenda 21 locales y los Planes de Desarrollo Territorial Sustentable, aunque una gran parte de los instrumentos para la medición y monitoreo de cada destino turístico se dan a escala local pues los espacios receptores adecuan la planificación ambiental de la actividad según sus condiciones específicas territoriales, económicas y sociales (p. 54). En 1991, el *Diagnóstico sociocultural del estado de Hidalgo* señalaba la falta de atención que hasta entonces había recibido el turismo en materia de agenda.

La región es rica en atractivos turísticos y éstos no han sido lo suficientemente aprovechados por falta de infraestructura, o se han aprovechado de manera irracional, como es el caso del Parque Nacional del Chico, lugar que está siendo dañado gravemente por el turismo. En la región pueden encontrarse atractivos turísticos naturales, como El Chico o el Bosque Real de Huasca; construcciones arquitectónicas de gran interés, como son conventos, iglesias y los Arcos de Zempoala; así como lugares ricos en vestigios arqueológicos (GobHgo, 1991).

Como parte de este impulso, en la segunda estancia de campo visité Real del Monte por primera vez, conocí algunos de los edificios de la actividad minera que, si bien no forman parte del GMCM, sí son parte importante de la oferta turística del municipio. En el Ex Hospital Minero y la Mina la Dificultad, ambos gestionados por el Archivo Histórico y Museo de Minería A.C, tuve

oportunidad de hablar con dos exmineros –de aproximadamente 60-70 años– que guiaron el recorrido quienes resaltaron la oportunidad de laborar, ganar propinas y también mantenerse *útiles* aun cuando las vetas están agotadas. Uno de ellos, el de la Mina la Dificultad, tenía silicosis y hacía explícito el poco apoyo que ha recibido en materia de salud por parte de sus organizaciones sindicales. La experiencia con estos dos mineros cobra sentido cuando leemos las palabras de Murillo Karam quien impulsó el programa Pueblos Mágicos y ha sido un defensor de la turistificación de los pueblos.

Hoy en día la vida minera se ha terminado por completo en Real del Monte, ésta, afirma Jesús Murillo Karam, “dando paso al surgimiento de cierta idea fantástica del lugar teñida por los rasgos de su abolengo argentífero; misma que lo hace aparecer como mágico y motiva a su gente a ver con confianza el futuro, manteniendo su orgullo gracias a su pasado histórico, aun cuando ésta recuerda con nostalgia el esplendor minero de antaño, afirmando que este viejo Real, de mineral solo conserva ya su designación oficial: Mineral del Monte” (J.M. Menses Llaguno y G. Torres Campos. Coords. 1997: p.3, como se cita en Varela, 2012, p.24).

En la actualidad, es la actividad minera la que se explota narrativamente. En Huasca, además de los Prismas, son las exhaciendas, de Santa María y San Miguel Regla las que forman parte del relato, así como el Museo de Duendes en el que los *chamaquitos* participan de este pasado minero que abrió portales mágicos al centro de la tierra. Por su parte, en Real son el Museo del Paste y las minas de Acosta, Dolores, Dificultad o Purísima las que alojan una gran parte del turismo; éstas han sido adaptadas para el entretenimiento de los visitantes pues se realizan recorridos guiados por las instalaciones ya en desuso como túneles y centros de extracción en los que es posible como visitante tomar un casco para la inmersión. Además, son los mineros jubilados, sindicalizados, quienes atienden estas visitas temáticas, avivando un importante imaginario sobre la vida minera y lo que viene cuando las vetas se agotan o se hacen incosteables.

Las minas son, de acuerdo con la Secretaria de Turismo, el principal atractivo turístico simbólico de Real del Monte, en tanto son el sitio histórico más relevante y representativo de su identidad social; por lo que el primer sitio designado por el Comité de Pueblos Mágicos de Real del Monte (en colaboración con la Dirección de Turismo Municipal) como parte de los principales atractivos turísticos del Mineral es la mina más importante para los mineros del siglo XV: La Mina de Acosta; misma que, desde hace ya varios años, fue acondicionada para ofrecer a los visitantes un recorrido por lo que, en alguna época, fueron sus bodegas, cuartos de máquinas y socavón principal, ubicado a unos cuatrocientos metros de profundidad." (Varela, 2012, pp.20-21).

Aunque es el Panteón Inglés el destino más visitado en Real del Monte.

El Panteón Inglés, por último, es quizá el atractivo cultural de mayor misticismo y magia en todo Real del Monte y por tanto uno de sus principales atractivos turísticos, pues, “no sólo conduce a sus visitantes por esa parte de la historia y cultura que nos dejaron aquellos inmigrantes,” –señala Aida Suárez (2005: p.11) sino también revela la nostalgia que hay entre sus descendientes por el Real de otra época [...] (Varela, 2012, p.25).

La relación histórica *única* entre Real del Monte y el Reino Unido –derivada de la ya comentada migración de mineros *Cornish* y la posterior influencia arquitectónica, cultural y

gastronómica– es precisamente el rasgo distintivo del municipio y la base de su valor actual. Esta particularidad ha sido activamente promovida como parte de la estrategia para vender una imagen *auténtica* del lugar, especialmente desde la creación del programa Pueblos Mágicos, impulsado durante la presidencia de Vicente Fox y con Jesús Murillo Karam como subsecretario de Gobernación. El programa, lanzado a fines de 2001 por el Gobierno Federal a través de la Secretaría de Turismo, fue concebido como una estrategia para construir, desarrollar y fortalecer destinos turísticos culturales, revalorizando elementos patrimoniales tangibles e intangibles con el objetivo de consolidar una oferta turística competitiva y capaz de responder al auge del turismo cultural en México (SECTUR, 2011, como se cita en Varela, 2012, p.39). Es un reconocimiento de la Secretaría de Turismo (SECTUR) a una localidad mexicana por su riqueza cultural, histórica, natural o simbólica, que ofrece al visitante una experiencia auténtica y distintiva del país que busca fomentar el desarrollo económico local a través del turismo sustentable, la revalorización del patrimonio inmaterial, la arquitectura tradicional, las festividades, y las tradiciones comunitarias.

Más allá de la promoción local, Pueblos Mágicos fue un intento por homogeneizar la política turística nacional. Se consideraba que, antes de su implementación, la oferta *cultural* del país para el turista se percibía como un conjunto disperso e inconexo: museos, pueblos típicos, festivales, zonas arqueológicas, gastronomía y actividades culturales coexistían sin articulación, lo que dificultaba su aprovechamiento turístico (Fuente personal). Lo anterior, ante varias problemáticas como la de no existir una política clara de integración de los museos operados por el INAH con la administración privada o comunitaria; la falta de coherencia en la promoción de las comunidades indígenas, los festivales anuales, las zonas arqueológicas o los monumentos históricos del país. Ante este escenario, Pueblos Mágicos surgió como una plataforma capaz de transformar esa diversidad en un “producto turístico” coherente, atractivo y orientado a satisfacer el interés del visitante por experiencias culturales integradas y accesibles (Varela, 2012, p.45).

Desde su nombramiento como Pueblo Mágico, RM ha sido objeto de un proceso intensivo de adecuación urbana y comercial que va más allá de la simple revalorización patrimonial. Proceso que, si bien comparte con Huasca, dada su condición histórica humana, aquel ha vivido radicalmente la incidencia en su traza urbana. A partir de la declaratoria, se han desplegado intervenciones estratégicas que involucran a múltiples actores –gobierno federal, estatal, municipal, empresarios y sociedad civil– con el objetivo de crear y mantener un entorno escénico

funcional al turismo. Estas acciones incluyen la rehabilitación de calles, banquetas y plazas hasta la instalación de señalética estilizada, kioscos de información, mobiliario urbano y accesos carreteros renovados. El propósito no es únicamente conservar, sino fabricar una experiencia visual y sensorial continua que proyecte una estética controlada, homogénea y, sobre todo, comercializable.

En este proceso, también se ha dado paso a una reconfiguración económica del espacio: el comercio tradicional ha sido reordenado y desplazado del centro histórico para dar cabida a negocios turísticos preferidos por el Estado, como pasterías y platerías, muchas de ellas franquicias originarias de Pachuca. Esta transformación ha implicado el desalojo de actividades locales cotidianas –como tianguis y mercados ambulantes– hacia la periferia, alterando no sólo el uso del espacio urbano, las relaciones sociales que se habitan. La consolidación de esta nueva imagen ha sido reforzada mediante campañas de promoción visual, en las que Real del Monte ha fungido como locación para películas, telenovelas, videoclips y anuncios televisivos, integrándose así a una lógica mediática que transforma el patrimonio en escenario y espectáculo. En suma, la declaratoria de Pueblo Mágico ha operado como catalizador de una puesta en escena permanente, donde lo patrimonial se convierte en recurso estético y económico al servicio de una narrativa construida para el consumo turístico (Varela, 2012, pp.65-68).

En este sentido, la película *Atlético San Pancho*, del director Gustavo Loza (2001), la telenovela *En el nombre del amor*, producida por Televisa, S.A. de C.V. (2009), la película *Prófugas del Destino* con Gabriela Vergara y Andrea Martí (2010), el video musical de Lupillo Rivera, *Prefiero la calle* y el de Los Temerarios, *Te voy a comer a besos*; así como los anuncios para televisión del Teletón 2009 y Telcel 3G (2010), son resultado de tal campaña, donde cada sitio de filmación corresponde a uno de los atractivos enlistados en la carpeta turística del municipio que su gobierno busca dar a conocer (Varela, 2012, p.68).

Además, las actividades festivas se han convertido en un componente esencial para mantener vigente la narrativa turística Pueblo Mágico, y en el caso de Real del Monte, funcionan como dispositivos simbólicos que refuerzan su imagen escenificada y su oferta cultural reconfigurada. Eventos como el Festival de la Plata, el Festival Internacional del Paste y las celebraciones decembrinas con estética europea no solo promueven elementos locales como el trabajo artesanal o la gastronomía, sino que también buscan consolidar el posicionamiento del municipio como destino turístico competitivo, una estrategia para “ubicar a Real del Monte en el mapa” y fortalecer su atractivo regional (Varela, 2012, pp.37–38).

Estas celebraciones, lejos de ser espontáneas o meramente tradicionales, se han convertido en mecanismos operativos que permiten a los municipios mantener su estatus como Pueblos Mágicos, de manera similar a las evaluaciones de la UNESCO en el programa UGGp, lo que implica una responsabilidad política y económica explícita. “Tenemos la responsabilidad de cuidar ese nombramiento” (Varela, 2012, p.38) lo que evidencia que la magia no es solo un valor simbólico, sino una condición que debe ser sostenida activamente mediante proyectos culturales, festivales y actividades de visibilización continua. Este fenómeno se inscribe en una dinámica global en la que cada vez más destinos compiten por ofrecer experiencias culturales *únicas*. Lo cual ha generado una redefinición del patrimonio como recurso estratégico, moldeado de acuerdo con las expectativas del turista contemporáneo (p.42).

En México, esta tendencia fue reforzada por el gobierno de Felipe Calderón, cuyo Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012 concibió al turismo –y especialmente al turismo cultural– como una vía prioritaria para el desarrollo económico. Aprovechando el crecimiento sostenido del sector turístico a nivel mundial, el gobierno federal impulsó una narrativa en la que las expresiones culturales del país se transforman en activos turísticos bajo el argumento de que “somos un país rico en colores, sabores, costumbres, tradiciones, artesanías y arquitectura”, cuya puesta en valor no sólo genera ingresos, sino también reconocimiento cultural nacional e internacional (SECTUR, 2006, citado en Varela, 2012, p.45). Así, las ferias y festivales en Real del Monte no son manifestaciones espontáneas de identidad local, sino parte integral de una política más amplia que utiliza la cultura como motor de competitividad en el mercado global del turismo.

Ahora bien, la incorporación de Real del Monte y otros municipios como Huasca al Programa Internacional de Geoparques Mundiales se inscribe como una capa más a los procesos propios de apropiación patrimonial local. Que, además, en el caso de México están marcados por ser territorios híbridos donde convergen dinámicas rurales y urbanas, formando lo que la geografía contemporánea denomina “espacios rururbanos”. En ellos, lo rural ya no es solo soporte de producción de alimentos o materias primas, sino que se reconfigura como recurso simbólico, paisajístico y cultural que alimenta el crecimiento urbano y las estrategias de desarrollo turístico y patrimonial (Ivanova & Ibáñez, 2012, p.110).

En este contexto, los geoparques no solo promueven la conservación geológica, sino que operan como dispositivos territoriales que buscan articular el desarrollo local, la educación

científica y el turismo sostenible. Sin embargo, como advierten Ivanova & Ibáñez (2012), esta articulación es ambigua y bien puede conducir a procesos integradores que fortalezcan el vínculo entre las áreas metropolitanas y el agro, o acentuar desigualdades y fragmentaciones territoriales si no se manejan con una visión crítica del paisaje y su vocación social (p.109). La urbanización progresiva, aunque atenuada en densidad, nunca cesa del todo; su huella –carreteras, zonas turísticas, núcleos comerciales– se extiende como una nueva fuerza geológica asociada al Antropoceno, en la que el ser humano altera permanentemente el relieve, los ecosistemas y las formas de habitar el territorio (Krieger, 2013, p.135).

La configuración geológica del paisaje pone de manifiesto a las fuerzas naturales que rebasan el poder tecnológico del ser humano, del *Homo faber*. A pesar de sus intervenciones como la construcción de infraestructuras viales o incluso la minería —presente en la Comarca—, los arcaicos sedimentos y movimientos telúricos desafían la imaginación humana, porque superan las construcciones artificiales para el dominio de la Tierra. Con el desarrollo de las ciencias naturales después de Humboldt, a lo largo del siglo XIX, llegando a la actualidad con la tecnología de punta en los laboratorios, es factible analizar las montañas (volcánicas, en el caso que nos incumbe), medirlas, conocer sus composiciones químicas, sus cualidades físicas, su efecto ambiental, pero siempre permanece algo enigmático en la contemplación visual del ambiente natural (Krieger, 2012, p.138).

En respuesta, los geoparques surgen como una tentativa de frenar esa transformación irreversible, generando narrativas con valor educativo y escénico, que permitan al visitante experimentar simultáneamente lo natural y lo cultural, es decir lo geológico en esta nueva propuesta patrimonial. Resta observar de cerca un UGGp para leer si *in situ* si los objetivos del programa – contar un patrimonio geológico de valor internacional, lograr una gestión y un trabajo en redes, así como mantener visibilidad– se cumplen, como veremos ahora.

Capítulo 6. Una geoestética del Geoparque Mundial Comarca Minera

El acercamiento común al Geoparque Comarca Minera es por carretera, no caminando. La velocidad de los automóviles altera la percepción del paisaje: el panorama se reduce a las siluetas de las colinas y montañas, y lo que predomina en la vista monótona de la cinta asfáltica, en cuyos bordes se alinean autoconstrucciones, publicidad exterior y gasolineras. Mientras el caminante, ajeno a este deprimente escenario, percibe el paisaje rocoso en detalle, su formación compleja y atractiva, el automovilista espera hasta la entrada al geoparque para admirar la belleza arcaica de la Tierra, enclavado en el estado de Hidalgo (Krieger, 2012, p. 131).

Antes se introdujo el giro ontológico como horizonte teórico y el giro geológico como marco metodológico que nos permiten explorar las intenciones y controversias científicas de la política internacional del patrimonio, con énfasis en la actual geoconservación y el desarrollo sostenible en el programa político UGGp. Cabe señalar que, metodológicamente, el estudio se ubica en las escalas local, municipal y estatal. Lo cual, si bien responde a una limitante en el tiempo de la investigación, también al propio rumbo que ésta ha adquirido al centrarme en la problematización cuerpo a cuerpo de las relaciones geológicas, especialmente las de corte estético –en la acepción aristotélica–, con los geositios y las controversias científico-políticas que las atraviesan.

En el capítulo 5, la geohistoria se enfocó en mostrar la imbricada interconexión intermunicipal que hay en Hidalgo dada, principalmente, la actividad minera. Por tal, se presentó una revisión diacrónica del estado en general, pero con énfasis en los dos municipios de estudio. Dicha narración busca entender al Geoparque Mundial como una etapa más dentro de la agenda pública que históricamente se ha impulsado en la entidad apelando al criterio de unicidad del que se habló en dicha sección. En este último capítulo, construyo un relato visual que se alimenta de nodos transtemporales alineados y enredados que se conectan hasta las acciones actuales en torno a dos sitios geológicos que, como parte de la selección comparativa global de la agenda pública internacional, participan de los nuevos relatos de conservación. Mismos que ya no son sólo antropogénicos, en el sentido ontológico moderno del término, sino híbridos.

Entonces, doy paso ahora al estudio empírico que se nutre desde el gabinete histórico y la etnografía relacional operacionalizando lo que hasta este capítulo se ha discutido. Personal y académicamente necesito ver, estar ahí, y mi formación como antropóloga hace inevitable que en la contemplación encausada y continua se puedan encontrar esos nodos tentaculares entre lo científico y lo político. Así, este capítulo muestra los resultados de la reflexión ontológica y su registro visual en el trabajo de campo a manera de una geoestética que problematiza el papel de la política patrimonial internacional en los municipios de estudio. Como antropóloga no desestimo

las condiciones de posibilidad de los procesos de conocimiento. Por ello el trabajo de campo siempre me representa un desafío metodológico y conceptual pues todo lo que ocurre durante la estancia de alguna u otra forma tiene relación con lo que se está estudiando. En esta ocasión, el inicio del trabajo de campo puso todas las cartas sobre la mesa. Éstas cobraron forma con el tiempo, pero se revelaron desde el principio, acoplándose de una manera misteriosa a la teoría. Proceso que, si bien es hasta cierto punto intencional, también fue el resultado del trabajo de campo. Y esto me hace pensar que la selección de los marcos teórico-conceptual y metodológico fue un acierto.

A manera de organizar la información secciono en adelante los hallazgos a partir de cada pregunta del protocolo de investigación que se corresponde a las controversias científico-políticas que hay entorno al programa Geoparque Mundial. Por ello, el capítulo se dividirá en tres grandes secciones: la relación geológica, el sitio patrimonial y su definición, y los actores en red. Éstas se articulan a modo de una geohistoria cuya controversia central es la relación geológica que se entabla en los geositos. La construcción del relato se presenta como un ensayo visual producto de la cámara como medio para la investigación etnográfica, es una geoestética, no en el sentido de acotar el espacio a través de la percepción visual sino de narrar algo en materia perceptual. Tal que, en primer lugar, presento la relación geológica –y sus cambios– en los dos geositos seleccionados, lectura que no sólo se centra en el nombramiento del Geoparque Mundial, sino que considera lo que estuvo antes de la denominación –lo desarrollado en el capítulo anterior–. En segundo lugar, a fin de mapear las controversias científicas y políticas respecto al programa, se identifican las definiciones patrimoniales implementadas, pero también las que emergen más allá de la agenda pública en los geositos. En tercer y cuarto lugar se realiza un mapeo de actores políticos y su relación multiescalar entorno a la agenda política impulsada en la región.

Geoparque Mundial Comarca Minera: una relación geológica

Para hablar de la relación geológica organizo los hallazgos en tres nociones principales que aparecieron con sus especificidades en los dos geositos de estudio: la sobreposición de capas o palimpsesto, la curaduría museal del geosito en términos de la creación de un concepto espacial, y la presencia-ausencia de la ontología moderna en el imaginario de Hidalgo como una naturaleza prístina cerca de la Ciudad. Aspectos que están atravesados todos por la visualidad, que predomina como el principal paradigma de la geoestética de los dos geositos seleccionados, pero que convive con el contacto físico que sucede con lo humano y lo no humano.

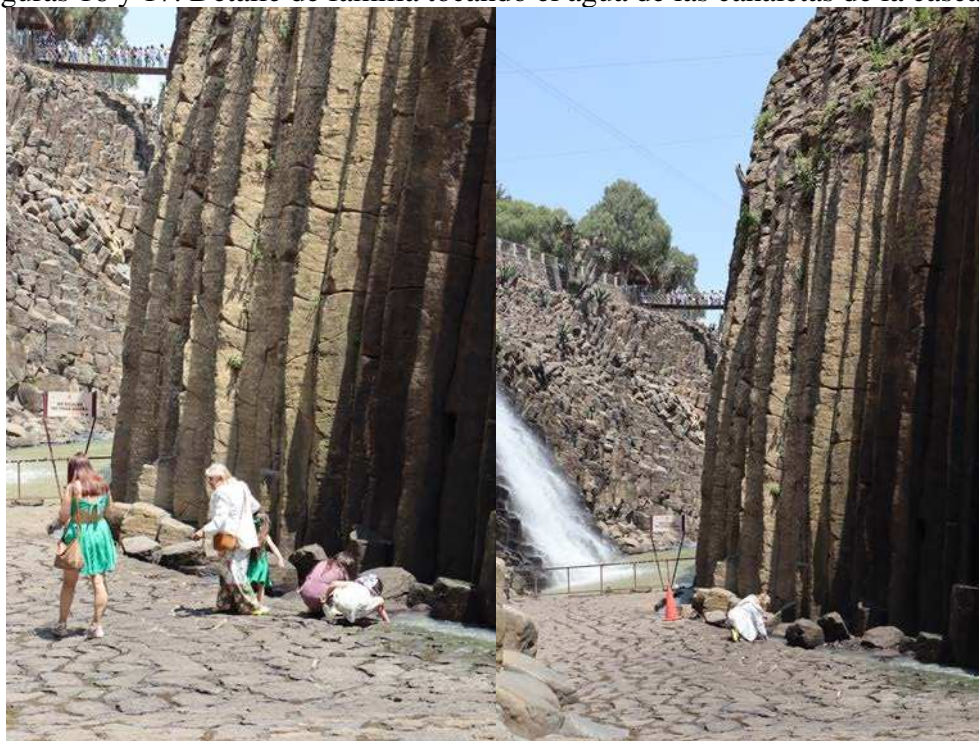
Empecemos con la condición de palimpsesto. De acuerdo con Krieger, en el Geoparque Mundial Comarca Minera no existe un paisaje natural, sino que, en la articulación narrativa, el área termina por ser un *palimpsesto* producto de la voluntad humana, tanto en el sentido práctico como en el teórico (Krieger, 2025). Palimpsesto en historia del arte suele definirse como un manuscrito antiguo que ha sido parcialmente borrado para ser reescrito encima pero que aún conserva trazas del texto anterior. Sin embargo, en el uso del concepto que presenta el autor, éste puede entenderse como una superposición estratificada de tiempos, usos y significados inscritos en el paisaje, lo que en esta tesis llamo la *relación geológica* dada la imbricación entre las historias humana y no humana –lo cultural y lo natural–. Es decir, que en la lectura crítica de la fisonomía del GMCM se observa una sobreimpresión de capas a manera de un archivo híbrido de carácter material y simbólico que es anterior al ser humano, pero también contemporáneo a éste.

Desde el punto de vista geológico, y como se ha revisado, Hidalgo presenta una compleja superposición estructural. Las regiones centro y sur del estado, donde se ubica el GMCM, están formadas por rocas ígneas volcánicas del periodo Neógeno, como basaltos, tobas y andesitas, asociadas al vulcanismo del Eje Neovolcánico –“los Prismas están hechos de hierro, calcio, magnesio y zinc” (Fuente personal, 25 de marzo de 2025)–. Mientras que en el norte y el oriente están compuestos por rocas sedimentarias mesozoicas como calizas, lutitas y areniscas, características de la Sierra Madre Oriental. Estas unidades geológicas diversas, además de definir el relieve, han sido relevantes en la presencia de yacimientos minerales, que como vimos abundan en la región, y han dado lugar a la centralidad de la actividad minera en la zona de estudio.

La relación humana desde la minería es, como se dijo, la que se ha tomado como eje de la propuesta patrimonial y turística desde una reinterpretación que data de inicios de este milenio, como resultado de la agenda pública nacional e internacional. Sin embargo, con el reconocimiento geológico mediante el programa Geoparque Mundial, se colocó a la región en un nuevo plano discursivo que echó mano de dispositivos simbólicos no humanos. Tal que se dio una revalorización a la condición histórica de la región como una zona minera industrial pero no sólo desde los dispositivos *culturales* como las exhaciendas o las minas, sino en los propios geositios, como el Cerro de las Navajas que celebra su condición de posibilidad como principal centro extractivo de obsidiana en la época prehispánica.

En la sobreposición de diferentes capas de relación entre lo humano y lo no humano, el *contacto* entre cuerpos es constante. Se dijo en el capítulo anterior que, en el caso de los Prismas, hay un discurso sagrado que asocia la geoforma con la matemática de Dios. Como parte de nuestra ontología histórica, se busca que la obra divina nos alcance pues no siempre está cerca. Por lo que hay que tocar, experimentar de primera. Este contacto no sólo se da con las rocas, sino con el agua y entre los mismos cuerpos humanos y no humanos. Por un lado, se pudo observar que normalmente son mujeres, casi siempre adultas o adultas mayores, así como las infancias, quienes se acercan a tocar el agua –figuras 16 y 17–. Lo cual, implica un riesgo pues, como relataré en breve, el geositio recibe, “como siempre ha sido” (Fuente personal, 26 de marzo de 2025), agua de la Presa de San Antonio Regla que actualmente está contaminada. Por otro lado, el contacto entre cuerpos sucede en toda clase de direcciones. Es usual encontrar “parejas que están derrochando amor” (Fuente personal, 25 de marzo de 2025) quienes por lo general caminan, contemplan por un rato, se fotografían, pero también se besan, se abrazan, se acarician o beben –la mayoría trae alguna de las bebidas locales que se sirve en toda clase de envases como los termos que se aprecian en la figura 18–.

Figuras 16 y 17. Detalle de familia tocando el agua de las canaletas de la cascada.



Fuente: Fotografías tomadas por la autora el 25 de marzo de 2025.

Figura 18. Visitantes con bebida alcohólica en mano que se vende en el área de alimentos.



Fuente: Fotografía tomada por la autora el 25 de marzo de 2025 en los Prismas Basálticos.

En contraposición con el palimpsesto Prismas, el Panteón Inglés es un geositio donde, en principio, la capa geológica no es del todo explícita, pero cobra su forma *natural* con la altura del lugar, el conjunto de árboles –principalmente pino, oyamel y ocote– y el clima frío que dan la sensación de inmersión en una condición sacrohistórica. Incluso la gente, aunque dispersa y distraída por momentos, tiende a guardar silencio, esto se debe en gran medida a la forma de recorrer el Panteón que actualmente sólo ocurre mediante una visita guiada obligatoria.

Entrevistada: Y estos árboles pues siempre han estado aquí. Sí, estos árboles están desde que llegaron los ingleses. Son árboles muy viejos. Unos pasan de 200, 300 y ya llegan a 400 años. los ingleses no los trajeron. No, donde sembraron ellos es la parte de los descendientes, pero los vientos del sur se los están acabando. ¿Te das cuenta? Hay un árbol que se cayó, la mitad. Ajá. Sí, hay árboles que están frágiles ¿sabes? Porque los vientos del sur los destrozan mucho. ¿Te das cuenta? De esta parte del medio están completos. Aquí nada más los dañan los rayos. Los rayos. Pero sí son muy diferentes a a todos los árboles. Y tenemos tres clases de árbol: oyamel, pino y ocote (Fuente personal, 27 de marzo de 2025).

Sin embargo, además del clima, predomina la experiencia museal, un tanto inducida por el imaginario de “el pequeño *Cornish*” en la que, como señala Aída Suárez (2005), el Panteón Inglés pasó de ser un lugar sagrado a un “museo al aire libre de arte funerario” (p. 198). Esta condición existe, pero es sólo una de las muchas capas que está presente. Esta es de carácter simbólico, presente desde la entrada pues en la puerta principal –que data de 1862, hecha de una sola pieza en los primeros talleres de fundición de los ingleses– reza la frase “*Blessed are the dead who die in the lord*” y durante el recorrido aparecen constantemente símbolos de religiones metodistas o

anglicanas. Los cuales son de fascinación al visitante que, como si estuviera en un museo, quiere conocer todo detalle y cada significado visible –figura 19–.

El arco significa arco de la vida a la muerte, en medio piedra angular. Tiene una fecha 1851 que es la iniciación y restauración. La puerta es una puerta vieja de 1862 hecha en los primeros talleres de tuvieron los ingleses y está hecha de una sola pieza. Arriba tiene una cruz celta en la cual en medio la tierra, los cuatro elementos de la tierra y el círculo grande es el sol. Y en el sol hay una frase que dice, "Benditos son los que mueren en el Señor y adornada de pura rosa cruz (Visita guiada, 27 de marzo de 2025).

Tal que la guía de sitio, Carmen, de quien hablaré en breve, hace una especie de juego, desde su formación en la Liga de Masonería, con los símbolos del protestantismo y las religiones que, como señalé en el capítulo anterior, trajeron los ingleses. Tuve oportunidad de tomar varios recorridos en diferentes momentos del año y el discurso de Carmen nunca cambió; usa los mismos referentes, cuenta tal cual las mismas historias y chistes. De manera que, hay una capa discursiva ya homologada que se alimenta de la interpretación iconográfica de las tumbas. En cuyo nivel, también opera la *magia* que explota el programa Pueblos Mágicos.

Figura 19. Evidencia de recorrido guiado por Carmen.



Fuente: Fotografía tomada por la autora el 23 de marzo de 2025.

Entonces, en el Panteón Inglés la principal forma de relación geológica es narrativa. Dentro de los recorridos guiados se van tomando esos elementos que en durante el trayecto producen *magia*. Por ejemplo, en la tumba mostrada en la figura 20, Carmen habla de la herencia de las prácticas protestantes y masónicas de los inmigrantes británicos del siglo XIX. La corona que

cuelga anudada alrededor de la cruz se interpreta como un símbolo funerario masónico, conocido como *cable-tow*, que representa la conexión del iniciado con su deber espiritual, o también como el lazo final del alma con Dios en la doctrina protestante. La forma triangular de la lápida evoca estructuras geométricas asociadas al Gran Arquitecto del Universo, figura central en la masonería; mientras que la austeridad del diseño refleja el carácter sobrio de la estética funeraria protestante.

Figura 20. Detalle de tumba con iconografía masona en el Panteón Inglés.



Fuente: Fotografía tomada por la autora el 27 de marzo de 2025.

De esta manera, quien visita el Panteón Inglés escucha una imbricada historia de minería local, que contempla la llegada del movimiento *Cornish* y el protestantismo, junto con una serie de relatos cargados de apariciones e historias sobrenaturales que van contando la vida de personajes emblemáticos que están enterrados ahí. De estos relatos destaca el de Richard Bell por el impacto entre los visitantes y el propio juego narrativo que realiza Carmen –figura 21–. Estos relatos son posibles por la capa material simbólica de las tumbas que posibilita el discurso.

La tumba del payaso. Ésta es la única que está sepultada diferente. Todas las tumbas miran a Inglaterra hacia el oriente menos la de Richard Bell. Y él pidió ser sepultado de esa manera porque es una gratitud que le da a los mexicanos, porque aquí en México le han dado cariño, amor, lo que a los ingleses les faltó. Allá lo despreciaron y lo humillaron. También puede ser su última payasada. Ser enterrado de esa manera por payaso. Ahora sí que es su última payasada, por eso lo encuentran diferente. Todos lo confunden con Garry, pero Garry está enterrado en Nueva York, también se llamaba Richard Bell. Ese fue un gran mimo, un payaso que vino a México en 1869 a trabajar en el circo Orrín, que era como un teatro y lo fue a ver Porfirio Díaz que era presidente de la República. Nada más que arrancó la revolución mexicana y en el eje de carrancistas le quitaron sus carros de carromato. Ya no pudo trabajar. Se va a Nueva York y allá en Nueva York cayó una fuerte nevada y muere de pulmonía. Ahí lo encuentran sepultado en el cementerio de Nueva York. Muere en

1911 a la edad de 53 años y este muere en 1875 a la edad de 65 años. Este fue cirquero y el otro fue actor (Visita. Guiada, 23 de marzo de 2025).

Figura 21. Tumba de Richard Bell en el interior del geosítio Panteón Inglés.



Fuente: Fotografía tomada por la autora el 27 de marzo de 2025.

También hay un estrato de carácter sagrado que cohabita en el panteón con quienes lo recorren. Durante la visita guiada, se juega con los fantasmas, y se abre la posibilidad *a ver*, a estar abierto a la posibilidad de un encuentro. Hay quienes *ven algo* y lo expresan en son de terror – “mira, ahí pasó algo” dijo una chica que estaba con su pareja quien se ríe y la abrazó–, también hay quienes se sugestionan “a la gente le gustan las apariciones, la sugestión de ‘¿y si sale el payaso?’” (Fuente personal, 27 de marzo de 2025), y otras veces hay un tonto de burla –un chico dentro un grupo de adolescentes de una escuela secundaria dijo al finalizar su visita “wey, yo sí vi algo”, “sí vi a la niña”–. De cualquier forma, esa capa existe porque se habita, se recorre y se dialoga. La gente grita, se *meten sustos* –un profesor para agrupar a sus alumnos grita “vámonos que aquí espantan”, también la guía va haciendo bromas y comparaciones armando un relato con los integrantes el grupo en turno. Así que, al hablar de estas geoestéticas híbridas y tentaculares también aparece, como en el caso de Huasca con los duendes, el lugar fantasmal de lo humano y lo no humano. Esta carga simbólica del lugar es, como se vio, en la exHacienda de Santa María

Regla, motivo de rituales, principalmente santería. Según narra la guía Carmen, ella ha encontrado huellas rituales como animales sacrificados o velas negras de gente que se salta por las noches.

Entrevistada: Hay un caso de un chico, unos chicos que vinieron a jugar aquí la *ouija* porque venían a hacer ceremonias. Entonces, eh se brincaron, trajeron la *ouija* y este ya la pusieron, se pusieron a jugar y ya ve que la *ouija* es mala porque invocan a los muertos, los invocan y ellos aparecen todos. Y cuando los ven les dio tanto miedo que salieron corriendo, se brincan esto. Entonces se brincaron la barda y este y ¿qué cree? Se quedó loco uno de ellos. Fue parar al manicomio por lo fuerte que fue ver tanto muerto.

Entrevistadora: ¿Era una persona de aquí?

Entrevistada: No. Son de Pachuca. Son los que más vienen a hacer destrozos aquí y los de la Ciudad [de México] (Entrevista 27 de marzo de 2025).

En la entrada del geosito hay un reglamento en el que, entre otras cosas, se prohíbe la santería y los ritos nocturnos tanto por las legislaciones del patrimonio como las civiles pues estas acciones son vistas como *destrucción* al inmueble. Sirva de ilustración la siguiente anécdota:

Entrevistadora: En el reglamento de la entrada se señala que está prohibida la santería, ¿a qué se debe?

Entrevistada: Es que mira, luego hay muchos que vienen a hacer sus rituales. Antes se brincaban en la noche y hacían ritos y pues a mí me tocó hace como... unos años antes de la pandemia, tiene desde ahorita 5, como unos 7 años. Me tocó que yo me fui a este a mi casa a comer. Ya cerré, era un domingo y este yo los lunes no vengo. Entonces este me tocaron, venían, estaban como 10 chicos ya grandes, jóvenes, vestidos de negro y me fueron a tocar que, si no les abría, que, porque venían a visitar el panteón, me dijeron que venían y les digo, no este, no. Yo ya sabía, no voy a abrir. Y son las 7 de la tarde y ya no abrí. Y este y al otro, al tercer día, porque el lunes yo no vine, no vengo, encuentro en el jardín, donde está el jardín atrás, abajo de la última banca, encontré algo rojo porque venía un señor del pueblo y ese señor del pueblo me ha enseñado con él y vamos hasta abajo. Yo pensé que era una chamarra, la sacó, la jaló y era una bandera. Una bandera de un lado negro del otro lado rojo. Y había cosas ahí, había ropa, hicieron una ceremonia para una mujer porque traían ropa interior y como ropa de vestir. Y había dos cocos, había este velitas chiquitas, de esas chiquitas con tarritos y este y hachas chiquitas bien bien hechas de la lata de la coca. Y pues pedazos de hojas de tamal, pero quemadas. Eso fue lo que encontré. Y este olía amoníaco, mucho amoníaco y este digo, "Ay, voy a recoger esto." Y el señor dijo, "yo vengo. Usted traiga algo", "le voy a traer un bote para recoger esto" Dice, "Sí, tráigalo." Yo se lo recojo. Yo no creo en esas cosas. Yo soy ateo. Así me dijo. Y la recogió. Y llegó una familia que venían de Estados Unidos y este con su familia de aquí y olía mucho amoníaco y me dicen, "no, echa agua bendita". Pero cuando ya levantó esas cosas eché puro cloro, porque el cloro mata todo. El señor dijo, "Pues ya lo recogí". Y le platicué a mi hermana y me dice, "Échale alcohol y quémallo". Y lo quemé a las 3 de la tarde, que se queman las cosas. Ya todo lo puse en una cubeta y ahí quedó todo junto. Cuando le echo el alcohol y empiezo a rezar y le echo el cerillo, lo prendo, le aviento el cerillo, se prende, pero que se estiró la bandera y formando un cuerpo. Y forma el cuerpo y la cabeza, de los ojos salía como bien en la lumbre y en la boca. Fue malo, fue malo. Y mi perro... tenía un perrito que había traído mi hermano, un *pug*. Pues ese perrito se secó, recogió todo lo malo. No, pues entonces sí, sí hicieron algo ahí y nunca volví a ver esas personas. No, viene nadie. Quién sabe qué hacer (Fuente personal, 27 de marzo de 2025).

La muerte entonces cohabita inevitablemente en este geosito. En el aspecto de los enterramientos, parece haber una clara tendencia al hermetismo que también se alimentó por una crisis de inhumación durante la pandemia por C-19. En aquel entonces llegó una ola importante de peticiones desde Ciudad de México, que ante el cupo lleno o la negación de los panteones para enterrar buscaron zonas cercanas, entre ellas RM, para ubicar a sus muertos. Estas peticiones fueron en su mayoría rechazadas porque sólo los realenses, como regla social, pueden enterrarse en el pueblo, generando incluso un mercado ilegal de venta de espacios que obliga al municipio a dar

seguimiento permanente a las perpetuidades y otras formas de servicios funerarios (Fuente personal, 24 de marzo de 2025). Por supuesto, dada la publicidad y el fuerte impulso que ha cobrado el Panteón Inglés en el imaginario social, varias de las peticiones solicitaban enterrar ahí a sus muertos por lo que, en parte, el discurso del derecho por descendencia se usó para darle vuelta a estas solicitudes.

El que quiera quedar en el cementerio, la única condición es que se pase con un descendiente para que tengan el lugar derecho. Hay espacio allí abajo para seguir sepultando el que guste. Por ahí tengo primas, sobrinas, tíos, tías, que quiera quedar en el cementerio. Servidora soy María del Carmen Hernández Skewes, hija de don Chencho, que fue el cuidador del cementerio (Visita guiada, 27 de marzo de 2025).

Al cotejar esta aparente regla con el encargado de panteones, sucede que políticamente no es del todo cierta. Al menos en la búsqueda dentro del archivo histórico que ha realizado el municipio –el encargado personalmente visita a las familias para construir con ellas sus genealogías de parentesco para organizar los lugares de inhumación en los cinco panteones con los que cuenta Real– hasta ahora no han encontrado un documento donde se establezcan los derechos y las limitaciones en quienes pueden ser sepultados. En palabras del encargado el relato que se cuenta en el sitio es, por un lado, para avivar su eficacia como discurso y darle fuerza a la unicidad del sitio, por otro porque intramunicipalmente hay un férreo sentimiento identitario por mantener intactas algunas tradiciones del pueblo.

Además del orden sagrado, hay otra capa muy importante que también está lejos de ser humana y tiene que ver con el entorno. Esta capa está en la exterioridad de ambos geositos y se relaciona con el desgaste del tiempo. Viento, polvo, sol, lluvia, presencia animal son elementos que están constantemente cohabitando en estos espacios patrimoniales siendo uno de los principales retos para la gestión –figura 23–. Las bardas del cementerio –figura 22– están en deterioro debido al paso del tiempo y a los turistas que se suben a ellas para tomar fotos, llegando a destruirlas. Lo cual da cuenta de una falta de respeto por el patrimonio y el entorno que en algunos casos se ha materializado en la destrucción directa de las tumbas.

Entrevistada: Yo sí me enoja porque vienen en lugar de venir a ver, vienen a destruir, ¿no? Por eso a mí me da coraje. Simplemente mira, atrás de ti hay una tumbita que es un sarcófago chiquito, un niño. Se había partido, se había partido así, por el agua, y ¿no se pararon en la punta y me la tiraron? Va a tener un año de eso en la semana.

Entrevistadora: Y cuando son esos casos, ¿usted qué puede hacer con el visitante?

Entrevistada: Pues ese día pues no supe bien quien fue porque había tres familias aquí. ¿Cuál de las tres lo destruyó? Ya lo dejé así, pero allá afuera dice que hay que consignarlos. Una vez un muchacho fue consignado, pero se escapó porque se brincó la barda. En la noche, en la noche ya no deben de entrar ni brincarse porque es un delito federal. Y no pues, que se nos escapa en un descuido... que no sé qué hacer, pero sube rápido que se brinca hasta se cayó y se va todo ahí la doloroso. Pero eso era antes, ahora ya es calmado, pero antes cuando

a mi papá le dieron el del cementerio. ¿Qué crees? Mucha gente venía, como él no vivía aquí, él vivía en el centro dicen que en la noche se oían gritos: "Ay, yo soy bien macho porque estoy aquí en el panteón" Pues ya drogados y borrachos. Y había un señor que era del patronato y nos decía, "No se expongan, dejen que se lleve las piedras, que destruyan lo que quieran. Vale más su vida de ustedes y esos ya drogados y borrachos les pueden dar un mal golpe (Fuente personal, 27 de marzo de 2025).

Al respecto, Carmen se queja de que los turistas sólo juzgan, no leen el reglamento y no siguen indicaciones. Por si fuera poco, exigen baños gratuitos, "pidánselos al municipio" (Fuente personal). Pero de todo el tipo de público que llega quienes para ella son los más destructivos son los niños que "sólo vienen a echar relajo" (Fuente personal, 27 de marzo de 2025). Siendo un tema complicado para la gestión sobre todo si se considera la falta de recursos para la conservación del Panteón. De hecho, durante una de las visitas, uno de los niños en un grupo escolar tiró una piedra de una tumba rota y la volvió a colocar en su lugar. Esto sucedió porque se saltaron una de las bardas de no pasar.

Entrevistada: Aquí me viene de todo. Me vienen estudiantes, me vienen extranjeros, me vienen de aquí de toda la República. Niños, personas adultas. Pero prefiero a las personas, porque los niños no me gustan.

Entrevistadora: ¿Por qué no le gustan?

Entrevistada: No me gustan los niños, porque son los más destructivos. Cuando se decía que hace cuando se formó un patronato, que fue en el 2016, se formó un patronato, entonces decían que iban a cobrar 10 pesos y que a los niños no. Y le dije, "No, al contrario, los niños deben de cobrarles más". Pero ya no se dio ese patronato. Pues ya se todos se han retirado. Ese patronato, eran dos patronatos, uno de la sociedad inglesa y la otra que era de aquí y ahora tiene otro nombre. Entonces este ahora sí que ellos eran los resguardadores del cementerio, los del patronato de aquí del Real; los que aportaban herramienta, o lo que sé que se necesitara eran los de la sociedad británica. Porque los de aquí no más venían a regañar a uno, a decir, ¿por qué está en mal estado? ¿Que por qué estaba tan acabado el panteón? Pues en primera el panteón se está acabando por el paso de los años y ya está muy viejo. Y enseguida también los turistas, que hay uno que otro turista que no tiene cultura (Fuente personal, 27 de marzo de 2025).

Figura 22. Detalle de deterioro en bardas en pasillo principal del Panteón Inglés.



Fuente: Fotografía tomada por la autora al interior del geositio el 23 de marzo de 2025.

Figura 23. Detalle de tumba con humedad en Panteón Inglés.



Fuente: Fotografía tomada por la autora al interior del geositio el 23 de marzo de 2025.

En el caso de los Prismas, sea tal vez por la falta de reglamentación patrimonial o la ausencia del INAH, como ahora detallaré, recorrerlos es más libre. Si bien no se da una inmersión en una naturaleza prístina sí se le brinda al visitante un espacio geológico organizado para la contemplación y la exaltación de la estética visual que aparenta la inmersión. Pero, además, se le ofrecen servicios para que permanezca en el lugar y haga otras actividades, “volverlo el Disney de Huasca”, es la tentativa según el director de turismo municipal. Lo cual da paso al siguiente factor de la relación geológica: la curaduría museal de los geositios, que en breve revisaré y que está ligada con las definiciones patrimoniales implícitas en el programa UGGp, como se verá adelante.

Los dos geositios presentan importantes diferencias en el manejo patrimonial. Pues, mientras que en el Panteón Inglés está prohibido entrar con alimentos, sentarse en las tumbas y en las bardas que trazan los senderos, en los Prismas la gente puede sentarse en las rocas, dejar sus pertenencias, ocupar las rocas como mesa o simplemente recargarse en ellas para comer, beber o fumar estando dentro de la zona transitable. No hay ningún tipo de valla o delimitación respecto a las piedras. Algunas de ellas incluso están intervenidas con marcas talladas que bien pueden ser

recientes –figura 24– o bien datar de la época cuando los Prismas eran un río en el que la gente se bajaba a bañar. Actualmente las marcas están penalizadas por ser patrimonio.

Figura 24. Marcas talladas en los Prismas Basálticos.



Fuente: Fotografía tomada por la autora el 25 de marzo de 2025 en Prismas Basálticos.

Tomo el concepto de *curaduría* en el sentido práctico de los espacios museísticos porque éste refiere a la creación de un concepto en un espacio que pretende ser transitable. En los museos, la curaduría es el primer paso para la construcción de exposiciones. En ellas casi siempre se juega con un concepto, por ejemplo, los viajes en América de Von Humboldt, con el cual se tematiza un espacio temporal o permanente, casi siempre ubicado en las mismas salas de exhibición, para que quien visita recorra mediante el andar un concepto. De esta forma, las varias capas superpuestas o el palimpsesto tanto al interior de los geositorios del GMCM como en sus alrededores, se articula bajo el concepto minero. Pero éste convive con otras huellas del pasado –geológicas, económicas, industriales o simbólicas– que se han acumulado, modificado o reapropiado en distintas capas de tiempo, sin borrar completamente las anteriores.

Además, como se dijo, los geositorios que conforman el GMCM poseen un carácter de unicidad, que se articula bajo la minería, y que convierte en valor lo patrimonial para su uso turístico. El potencial de la Comarca Minera como zona geográfica única y unificada radica en sus

formaciones volcánicas, minas históricas y sistemas hidrotermales, que fueron identificados para articular una potencial narrativa que terminó por integrarse al programa Geoparque Mundial de la UNESCO. Así, el enigma de la contemplación visual de *lo natural* ha pasado en la actualidad de la espectacularización de la historia humana a la museificación del espacio geológico. En otras palabras, que, si antes se celebraban los aportes humanos, el llamado patrimonio cultural, y en todo caso la relación de éste con el patrimonio natural ahora es esta propia capa la que se convierte en objeto de contemplación artística, científica y turística. Es, retomando el marco teórico de esta investigación, un colapso de la distinción entre la historia humana y la historia natural en la que la naturaleza se convierte en *lo geológico* al darle explicaciones antropogénicas. Sin embargo, la política pública es contradictoria en este punto, si bien reconoce el patrimonio geológico como la celebración de la Tierra tomando en cuenta los patrimonios cultural y natural, la forma en que el GMCM presenta los sitios cae nuevamente en la ontología moderna al explotar la imagen del geositio como una *verdadera naturaleza*.

Hasta el turista busca la superación de sus miedos frente a la naturaleza “salvaje” y se refugia en los resorts con ambientes artificiales, con rocas decorativas y vegetación controlada. En este contexto sociocultural, la eco-estética del Geoparque Comarca Minera ofrece una alternativa estimulante. Invita al descubrimiento de la belleza arcaica de las formaciones y estructuras volcánicas y mineralizadas, su flora y fauna específicas (Krieger, 2012, p. 142).

Ese es el eslogan con el que se atrae al visitante a la Comarca Minera bajo una narrativa romantizada que es la imagen por la que, en principio, yo llegué a Huasca como señalé en el capítulo 1. En la Ciudad de México nos han vendido la idea de que ir a Hidalgo es la posibilidad del encuentro sublime con lo natural en un momento donde, sobre todo a raíz del encierro por el C-19, más que nunca buscamos *la exterioridad*. Las personas están deseosas de experiencias, quieren viajar tanto física como intelectualmente (Kuper, 2024).

Ahora bien, esta curaduría museal del espacio se da de formas distintas en ambos geositios. En el caso de los Prismas, el espacio geológico ha sido directamente intervenido para el tránsito humano. Según cuentan las personas locales y visitantes antes se podía bajar a nadar o al menos bañarse en el sendero que actualmente está seco y se mantiene así para la movilidad peatonal – figura 25–.

Entrevistadora: Un visitante me comentó que antes uno se podía bañar aquí. ¿Es cierto?

Entrevistada: Pues sí, pero hace muchísimo. Ahora no, pues no, claro que no. Yo pienso que está bien así. Antes estaba abierto, pero pues esto mantener esto justo es el mundo del dinero, o sea, mantener esto no es fácil. O sea, acabas de limpiar aquí, ya hay que limpiar otra vez. O sea, entonces esto no puede estar abierto. Esto tiene que estar protegido y se tiene que cuidar. Y más siendo parte del geoparque, esto tiene que estar

totalmente así cerrado, protegido, resguardado. Así, simplemente así está bien. Así debe de ser (Fuente personal, 25 de marzo de 2025).

Figura 25. Detalle de sendero principal por donde antes fluía un río, Prismas Basálticos.



Fuente: Fotografía tomada por la autora el 25 de marzo de 2025.

La historia de la creación de este sendero data del siglo XIX. A la sombra de los antiguos reales de minas fundados por el Conde de Regla se tejía un nuevo capítulo, el de la transformación de elementos de la naturaleza en *emblemas*. La ex hacienda de Santa María Regla fue también sede de una de las primeras cerveceras artesanales de la región, de las que existen pocas fuentes documentales formales que den cuenta, pero que vive en la memoria oral y en los relatos turísticos locales. Esta cervecera, vinculada a los descendientes de los antiguos hacendados, comenzó a embotellar su producto con la imagen de una cascada que fluía entre columnas de piedra perfectamente geométricas, eran los Prismas Basálticos. Formaciones hasta entonces desconocidas para el público, más allá de los peones y trabajadores locales que habitaban los márgenes del río. A mediados del siglo XX, permanecían cubiertas por maleza, escombros de minería antigua y años de olvido institucional. Los lugareños sabían de su existencia, pero no de su *valor*. Nadie iba a verlos. Estaban enterrados, no bajo tierra sino bajo la indiferencia histórica.

Sin proponérselo como un acto de conservación, la cervecera transformó el paisaje geológico en una postal identitaria. La imagen de los Prismas capturó la imaginación de los consumidores de cerveza en todo el altiplano mexicano. Aunque técnicamente el primer gran publicista de la zona fue Alexander Von Humboldt, quien, en su libro *Vistas de las cordilleras y monumentos de los pueblos indígenas de América* publicado en 1810, dedicó un capítulo a la zona titulado “Rocas basálticas y Cascada de Regla” y, que como se dijo, fue el gancho para quienes en Europa leyeron su obra, especialmente, para el caso de los mineros británicos que llegaron a Hidalgo. Fue en este contexto cuando los comisionados ejidales del núcleo agrario de Santa María Regla comenzaron a organizar faenas colectivas de limpieza que, según Moncayo –actual líder de la comisión ejidal– tardaron alrededor de 5 años. La narración oral sugiere que el grupo de ejidatarios decidió recuperar una parte del terreno para uso comunitario y en ese proceso, durante la limpieza de barrancas y canales, surgieron ante sus ojos las columnas de basalto milenarias: era como si el suelo hablara, revelando un tesoro que no buscaban. Y fue así como en 1975 se creó el primer centro ecoturístico en los Prismas.

A partir de ello comenzaron las visitas y por iniciativa del ejidatario empezaron a limpiar y escombrar el geositio para realzar Los Prismas. En poco tiempo se pidió autorización de la autoridad agraria y a la asamblea ejidal para que se empezara a hacer el cobro de visita, a partir de 1975. [...] El fundador como tal fue Paz Moncayo, en ese entonces comisariado del Ejido Santa María Regla y en esta calidad invitó a los ejidatarios a organizarse para impulsarlo. Actualmente son 19 familias ejidatarias las que intervienen en la organización del centro turístico con apoyo del Gobierno del Estado de Hidalgo, a través de la Secretaría de Turismo (Nochebuena, 2021).

En la actualidad, los Prismas Basálticos siguen siendo administrados ejidalmente, 19 ejidatarios forman la Sección Especializada Turística Ejidal Los Prismas Basálticos como aparece en el boleto de entrada general al sitio –nótese el protagonismo de la cascada principal del sendero turístico, figura 26–. Este fenómeno, descrito por Monroy Hernández y Valdivia Alcalá (2019), fue una de las primeras formas de lo que llaman *externalidad simbólica positiva*. Aunque este término no es tan preciso para el marco teórico utilizado, por lo que más bien lo considero como una imagen de lo geológico, una geoestética. El producto industrial sirvió de vehículo para insertar el paisaje en el imaginario colectivo regional, mucho antes de que existiera una política pública de turismo o del patrimonio. El paisaje dejó de ser solo un relieve geológico y se convirtió en identidad, deseo de visita, destino. “El negocio son las piedras” (Fuente personal, 25 de marzo de 2025).

Figura 26. Boleto de entrada general al geositio Prismas Basálticos.



Fuente: Escaneo de la autora del boleto físico con fecha al día 25 de marzo de 2025.

Lo ocurrido puede leerse como una forma de “arqueología campesina”. Los ejidatarios, al limpiar el terreno con palas, machetes y animales de carga, no sólo despejaban el paso, sino que *descubrían sentido*. Al ver que el lugar tenía potencial turístico, algunos líderes comunales impulsaron la idea de conservarlo y abrirlo al público, incluso antes de que llegara cualquier autoridad federal. Tal que, no fue una empresa privada ni un decreto gubernamental lo que reveló el paisaje, sino el trabajo colectivo basado en los usos y costumbres del ejido. Este proceso encarna lo que algunos teóricos (Fernández, 2019) llaman *auto-patrimonialización popular*, el acto en que una comunidad reconoce y reconfigura un espacio como símbolo propio. Hoy por hoy todo lo que ocurre al interior de los Prismas está en manos de la comisión ejidal que históricamente se unió cuando los Prismas Basálticos fueron *descubiertos* por la cervecera mexicana.

El lugar comenzó a recibir visitantes locales y, décadas después, cuando el programa Pueblos Mágicos incluyó a Huasca de Ocampo en la primera generación del programa, la fama de los prismas ya era una geoestética. Estudios recientes (Fernández, 2019) sostienen que esta resignificación del paisaje —su paso de lo útil a lo simbólico— implicó también una apropiación social del carácter simbólico del geositio. Los comisionados ejidales pasaron de limpiar barrancas a administrar el flujo turístico, gestionar cooperativas de entrada y participar en proyectos ambientales como la canalización del flujo de la presa de San Antonio Regla hacia canaletas construidas para evitar la inundación en la que se encontraba cuando fueron *limpiados* los Prismas —figura 27—. Este cambio de función —de custodios de la tierra agrícola a administradores del paisaje simbólico y ahora, con el programa Geoparque Mundial, gestores de lo geológico— refleja una

transición geohistórica. En ella, los Prismas lejos de ser sólo una maravilla *natural*, son también una obra humana si bien no tallada, sí descubierta y producida literalmente por manos comunitarias.

Figura 27. Detalle de canaleta intervenida para cauce de río antiguo en Prismas Basálticos.



Fuente: Fotografía tomada por la autora el 25 de marzo de 2025.

Durante el trabajo de campo, tuve oportunidad de reunirme con Roberto Moncayo, presidente de la comisión ejidal de los Prismas que se encarga no sólo de los servicios que se ofrecen al interior, sino también del mantenimiento del sitio. Habiendo controversias y discursos encontrados al respecto. Si bien una gran mayoría de las personas entrevistadas indicaron que es ideal que el patrimonio sea gestionado por la comunidad, pues “mira lo bien que le hace que esté en manos de la gente, mira qué bonito los tienen” (Fuente personal, 25 de marzo de 2025), también se critica la inaccesibilidad a los procesos internos de la gestión. Las autoridades estatales y municipales indicaron que ante las comisiones ejidales el Estado tiene un gran obstáculo para dar seguimiento a la implementación de este programa y otras iniciativas políticas. Esto es porque la

condición del Estado, como se vio en el capítulo 1, en las nuevas prácticas del patrimonio ha quedado fuera de la gestión directa. Al delegar sus funciones, éste se convierte en un simple observador, una burocracia que vela por un interés público, que convoca a reuniones periódicas para tratar de homogeneizar una propuesta, pero que no está de primera mano en las necesidades propias de cada sitio. Así, la comisión ejidal se posiciona como el gestor principal, si bien acotado por la política que es el escenario de su hacer-hacer, éste funciona como una iniciativa privada. “El ejido es una empresa más y no la figura común que siempre pensamos en México” (Fuente personal, 26 de marzo de 2025).

Nótese que en el boleto de entrada general se señala el costo de \$100 –figura 26–. Cantidad que para muchos visitantes resulta excesivo pues este costo sólo incluye la entrada al geositio donde hay actividades que no se cobran, como la visita al recién inaugurado Museo Geoparque. Centro de Interpretación –que abrió sus puertas el año pasado dentro de los Prismas Basálticos–, el acceso de albercas en la entrada, o tomar una visita guiada con el guía certificado. Pero, además, se pueden hacer otras actividades que implican un pago extra –comer, beber, sanitarios, pasar la noche en una cabaña o acampar–. Además, Aunado a esta aparente limitada oferta de servicios, que el propio comisariado ejidal señala como un área de oportunidad, muchas personas recuerdan que anteriormente el sendero de piedra que hoy está abierto al público era antes un río –hoy se evita la acumulación de agua desviándola– en el que se podía bañar por un costo de \$5. Tal intervención en el geositio es incluso visible en la cascada más representativa en la actualidad que aparece en primer plano del boleto de entrada general –figura 26–. Esta cascada nos permite hablar de una estética del agua porque no es *natural*, sino que fue creada como una desviación de una cascada original que viene desde de la Presa de San Antonio para evitar la inundación y crear una postal visual. Si en los tiempos de Humboldt la Cascada de la Rosa, de la que se habló en el capítulo anterior, era la que ocupaba centralidad en el relato, ahora es esta cascada, la que recibe al visitante cuando baja hacia el sendero de los Prismas, la que llama la atención. Además de fotografías personales o publicitarias, es en esta cascada donde la gente se detiene a contemplar –figuras 28 y 29–. Es el espacio más fotografiado del sendero.

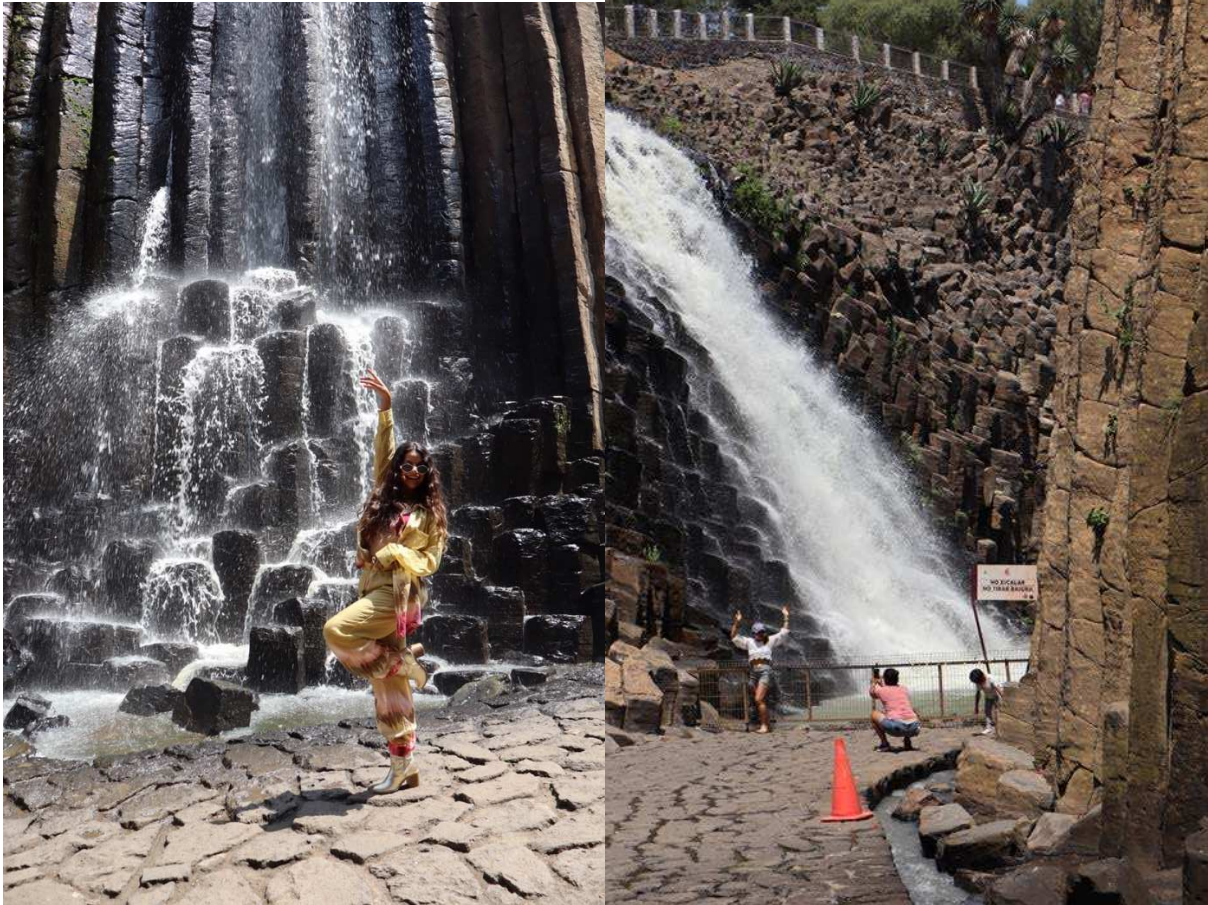
Figuras 28 y 29. Evidencia de registro fotográfico en cascada principal, Prismas Basálticos.



Fuente: Fotografías tomadas por la autora el 25 de marzo de 2025.

Al respecto, se puede hacer todo un estudio geoestético pues las fotografías, especialmente de mujeres tienen un mismo gesto, el de levantar las manos en cualquiera de las cascadas. Si bien no se da en todos los casos, apareció varias veces durante la estancia en campo y puede leerse como una suerte de mimetización con el flujo del agua, pero también es un gesto que se ha inscrito centralmente en el imaginario de quien viaja y está disfrutando, apareciendo varias veces en la publicidad de los Pueblos Mágicos –figuras 30 y 31–. Tal como sucede con los gestos fotográficos, también la vestimenta es algo que por momentos tiende a repetirse. Las mujeres en general van “muy producidas” (Fuente personal, 25 de marzo de 2025), a veces incluso con ropa que no es tan cómoda pero que es *instagramable*. Muchas de ellas usan sombreros, que también, han sido parte de la identidad Pueblos Mágicos. El detenerme en esta descripción de la presencia mujer en el geositio, se debe a que el trabajo de campo sugiere que son las mujeres las que predominan como sector de visitantes. Ya sea como parte de grandes grupos de personas, asistiendo en pareja, con familia, con crianzas, o incluso solas, son el sector que más recorre no sólo los Prismas sino en general, el GMCM.

Figuras 30 y 31. Detalle de gesto “manos levantadas” en registro fotográfico, Prismas Basálticos.

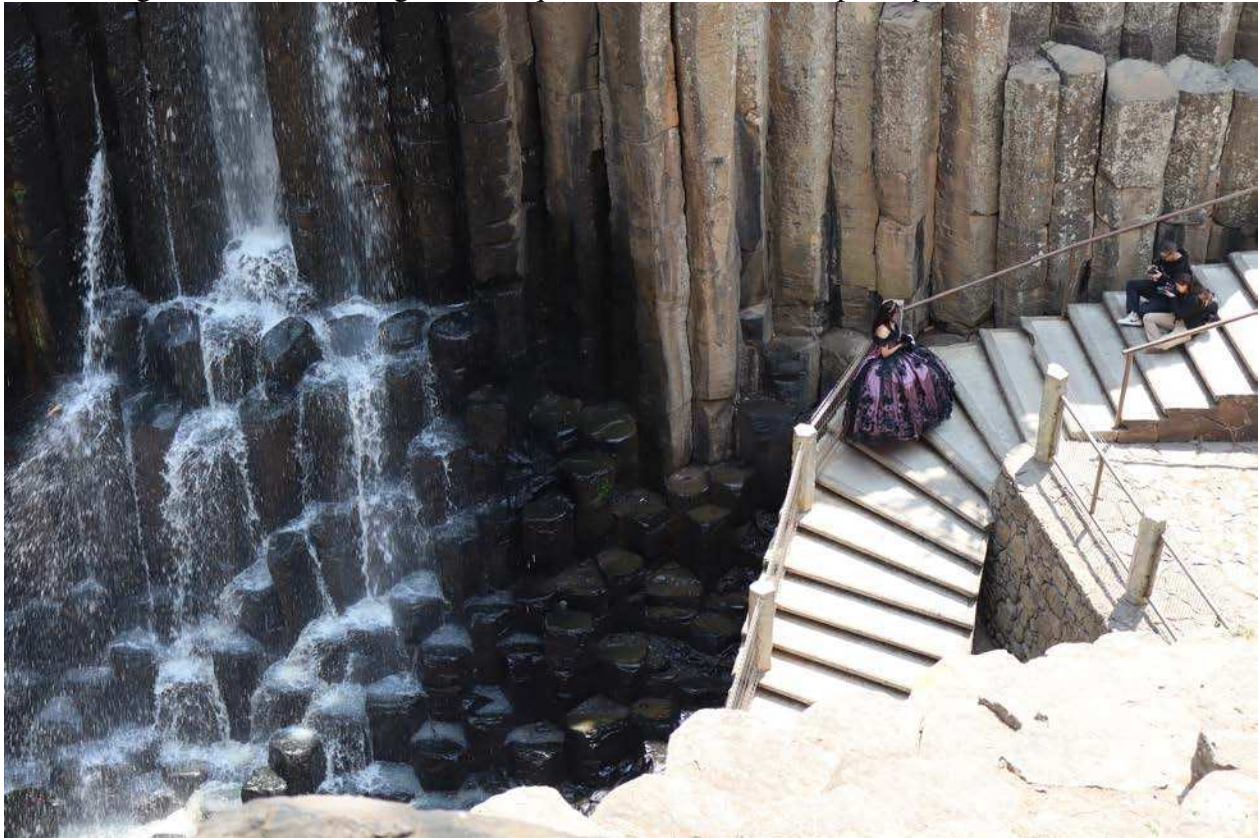


Fuente: Fotografías tomadas por la autora el 25 de marzo de 2025 al interior del geosítios Prismas Basálticos.

De hecho, una de las anécdotas más interesantes en términos geoestéticos y patrimoniales fue la sesión de fotos de una quinceañera en los Prismas. Proveniente de Tihuatlán, Veracruz, la sesión fue recomendada por su maestro de baile y contó con una fotógrafa contratada específicamente. Durante la sesión, la quinceañera recibió indicaciones de un chico y una chica — esta última en constante interacción con ella—, mientras que sus padres aprovechaban para tomar fotos en la zona, esta familia ya había visitado anteriormente el lugar. La fotógrafa eligió un punto clave, la cascada antes mencionada, donde usualmente posan los turistas, quienes, aunque primero se tomaron sus propias fotos, se hicieron a un lado para permitir la sesión. El acceso y permiso para fotografía profesional cuesta 2,500 pesos –más los 100 por persona del acceso general–, como sugieren los avisos en la entrada. Este caso subraya no sólo la relevancia simbólica del sitio, sino también los mecanismos de control y cobro que diferencian el uso turístico casual del uso ceremonial o profesional. Lo cual, además, pone en evidencia el carácter marcadamente visual y

escénico del sitio, pues parte de la sesión se tomó justamente la cascada intervenida para su puesta en valor –figura 32–.

Figura 32. Sesión fotográfica de quinceañera en cascada principal de los Prismas.



Fuente: Fotografía tomada por la autora el 25 de marzo de 2025 al interior del geositios Prismas Basálticos.

Entonces, esta cascada intervenida, que es el centro de la visualidad de los Prismas, nos habla de lo que Monroy Hernández (2019) llama la transformación en un servicio ecosistémico con valor económico, turístico y patrimonial en el que no toda la naturaleza se conserva, sino sólo la estética. Piénsese que para limpiar los Prismas se tuvo que secar un río, se quitó la maleza y se estableció el ser humano encima de estas rocas para su movilización en los circuitos de mercado nacional e internacional. Ya no es la cervecera quien controla el relato, sino la comunidad local, que comenzó a vender artesanías, contar leyendas sobre duendes y convertir la experiencia geológica en un producto identitario. La cascada que una vez movió molinos y turbinas ahora moviliza emociones e historias. Este relato nos da una mirada a la acción de los ejidatarios como agentes patrimoniales, mucho antes de la introducción de políticas de este corte en el estado. Su intervención fue política, aunque no partidista, fue ambiental, aunque no técnica; condiciones que

siguen operando al continuar siendo la comisión ejidal quienes, de la mano con la Unión de Gestión del Geoparque Mundial Comarca Minera siguen gestionando el geositio.

Para el caso del Panteón Inglés, si bien hay mayores reestricciones patrimoniales para las adecuaciones, antes de la llegada de estas agendas políticas se realizaron obras de adecuación en un afán, principalmente impulsado por el “eterno cuidador”, Don Chencho, “siendo el único cuidador de panteón nombrado *Sir* por la reina” (Fuente personal, 27 de marzo de 2025). Él buscó dar mayor auge y visibilidad a este geositio, antes de serlo.

Entrevistadora: ¿Desde cuándo el panteón está abierto así al público?

Entrevistada: Mira, normalmente cuando entró servicio al público fue hace como unos 30 años que mi papá lo dio a conocer. Él fue el primero que dio a conocer el cementerio porque el cementerio era privado. No se le abría a nadie, solamente a personas que venían a dejar sus flores con algún sepelio. Era cuando entraba la gente aquí siempre estaba cerrado. Yo de chiquita me brincaba, podía una andar en la noche pero esto ya es muy diferente. Cuando yo era chica, estas bardas, estas bardas estaban bien parejitas. Cuando mi papá entró a trabajar aquí al panteón entre 1960 y 1963 a trabajar este cementerio, nosotros nos veníamos en la tarde porque venía a hacer cosas. Estas barditas estaban bien parejitas todo bien parejo y este pero se las han ido acabando, principalmente que se paran en las grietas y después ya los pierdas y como ahorita ve, éste que se paró. Las bardas han cambiado. Estas bardas no tienen el enrejado, si te das cuenta. E los exteriores, tuvieron que aumentar la barda porque este lo despegaron y le servía de trampolín para brincarse al otro lado. Entonces, lo que cambió fueron las bardas, este, pero también cambió el piso, porque este piso era de tierra. Cuando llovía mucho de esta parte, de todos los árboles se salían, jalaba la tierra, el agua, caía toda aquí y todas las raíces y aquí estaba todo lleno de raíces (Fuente personal, 27 de marzo de 2025).

Entonces, cuando el GMCM llegó a la región, se inscribió en la estructura patrimonial propia, que sigue vigente y que es desde donde se toman las decisiones. El programa de la UNESCO no ha alterado las formas políticas locales, sino que busca su organización a manera de conformar una red entre los varios actores involucrados, con miras al ejercicio político nacional e internacional. De igual forma, el programa tampoco ha incidido directamente en el ordenamiento territorial, lo cual complica las actividades pues poca gente sabe realmente lo que son los Prismas, lo que resalta la necesidad de guías y difusión de información, así como de señalamientos.

El programa tampoco es el motivo por el cual el turista se acerca inicialmente a los geositios, “el turista no conoce el sitio, lo que quiere es variedad” (Reunión 26 de marzo de 2025), y según la experiencia en campo esto se confirma. Es nulo el público que conoce que, tanto los Prismas como el Panteón Inglés, forman parte de algo llamado GMCM. Por lo que mucho menos saben de la presencia y acciones que realiza el programa, que termina por incidir en la esfera más local. Se han impulsado talleres —entre autoridades y las comunidades—, charlas, entre otras actividades para la concientización respecto a la geoconservación, para que la gente vea lo que es su territorio y lo considere suyo. De esta forma, iniciativas como el Centro Interactivo y las oficinas

del GMCMM, ubicadas en Huasca, son espacios en los que, aunque se ofrece una vista general al programa Geoparque Mundial en México y se promocionan actividades para exploración geológica, realmente son poco conocidos y visitados.

En la práctica, el nombramiento Geoparque Mundial no ha representado un incremento en los públicos. Tal que surge la pregunta, ¿qué significó entonces la denominación para la Comarca? Según uno de los entrevistados de Omitlán, “el nombramiento *geoparque* es para nosotros, pa’ que el pueblo reconozca lo que tiene y lo cuide” (Fuente personal, 23 de marzo de 2025). En esta vía, el lugar del programa UGGp es importante a nivel local, municipal y estatal, aunque aún hay retos en los distintos estratos sociales pues “los jóvenes no saben qué es un geoparque, hay pocos señalamientos en Hidalgo y pues no puedes querer lo que no conoces” (Reunión 26 de marzo de 2025).

En este reconocimiento, se le otorga sentido de propiedad al territorio, en este caso a nivel geológico, y con ello Hidalgo se asimila a la idea de conservación de los organismos internacionales, cediendo su ontología y cosmología a la agenda pública mundial. Para esquematizarlo tomo ahora una anécdota de mi diario de campo.

Realicé una visita al municipio de Omitlán de Juárez, que se encuentra entre los dos municipios de estudio, y que también forma parte del Geoparque Mundial Comarca Minera con la Piedra del Diablo y la Piedra del Comal. A fin de conocer lo que se hablaba en las calles entorno al nombramiento, fui preguntando por el pueblo sobre “la ubicación del Geoparque”, bajo el argumento de que había visto los anuncios, pero no sabía dónde se ubicaba. Si bien casi nadie sabía de qué estaba hablando, al fin me dirigieron a un señor que tenía un puesto de elotes, “ese es bien chismoso, seguro sabe” y efectivamente sabía. Este informante me dijo que el Geoparque no era una sola ubicación, sino que varios municipios formaban parte de él. “Geoparque es una región no sólo un lugar”. En el caso de Omitlán “le ganamos a otros municipios” por las piedras del Diablo y del Comal. Luego me contó, que *antes* –sin que este calificativo refiera al antes del Geoparque sino al antes abstracto, el pasado no datado pero existente– las dos piedras podían ser escaladas y que era costumbre que la gente fuera a la piedra del Diablo con un pequeño cincel con el que desprendían una parte de la piedra que, según sus palabras, brilla bajo cierto tono de luz, “con la del celular”, me decía. Ahora, bajo la denominación Geoparque Mundial en la que ha incrementado la vigilancia con la relación que mantiene la gente con los sitios, esta práctica está muy sancionada, “ahora ya te multan y pues la gente ya no lo hace, ya está prohibido” (Diario de campo, 23 de marzo de 2025).

Definición patrimonial

Como se ha señalado, la participación de los organismos patrimoniales en los dos geositos es completamente opuesta y responde aún a la ontología naturaleza/sociedad. Por un lado, en el Panteón Inglés hay una relación mucho más estrecha con el INAH al tratarse de arquitectura humana, la presencia minera e inglesa del patrimonio cultural en RM. En oposición, los Prismas, son ese patrimonio geológico que apenas este siglo está teniendo reconocimiento, presenta una

completa falta de vinculación con el Instituto, siendo el área de turismo municipal y estatal quienes más participan en la gestión de este geositio. Veamos ambos casos.

En los Prismas, el INAH mantiene una presencia casi nula. “Ellos hacen muchas preguntas, pero jamás si se necesita restaurar” (Fuente personal, 27 de marzo de 2025). Sus sellos están dentro de las áreas de investigación documental, especialmente en las cédulas de información del Museo Geoparque. Centro de interpretación, pero su presencia en general no se siente al interior del geositio. No hay regulaciones de ninguna de clase ni tampoco está presente para las obras de conservación de las rocas. Al respecto, se observó una gran cantidad de trabajadores –en oposición a Carmen que en el Panteón Inglés es la única trabajadora– haciendo faenas de jardinería, mantenimiento y albañilería, principalmente dentro de la zona que se ha construido para el comercio y el hospedaje –Anexos G y H–, pero también en el puente y senderos que atraviesan por encima de los Prismas, a los cuales se les da mantenimiento con aceite y diésel para evitar que se pudran –Anexo K–. Una vendedora de los locales de alimentos y *souvenirs* que hay en los Prismas, me contó que su marido, quien ha rotado en varias posiciones laborales dentro del geositio, tuvo algunas lesiones cuando trabajó en mantenimiento; la última de ellas fue una fractura en las costillas por una caída “cuando estaba colgado” (Fuente personal, 25 de marzo de 2025). Si bien estos trabajos, al parecer ya no ocurren, al observar las rocas es posible ver que hay huellas humanas testigo de estas labores de adecuación, desde anillos para rappel, restos de tubos instalados en la roca o varillas dobladas –Figura 33 y Anexo E– hasta cruces de luto por el fallecimiento de algún trabajador –Anexo F–.

Figura 33. Varilla oxidada instalada en una intersección de los Prismas.



Fuente: Fotografía tomada por la autora el 25 de marzo de 2025 en los Prismas Basálticos.

Para el caso del Panteón inglés, hay dos divisiones administrativas. Por un lado, el INAH regula directamente la sección histórica que ya no puede sufrir ningún tipo de alteración ni recibir restos para inhumación; por otro, el juzgado cívico municipal, a través del área de panteones, controla el área que aún está disponible para enterramientos. Todo esto se complica si se considera que, como reminiscencia de la historia del lugar, hay un vacío legal sobre quién es dueño y quién debe gestionar. Hasta hace unos años esta figura la ocupaba la familia Stanford, quienes en el siglo XIX donaron el terreno para su construcción, y tenían en su control los enterramientos y las obras de mantenimiento. Esta gestión buscaba la proyección internacional, dando mayor peso a la relación con Reino Unido, que aún se mantiene en el municipio. Simplemente en el 2014 el Panteón recibió la visita del actual rey Carlos III de Inglaterra, entonces el Príncipe Carlos de Galés –Anexo 6–. Con los años, el Panteón pasó a ser visto como un bien común, “un panteón más”, cuya gestión responde al Estado, en este caso al gobierno municipal. Así, se ha impulsado la presencia del juzgado cívico municipal en la gestión del Panteón, sin dejar de estar atravesado por contradicciones en el desempeño de sus funciones. Siendo, por ejemplo, un grave vacío económico el tema de la restauración.

Según las personas entrevistadas –el presidente del juzgado cívico, la panteonera, el director de turismo de Real y un funcionario del INAH Pachuca– no hay recursos de ningún lado para darle mantenimiento adecuado al Panteón. La gestión del sitio y por tanto su conservación está difusamente repartida. Siendo Carmen Hernández Skewes la única persona –pagada con el salario mínimo por parte del municipio– que labora actualmente en el geositio encargándose de su gestión y mantenimiento. Ella es a la vez guía, personal de investigación, guardia de seguridad, ama de llaves, personal de limpieza e incluso policía, cuando ha tenido que atender algún incidente de personas alcoholizadas o drogadas, muchas de ellas turistas, que buscan entrar a la fuerza. Carmen es muy conocida en RM por su labor en el geositio y por su historia familiar, su papa es el “eterno cuidador”, como reza el anuncio de la cafetería que está fuera del geositio propiedad de la familia Henández Skewes. Las personas locales destacaron siempre su compromiso y los muchos años que ha dedicado a su labor, mismo que hace que la gente vuelva después de muchos años. De hecho, en una de las visitas llegó una familia de Sonora que es la tercera vez que la visita en un lapso de 7 años; también se acercó un grupo de motociclistas que pidieron una visita guiada, “jefa que si nos puede explicar” (Fuente personal, 27 de marzo de 2025), y aunque en principio incomodaron a Carmen, ésta finalmente accedió a darles un recorrido.

Así, Carmen, la panteonera o la cuidadora, es una persona que tiene una relación íntima con el geosítio. Su papá, Don Chenko, “el eterno cuidador” tuvo esta labor durante muchos años. Actualmente, sus restos descansan en la zona nueva del Panteón junto con los de su esposa que fueron recientemente trasladados de otro cementerio. En ese mismo lugar los restos de Carmen y su hermana, quien administra la cafetería de *Don Chenko*, también descansarán. Por lo tanto, el papel político de Carmen como funcionaria del gobierno municipal y como única cuidadora del geosítio resulta también en una hibridación con su propia geohistoria. Carmen vive al lado del Panteón, su hermana vive enfrente. Ella es la única que cuenta con llaves y que tiene facultades para abrir o cerrar el geosítio dentro de los horarios que establece el municipio. En tanto que el Panteón Inglés se gestiona a nivel local desde el vínculo, y dada también su propia condición de sacralidad, éste está muy lejos de ser solamente un geosítio con nombramiento de la UNESCO.

En su labor, Carmen está acompañada de fantasmas que aparecen durante las visitas o sus tareas de limpieza, particularmente el de la enfermera del hospital que estaba instalado en el actual Museo de Medicina Laboral o el de Richard Williams, una de las figuras enterradas en el Panteón con mayor poder político, quien suele hablar con Carmen cuando la gente no ve. Además, le acompañan dos perros, Daisy (7 años) y Brandy (10 años), que son los otros guardines del geosítio. Éstos están durante los recorridos y vigilan la puerta mientras Carmen está al interior del Panteón. Daisy y Brandy son los únicos actores, además de ella, que tienen permiso para transitar entre las tumbas, mientras todos los demás nos movemos por los senderos trazados, ellos se suben en ellas o se acuestan en las lápidas –figura 34–.

Figura 34. Daisy y Brandy entre las tumbas del Panteón Inglés.



Fuente: Fotografía tomada por la autora el 27 de marzo del 2025.

La presencia de animales en este geosítio no se acota en los perros cuidadores. La abundancia de árboles permite que exista una gran cantidad de aves que dejan huellas.

Estos chiquitos los he encontrado, son este madroños, los he encontrado desde pequeños y los habrán traído los pájaros. Son este madroños. Y los madroños son unas bolitas rojas como cerezas que cuando ya que terminan de florear, tienen flores como este. Ahorita es la época de la flor del mar. También hay urriones, pájaros carpinteros que hay tres clases, hay un gilguero, hay este, ¿cómo se llama? Pollón, así le decimos, pollón. Pollón. Es que esta pequeño como un pollito, por eso le decimos el pollón y luego de aquí de repente nos llega el gavilán, nos llegan una que otra águila, pero por momentos nada más. Aquí llegaba un águila real, pero un imbécil malo lo mató, la cazó, le disparó. Pero, por ejemplo, el domingo tuve la llegada de un pato que hasta me dicen los turistas, ¿qué qué es lo que chilla? Pues es un pato que ya va para el norte. Ya se va porque aquí todos cuando llegan llegan de este lado, llegan a llegar hacia la presa, ahí está el santuario de los y barranca también forma parte de esto que llaman geoparque (Fuente personal, 27 de marzo de 2025).

Ahora bien, mientras que la ley patrimonial está más presente en el Panteón Inglés, en el caso de los Prismas la agenda política que predomina es la turística. La evidencia etnográfica arroja que las instituciones gubernamentales en materia de conservación aún son ambiguas en cuanto a su participación en la definición y la gestión de los patrimonios natural y geológico. Cuando se habló en esta tesis sobre la influencia de la gran división naturaleza/sociedad en la política patrimonial, ya se anticipaba la desigualdad en la gestión política por parte del INAH. Este Instituto ha dado prioridad al patrimonio humano, el llamado patrimonio cultural, para el cual se tiene reglas definidas –no siempre útiles para su aplicación– y se ha establecido una manera de conservar, sin dejar de ser un campo en conflicto como se vio en el capítulo 4. El patrimonio natural, como categoría de relativa nueva data en la agenda pública, es aún difusa y su gestión también parece ser inoperable, al menos de momento, en materia de la relación multiescalar.

Dentro del trabajo de archivo también se hizo presente la desigualdad. La biblioteca del INAH Pachuca “Antonio Peñafiel” resguarda un amplio acervo de Real del Monte y algunos libros sobre el caso del Panteón Inglés. Destaca la obra de Aída Suárez, periodista de *El sol de México* quien, financiada por el gobierno del estado de Hidalgo publicó en 2005 una investigación sobre el que ella denomina el “Cementerio británico” porque en él están enterradas personas no sólo provenientes de Reino Unido sino también de Escocia, Holanda e incluso China. En contraste, para Huasca de Ocampo la información que resguarda el INAH es totalmente limitada. Apenas algunas menciones en catálogos generales del estado, Huasca sólo figura como un ente patrimonial porque posee pinturas rupestres en algunas de sus localidades, por las ex haciendas como evidencia de la etapa colonial, o aparece en las menciones que realiza Humboldt dentro sus obras, las cuales forman parte del acervo de la biblioteca.

De esta forma, el lugar de la definición patrimonial es ambiguo, es una controversia entre lo científico, lo político y lo local. Si bien esta política no construye directamente al territorio, contrario a otras de carácter *indispensable* para la infraestructura urbana como el agua, la basura – los residuos aparecen como una problemática que se achaca a la presencia turística– o la movilidad –el comisario ejidal hizo énfasis a la señalización adecuada en vialidades como tema que no puede controlar pero que impacta directamente en la gestión de los Prismas–, sí construye la relación geológica que se entabla con los sitios. Esto fue un cambio con respecto a la hipótesis inicial pues cuando empecé este trabajo di un lugar casi exclusivo a los procesos políticos en la definición patrimonial. Creí que el nombramiento era una categoría sumamente cerrada que en su implementación no permitía el diálogo con otras formas de definición. Siendo esta la primera hipótesis que no concordó con los resultados de la observación en campo pues, la idea de que la política construye al territorio resultó ser prácticamente al revés, siendo más bien el territorio el que da forma a la política. Aunque ésta no sólo es una tendencia actual pues como vimos en el capítulo anterior, la historia de la entidad es un proceso político por la pugna de un lugar propio en la nación mexicana. Su condición como principal empresa minera en el centro del país hizo que en su momento fuera una región con un poder adquisitivo mucho más grande que el de la capital, por lo que se le fue quitando peso político y económico a Hidalgo que, una vez agotadas las vetas quedó, como muchas zonas mineras en todo el mundo, al margen de la economía nacional.

Para entender brevemente cómo inciden otras políticas en la definición patrimonial tomo el caso de la recién inaugurada carretera Real-Huasca. El domingo 23 de marzo de 2025 tuvo lugar la apertura y mucha gente se dio cita para ver a Claudia Sheinbaum, la actual presidenta de México. Este hecho, dada su magnitud política, no dejó ser comentado durante toda la estancia de campo. Lo escuché azarosamente en las calles y salió en todas las conversaciones. La mayoría de los informantes ya habían estrenado la carretera y hablaban de ella para decir “lo bonita que quedó” o para quejarse de la poda de árboles, “la partida que le pusieron al monte” o para resaltar los varios choques que ya se habían tenido, “se cayó una avioneta y apenas se está inaugurado” (Fuente personal, 27 de marzo de 2025). De cualquier manera, la inauguración fue un hito importante la semana del trabajo de campo. El evento tuvo lugar en Omitlán de Juárez, municipio por el que pasaba la antigua carretera y que ahora ha quedado fuera de la nueva construcción. “Nos va a pasar lo que al rayo McQueen” dice un señor cuando le pregunto sobre su sentir respecto a la carretera y es que como en *Cars* la nueva movilidad les excluyó de la narrativa vial. Antes, la carretera

atravesaba dentro de Omitlán, y con la nueva movilidad, el tránsito se desvía por las montañas sin pasar por el municipio. Por supuesto esto no formó parte del discurso político que dieron las autoridades y mucho menos de lo que dijo Claudia Sheinbaum, quien no perdió la oportunidad para verter su posición política respecto a las políticas de los aranceles y migración impulsadas por el gobierno de Trump en EUA.

Entre las personas que se congregaron para ver a Claudia estaban quienes tenían algún tipo de petición política y no desaprovecharon el momento para hacer alguna protesta o iniciar por escrito alguna demanda. Ambas situaciones acontecieron ese domingo *frente a mis ojos* y ambas vertían tajantemente una reclamación en torno al agua, que durante la estancia surgió como un problema público urgente con escasa atención en las agendas municipal, estatal y nacional. La protesta respecto al agua es visual y conglomerada un grupo de personas con pancartas que desacreditan a la administración anterior por su “falta de promesa” –tanto la federal de Andrés Manuel López Obrador como la municipal de Julio Menchaca–. Argumento que se toma para que la nueva administración resuelva lo que la anterior dejó pendiente. Por el contrario, la demanda escrita es más sutil. Ésta no sale a la vista, ocurre tras bambalinas, cuando la *rockstar* Claudia se oculta bajo los fans y es ahí cuando sucede el intercambio de información con el equipo que acompaña a la presidenta. Dicha comisión es quien recibe demandas, documentos y toda clase de objetos que llegan casi siempre en calidad de petición para el Ejecutivo. La discrecionalidad de estos intercambios sucede de tal manera que durante el evento este fenómeno no aparece ante mis ojos sino hasta que me entrevisté con Moncayo. Entonces que, prácticamente cualquier escenario político establece una posibilidad para gestión de los geositios.

Roberto Moncayo, el presidente de la comisión ejidal, quiso acercarse a Claudia con una demanda escrita en la que detallaba la contaminación de la Presa de San Antonio Regla, cuya agua llega a los Prismas Basálticos, cae en sus cascadas, y empieza a ser un problema sanitario en el geositio, por el mal olor. “Mi deber es interno, lo de afuera le pertenece a SECTUR, al gobierno” (Fuente personal, 26 de marzo de 2025). Sin embargo, siguiendo lo observado, el riesgo a la salud por la contaminación del agua no se agota en el olfato. Como señala Moncayo “los Prismas son un proyecto integral, plantas, drenaje, fuerza séptica... así que hay un daño físico a la roca” (Fuente personal, 26 de marzo de 2025); además, como se ha mencionado en este capítulo, es frecuente encontrar gente dentro de los grupos de personas que visita los Prismas hay quien tiende a tocar el

agua, mojarse la cara, a veces beberla, porque al fin el agua se convierte en un medio táctil para la relación geológica –con Dios–. En este sentido, la problemática del agua, que no es explícita para los visitantes, se vuelve mucho más compleja. Dicho esto, el lugar de lo político tiene un relato contradictorio. Si bien se presentan problemáticas de la definición de la agenda pública que sí construyen el territorio como el caso del agua, en la que ni la comisión ejidal ni el propio municipio han podido hacer nada al respecto, esto no sucede con la política patrimonial que en general fue una presencia ausente dentro de la investigación empírica. Los propios trabajadores del INAH Pachuca señalaron que la política patrimonial a nivel municipio tiende a llegar tarde.

La política patrimonial llega después y la gente rechaza su intervención justamente porque el INAH participa de procesos locales casi siempre cuando ya están por concluirse, digamos la construcción de la carretera o el hallazgo de basamentos piramidales. Que traen consigo tensiones entre lo que opina la gente y la comunidad (Fuente personal, 27 de marzo de 2025).

Enfocados en proyectos arqueológicos, como parte de la centralidad de objetos y sitios en el discurso patrimonial del país, un gran parte de las veces el INAH llega cuando los proyectos ya van muy avanzados, cuando la carretera ya se construyó, pero se encontró un basamento. “Entonces llega el INAH a querer frenar todo, pero pues ya nada se puede hacer”, “hay casos donde habría que destruir y empezar otra vez, pero pues ¿quién lo va a hacer?” (Fuente personal). Por todo ello, el INAH tiene un lugar negativo entre los pobladores quienes ven las acciones del Instituto como un proceso burocrático que no es de ayuda en la mayoría de los casos y que estando siempre fuera, ausente, allá en la capital de Pachuca, termina por llegar a los procesos locales casi siempre cuando ya están por concluirse, convirtiéndose simplemente en un “obstáculo para el progreso” (Fuente personal, 27 de marzo de 2025).

Esto me lleva a decir que el lugar de la *definición* patrimonial ocupa un lugar muy distinto a la *política* patrimonial. Patrimonializar sigue siendo un monopolio del Estado, y de los organismos internacionales, pero “enamorar de su sociedad y territorio y valorarlos fuera del Estado es como un parapatrimonio” (Fuente personal). Contrario a la percepción que tienen las personas locales respecto al INAH, el patrimonio se ve de hecho como un sinónimo de “evolución”, “de mejora en el cuidado de lo que tenemos” (Fuente personal, 25 de marzo de 2025). En todo caso el discurso es híbrido, contradictorio por sí mismo ante la indefinición sobre quién define y gestiona el patrimonio en su ejercicio político local, particularmente sobre los patrimonios natural y geológico. Esto por momentos se ve en la insatisfacción de las comunidades locales ante lo

gubernamental, resultando mucho mejor que sea el pueblo quien conserve lo que es suyo, mientras se entra a procesos que “ayudan al pueblo a progresar” (Fuente personal, 25 de marzo de 2025). Esta condición se relaciona directamente con el último punto de esta tesis: los actores.

Los actores en red

Como se señaló en capítulo 4, el geoturismo basado en el geopatrimonio interrelaciona tanto a gestores, agentes y empresarios turísticos como a las comunidades locales. Además, ha tomado su lugar como factor de desarrollo territorial en los cuales se implican distintos actores (Ivanova & Ibáñez, 2012, p. 120). En el caso de estudio, claramente hay un organismo internacional, la UNESCO, que dirige todo el proceso político; también hay institucionales públicas nacionales como la Secretaría de Turismo o el INAH –que operan desde Pachuca por lo que también son estatales–; actores municipales son las direcciones de turismo y ecología así como los regidores; un actor político-científico interesante son las dependencias educativas, el InstitutoGeo de la UNAM o la UAEH, que son productores de marcos normativos y narrativas oficiales; pero también gestores municipales-locales como las comisiones ejidales o agencias turísticas que pueden considerarse mediadores y gestores políticos; finalmente, están las personas locales desde los gestores ejidales e históricos como Carmen, hasta el personal que funge como guías, comerciantes o trabajadores que aunque operan en esa escala también tienen otros perfiles, gran parte del personal proviene de municipios vecinos de Hidalgo, hasta otros estados como Veracruz o Tamaulipas. Estos últimos son agentes del territorio vivido, creadores de sentido puesto que operan directamente en el geositio.

El verdadero desafío del programa UGGp en México parece estar en esta red de actores. La amonestación de tarjeta amarilla de la UNESCO fue otorgada justo porque se ha direccionado el programa a la conservación geológica, y se ha descuidado la legitimación de todos los actores en los procesos de decisión, promoción y gestión turística. Krieger, quien como parte del Instituto de Investigaciones Estéticas participó en la conceptualización del programa, hizo una denuncia en su última charla en la UNAM, “Geo-Estética: Una nueva línea de investigación interdisciplinar” (2025), por la tarjeta amarilla que acaba de recibir el GMCM. En sus palabras esto se debe a un mal manejo por parte del InstitutoGeo de la UNAM que, como vimos, lleva el monopolio conceptual respecto a los geoparques en México. El investigador señala que es preocupante que un Geoparque Mundial con asesoría directa de un comité científico reciba amonestación por los

problemas de gestión. Para entender esta falta de articulación habría que reconocer, en primera instancia, que el GMCM es un proyecto político que no surgió desde la población local sino desde instituciones académicas y gubernamentales. En particular, fueron la UAEH y el InstitutoGeo de la UNAM quienes fungieron como actores conceptuales en la elaboración del expediente técnico, así como en la recolección de evidencias geológicas y patrimoniales necesarias para obtener el reconocimiento. Pero en la práctica, el geopatrimonio se revela como un dispositivo mayormente regulado por los municipios y los gestores locales. Si bien en Real, dada la condición del geositio, el Panteón es regulado por el juzgado cívico, en Huasca los Prismas son mayormente tratados desde el área turística. Y esta distribución de responsabilidades cambia en todos los municipios que conforman el UGGp.

Como señalé, asistí a la 4ta Reunión de las direcciones turísticas de los municipios que conforman el GMCM, dirigida por la subdirectora de Pueblos Mágicos de la entidad –cuya dependencia cambiará a ser una Subdirección de Turismo Cultural–. En esta charla fue evidente la desarticulación que hay entre el estado y las instancias municipales –Real del Monte fue el gran ausente en la reunión– pero también con el comité científico que no fue invitado y que de hecho fue cuestionado como ahora hablaré.

La orden del día versó en actualizar la información que se tiene centralizada sobre los geositios en el intento por estructurar un discurso vigente, revisado por todos los municipios, sobre lo que ofrece el Geoparque. La Secretaría de Turismo estatal está elaborando una guía turística exclusiva del GMCM, distinta de las guías de Pueblos Mágicos o Pueblos con Sabor –que incluirá sitios turísticos, hospedajes y productos tradicionales–. Sin embargo, ésta parece ser una tarea imposible, pues hay un problema de comunicación entre los geositios, las direcciones de turismo y las instancias estatales, ante la falta de canales directos entre ellos. Esto ocasiona errores de información no validada, pues las autoridades tienen que consultar la información que hay registrada en los canales oficiales o, en su defecto, en las páginas web y redes sociales de los geositios. Encontrando que existen varias irregularidades en la información disponible lo cual se torna un problema para los canales de difusión con los visitantes. Así, se invita a dar prioridad a la atención de los medios digitales y a las redes sociales pues se han encontrado inconsistencias en las ubicaciones de los geositios, imágenes falsas o páginas web apócrifas que tienen mayor cantidad

de seguidores que los canales oficiales. Tal que, unificar el discurso de la oferta del GMCM fue una prioridad que ocupó gran parte de esta reunión²⁹.

Así, uno de los principales hallazgos de la investigación es la existencia de una fragmentación narrativa en torno a la identidad del Geoparque. Al respecto, hay una invitación a que cada municipio se ocupe de la presencia digital. Según señala la subdirectora de Pueblos Mágicos, muchos geositios y lugares turísticos carecen de presencia en redes sociales o Google Maps –tienen mal referenciada su ubicación–, lo que los hace "invisibles" para los turistas que hoy en día buscan información principalmente en línea. Entonces, se propone trabajar en la creación y gestión activa de redes sociales, principalmente Facebook y Whatsapp –esta última se dijo ideal para mantener contacto con los visitantes y resolver dudas–, y hubo un regaño respecto a los municipios que se han migrado de FB a Instagram sin avisar a las direcciones estatales (Reunión 26 de marzo). También se menciona la necesidad de dar seguimiento a comentarios en plataformas como Trip Advisor. Y se da una advertencia sobre la importancia de que cada municipio sea “autor” y no “editor” de las redes, para evitar la pérdida de cuentas con seguidores al cambiar de administraciones o comités, pero también para generar narrativas propias desde un equipo municipal y no externos contratados, “así ustedes tienen la versión oficial, jueguen con eso, acérquense a sus cronistas”, “no es tan bueno que los periódicos y otros medios adornen excesivamente los sitios, es contraproducente, den la información verídica ustedes”, “ustedes ponen las reglas, el turista debe acoplarse al reglamento” (Reunión 26 de marzo de 2025).

Esta preocupación se relaciona directamente con una inconsistencia en la forma de promocionar los Prismas. Por un lado, se señala que hay geositios que ya no quieren promoción porque ya reciben mucho público y prácticamente sus geositios se dan valor por sí mismos, “no la necesitamos”, “todo el mundo nos conoce” (Fuente personal, 26 de marzo de 2025). Sin embargo, desde el impulso estatal es importante la promoción porque Hidalgo busca ser una suerte de empresa turística, que haga afrenta a la competencia que creció luego de la pandemia por C-19 y que representó una merma en los números de visitantes. “Hay nuevos destinos que traen todas las

²⁹ Otro componente transversal de la reunión fue el construir un turismo basado en prácticas sustentables. “Las sustentabilidad es importante para seguir ofreciendo servicios. Si nosotros nos lo acabamos el año que viene no habrá que ofrecer” (Reunión 26 de marzo). Esta sustentabilidad no es entendida únicamente en términos ecológicos, sino como una forma de ética territorial que privilegia a los actores que cuidan el entorno, utilizan productos locales, aplican ecotecias, y fomentan un turismo consciente.

ganas de crecer” (Fuente personal, 26 de marzo de 2025). Aunque esta necesidad también se ve frenada por el desconocimiento en la capacidad de público y el equipamiento disponible para recibirlo. Lo que, en los últimos años, se ha conocido como *capacidad de carga* en torno a las prácticas sustentables, “el cual se refiere al nivel de uso público posible de admitir en un sitio o área, de manera que permita generar altos niveles de satisfacción de los visitantes con un impacto “aceptable” o mínimo sobre los recursos del área” (Ivanova & Ibáñez, 2012, p.150).

En este punto, hay un tema delicado sobre fraudes en alojamientos. Se alerta sobre cabañas y hoteles sin licencia que engañan a turistas con fotos falsas, destacando la importancia de la regularización para dar certeza al visitante. La existencia de alojamientos y servicios turísticos no regulados genera un mercado informal que pone en riesgo la experiencia del visitante y la reputación de la región. La subdirección de Pueblos Mágicos señala,

O sea, ni siquiera tengo cabañas que están ahí en Google Maps, no sé cómo se promocionan, creo que en Airbnb y la gente las visita, pero lamentablemente no tienen licencia, ¿no? Entonces, necesitamos nosotros también motivar a estas cabañas a que se den alta como debe de ser para darle certeza al turista de que es un lugar confiable, porque tenemos muchos fraudes, muchos ponen una foto de una cabaña de Monterrey o de lugares que hay nieve, por ejemplo, y ponen que son de Huasca. Entonces, por eso esta guía turística es tan importante que haya información de digna y de verdad depositar porque no saben, obviamente ellos no conocen el municipio, no saben qué hay aquí y ya cuando pasa que llegan aquí no existen. Es horrible, de verdad nos han llegado muchas quejas de lugares. Ustedes verifiquen y que me digan, también les queremos ayudar porque hay lugares que, eso, deben estar regularizados, ¿no? Y qué y por eso les digo que importante que nos motivemos en redes. Hay que ser transparentes con el turista (Reunión 26 de marzo de 2025).

A partir de esta reunión, el Geoparque Mundial Comarca Minera constituye una red compleja en cuanto a la gestión territorial que se inicia desde el reconocimiento UNESCO como un sitio de patrimonio geológico global, luego se profundiza con la inexistencia en México de un comité de Geoparques que lo dejan en un vacío político en el que no pertenece ni al gobierno ni a los actores privados, y termina por ser un bien común. A nivel municipal y estatal se dice que “el geoparque no es de nadie, es de los que vivimos en él”, expresión que encierra el principio de apropiación local del patrimonio y que también busca defender al Geoparque del monopolio del InstitutoGeo, particularmente de los actores en la academia.

Algunos de estos actores ofrecen cursos de geología y formación de guías con enfoque al conocimiento geológico del patrimonio; además, realizan estudios de campo en los geositos, por lo que son una presencia constante en las comunidades. Según los relatos, hay una impresión contradictoria sobre esta gestión. Por un lado, se considera que los talleres son de muy buena calidad y fundamentales para entender el geopatrimonio porque “a la gente esos datos los

enamora”, “el Dr capacita muy bien”; por otro, se tiene impresión de que el sector académico ha acaparado las actividades sin considerar a las autoridades municipales. “Pero él ve la parte académica. No estamos separados, pero hay actividades que sí son distintas y por eso estas reuniones son para articularnos” (Reunión 26 de marzo). En campo escuché posiciones al respecto como “el Dr es receloso del proyecto. No menciones tu institución”, “Actúa como si el Geoparque fuera suyo”, “el Dr no es el único geólogo, hay que traer otros” (Reunión 26 de marzo de 2025). Entonces, la academia si bien esta constantemente presente en los geositos, se ha vuelto polémica porque desintegra la relación intermunicipal. Como ejemplo, para la celebración de los 8 años del nombramiento GMCM, la academia organizó un evento en un municipio sin considerar otros geositos. Esta desconexión política está dentro de la orden del día porque es motivo suficiente para que la denominación corra el riesgo de perderse. Así, la invitación del gobierno estatal no es cerrarse a las recomendaciones académicas sino hacer horizontales los procesos y mantener una red transparente de comunicación. Siendo uno de los motivos de las recién implementadas reuniones del Geoparque, el integrar una red que tal vez evite perder la denominación³⁰.

Entonces, la presencia del Comité Científico en los geositos de manera constante es uno de los nodos de controversia que incide en la falta una articulación multiescalar que ahora depende directamente de los encargados científicos. Si bien el monitoreo constante puede verse como un acierto, la realidad es que hay un discurso encontrado sobre su presencia en el GMCM y además, aunque están ahí continuamente, también se pierden de una gran parte de lo que ocurre en los geositos cuando no están. Veamos este fragmento de entrevista con Carmen:

Entrevistadora: ¿Usted cómo ha visto esto del Geoparque? ¿Se han acercado las personas de la denominación con usted?

Entrevistada: Pues ayer vinieron. Vinieron a ver los árboles porque dicen que los árboles se están muriendo. Muchos, los están, hay una plaga que los está atacando –figura–. Pues habían puesto una una especie de..., como una cajita anaranjada, pero el domingo quién sabe quién de los turistas se la llevó. Obviamente los turistas en lugar de ayudarnos... Ahí lo habían puesto y ahora me la desarmaron y que no se sabe nada más. Es una cajita así triangular para que se metan ahí los gusanos para ver qué plagas tenemos aquí. Y dice que aquí se ha salido un estado limpio, no ha habido plagas, nada más había una estas que comen la madera nada más. ¿Cómo se llaman estas? Polillas. De las polillas. Y yo este lunes que me doy cuenta y ahora ya no está la cajita se la llevó el turista. Es que los turistas yo no sé, hay turistas tan, ¿cómo te puedo decir? Sin cultura o gente mala, porque vienen a este en lugar de ayudarnos y los vienen a destruir y a llevarse lo que no se deben de llevar (Fuente personal, 27 de marzo de 2025).

³⁰ Un caso relacionado sucede con el nombramiento Dark Sky que obtuvo Peña del Aire, geosito del GMCM ubicado en Huasca de Ocampo, que también está en riesgo de perderse.

La apropiación local se encuentra en tensión con las estructuras institucionales dando cuenta de la fragilidad de los canales de cooperación entre los distintos niveles de gestión –federal, estatal, municipal y local–. El Geoparque Mundial Comarca Minera, y particularmente los municipios de Huasca de Ocampo y Real del Monte, son ejemplo de cómo el patrimonio puede ser simultáneamente una oportunidad y una fuente de tensiones. La coexistencia de discursos técnicos, comunitarios y turísticos en un mismo territorio produce fricciones, pero también abre posibilidades de renovación. La tarjeta amarilla opera como dispositivo movilizador, incentivando la urgencia de una mayor coordinación multiescalar. El reto principal es articular estas voces en un proceso de co-gestión y co-narración territorial que reconozca las prácticas locales, descentralice la producción de sentido y restituya la agencia a quienes han habitado, trabajado y contado este territorio mucho antes de que fuera geoparque.

Para finalizar estos resultados quiero hablar de la condición académica del GMCM pues, así como hay un acaparamiento *in situ* del InstitutoGeo también encontré resistencias en los actores académicos que gestionan el geoparque para dar cabida a nuevos enfoques en la investigación que no sean lo geográfico-geológico. Asistí en calidad de ponente al V Simposio Mexicano de Geopatrimonio y Geoparques en diciembre de 2024 celebrado en la UNAM. Durante su desarrollo, tuve la sensación de que quienes participaban iban más allá de ser solamente académicos. En ese momento desconocía casi totalmente las condiciones del programa. Sin saberlo, al hacer una crítica sobre la práctica turística en el GMCM, mi participación como ponente respondió metodológicamente a una provocación para revelar las tensiones temáticas respecto al tema. Dicha provocación funcionó y pronto aparecieron actores con un perfil político-científico quienes más tarde supe que eran los funcionarios al frente del nombramiento ante la UNESCO. La ponencia no tuvo el impacto esperado al generar muchas críticas y dar un cierre al diálogo interdisciplinar. Lo ocurrido, hizo evidente la mayoría de los nodos tentaculares de lo político que he expuesto y, en el trabajo de campo, además de conformarse esta condición, también se hizo manifiesta la controversia latouriana entre lo político y la ciencia en la posición contrariada de los actores locales, municipales y estatales en cuanto a la presencia del sector académico.

Si bien el InstitutoGeo de la UNAM ha sido reconocido por ser la institución que en principio inició las propuestas de ambos geoparques en México, en ese entonces bajo la dirección del doctor Canett, quien ahora trabaja dentro de la UNESCO a escala internacional, se incluyeron

enfoques como el de Peter Krieger desde la disciplina estética y el giro hacia la naturaleza para darle un lugar al relato geohistórico que ha sido predominantemente antropocentrista. Sin embargo, con el cambio en la coordinación científica del Geoparque éste, como lo expresa Peter Krieger (2025), se ha burocratizado y hermetizado. Como una trinchera a la que prácticamente sólo accede la geología y la geografía, el programa se ha encerrado en sí mismo como nombramiento científico y se ha desarticulado de otros actores. La prueba más evidente de esta inoperatividad multiescalar es la tarjeta amarilla en la evaluación que se realizó el año pasado por parte de la UNESCO. De forma que no sólo hay una desarticulación entre gobierno, instituciones educativas –en este caso la UNAM– y las comunidades sino también de la propuesta académica para la reinención del proyecto en su red multiescalar.

De esta relación en red, la intermunicipal parece estar siendo la de mayor impulso en la actualidad. Con una existencia de casi ocho años, los dos sitios estudiados del GMCMM parecen tener más clara la articulación local y municipal junto con la estatal, aunque con sus controversias. En otras palabras, es en la verticalidad de estos tres niveles donde ha existido una relación más estrecha en materia política; sin embargo, en la horizontalidad, la relación intermunicipal es apenas una preocupación que va en crecimiento y que resulta vital dada la relación que, más allá del Geoparque, mantienen los municipios aledaños. Entre estos procesos cobra importancia el lugar del turismo que si bien pertenece a la clase de controversias locales que ha traído consigo el programa político de carácter científico, también da cuenta de los cambios en la relación geológica que se establece en los sitios a partir del programa de la UNESCO que fomenta prácticas como los talleres académicos dirigidos a una educación ambiental.

El paisaje geológico se ha convertido en otro componente museal de la sociedad humana, que, en palabras de Bruno Latour, representa la expresión más esencial y básica de la política naturaleza/sociedad en la organización del vivir juntos (2017b). La agenda pública en materia puede ser problematizada desde muchas aristas, en este caso, también ocupa un lugar central la geoestética como investigación y práctica que retoma la crítica de Humboldt al dogmatismo antisentido de las ciencias (Wulf, 2016), tratando de reivindicar la idea de relacionar ciencia y estética como dos modos cognitivos complementarios. Sin embargo, la comunicación interdisciplinaria y transdisciplinaria de la geoestética encuentra resistencias en tiempos de una investigación geofísica, geográfica y geológica que es altamente especializada y abstracta. La

propuesta en tal escenario es la integración de otras ciencias, a la manera de Tim Ingold (2012), desde la antropología de la vida, donde más que cruzar puentes, habría que arrojarnos a la realidad y dejarnos dialogar a fin de acercarse a la red ontológica de la patrimonialización del paisaje geológico y proponer nuevas formas de habitar su ejercicio científico y político.

Conclusiones

Cuando inicié esta tesis no imaginé la puerta que se abriría ni el camino que tendría que seguir para llegar a ella. Al final, pienso que todo ha cobrado sentido al preguntarme ¿cómo confrontar las categorías científicas con las categorías políticas del patrimonio? Esto porque patrimonio es una noción que, aunque ha formado parte históricamente de la ontología occidental, viene del terreno político multilateral en los intentos por mantener la paz mundial desde mediados del siglo pasado y su acontecer en la agenda pública ha terminado por significar todo y nada a la vez. A su vez, su lugar en la discusión científica no ha sido sencillo. Casi siempre tomado bajo estudios que se posicionan dualmente en contra o a favor, éste ha sido entendido con el tiempo como una construcción narrativa y discursiva, en principio situada sobre la base material de una sociedad como parte de la ontología moderna, en la que resulta más fácil *transformar* la materia que *transformarse* en materia. Postura desde la cual el moderno ha domesticado el mundo a partir de su conocimiento e interpretación y en el proceso *crea*. La humanidad obra como la naturaleza y esa obra, esas huellas –materiales, en principio–, tienen que ser preservadas para que la humanidad misma se cuente su historia y se revitalice su herencia en el futuro. De tal forma, el patrimonio se ha entendido como la obra humana, la narrativa histórica de lo que la sociedad ha sido y de lo que no ha sido en la variabilidad de las sociedades en el mundo.

Esta narrativa ha sido eficaz pero excluyente. El patrimonio llega a través de programas políticos impulsados por organismos internacionales que privilegian los valores eruditos, estéticos y económicos para implementar un discurso que selecciona y clasifica, mediante científicos y políticos, las creaciones humanas –un objeto, un edificio, una práctica o un sitio– y ahora también las no humanas para identificar las que son exponentes globales de las cosas que han pasado, es decir, que son lugares de la memoria. Pero el problema es que el patrimonio no se agota sólo en su condición histórica, sino que el ente patrimonial está inmerso en redes que construyen otras narrativas y prácticas en torno a él. Narrativas que se excluyen con la denominación, como el caso de la Piedra del Diablo en Omitlán que con las nuevas legislaciones prohíbe prácticas locales arraigadas –la de obtener un pedazo de roca para su conservación personal–. De esta forma, el patrimonio es paradójico porque en su búsqueda por preservar el pasado –humano– termina por expulsar su historia, ignorando que ésta no es estática, sino que es conflictiva y está en movimiento. Es la línea inalterable del progreso en la organización del tiempo moderno que rechaza que la

historia es algo que pasa, que siempre fluye. Si un objeto, una práctica o en este caso un sitio se trata de detener en el tiempo para conservar, se cortan los procesos propios y se mantiene estático para el futuro. El patrimonio es la muerte definitiva de un sitio.

Una vez que la historia es expulsada es como vivir en una escena montada. En ella se da coherencia, se olvida y se deja fuera todo lo que desmiente la fantasía para mantener la magia. El sitio se transforma bajo la tematización de un discurso, la curaduría museal, donde lo que importa es la cosa y no los procesos de relación que se entablan con y a partir de ella. Así, el patrimonio congela un sitio a modo de una postal por la que no pasa el tiempo. Es casi un paisaje enmarcado del paisajismo renacentista. Y esto también participa de la simplificación de *lo que es* la sociedad a la que pertenece el *objeto* patrimonial haciendo posible su circulación como producto en el mercado internacional.

Todo este proceso es la cara histórica y actual del fenómeno político que bajo los ojos de la ciencia –social en su mayoría– ha sido fuertemente criticado. Tanto por los procesos inestables de incorporación/exclusión que genera, como por producir formas *extrañas* y *foráneas* de identificación que funcionan, pero no son del todo reales. Esto porque uno de los principales problemas del patrimonio es el poder que dota a ciertos actores para definir lo que hay que preservar, pero desde una posición contradictoria que ha homogeneizado la heterogeneidad, pero a la vez busca mantener estable la unicidad. Y todo esto se complejiza más cuando hacemos zoom y nos vamos a las categorías patrimoniales, en este caso el patrimonio geológico.

Como se revisó, el geopatrimonio es una afrenta a la oposición naturaleza/sociedad. Es el reconocimiento de la gran caída en la fragmentación de la unidad del mundo por parte del hombre moderno que, en su intento por ponerse a la cabeza de la evolución, se ha desligado de la fuente de la vida. Frente a la tendencia histórica del patrimonio como la narrativa del hombre, el patrimonio natural pese a formar parte desde el inicio en la agenda pública internacional, fue excluido en la jerarquía política. No fue sino hasta finales el siglo XX que el giro ontológico hacia la naturaleza llegó a la definición patrimonial y le hizo voltear y verter nuevas categorías de clasificación, abriendo así la posibilidad de hablar de patrimonios ecológicos, biológicos y geológicos. Pero estas nuevas definiciones no son gratuitas, sino que traen nuevas problemáticas. Éstas, a diferencia de los objetos humanos, no se guardan en museos, sino que están *vivas* y ancladas a las sociedades locales donde están fuera del campo de la definición conceptual y tienen otros giros políticos y

económicos que hay que buscar articular. Además, el propio hecho de tomar como *patrimonio* la obra de la naturaleza lejos de darle un reconocimiento corre el riesgo antropomorfizar.

Dados los hallazgos en ambos geositos, es posible decir que la política pública aún mantiene el dualismo naturaleza/sociedad, pero la relación que la mayoría de los actores mantiene con los geositos es híbrida. Si bien predomina una relación de tipo museal en el que las personas visitan estos espacios para observar, contemplar, escuchar relatos, tomar fotografías y leer cédulas informativas, esta forma de interacción ha cambiado en el tiempo. Por ejemplo, los Prismas Basálticos pasaron de ser un río a un sendero peatonal trazado para visitantes, mientras que el Panteón Inglés fue transformado de un lugar sagrado a un “museo al aire libre de arte funerario” (Suárez, 2005, p.198). No obstante, también existen otros tipos de relación con estos espacios. En Huasca, un destino con una fuerte orientación turística y administrado por un ejido —descrito por algunos como una empresa más que como un bien colectivo—, se permite el consumo de alimentos, bebidas alcohólicas y tabaco. Las personas interactúan físicamente con el sitio: se sientan sobre los Prismas, colocan objetos encima y tocan el agua. En contraste, en Real del Monte se han implementado múltiples restricciones debido a los daños atribuidos a la afluencia turística pues se reporta que algunos visitantes llegan al sitio tras consumir alcohol o drogas, por lo que la encargada del Panteón mantiene el lugar cerrado cuando no está presente y supervisa el estado de las bardas antiguas. El Panteón se divide en dos secciones: la antigua, bajo custodia del INAH, y la *nueva* que aún está disponible para inhumación, administrada por el Juzgado cívico municipal. Sin embargo, también hay otras formas de relación, según indica la guía local ha habido prácticas esporádicas de santería que están prohibidas tanto por las legislaciones del patrimonio como las civiles.

Para el caso de Real del Monte hay un lugar más importante de la política patrimonial, dado el carácter histórico humano del geosito. Como se dijo, incluso el archivo del INAH es mucho más rico para este municipio; mientras que para Huasca es la política turística la que tiene mayor peso. Esto da cuenta de la poca presencia y el relativo nuevo enfoque de cuidado que se ha dado para la conservación de la naturaleza desde la agenda patrimonial. Además, esta condición se relaciona con el lugar que adquiere un municipio en su red intermunicipal pues, como se ha señalado, las direcciones de turismo tanto de Huasca como de Real coinciden en que éste último es un pueblo con turismo de paso en el que la gente sólo está unas horas y quiere conocer todo lo posible. “En la práctica, el turista no sólo viene a un pueblo, el turista quiere atravesarlo todo” (Fuente personal,

26 de marzo de 2025). Mientras que Huasca es un municipio al que la gente va a alojarse, habiendo una importante crisis de hospedaje ante el incremento de habitaciones disponibles, principalmente por la consolidación de Airbnb en la zona. Según las personas entrevistadas, este tipo de problemáticas hacen sentir que el turismo no es tan bueno. No puede controlarse, genera basura y desde el nombramiento Pueblos Mágicos quienes solamente han salido beneficiados son las personas que tienen algún tipo de negocio. Mientras que el resto, sólo se mantiene como observadores de personas que vienen y van y no permanecen. De forma que el turismo le ha ganado al patrimonio en Hidalgo, al menos en materia de gestión y de agenda. Aunque ambos representan sólo una capa más dentro de la relación geológica en ambos geositos.

Así, no se puede afirmar que la política precede al territorio, al menos no en el ámbito de las políticas turísticas y patrimoniales, donde la relación es más compleja y dinámica. Sin embargo, en problemáticas como el manejo del agua, la basura o el transporte, sí es evidente que las decisiones políticas terminan por hacer una reconfiguración territorial. La construcción de la carretera es un ejemplo claro, ésta no solo redefine accesos y flujos, sino también el tipo de turismo que llega a cada municipio, condicionado por relaciones vecinales intermunicipales. La inauguración de dicha carretera, marcada por la presencia de Claudia Sheinbaum el domingo 23 de marzo, fue un hecho central durante la estancia de campo, constantemente mencionado en conversaciones espontáneas y ampliamente comentado por habitantes que ya habían transitado la nueva vía, lo que evidencia cómo ciertos actos políticos se inscriben vivamente en el territorio y en la cotidianidad local. Otro caso es la contaminación de la presa de San Antonio Regla que aparece como un problema sanitario en los Prismas y que está fuera de las manos de actores locales, municipales e incluso estatales, siendo ahora la instancia ejecutiva la aparente única opción.

Entonces, la gestión política de los geositos está lejos de ser homogénea y más bien se convierte en la red latouriana o la telaraña de Haraway en la que varios actores están articulados a nivel local y municipal y más recientemente, han promovido la intermunicipalidad con las reuniones mensuales entre direcciones. En esta red son los actores locales, la familia Hernández Skewes en el Panteón Inglés y la comisión ejidal en los Prismas Basálticos, quienes cargan con la mayor responsabilidad en la tarea de gestionar los geositos. Mientras que los gobiernos municipales y estatales son operadores de instrumentos que están cerca de los sitios pero que al final sólo organizan su devenir político, el cual se reduce a objetivos turísticos y económicos, si

acaso patrimoniales. De tal forma, para la gestión del GMCM se hace necesario articular no sólo los actores y sus propuestas locales y municipales sino también los intermunicipales y en última instancia los estatales, nacionales e internacionales.

Entonces la tarea está en conocer a profundidad los nuevos procesos de patrimonialización, sin demonizar, pero tampoco sin sacralizar como el grueso de los estudios al respecto, dando atención a las controversias, como sugiere Bruno Latour. Esto es, hay que enfrentarse a lo que históricamente se ha normalizado a pesar de sus incongruencias o sus campos de disputa. Sumergirse en el conocimiento de esas tensiones, de esos temas que nos incomodan pero que justamente por el cisma que introducen cuando emergen deben ser tratados y leídos con detenimiento. El caso del GMCM, ejemplifica la transformación constante de un territorio, donde la interacción entre herencia minera, atractivos geológicos y narrativas culturales genera tanto oportunidades económicas como tensiones ambientales y sociales.

Esta es en gran medida la propuesta de esta tesis que, en el intento por conocer “la naturaleza en su máximo esplendor” nació la pregunta sobre cómo conciliar un concepto tan antropocentrista como el patrimonio con la naturaleza. Para ello hubo inicialmente que sumergirse geográfica, histórica y políticamente en el caso específico de los sitios patrimoniales de estudio –el capítulo 1 de esta tesis–; después problematizar desde un robusto marco teórico la construcción de la ontología moderna para entender por qué el giro ontológico es una propuesta pertinente en el estudio de una categoría que ya no puede abordarse desde la noción naturaleza/sociedad sino en su condición híbrida y sus campos relacionales para su consolidación –capítulo 2–; posteriormente, hay que hacer explícita la metodología para el estudio –capítulo 3– y finalmente aplicar estos marcos contextuales, teóricos y metodológicos *in situ* y organizar las observaciones impresiones etnográficas y documentales –capítulo 4, 5 y 6–.

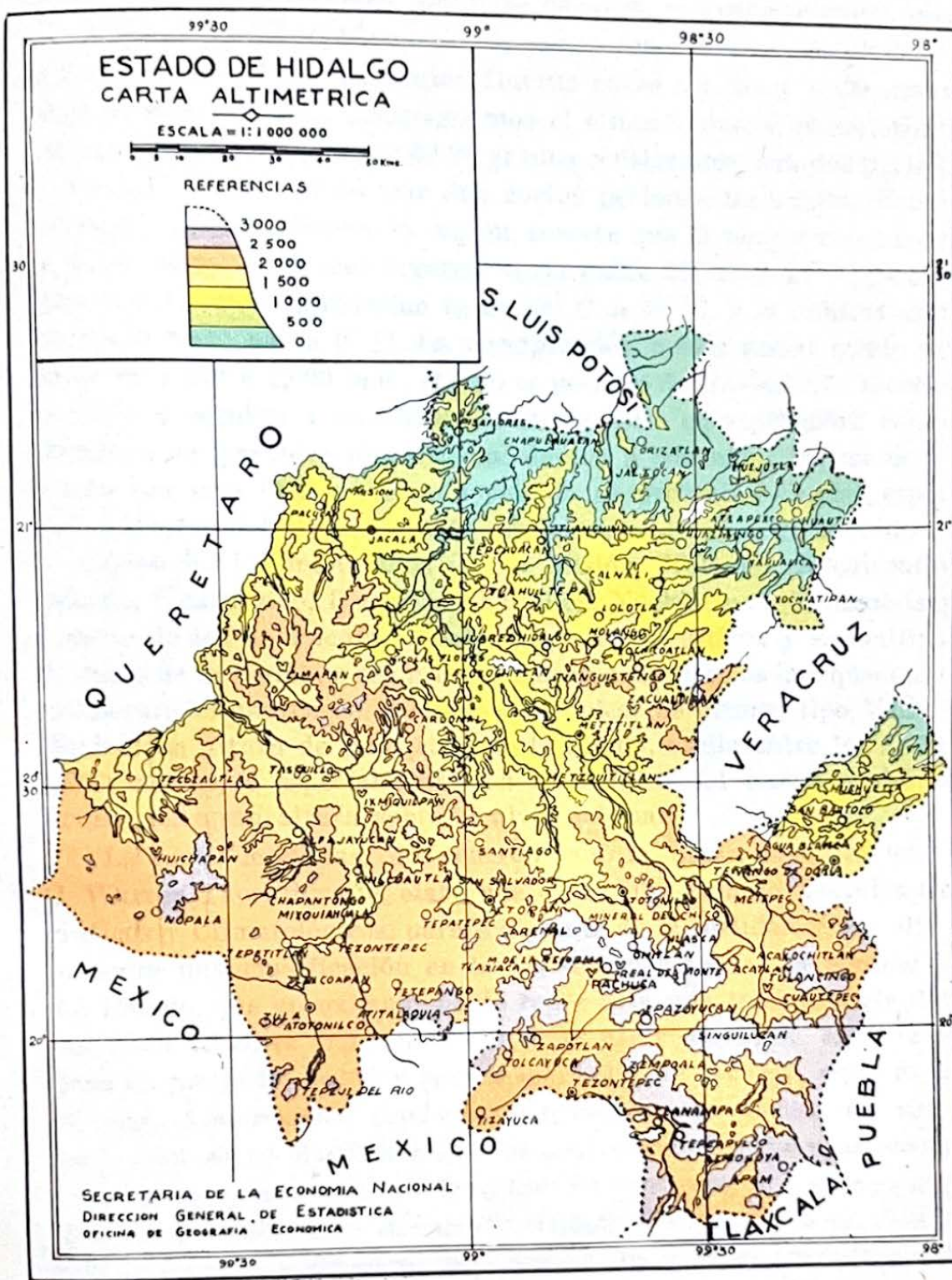
Al fin, restan muchos temas por abordar, muchos proyectos posibles en torno a lo discutido y expuesto en esta tesis. Durante el trabajo de campo hice contactos personales y profesionales que quedan registrados para su posible seguimiento. Muchas personas se interesaron en la investigación y la conformación de esta red de turistas, tomadores de decisiones, trabajadores, fotógrafas podría complejizar, para bien, el estudio relacional de esta tesis con su conocimiento. Esta puerta no se cierra y queda abierta para la posibilidad. Agradezco nuevamente su presencia y pienso mucho en la consecución de algún proyecto. En campo emergió la idea de implementar una especie de taller

que reflexione sobre la relación geológica, particularmente desde las infancias quienes pueden realizar un estudio geoestético por ejemplo desde la cámara fotográfica. Esto puede arrojar reflexiones interesantes en la discusión y permitirnos abrazar nuevas formas de investigación y sectores de reconocimiento de acción.

Creo de igual forma que a la tesis le hizo falta tiempo para profundizar en algunos aspectos. Entre ellos la relación multiescalar a nivel nacional e internacional, que fueron esferas que si bien estuvieron conectadas a través de los actores con los cuales se construye esta tesis, no hubo un acercamiento más detallado y pudo ser interesante para contribuir al mapeo de controversias que por ahora se queda etnográfica e históricamente concentrado a nivel local, municipal, intermunicipal y estatal. También considero que, en el estudio histórico, la concentración hemerográfica y fotográfica fue muy interesante. Si bien hizo falta explorar más a fondo los archivos estatales la operacionalización de esta metodología puede bien convertirse a futuro en un ensayo visual mucho más consistente.

Por último, veo necesario que reflexionemos ampliamente sobre la unión ciencia y política. El centro de la discusión teórica de esta tesis coincide en esto con la propuesta latouriana. Necesitamos pensar en los nodos donde interactúan ambos campos y reimaginar las posibilidades de diálogo. Hoy más que nunca la imbricación de éstas y todas las áreas que hemos dividido son más confusas que nunca; una IA puede crear imágenes al estilo del Studio Ghibli y en EUA el capital financiero y transnacional está teniendo más peso para la definición de la agenda pública que un académico. “Pensar debemos, debemos pensar” es el llamado de Dona Haraway quien se pregunta si aún hay tiempo de aprender esos modales que nos permitan relacionarnos en la horizontalidad.

Anexo B. Carta altimétrica del Estado de Hidalgo.



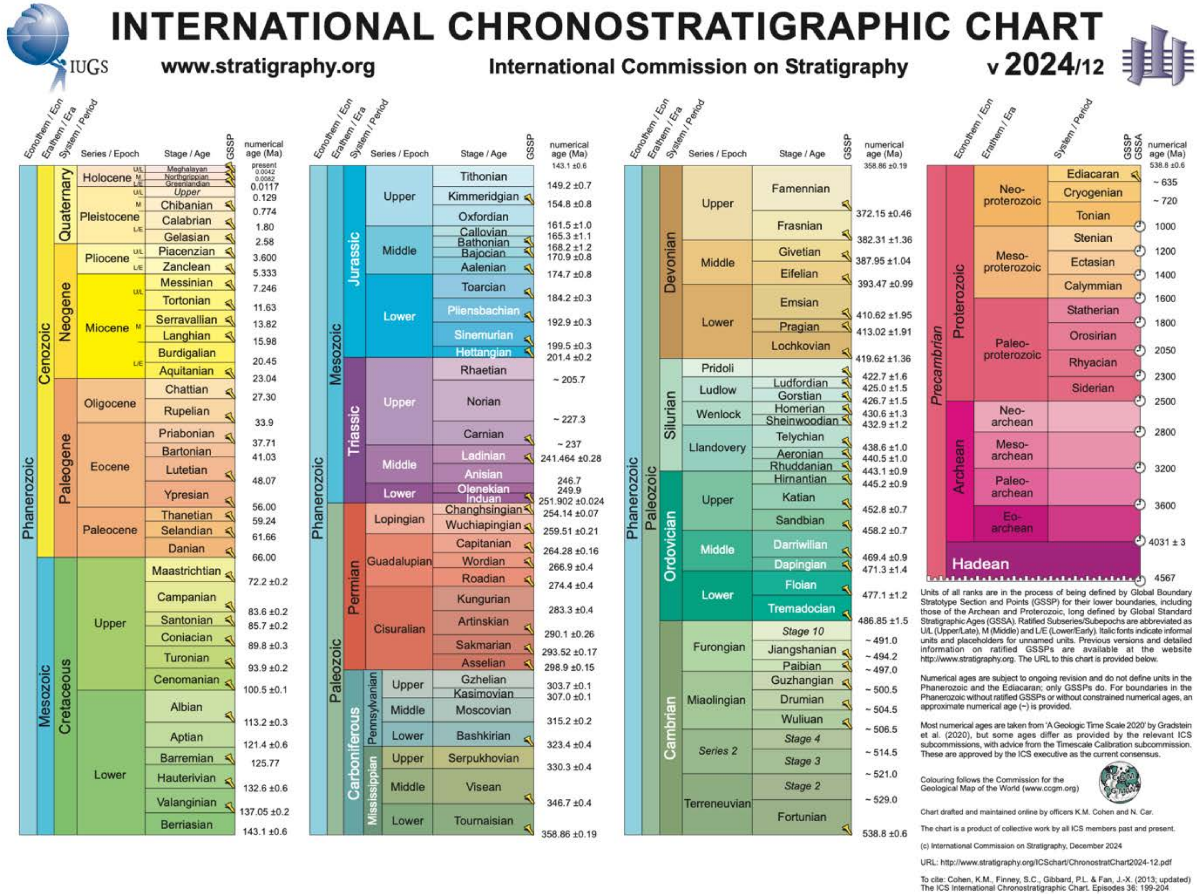
Fuente: Geografía económica del Estado de Hidalgo, 1939.

Anexo C Primera representación de un paisaje en la historia de la pintura occidental.



Fuente: *La virgen de la pantalla de mimbre*, de Robert Campaighn hacia 1520-1425. Expuesta en la National Gallery de Londres. Consultado en: https://es.wikipedia.org/wiki/Virgen_de_la_pantalla_de_mimbre

Anexo D. Periodización geológica de la International Commission on Stratigraphy.



Fuente: <https://www.iugs.org/ics>, consultado el 8 de julio de 2025.

Anexo E. Tubo oxidado instalado en un Prisma.



Fuente: Fotografía tomada por la autora el 25 de marzo de 2025 en los prismas Basálticos

Anexo F. Cruz funeraria de un trabajador que falleció en los Prismas Basálticos.



Fuente: Fotografía tomada por al autora el 25 de marzo de 2025 en los Prismas Basálticos

Anexo G. Trabajos de jardinería en zona de hospedaje en los Prismas Basálticos.



Fuente: Fotografía tomada por la autora el 25 de marzo de 2025 en los prismas Basálticos.

Anexo H. Trabajos de albañilería en sendero de los Prismas Basálticos.



Fuente: Fotografía tomada por la autora el 25 de marzo de 2025 en los Prismas Basálticos.

Anexo I. Pancartas de protesta por la condición del agua.



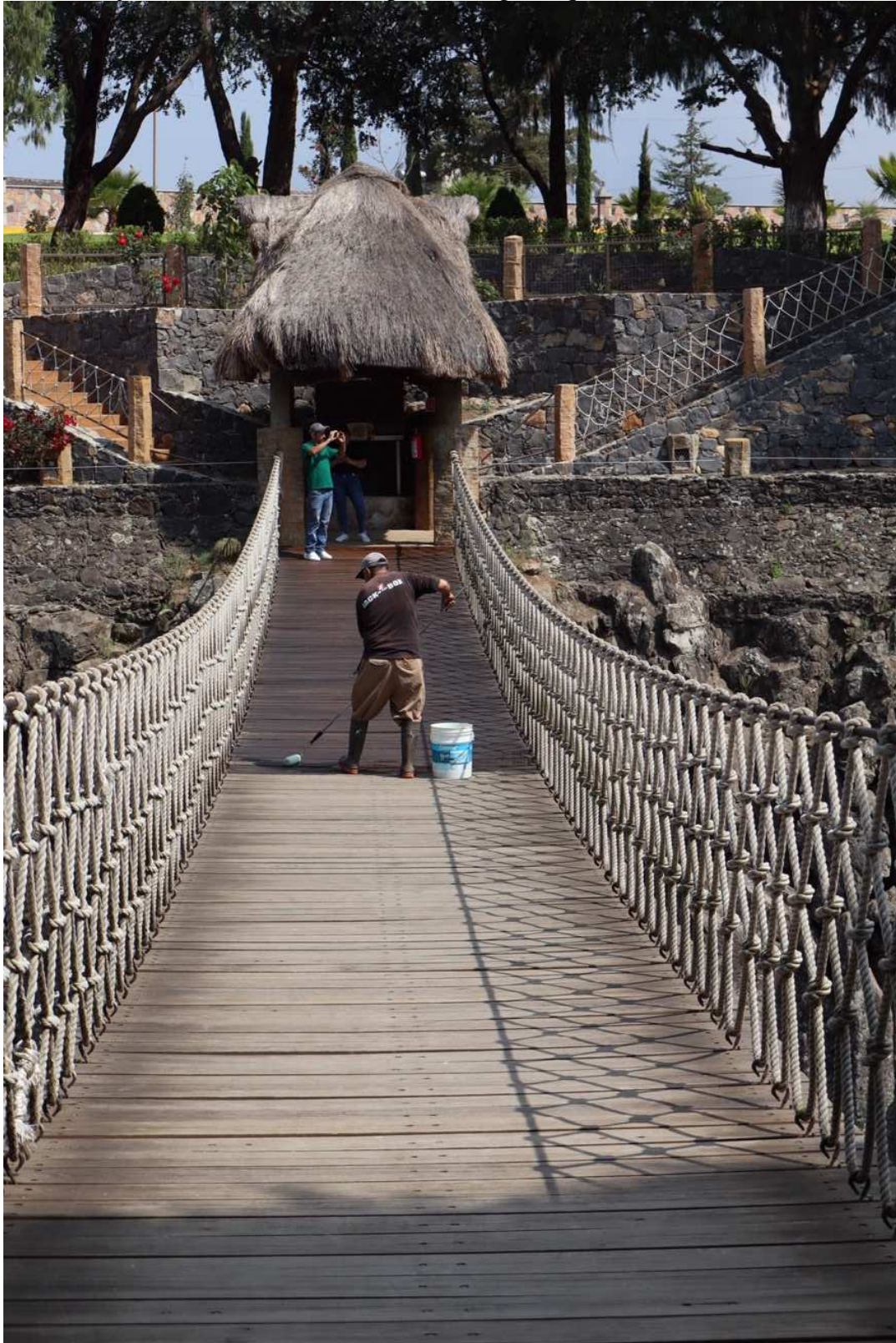
Fuente: Fotografía tomada por la autora el domingo 23 de marzo en la inauguración de la carretera Real-Huasca en el municipio de Omitlán de Juárez, Hidalgo.

Anexo J. Fotografías expuestas en cafetería “Don Chéncho”, sobre visita de la corona inglesa.



Fuente: Fotografía tomada por la autora el jueves 27 de marzo al interior de la cafetería de “Don Chéncho”, ubicada afuera y en frente del Panteón Inglés.

Anexo K. Trabajos de mantenimiento en puente colgante que atraviesa los Prismas Basálticos.



Fuente: Fotografía tomada por la autora el 25 de marzo de 2025 en los Prismas Basálticos.

Bibliografía

- Aguilera, C. (2020). Prólogo. En A. Von Humboldt, *Ensayo político sobre el Reino de la Nueva España* (pp. 7–23). Biblioteca del Universitario.
- Aparicio, J. R., & Blaser, M. (2008). The “Lettered City” and the Insurrection of Subjugated Knowledges in Latin America. *Anthropological Quarterly*, 81(1), 59–94.
- Archivo Histórico y Museo de Minería, Asociación Civil [AHMM]. (2023). *Folleto Archivo Histórico y Museo de Minería Asociación Civil*. AHMM.
- Arias, J. D., & Roca-Servat, D. (2024). Etnografía Multiespecies: Teoría, técnicas y desafíos actuales. *Jangwa Pana*, 23(1), 1–15.
- Báez, L., Garret, G., Pérez, D., Moreno, B., Fierro, U. J., & Hernández, M. G. (Eds.). (2012). *Los pueblos indígenas de Hidalgo. Atlas etnográfico*. Instituto Nacional de Antropología e Historia, Gobierno del Estado de Hidalgo, Consejo Estatal para la Cultura y las Artes de Hidalgo.
- Banfi, E., Bianconi, F., Domenici, D., & Visconti, A. (2021). *Making Alexander von Humboldt’s works known in Lombardy Giulio Ferrario’s Costume antico e moderno* (Vol. 111). Società Italiana di Scienze Naturali.
- Canet, C., Sánchez, D., Castañeda, E., Hatch, G., & de la Garza, C. (2025). *Un territorio, muchas voces. Manual de inicio para proyectos de Geoparque* (Documento de trabajo MEX/2025/SC/WP/1). Oficina en México de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO).
- Cassirer, E. (1967). *Antropología filosófica: Introducción a una filosofía de la cultura*. Fondo de Cultura Económica.
- Chakrabarty, D. (2009). The Climate of History: Four Theses. *Critical Inquiry*, 35(2), 197–222.

- Collins, J. (2008). “BUT WHAT IF I SHOULD NEED TO DEFECATE IN YOUR NEIGHBORHOOD, MADAME?”: Empire, Redemption, and the “Tradition of the Oppressed” in a Brazilian World Heritage Site. *Cultural Anthropology*, 23(2), 279–328. <https://doi.org/10.1111/j.1548-1360.2008.00010.x>
- Comité Organizador. (2024). *V Simposio Mexicano de Geopatrimonio y Geoparques*.
- Cortés de Herwig, C. (2005). *Duendes...con las Crines en la Mano*. Grupo Editorial Tomo.
- Crutzen, P. (2002). Geology of mankind. *Nature*, 415(23).
- Crutzen, P. J., & Stoermer, E. F. (2000). The ‘Anthropocene’. *Global Change Newsletter*, 41, 17–18.
- Darwin, C. (2020). Primera parte. El origen del hombre. En *El origen del hombre y la selección en relación al sexo* (pp. 15–154). Los Libros de la Catarata.
- Derickson, K. (2017). *Masters of the universe. Environment and Planning D: Society and Space*.
- Descola, P. (2003). La antropología de la naturaleza. En *Antropología de la naturaleza* (pp. 51–91). Lluvia Ed. [u.a.].
- Descola, P. (2012). *Más allá de la naturaleza y cultura*. Amorrortu.
- Ellsworth, E., & Kruse, J. (2013). *Evidencia: Un giro geológico en la conciencia cultural*. Punto.
- Félix, M. (2018). De campesinos indígenas a promotores de turismo. La experiencia del ejido San Cristóbal Hidalgo, México. *Agricultura Sociedad y Desarrollo*, 15(2), 247–274.
- Fernández, A. M. (2019). *Patrimonio desde las percepciones, emociones, miradas y discursos sociales**. 32(2). [https://revistas.javeriana.edu.co/files-articulos/APUNTES/32-2%20\(2019-II\)/151562556001/](https://revistas.javeriana.edu.co/files-articulos/APUNTES/32-2%20(2019-II)/151562556001/)
- Fernández, V. (2021, diciembre 6). *Espera Huasca a 60 mil visitantes—El Sol de Tulancingo | Noticias Locales, Policiacas, sobre México, Hidalgo y el Mundo*. <https://oem.com.mx/elsoldetulancingo/local/espera-huasca-a-60-mil-visitantes-19121610>

Geoparque Comarca Minera. (s/f). Inicio—Geoparque Comarca Minera Hidalgo [Blog]. *¿Quiénes somos?* Recuperado el 4 de diciembre de 2024, de <https://geoparquecomarcaminerahidalgo.com/>

Geoparque Mundial UNESCO Sobrarbe-Pirineos. (s/f). *Red Europea y Red Global de Geoparques*. Sobrarbe Pirineos. Geoparque Mundial UNESCO. Recuperado el 2 de diciembre de 2024, de https://www.geoparquepirineos.com/contenidos.php?niv=1&cla=_2OA1CATPF&cla2=_2OA1CGAWQ&cla3=&tip=2&idi=1

Gobierno del Estado de Hidalgo, Secretaría de Desarrollo Social, & Instituto Hidalguense de la Cultura. (1991). *Diagnóstico sociocultural del Estado de Hidalgo*.

Gobierno del Estado de Hidalgo SIEGH, & Secretaria de Agricultura y Desarrollo Rural SADER. (2023). *Huasca de Ocampo. Acuerdo para el bienestar del pueblo*.

Gombrich, E. H. (1983). *L'écologie des images*. Flammarion.

González, V. (2023). De la infrapolítica a la acción colectiva abierta en el Valle del Mezquital: El Movimiento 5 de enero en Ixmiquilpan, México. *Edähi Boletín Científico de Ciencias Sociales y Humanidades del ICSHu*, 11(22), 45–59.

Haraway, D. (2019). *Seguir con el problema: Generar parentesco en el Chthuluceno* (Primera edición en español). Consonni.

Haraway, D. J. (1988). Situated knowledges: The science question in feminism and the privilege of partial perspective. *Feminist Studies*, 14(3), 575–599.

Hobsbawm, E., & Ranger, T. (Eds.). (1983). *The invention of tradition*. Cambridge University Press.

Huasca de Ocampo · 43503 Hgo. (s/f). *Huasca de Ocampo · 43503 Hgo.* Recuperado el 24 de agosto de 2025, de

https://www.google.com/maps/place/43503+Huasca+de+Ocampo,+Hgo./@20.2038389,-98.5760192,16z/data=!3m1!4b1!4m6!3m5!1s0x85d103d625007315:0x2c57d1fd69d32265!8m2!3d20.2040455!4d-98.5754259!16s%2Fm%2F03mbgq3?entry=tту&g_ep=EgoyMDI1MDgxOS4wIKXMDSoASAFQAw%3D%3D

INEGI. (2023). *Principales resultados del Censo de Población y Vivienda 2020. Hidalgo.*

Ingold, T. (). *Ambientes para la vida. Conversaciones sobre humanidad, conocimiento y antropología.* Ediciones Trilce.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía INEGI. (2010a). *Compendio de información geográfica municipal 2010. Huasca de Ocampo, Hidalgo.*

Instituto Nacional de Estadística y Geografía INEGI. (2010b). *Compendio de información geográfica municipal 2010. Mineral del Monte, Hidalgo.*

International Commission on Stratigraphy. (2013, 2023). <https://stratigraphy.org>

Ivanova, A., & Ibáñez, R. (Eds.). (2012). *Medio ambiente y política turística en México.* Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

Krieger, P. (2018). Capítulo 10: Imágenes de lo arcaico, lo sublime y la memoria telúrica frente al paisaje urbanizado del Antropoceno Tardío. En *Guía de campo del Geoparque de la Comarca Minera* (pp. 131–143). Laboratorio Nacional de Clima Espacial Instituto de Geofísica.

Krieger, P. (2023a). Erosion and preservation of the cultural and geological heritage in megacity landscapes of the Global South: A geo-aesthetic inquiry. En R. Harrison, N. Dias, & K. Kristiansen (Eds.), *Critical Heritage Studies and the Futures of Europe* (pp. 91–105).

- Krieger, P. (2023b). Preserving geodiversity in Mexican hyper urban conflict zones: A geo-aesthetic approach. *International Journal of Geoheritage and Parks*, 11(1), 64–81.
<https://doi.org/10.1016/j.ijgeop.2022.08.010>
- Krieger, P. (2025, abril 3). Conferencia “Geo-Estética: Una nueva línea de investigación interdisciplinaria”—YouTube. Instituto de Investigaciones Estéticas UNAM.
https://www.youtube.com/watch?v=zFXBZlhHwHY&ab_channel=InstitutoInvestigacionesEst%C3%A9ticasUNAM
- Kuper, A. (Director). (2024, octubre 15). *Hbalemos de... Museos, colecciones e historias* [Video recording].
- Latour, B. (1999). *La esperanza de Pandora. Ensayos sobre la realidad de los estudios de la ciencia*. Gedisa.
- Latour, B. (2004). *Politics of nature: How to bring the sciences into democracy*. Harvard University Press.
- Latour, B. (2007). *Nunca fuimos modernos. Ensayo de antropología simétrica*. Siglo XXI.
- Latour, B. (2012). Esperando a Gaia. Componer el mundo común mediante las artes y la política. *Cuadernos de Otra Parte*, 67–76.
- Lezama, J. L. (2019). *La naturaleza ante la tríada divina: Marx, Durkheim, Weber*. El Colegio de México, Centro de Estudios Demográficos, Urbanos y Ambientales.
- López-Quiterio, A. E. (2017). *LA RELACIÓN ENTRE SABERES INDÍGENAS Y ESCOLARES EN LA TRAYECTORIA SOCIAL DE LOS DOCENTES QUE LABORAN EN EDUCACIÓN INDÍGENA*. 22(75), 1257–1280.
- Lorenzo, A., Lorenzo, C., & Vergara, A. (1998). *Catálogo del Patrimonio Cultural del Estado de Hidalgo*. Consejo Estatal para la Cultura y las Artes.

- Lozano Castro, R. I., Bárcenas Curtis, C., & Lemus Pool, M. C. (2024). Discusión de objetos gráficos identificativos históricos y comerciales para reglamentación patrimonial de Tampico. *grafica*, 01–09.
- Massmann, S. (2013). Buscando camino por la mar: Experiencia, geografía e imaginarios marítimos en relatos de navegación. *Revista de Crítica Literaria Latinoamericana*, 2013, Año 39, No. 78 (2013), pp. 209-232, 39(78), 209–232.
- Minería y población, Real del Monte, 1791-1865*. (s/f). Mediateca - Instituto Nacional de Antropología e Historia. Recuperado el 11 de julio de 2025, de https://mediateca.inah.gob.mx/islandora_74/islandora/object/articulo%3A16252
- Morgan, L. H. (1971). Primera parte. Desarrollo de la inteligencia a través de invenciones y descubrimientos. En *La Sociedad Primitiva* (pp. 77–111). Ayuso.
- Nochebuena, S. (2021, octubre 2). Los prismas basálticos, únicos en Latinoamérica—El Sol de Hidalgo | Noticias Locales, Policiacas, sobre México, Hidalgo y el Mundo. *El Sol de Hidalgo*. <https://oem.com.mx/elsoldehidalgo/local/los-prismas-basalticos-unicos-en-latinoamerica-17449424>
- Nye, J. S. (2008). Public Diplomacy and Soft Power. *The ANNALS of the American Academy of Political and Social Science*, 616(1), 94–109. <https://doi.org/10.1177/0002716207311699>
- Olivares, O. (2023). Los volcanes de Alexander von Humboldt y Johann Moritz Rugendas. El complejo humboldtiano del paisaje. *Investigaciones Geográficas*, 110.
- Ortega, B. A. (2000). *Hidalgo: Realidades y retos económico-sociales de cara al siglo XXI*. Universidad Tecnológica de Tulancingo.
- Rome2Rio. (s/f). *Municipio de Huasca de Ocampo → Ciudad de México: Precios y horarios*. Rome2Rio. Recuperado el 23 de abril de 2025, de

<https://www.rome2rio.com/es/s/Municipio-de-Huasca-de-Ocampo/Ciudad-de-M%C3%A9xico>

Ruiz de la Barrera, R. (2000). *Breve Historia de Hidalgo*. El Colegio de México. Fideicomiso Historia de las Américas. Fondo de Cultura Económica.

Santamaría, A. E. (2015). IV. De la naturaleza al arte: La experiencia del ver. El ritmo de la creación y de la vivencia del arte. En T. Aizpún, C. Ibáñez, & E. Fernández (Eds.), *Ritmo. El pulso del arte y de la vida*. Abada Editores.

Saufer, M. J. (2016). El cielo estrellado: El espacio exterior y la transformación de la antropología en la modernidad temprana. *Historia y Grafía*, 23(46), 131–175.

Secretaría de Economía [SE]. (2024). *Hidalgo: Economía, empleo, equidad, calidad de vida, educación, salud y seguridad pública*. Data México. <https://www.economia.gob.mx/datamexico/es/profile/geo/hidalgo-hg>

Secretaría de la Economía Nacional, Departamento de estudios económicos, & Sector de Geografía Económica. (1939). *Geografía económica del Estado de Hidalgo*. Talleres Gráficos de la Nación.

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales [Medio Ambiente]. (2023, abril 18). ¿Qué son las Reservas de la Biosfera? *Blog Medio Ambiente*. <https://revistavivienda.infonavit.org.mx/alternativas-integrales-e-inclusivas/>

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales [Medio Ambiente], & Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas [CONANP]. (s/f). *Barranca de Metztitlán*. CONANP | Áreas Naturales Protegidas. Recuperado el 11 de julio de 2025, de <https://descubreanp.conanp.gob.mx/es/conanp/ANP?suri=11>

Secretaría de Turismo. (2024). *Los Geoparques de México y sus sitios turísticos*.

- Secretaría de Turismo. (2024). *El turismo representa el 13% de la economía de los municipios con Pueblos Mágicos*. gov.mx. <http://www.gob.mx/sectur/prensa/el-turismo-representa-el-13-de-la-economia-de-los-municipios-con-pueblos-magicos>
- Secretaría de Turismo del Estado de Hidalgo. Subsecretaría de Turismo. (2023). *Compendio Estadístico Hidalgo 2023*.
- Sørensen, M. L. S., & Viejo-Rose, D. (2015). *War and Cultural Heritage: Biographies of Place*. Routledge.
- Spencer, H. (1916). Creación y evolución. En *Creación y evolución* (pp. 11–50). Publicaciones de la escuela moderna.
- Suárez Chávez, A. (2005). *Cementerio británico de Real del Monte, espíritu de un pasado*. Gobierno del estado de Hidalgo. https://issuu.com/revistaalasmujeres/docs/libro_cementerio_brit_nico_2005
- Suárez, A. (2012). *Cementerio Británico de Real del Monte, espíritu de un pasado* (Gobierno del Estado de Hidalgo).
- Terradas, J., Franquesa, T., Parés, M., & Chaparro, L. (2011). Ecología urbana. *Investigación y ciencia*, 52–60.
- Tola, F. C. (2016). El “giro ontológico” y la relación naturaleza/cultura. Reflexiones desde el Gran Chaco. *Apuntes de Investigación del CECYP*.
- UNESCO. (2015). *Estatutos del Programa Internacional de Ciencias de la Tierra y Geoparques (PICGG)—UNESCO Digital Library* (Conferencia General 38 C/14; Punto 4.7 del orden del día provisional. ESTATUTOS DEL PROGRAMA INTERNACIONAL DE CIENCIAS DE LA TIERRA Y GEOPARQUES (PICGG)). UNESCO. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000234539_spa

- UNESCO. (2017). *Los Geoparques mundiales de la UNESCO: celebrando el patrimonio de la tierra, sosteniendo las comunidades locales—UNESCO Digital Library* [Digital Library]. UNESDOC. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000243650_spa
- UNESCO. (2023a). *UNESCO Global Geoparks, 2023—UNESCO Digital Library* [Biblioteca digital]. UNESDOC. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000385482>
- UNESCO. (2023b, de septiembre de). *UNESCO Global Geoparks logo—Guidelines and terms of use* | UNESCO. International Geoscience and Geoparks Programme. <https://www.unesco.org/en/igpp/geoparks/logo>
- UNESCO. (2023c). *Use of the UNESCO Global Geopark logo by Geoparks and National Committees, 2023: Explanatory notes—UNESCO Digital Library* [Biblioteca digital]. UNESDOC. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000386697>
- UNESCO. (2024). *Designación de nuevos geoparques mundiales de la UNESCO - UNESCO Digital Library* [Digital Library]. UNESDOC. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000388581_spa
- United Nations. (1999, septiembre 14). *MENSAJE DEL SECRETARIO GENERAL, KOFI ANNAN, POR EL DIA DE LA DESTRUCCIÓN DE ARMAS PEQUEÑAS*. United Nations. https://www.un.org/es/sg/annan_messages/1999/paz.htm
- Varela, A. (2012). *La magia en la modernidad: Real del Monte, Pueblo mágico*. El Colegio de México.
- Williams, R. (2001). *El campo y la ciudad*. Paidós.
- Wulf, A. (2016). *The Invention of Nature: Alexander von Humboldt's New World*. New York: Vintage Books.

Nota: Se hizo uso de Chatgpt en traducciones, consultas bibliográficas para la construcción del estado del arte y en corrección de estilo en algunas secciones.