

Metapas del fierro: Esbozo histórico sobre el reconocimiento siderúrgico durante los siglos XVII, XVIII y XX

Metapan of the iron: historical sketch on the steel recognition during the 17 th, 18th, y 20 th centuries

DOI: <https://doi.org/10.5377/koot.v1i19.22072>

URI: <https://hdl.handle.net/11298/1435>



José Orión Castellón Frech
Arqueólogo e Investigador independiente
<https://orcid.org/0009-0005-9667-9920>

Orionfrech.oc@gmail.com

Fecha de recibido: 24/04/2025

Fecha de aceptación: 7/8/2025

Resumen

El presente artículo forma parte de los resultados obtenidos durante una investigación desarrollada entre los años 2020 y 2021, cuyo objetivo es vislumbrar una serie de aspectos vinculados con el reconocimiento, tratamiento, explotación y posicionamiento dentro del comercio transatlántico durante un período de efervescencia y fulgor económico, político y social de la histórica producción de hierro en la antigua región de Metapas del Fierro (actual territorio del departamento de Metapán), departamento de Santa Ana, El Salvador.

Para el desarrollo del presente estudio, se hizo uso del método exploratorio, de carácter cualitativo y documental, recurriendo así a la investigación bibliográfica de fuentes primarias y secundarias, establecimiento de postulados teóricos e interpretación historiográfica, con el objetivo de establecer una diacronía y sincronía sobre la evolución férrea en la frontera sur del entonces Reino de Guatemala, abordado desde la arqueología histórica.

Finalmente, a partir de los resultados, se genera una propuesta sobre una reconstrucción hipotética de un antiguo ingenio de hierro ubicado en la

región, haciendo uso de programas gráfico-digitales, con el objetivo de generar un mayor entendimiento al lector.

Palabras clave: Metapán (El Salvador)–Industria siderúrgica- Investigaciones. Minerales de formación rocosa. Hierro-Fundición. Arqueología. Cultura material.

Abstract

This article is part of the results obtained during research carried out between 2020 and 2021, whose objective is to shed light on a series of aspects related to the recognition, treatment, exploitation, and positioning within transatlantic trade during a period of economic, political, and social effervescence and splendor in the historic iron production of the ancient region of Metapas del Fierro (now the department of Metapán), department of Santa Ana, El Salvador. For the development of this study, an exploratory, qualitative, and documentary method was used, drawing on bibliographic research from primary and secondary sources, the establishment of theoretical postulates, and historiographical interpretation, with the aim of establishing a diachronic and synchronic view of the evolution of iron on the southern border of the then Kingdom of Guatemala, approached from the perspective of historical archaeology. Finally, based on the results, a proposal is generated for a hypothetical reconstruction of an ancient ironworks located in the region, using digital graphics programs, with the aim of providing the reader with a greater understanding.

Keywords: Metapán (El Salvador), steel industry, research, rock-forming minerals, iron, smelting, archaeology, material culture.

Introducción

La concepción del Nuevo Mundo fue un hecho circunstancial que implicó una diversidad de reformas estructurales y cognitivas, y permitió la implantación de una serie de elementos que fueron esenciales para la subsistencia de las nuevas sociedades creadas. Desde la incorporación de prácticas especiales, como la religión, la política y la economía, hasta aquellas actividades de uso cotidiano como la alimentación, prácticas

laborales, convivencia social, entre otras, expusieron la necesidad de un criterio indispensable: la dialéctica entre el humano y la materia. La segmentación regional permitió concretar ese propósito, particularmente beneficiadas por una amplia diversidad de recursos naturales, en cuya explotación puede percibirse un determinado ascenso, permanencia y declive, dictaminados o determinados por pautas económicas. El azúcar, el añil, la ganadería y la plata fueron algunos de esos recursos.

La siderurgia fue otra de las prácticas laborales que fomentaron la implantación cognitiva y estructural del modelo europeo. Asimismo, existieron una serie de actividades de diversa índole que giraron en torno a la misma. La adquisición de un debido conocimiento para efectuar una explotación adecuada fue un proceso constante y paulatino durante la era colonial. El importante valor que tuvo el hierro durante la época colonial, resultó ser un factor crucial para el desarrollo sociocultural. Exceptuándose de sus derivados tan preciados como el oro y la plata, se destacaron metales de sumo interés debido a su carácter utilitario. El hierro de la tierra, reconocido así por los europeos y la globalización europea, adoptó un valor irremplazable, principalmente los históricamente reconocidos «Metales Plebeyos» (plomo, bronce y cobre); estos resultaron ser de particular interés en regiones específicas. Metapas del Hierro, percibió una importante actividad siderúrgica, desde periodos tempranos a finales del siglo XVII, logrando establecerse firmemente para mediados del siglo XVIII, por medio de técnicas y mecanismos de explotación férrica, facilitadas por peninsulares establecidos en la región.

Metodología de la investigación

La presente investigación posee un carácter exploratorio, la cual fue ejecutada a partir de un análisis metodológico de tipo cualitativo, compuesta por un modelo teórico documental, debido a la procedencia de los datos analizados. El análisis de los datos históricos obtenidos se desarrolló por medio de un método de tipo exploratorio y de carácter documental, con el objetivo de elaborar una cronología de los sucesos históricos fundamentales para la comprensión sobre el desarrollo de la práctica siderúrgica en el actual territorio de Metapán.

Por otra parte, se concibe un enfoque teórico sobre la materialidad y la cotidianidad, permitiendo así una comprensión certera de la realidad estudiada, a partir de sucesos históricos fundamentales, definidos por una constante dinámica sociocultural, fomentada por el desarrollo social, político, económico y comercial en la región durante la época colonial, previo a la independencia, en el entonces Reino de Guatemala, cuyos sucesos propiciaron la cimentación de una identidad histórica metapaneca, a partir de su producción férrica y alcance comercial.

La estructura del presente estudio estuvo conformada por tres fases: investigación bibliográfica, trabajo de campo e interpretación digital. La primera de ellas consistió en una revisión exhaustiva de bibliografía pertinente que permitiese identificar elementos de particular interés acerca del desarrollo siderúrgico en la región, para su posterior recopilación y sistematización de acuerdo con un orden cronológico para establecer una diacronía y sincronía de la práctica en la región, desde su reconocimiento en el período colonial durante la primera mitad del siglo XVII hasta su decaimiento en la segunda mitad del siglo XIX.

Para la segunda fase se desarrolló el trabajo de campo, el cual consistió en dos visitas a los restos de la antigua Hacienda El Carmen para una identificación del material in situ en las áreas circundantes del sitio a investigar, con el objetivo de establecer un reconocimiento de las áreas de trabajo y una delimitación espacial que permitiese el análisis y registro de la locación del antiguo conjunto operario al interior del antiguo ingenio de hierro y el complejo inmobiliario, identificando así las características arquitectónicas y dimensiones que poseen el inmueble in situ.

Finalmente, luego de realizar una documentación minuciosa y análisis exhaustivo de los datos obtenidos durante las primeras fases, se procedió con una interpretación y recreación virtual sobre el sistema tecnológico del Ingenio de Hierro El Carmen. Para ello se digitalizó cada uno de los datos relacionados con la distribución espacial y composición arquitectónica del complejo laboral, previamente obtenidos durante la fase de campo, con el propósito de elaborar una reconstrucción hipotética de la maquinaria hidráulica y su funcionamiento con el objetivo de comprender la composición del circuito operario para el tratamiento

y procesamiento férrico, por medio del programa SketchUp, con el objetivo de esquematizar la estética y composición industrial al interior de la fragua.

Arqueología histórica

La arqueología histórica es considerada una de las subdisciplinas más recientes en la arqueología; utiliza los métodos tradicionales como la investigación, excavación y análisis material; sin embargo, su investigación se centra en los contextos históricos correspondientes al periodo de la Conquista Europea en el continente americano, a partir de los fenómenos sociales que propiciaron un cambio cultural y estructural, perceptibles en la documentación o registros elaborados durante la ejecución de dichos sucesos. En América del Norte se establece una brecha en la investigación, a partir de criterios metodológicos de acuerdo con una cronología. Orser (2000) destaca tres grandes subdivisiones en el campo investigativo, cada una de ellas de acuerdo con una etapa sobre el desarrollo humano en América, con base en la inclusión europea, las cuales son: “Prehistórica, Protohistórica e Histórica” (pp. 6-7).

La primera de ellas, la etapa “Prehistórica”, enfoca su estudio en los yacimientos arqueológicos que corresponden a las “ocupaciones prístinas de la civilización humana, dentro del continente americano, aproximadamente hace unos 10,000 años a. C.” (Orser, 2000, pp. 6-7). No obstante, algunos investigadores hacen énfasis en el principal argumento teórico: la inexistencia de una escritura. Posteriormente, la etapa denominada como «Protohistórica», es definida como un “periodo de transición social, entre aquellos espacios culturales predominantemente indígenas y la posterior intervención europea, por medio de una imposición gubernamental” (Ibíd. pp. 6-7). Esta última etapa, debe ser estudiada a partir de una determinada cronología de acuerdo con una región específica, ya que su periodización no es absoluta; por lo tanto, no existe un límite estipulado.

De manera subsiguiente, Orser (2000) continúa y manifiesta que la tercera etapa es reconocida como “Histórica”, debido a la intercepción e incorporación absoluta de aspectos sociales y políticos, perceptibles

en elementos europeos, posterior al periodo de “Conquista y durante la colonización dentro del continente (Época Colonial y Novohispana), cuya periodización se extiende hasta su concepción como república” (p. 7), tomando como objeto de estudio las fuentes bibliográficas correspondientes a dicha temporalidad.

Orser (2000) sostiene que los restos materiales procedentes de la época evidencian la sinergia social y cultural, intrínseca en el desarrollo, ya que muchos de estos son el resultado de las “transformaciones entre ambas culturas (principalmente en las comunidades indígenas), siendo parte de las consecuencias en la adhesión de elementos europeos”. Por ende, los contextos arqueológicos históricos, permiten centrar su estudio en “artefactos traficados por indígenas, arquitectura, asentamientos, cultura de los esclavos africanos, plantas de los fuertes europeos, ciudades coloniales, la relación de artefactos y clases económicas entre trabajadores urbanos, entre otros” (p. 8).

Por consiguiente, se sostiene que la arqueología histórica permite examinar diversos fenómenos sociales que implican ciencias como la historia, la economía, la geografía, la etnohistoria, entre otros, siempre y cuando se “[...] centre en aquellos aspectos de la cultura material del pasado, y el modo en cómo estos han sido utilizados, con el fin de conservar las manifestaciones del desarrollo cultural y evolución social de la época” (Orser, 2000, p. 17).

Cotidianidad

Para el desarrollo de la presente investigación, es preciso conceptualizar la «cotidianidad», ya que es una perspectiva teórica que permite abordar el fenómeno social estudiado, desde un lente más específico, debido a su aplicabilidad como una de las posturas compuestas por el método documental e interpretativo, de acuerdo con los sucesos históricos. En los contextos arqueológicos, los cambios cotidianos en los sitios productivos y residenciales pueden ser estudiados científicamente con el propósito de indagar en la productividad material y manifestaciones culturales, producto de una configuración cognitiva, dictaminada a partir de una estructura social en una temporalidad específica. Por consiguiente, las

expresiones materiales y la documentación histórica son el principal objeto de estudio para comprender el funcionamiento sociocultural, regido por hábitos, implícito en actividades cotidianas en torno a una labor específica.

Para Goffman (1959), la cotidianidad permite vislumbrar aquellos caracteres de suma relevancia, los “aspectos más rutinarios de las nuestras interacciones” (p. 27), tomando en cuenta el resultado de aquella sucesión de prácticas habituales dentro de una determinada espacialidad y temporalidad.

Agnes Heller (1970) conceptualiza la cotidianidad como la formación del hombre y su mundo, por medio de un mundo en particular y una ontología, que a su vez infiere un “*ambiente inmediato*” (p. 30), siendo atribuida a una capacidad adaptativa, por la cual el ser humano adopta un comportamiento y lo trasmite de manera generacional y colectiva. Dicha conceptualización, parte de valoraciones teóricas sociológicas, principalmente abordadas desde una perspectiva marxiana, con relación a planteamientos teóricos como la dialéctica y la estructura de una sociedad.

En un sentido más amplio, la cotidianidad es entendida como “[...] el conjunto de actividades que caracterizan la reproducción de los hombres particulares, los cuales, a su vez, crean la posibilidad de la reproducción social” (Heller, 1970, p. 25).

Gonzalbo Aizpuru (2006) se enfoca más en aquellos aspectos simbólicos que repercuten en la realidad social, con base en una configuración cognitiva del individuo, cuyo resultado es perceptible en la adopción de costumbres. Además, propone que su principal finalidad es comprender cómo es el mundo a partir de los criterios ontológicos y epistemológicos de una sociedad, lo cual permite “[...] situar la historia de la vida cotidiana dentro de un marco general en el que la historia social y la historia cultural son el referente obligado.” A partir de ello, se destacan aspectos fundamentales para la formación y “segmentación de una sociedad” (p. 19), examinando la estrecha relación con el mundo exterior y el ser en particular, determinando la forma en la que este va a adoptar

su estructura cognitiva, y, por consiguiente, producir y reproducir esferas de pensamiento, a través de un “comportamiento ya determinado por la sociedad, lo cual puede ir desde sesgos ideológicos o psicológicos, hasta la subsistencia dentro de un determinado entorno” (Heller, 1970, p. 26).

Por otra parte, el filósofo francés Henri Lefebvre, propone que la vida cotidiana es ese espacio en donde convergen el individuo, la naturaleza y la sociedad, y de manera subsecuente, al mediar entre sí, se tergiversan para ejecutar la “configuración de esferas socioculturales, dictaminadas por hábitos y costumbres dentro de un determinado entorno, con el fin de atender necesidades acopladas a una temporalidad específica” (Henri Lefebvre, 1987. En Medina, 2009, p. 131).

Con base en lo anteriormente expuesto, es importante tomar en cuenta cada uno de los trabajos anteriormente mencionados, con relación a los enfoques teóricos de cotidianidad, ya que permite vislumbrar la dinámica sociocultural que condujo la actividad siderúrgica, que, a su vez, por medio de la actividad laboral, permitió el establecimiento de “patrones conductuales colectivos, favoreció a la configuración espacial” (Heller, 1970, p. 26). Por ende, para el presente estudio, dicho enfoque debe ser comprendido por medio del enfoque teórico del paisaje cultural, basándose en aquellas áreas de uso particular, como es el caso de: espacios laborales destinados para la extracción y posterior tratamiento férrico, áreas ocupacionales, espacios de explotación (afluentes o nichos ecológicos compuestos por recursos esenciales para la producción y manufactura), movilidad, entre otros espacios (Castellón Osegueda, 2014; Castellón Osegueda, 2018; Fernández Molina, 2005).

Asimismo, es fundamental tomar en cuenta criterios relacionados con la identidad, es decir, las implicaciones sociales y biológicas, presentes en una dispersión genética por parte de los pobladores locales y extranjeros quienes propiciaron el paulatino crecimiento demográfico en la región, a causa de la proliferación cultural y subsistencia misma que determinó la adopción de facultades apropiadas para el desarrollo de la práctica, es decir, la adopción de conocimientos especializados para la aplicabilidad de técnicas para una debida explotación y tratamiento del hierro, repercutiendo así en las capacidades cognitivas del individuo, definidas como “ontología humana de un mundo en particular” (Heller, 1970, p. 32).

Por lo tanto, la siderurgia puede ser considerada como una de las actividades laborales desarrolladas durante el siglo XVIII en el Reino de Guatemala que influyeron significativamente en el mestizaje, particularmente en la región de Metapas, reflejando así una hibridez cultural, manifestada y comprendida por medio de la materialidad, como principal referente teórico de acuerdo con la comprensión del desarrollo y dinámica sociocultural visto desde la óptica arqueológica (Heller, 1970; Fernández Molina, 2005; Erquicia Cruz, 2013; Castellón Osegueda, 2014; Castellón Osegueda, 2018).

Materialidad

Las causas y repercusiones del desarrollo, vistas desde una teorización sobre el “mundo de los objetos y la adhesión de un determinado orden” (Salvi y Acuto, 2005. p. 11), permiten establecer una debida homogenización entre la diacronía y sincronía con la dinámica social y la constante producción y reproducción de modelos estructurales históricamente establecidos. La “materialidad” es una perspectiva que desempeña un rol fundamental en la arqueología, entendida como la “disciplina de las cosas” (Bjørnar Olsen, 2012. 477. En González-Ruibal, y Ayán Vila, 2018, p. 15), aquella que centra su estudio en la materialidad, incorporando así, una serie de aspectos que son indispensables para comprender un estatu quo.

La materialidad muestra la relación entre el individuo y los objetos, mediada por un proceso histórico, el cual está en un constante dinamismo de acuerdo con una realidad específica, visto como el “reflejo de la producción y reproducción de una sociedad, configurada a partir de las prácticas habituales entre los agentes culturales” (p. 19), quienes, por medio de una constante dialéctica, ejecutan la construcción identitaria del objeto, y de manera recíproca bajo una realidad específica. Vaquer (2012) continúa y considera que, la materialidad debe ser analizada desde una perspectiva semiótica, ya que es fundamental interpretar las relaciones entre los individuos y los objetos o el conjunto material. Por ende, sostiene que los agentes sociales y la cultura material, están completamente vinculados por un aspecto simbólico, de acuerdo con un “principio de origen” (pp. 19-20).

La cultura material se encuentra ligada a los cambios históricos por procesos formativos de una determinada región. Es fundamental ahondar en su valoración simbólica con base en una respectiva diacronía y sincronía, con el propósito de establecer analogías en comparación con la evolución social. Su absoluta e interminable relación con el tiempo, el espacio y la cognitividad hace de la cultura material un “elemento canalizador que brinda una lectura histórica” (González-Ruibal, y Ayán Vila, 2018, p. 16).

Desde el marco histórico-social, la cultura material cobra un sentido propio al momento de formular un análisis sobre las repercusiones de los objetos en la historia dentro de una sociedad, siendo incorporada en diversas esferas de pensamiento, a partir de hábitos conductuales o prácticas cotidianas de uno o más individuos, “originándose principalmente en la estructura cognitiva del ser humano como tal” (González-Ruibal, y Ayán Vila, 2018, p. 16-17). Los objetos o la cultura material también adquieren un sentido de propiedad, el cual alude a un determinado contexto, de acuerdo con el desarrollo o transformación de los espacios. Estos mismos, a su vez, están configurados por conglomerados. Por ende, el paisaje cultural desempeña un papel importante con respecto a la construcción simbólica del objeto.

Para Sevillano Perea (2013), la materialidad debe ser entendida como las “[...] entidades físicas, pero no exclusivas de las acciones humanas, sino como el conjunto de elementos incorporados en su ontología tras la dinamización sociocultural de conglomerados [...]” (p. 776). La materialidad como el mutuo “[...] reforzamiento que practican una diversidad de elementos con una debida propiedad física [...]” (p. 776), en donde además conforman al medioambiente y todas aquellas actividades sociales que conllevan su génesis. Es importante precisar la incidencia que tiene la “[...] materialidad con respecto a su significancia en el registro arqueológico, concediendo a sus propiedades físicas un significado de social y cultural” 482. (Sevillano Perea, 2013, pp. 776–777), el cual fue adquirido en un determinado momento. A partir de ello, la materialidad puede ser entendida como el resultado de un “bagaje histórico, el cual está segmentado por aspectos fundamentales como analogías entre criterios sociales, culturales y principalmente simbólicos” (Smith, 2011, pp. 45–46, citado por Cardona Machado, 2016, p. 51).

La adopción de un valor parte de consideraciones que conjugan diversos aspectos de la realidad humana, permite crear un valor trascendental, el cual reside en su significancia material, no solo por un valor utilitario, sino más bien histórico. En torno a un marco histórico, la materialidad cobra sentido al precisar en la delimitación temporal. Tal es el caso de la producción férrica, durante el periodo colonial en Metapas, debido a su significativa explotación mineral y producción férrica, adoptando así un valor utilitario y simbólico-cultural.

Desarrollo de la siderurgia en el Oriente del Reino de Guatemala: Metapas de San Salvador

En los confines más remotos del Reino de Guatemala, precisamente en la porción oriental del territorio, se ubicó una de las regiones más fructíferas, referente a un entorno ambiental apropiado para la ejecución de una producción lucrativa o de fines mercantiles. Dicha área se caracterizó por estar conformada por una amplia palestra de recursos naturales que propiciaron la implementación y el desarrollo de determinadas prácticas, tanto de carácter cotidiano como de uso especial. Durante el siglo XVIII, fue reconocida como “Metapas del Hierro”, cuya ubicación correspondía a la Intendencia de San Salvador; histórica región productora de los distinguidos metales plebeyos, y principalmente, el metal de la tierra. Su destacable entorno natural atrajo a muchos de los peninsulares o europeos que buscaban posicionarse dentro de la estructura política, social y especialmente económica de la Nueva España, tras la explotación de dicho recurso mineral, el cual formó parte de los tantos afloramientos férricos en América Central, en pro de la incorporación de un naciente monopolio centroamericano, impulsado por aquella dinámica agroexportadora en la región (Fernández Molina, 2005).

No obstante, en sus inicios, una de las principales problemáticas se trató de la carencia de mano de obra especializada, principalmente para los siglos XVI y XVII, cuando predominantemente se trató de indígenas esclavos o de repartimiento, mientras que para el siglo XVIII, se percibió un mayor conocimiento por parte de mulatos y mestizos, bajo una determinada remuneración o por un mismo contrato (Castellanos Rodríguez, 1995)

El actual territorio de Metapán se encuentra ubicado en el departamento de Santa Ana, en la porción occidental de la región salvadoreña. Colindando al noroeste con la República de Guatemala y al noreste con Honduras. Su cabecera municipal se aloja en el área central de la municipalidad, a una altura de aproximadamente 470.0 metros sobre el nivel del mar, la cual corresponde a las siguientes coordenadas geográficas: 14°19'34.04" N y 89°27'01.97" O (Ver ilustración 1). Metapán se destaca por su riqueza natural, con un entorno ampliamente cubierto por un frondoso follaje de flora y diversificada fauna (Pasasin Argueta, 2017).



Ubicación geográfica del distrito de Metapán, departamento de Santa Ana, El Salvador. Mapa tomado de: https://es.wikipedia.org/wiki/Archivo:Departamentos_de_El_Salvador.svg y editado por José Orión Castellón Frech, 2025.

Metapán posee una significativa riqueza hídrica, ya que está rodeada de cuerpos de agua y arroyos de gran magnitud en cuanto a su carácter utilitario como recurso acuífero para abastecer a muchas de las áreas destinadas para la gesta de labores cotidianas en la región, las cuales en diversos periodos han ocupado un papel fundamental en su explotación como un recurso más. Afluentes como la Laguna de Metapán y el Lago de Güija. Además, los afluentes del río Lempa, Guajoyo, Angue, San José, Chimalapa, el cual desemboca en la misma laguna de Metapán, Ostúa y Tahuilapa, con sus afluentes El Rosario y San Miguel. La diversificada y abundante vegetación ha propiciado la existencia de muchas de las



José Orión Castellón Frech

industrias locales en la región centroamericana, desde sus inicios con la explotación del xiquilite, hierro, azúcar y café, hasta la producción de cemento y cal. (CESSA, 2002).

Su amplia palestra de recursos naturales, por ende, su recurrencia y secuencial producción de materias primas y diversos elementos, implícitos en la sucesión histórica del comercio centroamericano, propició su reconocimiento a nivel regional. No obstante, uno de los más destacados fue su histórica producción minera. En un principio, la minería metapaneca, resultó estar configurada por técnicas y métodos primitivos. Su explotación demostró ser ostentosa y relativamente sencilla, ya que la recolección del mineral era ejecutada de manera superficial o a profundidades leves (Castellanos Rodríguez, 1995).

Según Castellanos Rodríguez (1995), la indumentaria estaba conformada por herramientas de muy poca complejidad, tal y como almádanas de hierro con un cabo largo de madera, el cual permitía agotar los núcleos líticos. Asimismo, para obtener mayores cantidades del mineral, se hacía necesaria la elaboración de minas abiertas, para las cuales se utilizaban barras de hierro. En primera instancia, lo anteriormente mencionado

permite dilucidar las razones concretas de su elevado precio, tanto por la ardua explotación de recursos naturales, enfrentándose a una constante e intensificada producción, como de manera subsecuente la demandante mano de obra (Fernández Molina, 2005).

Fernández Molina (2005) destaca, acerca de su laboriosa explotación, la exigencia de madera suficiente para una frecuente producción, la cual se trató de una actividad de sumo riesgo y dificultad ante la época de invierno tropical, y a su vez, complicaba el trabajo en la concavidad a cielo abierto, por lo que resultó ser necesaria la elaboración de desagües, añadidos al mecanismo de explotación.

El mineral obtenido era reducido a pequeños pedruscos por medio de la utilización de almádana para así, posteriormente, pasar por un proceso llamado “refogado” o “sangrado” consistía en la elaboración de un agujero de forma esférica y de superficie cóncava en el suelo, en donde se colocaban de manera superpuesta los pedruscos de mineral y leña, dejando un hueco en el centro, con el objetivo de encender el fuego (Erquicia Cruz, 2013). Castellanos Rodríguez (1995) menciona acerca de este mecanismo: “[...] Si el terreno lo permitía se hacían los hoyos cerca de una barranca, y se abría un túnel horizontal para efecto de ventilación y que el aire actuara como fuelle a fin de avivar el fuego [...]”, y así posteriormente, el material era colocado sobre la leña (Castellanos Rodríguez, 1995, p. 330).

Fernández Molina (2005), señala que el “refogar”, popularmente reconocido en Centroamérica del siglo XVIII, era fundamental precisamente porque el mineral en bruto debía perder la cantidad suficiente de agua y material orgánico. Posteriormente, este mismo era llevado al ingenio o fragua, en donde se ejecutaba el resto del proceso de fundición y amoldamiento del hierro.

Estos hornos estaban conformados por muros de una vara (0.83 cm) de alto y una vara de circunferencia; al interior se elaboraba una concavidad de un tercio de vara, la cual permitía la concentración del metal fundido; además, poseían una abertura o boca para la extracción de la escoria. Un elemento fundamental era la abertura tubular conocida como “alcherebiz”

o “alquiribuz”, la cual permitía el ingreso de la corriente de aire al horno provocada por “barquines” o “fuelles”, ubicados a un costado del horno, dentro del ingenio. Estos fuelles cumplían el proceso de combustión para la fundición del mineral en la ferrería, constantemente impulsados por una noria que producía energía hidráulica. Este último proceso era conocido en Centroamérica como “soplo”. Dentro del horno se colocaban de manera superpuesta capas alternas de carbón vegetal y mineral férrico. El mineral era colocado en una posición a manera de estar recargado en una pared opuesta a la ubicación del “alquiribuz”, con el objetivo de evitar algún tipo de bloqueo en el acceso del aire. Luego de haber colocado cada uno de los elementos necesarios, se iniciaba con el proceso de fundición mediante la constante interacción del fuego, el aire y el material expuesto a unas temperaturas que oscilaban entre los 960, 1063 y 1540 °C (Fernández Molina, 2005)..

Posterior a su fundición, el material era extraído haciendo uso de pinzas metálicas de gran dimensión, y se procedía con la forja, haciendo uso de un “martinete”, por medio de un constante proceso de percusión directa adjunto a un yunque. El martinete era impulsado por una segunda noria, la cual funcionaba por medio de energía hidráulica. No obstante, luego de este último paso, se sometía a un proceso de reducción, para el cual se requería de un nuevo soplo para solidificar el hierro y obtener una mayor maleabilidad, para lo que se requería de un molde de hierro agujerado, también llamado “greda”, con el propósito de reducirlo a “hilo”, o metal fundido [ver Ilustración 2] (Castellanos Rodríguez, 1995).



Distribución espacial de maquinaria al interior del ingenio de hierro. De izquierda a derecha: Caída de agua, noria, martinete y yunque, horno y fuelle. Elaborado por: José Orión Castellón Frech, 2021.

Uno de los aspectos fundamentales para comprender el desarrollo de la práctica, es su origen, el cual remite a uno de los personajes más influyentes para la implantación de la práctica en el histórico Reino de Guatemala, específicamente en la región de Metapas durante el siglo XVII. don Marcelo Flores de Mogollón; descendiente de una familia de hidalgos vecinos de la región de Sevilla, con un padre escribano del mismo Tribunal de la Santa Inquisición. Para el año de 1683, Mogollón obtuvo una Real Cédula para la Casa de Contratación de Sevilla, la cual le permitía pasar por Santiago de los Caballeros (la entonces Ciudad de Guatemala), ya que su esposa Francisca Godoy y Guzmán era natural de dicha ciudad (Fernández Molina, 2005).

Don Marcelo Flores de Mogollón, como descendiente de una familia con un determinado prestigio social, siendo un peninsular y dotado del conocimiento minero. Para mediados de la segunda mitad del siglo XVII, estaba a cargo del Real de Minas de Nueva Zaragoza, región cercana a Ocoatepeque, bajo el título de “Alcalde Mayor”. De esta manera, se involucró en el ambiente de la minería centroamericana durante la época colonial. No obstante, el aspecto más relevante de don Marcelo Flores de Mogollón fue su particular interés por los yacimientos de plata en la porción noroccidental del actual territorio salvadoreño. Para Fernández Molina (2005), su destacable reconocimiento por riquezas minerales es fomentada desde periodos tempranos, uno de ellos es detallado de la siguiente manera:

En mayo de 1544 Cristóbal Lobo se obligó a “cavar y ahondar” hasta dos “estados” de profundidad, unos 250 pasos, en dos minas de plata que tenía Diego Sánchez en jurisdicción del pueblo de Metapas. A cambio de cumplir con lo prometido en el término de cuatro meses, Lobo recibiría la mitad del metal extraído una vez completado el trabajo. Sánchez tenía otros mineros vecinos, lo que demuestra que desde las primeras generaciones de conquistadores se exploraron las riquezas minerales de la región (Fernández Molina, 2005, p. 64).

El interés de Marcelo Flores de Mogollón rindió frutos a partir del hallazgo de una veta de liga plomosa en el Cerro Tecomapa, ubicado

específicamente a dos leguas de los pueblos San Pedro y Santiago de Metapas. Dicho hallazgo es reconocido, a partir de una Real Provisión por parte de la Audiencia el 11 de noviembre de 1695, otorgada a Marcelo Flores de Mogollón. Dentro de esta misma, se le concedió la posesión del río Amayo y los nichos ecológicos que se encontraban en las áreas circundantes, con el objetivo de obtener la madera dentro de la zona, señalando que “Metapas, jurisdicción de Santa Ana, Alcaldía Mayor de San Salvador, continuaba siendo un distrito minero, aunque no se pudo localizar ninguna información sobre su evolución” (Fernández Molina, 2005, p. 64).

Uno de los datos más relevantes de este registro se trata de la posesión de dichos recursos, a beneficio propio para el funcionamiento de la nueva mina “La Concepción” (nombre acuñado por el mismo Marcelo Flores de Mogollón). Dos años después, Marcelo Flores de Mogollón durante 1697 reportó a tres leguas de la mina “La Concepción” una veta más de plomo, la cual estaba “encajonad(a) en antimonio”. Dicha mina recibió el nombre de “La Calera”, cuyo derecho fue complementado a inicios del siglo XVIII, específicamente en 1714, tras la compra de “[...] cuatro caballerías y doce cuerdas de tierra alrededor de la misma [...]” (Fernández Molina, 2005, p. 64).

De acuerdo con Fernández Molina (2005), el interés de Marcelo Flores de Mogollón por las minas de plomo es atribuido a su requerimiento en la importante actividad argentífera, ya que, la incorporación de plomo era fundamental para el proceso químico de amalgamación de la plata, labor con la cual Flores de Mogollón estuvo muy familiarizado, debido a su función en el Real de Minas de Nueva Zaragoza; sin embargo, pese a su interés por el plomo, su explotación se vio enfocada en el hierro, de tal manera que para 1712 estaba muy bien posicionado en la actividad siderúrgica. Tal argumento es basado en la posesión de las minas anteriormente mencionadas, y a su vez, la mina La Calera, ubicada en Santa Ana, y otra de la cual no se dispone de un dato preciso del registro, únicamente su localización en “[...] Alotepeque, jurisdicción de Chiquimula de la Sierra.”, fueron parte de una compañía formada en conjunto con “[...] don Marcos Dávalos (o de Ávalos) y don Esteban Lanz [...]”. No obstante, dicha compañía tuvo una existencia efímera,

ya que, posterior a su fundación, duró únicamente cinco años (Fernández Molina, 2005, p. 65).

Don Esteban Lanz es otro de los grandes influyentes de la instauración siderúrgica en Metapas, ya que, posterior a 1715, descubrió la mina “San Juan Bautista”, ubicada en el Cerro Tapado, Metapas, en conjunto con el regidor perpetuo de la entonces Ciudad de Guatemala (Santiago de los Caballeros), el capitán Pedro Severino López de Estrada, quien además poseía plantaciones de xiquilite y un mismo obraje de añil. En este proceso, también están involucrados Juan de Molina y don Domingo de Vidaburú, para fundar el “Ingenio Nuevo”. Este último desempeñó un papel fundamental, ya que fue asignado como asesor principal, tratándose del “único maestro inteligente en fabricar ingenios y minería de hierro en el Reino de Guatemala” (Fernández Molina, 2005, p. 66).

El 13 de marzo de 1714, Marcelo Flores de Mogollón, en conjunto con su yerno Carlos Sunsín de Herrera, emiten una carta al rey con el objetivo de informar sobre los hallazgos de Mogollón; no obstante, ambos carecieron de una respuesta. Posterior al fallecimiento de Flores de Mogollón, su yerno Sunsín de Herrera continuó con el proceso y en 1724 solicitó “[...] se informara al rey sobre los descubrimientos de su suegro, aparentemente ya fallecido” (Fernández Molina, 2005, p. 68). Durante el 4 de junio del mismo año, el tribunal realiza su aprobación, en donde únicamente se concede el reconocimiento por haber descubierto tal región minera.

De acuerdo con Fernández Molina (2005), para el año de 1720 no se evidencia algún tipo de incidencia en la introducción de hierro en la Ciudad de Guatemala por parte de Marcelo Flores de Mogollón y Sunsín de Herrera, pero sí se destaca la leve pero significativa incorporación de don Esteban Lanz, además de otros productores, tanto locales como extranjeros.

A inicios del segundo decenio del siglo XVIII, precisamente en 1722, fray Francisco Ximénez, en su “Historia Natural del Reino de Guatemala”, menciona en su visita al pueblo de Sacapulas:

En aquesta Provincia de Guatemala hacia el Pueblo de Mita las hay abundantísimas [minas de hierro]. Y aplicados a sacarlos algunos,

les ha sucedido lo que a todos los mineros, topar con embusteros que les hacen gastar innutamente sus caudales, y así les ha sucedido a estos, de modo [que] aunque se saca algún fierro, no pueden todavía resarcir lo mucho que les ha costado (Fernández Molina, 2005, p. 69).

Los dos primeros decenios del siglo XVIII fueron circunstanciales para la práctica siderúrgica en Metapas. Es así como, a partir de ello, se instaura el naciente monopolio del hierro; sin embargo, claramente se encontraba en un paulatino ascenso, ya que, para 1730, los oficiales de la Real Hacienda, manifiestan la ejecución de edificaciones denominadas “ingenios de fabricar hierro” en distintas jurisdicciones del Reyno de Guatemala, los cuales evadían el pago del quinto correspondiente al rey; por ende, “[...] solicitaron las autoridades de Santa Ana, Metapas, Chiquimula, Verapaz y el Valle de Guatemala recibieran declaración jurada de lo producido” (Fernández Molina, 2005, p. 71).

Para el año de 1730, un censo indica la existencia de tres ingenios en el actual territorio salvadoreño. Dos de ellos correspondían a Metapán, cuyos dueños fueron reconocidos como Juan de Medina y Julián Izquierdo, y uno de ellos en Sonsonate, correspondiente a Enrique de Sessi y Julbi. Estos dos últimos personajes, desempeñaron un papel fundamental, debido a su significativo reconocimiento en la incorporación de la élite colonial del histórico Reino de Guatemala a principios del siglo XVIII. Por otra parte, un aspecto fundamental fue la exigencia de obra especializada, ya que la región carecía de ello. Predominantemente, la mano de obra estaba conformada por mulatos; no obstante, no dejó de estar presente la demanda de fuerza laboral indígena por repartimiento, a cambio de una remuneración baja. Referente a ello, Izquierdo continúa y menciona: “[...] insuperables desperdicios y mermas que trae el manejarse esta nueva fábrica con jente tan inexperta y mala fe por la total inopia de maestros y operarios inteligentes” (Fernández Molina, 2005, pp. 74-75).

Alternando a ello, durante inicios del tercer decenio del siglo XVIII, Enrique Sessi y Julbi, fue otro de los mayores influyentes en el reconocimiento siderúrgico del actual territorio salvadoreño. Durante el año de 1732, ejecutó la cancelación de diez años por adelantado del

quinto al diezmo, debido al funcionamiento de un ingenio de hierro ubicado en Sonsonate (Fernández Molina, 2005, pp. 74-75).

En comparación con el censo realizado durante el tercer decenio del siglo XVIII, el cual evidencia la existencia de 3 ingenios correspondientes a la Alcaldía Mayor de San Salvador, un censo de 1746 refleja una ascendente continuidad. Para dicho periodo, fueron identificados un total de 6 ingenios, algunos de ellos ubicados en San Salvador, otros en Quezaltepeque, Sonsonate y Santa Ana. Muchos de los ingenios permitieron que su prolongada actividad enriqueciera la persistencia de la actividad laboral. Uno de ellos, es el Ingenio de Atapasco, ubicado en Quetzaltepeque, cuyo ingenio estaba bajo el poder eclesiástico de la Orden de los Dominicos (Erquicia Cruz, 2013).

La práctica siderúrgica no solamente conllevó la explotación de recursos naturales, a favor de un abastecimiento de materia prima, sino además una reconfiguración sociodemográfica, la cual permitió la incorporación de mestizos y mulatos, manteniendo una permanencia en la segmentación social, en relación con los poblados indígenas que predominaban en sus respectivas regiones. Por ende, las prácticas laborales como la minería y la actividad siderúrgica son fundamentales para identificar aquellos factores medulares que favorecieron la multiculturalidad de la Nueva España (Castellón Osegueda, 2019).

Durante el siglo XVIII, el sector minero y siderúrgico esencialmente dependía del financiamiento de todas aquellas actividades agropecuarias, las cuales permitían la obtención y consumo de insumos férricos; por ende, devino el ascenso de la práctica siderúrgica en la Nueva España, tanto por la producción y tratamiento del xiquilite como por la aplicabilidad de herramientas para la explotación azucarera y la demanda de hierro en los astilleros o nacientes edificaciones. El suplir cada una de las necesidades que demandaba la práctica justifica la ubicación estratégica de cada uno de los yacimientos con relación a los ingenios, habiendo así un total de 4 yacimientos y 12 áreas específicas destinadas a la explotación férrica en el Reino de Guatemala durante la primera mitad del siglo XVIII (Fernández Molina, 2005).

La siderurgia generó un impacto significativo, ya que, durante este mismo periodo y la segunda mitad del siglo XVIII, demográficamente contribuyó a la propagación de los pobladores llamados “mulatos”, quienes se destacaron notoriamente, por lo que la mano de obra indígena y esclava pasó a generar una menor demanda. Asimismo, la popularidad de la actividad minera en Metapán permitió reemplazar el término “Hierro de la Tierra”, acuñando así “Hierro de Metapas” (Castellanos Rodríguez, 1995; Fernández Molina, 2005; Erquicia Cruz, 2013).

Para el año de 1740, los ingenios de hierro correspondientes a San Juan Opico, San Salvador, Santa Ana y San José Quezaltepeque eran abastecidos por dos minas ubicadas en la región de Metapas. Dicho argumento es sostenido por el alcalde mayor Gálvez Corral. No obstante, el hierro metapaneco adopta un mayor protagonismo a partir de la segunda mitad del siglo XVIII cuando, durante la última década de 1760, se debate la competencia del comercio ultramarino, debido a la diferencia en los costos del transporte. Una de las mayores dificultades en el comercio del hierro para finales del siglo XVII se debió a la esporádica relación existente entre Metapas y la metrópoli. No obstante, el panorama se diversificó para la primera mitad del siglo XVIII, debido a la introducción de técnicas de explotación por parte de peninsulares, logrando así una expansión tan amplia y diversificada que se extendía desde las alcaldías mayores de San Salvador y Sonsonate hasta el Altiplano de Guatemala (Fernández Molina, 1996)

Tomando en cuenta los costos de extracción, tratamiento, producción y movilidad, para la segunda mitad del siglo XVIII, se procedió a modificar el método de obtención, pero no la técnica, con el propósito de ejecutar una producción mucho más económica y eficaz, conservando el proceso original. La compra de carbón y el mineral férrico ya refogado, para ser tratado en los ingenios, se convirtió en un método mucho más favorable (Fernández Molina, 1996)

Es así como para el séptimo decenio del siglo XVIII, tras la ejecución de la construcción de Nueva Guatemala de Asunción, la explotación de hierro en Metapas percibe una ascendente y significativa producción, tras el afloramiento de diversos ingenios, tanto de propietarios locales,

como foráneos, quienes se acomodaron muy bien en la élite regional, debido a la efervescente economía del naciente monopolio del Reyno de Guatemala y la Nueva España (Castellanos Rodríguez, 1995; Fernández Molina, 2005; Erquicia Cruz, 2013). Su creciente y constante desarrollo férreo, propició el reconocimiento a nivel regional, destacándose así como una de las regiones mineras más fructíferas en la denominada Audiencia de los Confines a finales del siglo XVII e inicios del XVIII, y siglos posteriores, siendo reconocida no solo por productores ladinos o arrendatarios, sino además por viajeros y censos provinciales, en los cuales se destacan como grandes edificaciones conocidas como “ingenios” o “fraguas” y “herrerros” especialistas.

Identidad metapaneca: Reconocimientos del hierro de la tierra y los metales plebeyos

En sus descripciones más tempranas, Metapas del Fierro se destaca como una de las regiones más fructíferas en cuanto a recursos naturales que desempeñaron un aspecto medular dentro de la economía regional del histórico Reino de Guatemala.

Durante el periodo de 1768 a 1770, el arzobispo de Guatemala Pedro Cortés y Larraz (1958), en su “Descripción Geográfico-Moral de la diócesis de Goathemala”, elabora una descripción de la histórica región de Metapas, en donde yacen ingenios de hierro, cuya magnitud es de considerable valor en cuanto a la magnificencia y productividad en la región. Cada una de dichas descripciones permiten dilucidar acerca del temprano desarrollo en la inhóspita región, de tal manera que en su mapa del Curato de Metapas (Ver Ilustración 3), manifiesta cada una de su extensa territorialidad y riqueza natural. Además, destaca la existencia de “[...] treinta y ocho haciendas, con inclusión de un ingenio para fabricar hierro” (Larraz, 1921, p. 227).



Mapa del Curato de Metapas, dentro de la Diócesis de Goathemala para el año de 1770, elaborado por el arzobispo de Guatemala Pedro Cortés y Larraz. Descrito en “Descripción Geográfica-Moral de la Diócesis de Goathemala”, por Pedro Cortés y Larraz. Tomado de: PARES | Archivos Españoles.

Referente a su composición demográfica, identifica un total de 15 familias de indios con un total de 41 personas y 86 familias de ladinos, habiendo así un resultado general de 671 personas. Referente a sus valles, los primeros de ellos, San Juan y Montenegro, están conformados por 45 familias y 424 personas; Lanqui, Espinal y haciendas de algunos españoles, un total de 42 familias con 390 personas; en el Valle Capulín hay 2 familias con 29 personas. De tal manera que la Parroquia de Metapas se conforma por 190 familias con un total de 1.555 personas. Cortés y Larraz menciona: “[...] en las que hay muy poco indios y la mayor parte de la gente en despoblados [...]” (Cortés y Larraz, 1958, p. 259). La riqueza natural de la región no es un aspecto que pasa desapercibido para Cortés y Larraz (1958), de manera que, destaca el cultivo de maíz, frutas, caña, verduras, frijoles, algodón, ganadería y precisamente menciona “[...] hay fábricas de hierro”.

Por otra parte, durante el año de 1807, el Corregidor Intendente de la Provincia de San Salvador, Antonio Gutiérrez y Ulloa (1926), publicó su obra literaria titulada “Estado General de la Provincia de San

Salvador”, en donde menciona acerca de Metapán, ser el único Curato del Partido, conformado por 2 pueblos, 9 valles y 55 haciendas. Además, un total de 1.581 españoles, 462 indios y 2.160 mulatos. Esto último es circunstancial para dimensionar la densidad demográfica y diversidad cultural por la que estuvo conformada la región de Metapas, ya que, en toda la intendencia de San Salvador, el partido de Metapán percibió la mayor cantidad de habitantes criollos y españoles, lo cual se debió a su amplia palestra comercial, dentro de la cual se destaca el hierro. Referente al ambiente, lo caracteriza como un espacio de sumo provecho para la actividad agrícola, cuya dinámica social propició el comercio y la ejecución de una diversidad de labores en torno a la producción local, en donde, además, propicia el abastecimiento del recurso acuífero, temperaturas ambientales intermitentes, entre otras particularidades. En cuanto a la explotación de tierras, él las define como “labores de sus campos” y cita particularmente a “[...] los veneficios de Minas de hierro de que abunda, cuyo metal, comercian [...]”. Adicional a ello, hace énfasis en el comercio de añil, arroz y azúcar (p. 93).

Con respecto a las haciendas que conforman a Metapas, destacan las productoras de hierro, reconocidas bajo el título de “Yngenio de Hierro”, las cuales son las siguientes: Carmen, San Francisco de Paula, San Josef, San Miguel, San Rafael y Santa Gertrudis (Gutiérrez y Ulloa, 1926, pp. 94-96). Dentro de dicho registro, Gutiérrez y Ulloa hacen una compilación de aquellos frutos o recursos a favor del comercio anual para 1786, y en el caso de Metapán, específicamente en cuanto a la producción férrica, estimó un total de 3.240 quintales (el quintal es definido por Ulloa por un total de “Cuatro arrovas castellanias”)¹, sumando un valor total de 51.840 pesos. Dicho ingreso por año, permite comprender la significativa producción de hierro en la región. Adjunto a ello, dentro de un censo poblacional, define cada una de las labores ejecutadas dentro de los Partidos y en el de Metapán identifica un total de 45 herreros (p. 170).

A principios del cuarto decenio del siglo XVIII, el viajero inglés Robert Dunlop, realizó una descripción de las minas de Metapas, definiendo su

1 En el sistema de pesos y medidas del Reino de Guatemala, un **quintal** equivalía exactamente a cuatro **arrobas** castellanias (aproximadamente 100 libras o 46 kilogramos). La grafía “arova” se mantiene en el texto respetando la fuente primaria de **Gutiérrez y Ulloa (1926)**, donde se documenta la transición de las medidas coloniales a los estándares del siglo XIX.

mineral como “[...] un metal más puro y maleable que cualquier metal importado de Europa [...]”. Fernández Molina (2005), cita a John Baily, quien una década después envió una muestra de hierro, procedente de Metapas, y con base en ello, menciona ser “[...]adecuado para la fabricación de acero fino, aproximándose mucho en este respecto al famoso Wootz de la India [...]” (p. 98).

Durante el año de 1857 el clérigo Domingo Juarros realiza una descripción titulada “Compendio de la Historia de la Ciudad de Guatemala”, constituida por una diversidad de elementos sociales, culturales y políticos, los cuales van desde aspectos generales, hasta aquellos de suma particularidad dentro de la región centroamericana; sin embargo, su mayor enfoque se centra en la Ciudad de Guatemala, en donde elaboró una breve descripción de la Provincia de San Salvador o, como también la denomina, “Cuscatlán”. En dicha provincia, describe la existencia de 131.270 habitantes, la cual está constituida por una diversidad étnica (españoles, mulatos, mestizos e indígenas) y predomina la “lengua castellana”. Cuenta con 121 pueblos, conformados por una diversidad de haciendas y valles (p. 29).

Domingo Juarros (1857), continúa y menciona acerca de los recursos, la producción y el comercio, identificando así: madera, frutas, gomas, animales, añil y hace énfasis en “[...] hay minas de plata, fierro, plomo ocre, yeso y bol” (p. 29).

Con respecto a Santa Ana, menciona estar constituida por 19 pueblos, habiendo una población total de 11.000 habitantes. Dentro de estos se identifica Santa Ana Grande, el cual consta de ser el pueblo con una mayor cantidad de habitantes, con un total de 6,000, conformada por 558 españoles, 5.417 ladinos, y según Juarros (1857), “[...] y los demás indios [...]” (con base en los datos anteriormente mencionados, estadísticamente habría un total de 25 indígenas) (p. 30).

Domingo Juarros (1857), de manera subsiguiente, define el pueblo de San Pedro:

San Pedro Metapas: uno de los mejores pueblos de este partido: su iglesia matriz es de muy buena fabrica y ricamente adornada y bien

proveida: es cabeza de curato: tiene 4,000 vecinos; de éstos los 400 son indios y viven en barrio separado. Gobiérnanlo dos Alcaldes españoles, que nombra el Intendente. Su comercio consiste en añil, azúcar, maíz y otros frutos: hay en sus contornos cinco ingenios de hierro, en que se trabajan más de 1,500 quintales al año. A dos leguas de largo y tres de ancho, cria muchas mojarras y otros peces: en ella tiene su origen el famoso rio de Lempa (p. 31).

Durante el año de 1880, W. Goodyear llevó a cabo una descripción de las áreas productoras de hierro dentro de la región salvadoreña, adjudicando que los minerales férricos metapanecos “[...] pudieran ofrecer el mejor hierro maleable conocido hasta hoy [...]” (Fernández Molina 2005, p. 98).

Por otra parte, durante el año de 1957, el historiador Jorge Lardé y Larín, en su obra “El Salvador: historia de sus villas, pueblos y ciudades”, elabora una descripción de Metapán. Lardé y Larín (1957), menciona acerca de la composición étnica de su prístina población, la cual corresponde a grupos culturales “mayachortis”. Además, debido a la influencia pipil o yaquis, son adoptados conceptos en náhuat, cuyo valor repercute en la transición poblacional de la región. De manera que, etimológicamente, “Metapán” se deriva del náhuat *met* = (magüey) y *apan* = (río), definiéndose como “río del magüey” (p. 258).

No obstante, Lardé y Larín (1957), continúa y refiere a un informe municipal dictaminado para el 4 de diciembre del año de 1858, mencionando así:

[...] se lanza la peregrina y festinada etimología de que “Metapán quiere decir, metales tapados”, lo cual no pasa de ser una puerilidad o una tomadura de pelo para los incautos. En efecto, Metapán vendría meta, metales, y tapan, tapados, ocultos (Larín, 1957, p. 258).

Adicionalmente, Lardé y Larín (1957), destaca otro suceso circunstancial, referente a la producción férrica de Metapán durante el año de 1740, el cual fue ejecutado por el alcalde mayor de San Salvador, don Manuel de Gálvez Corral, en donde se hace mención de “[...] dos minas de metal de hierro, que sirven a los ingenios de hierro, y se hallan las dichas minas a corta distancia de estos pueblos” (p. 262).

El reconocimiento de minas de hierro no termina de ser ajeno en cada una de las declaraciones que conforman los informes de la intendencia, de tal manera que continúa y describe la ejecución de un incendio durante 1763 en donde el “templo” y la casa de “doña Juana Chávez” fueron los únicos inmuebles que resistieron ante dicha catástrofe. Adjunto a ello, en el testamento del padre cura don Francisco Javier Estrada, quien durante tal suceso, perdió una significativa cantidad de “plata labrada”, ya que, se fundió y formó una corriente que “[...] salió hasta la calle inmediata a la casa parroquial, las alhajas de este metal que dejó a beneficio de sus herederos fue preciso pesarlas a romana” (Lardé y Larín ,1957, p. 263).

En el año de 1998, el historiador Santiago Barberena, en su publicación “Monografías Departamentales”, sostiene lo anteriormente propuesto por Lardé y Larín (1957), acerca del topónimo de Metapán. De igual manera, estipula un total de 15,072 habitantes. Adjunto a ello, define cada uno de los cantones y diversas particularidades que los conforman, destacando así la existencia de actividad minera, particularmente en los ingenios de hierro de Rafael (Cantón de Santa Rita), San Miguel (Cantón San Miguel), Santa Gertrudis (dentro del Cantón El Zapote), San Francisco (en el Cantón del Brujo) y San José Ingenio (Cantón de San José), destacando así, un histórico reconocimiento por su significativa producción férrea. Además, de un alto potencial minero por entidades que desempeñaron un papel fundamental dentro del monopolio centroamericano, aludiendo así a los señores Luna Hermanos, quienes ejecutaron una significativa explotación y actividad siderúrgica dentro del Ingenio de Hierro San José, además de las importantes minas de cobre de El Carmen y El Brujo, las minas de oro de San Andrés y San Isidro, y la mina de hierro y plomo de Santa Gertrudis (Barberena, 1998, p. 174).

Con base en lo anterior, Barberena (1998), menciona: “De estas minas ya se ha sacado lo suficiente para reconocer su gran importancia, pero hay otras varias que aún no han sido ensayadas”, en consideración a su evidente riqueza mineral, a partir de su extensión territorial.

Un aspecto de suma relevancia es la variación en la fluctuación y tasación del hierro metapaneco, tanto dentro del comercio local como su incorporación en el monopolio centroamericano. La constante

interacción mercantil fue un factor determinante en cuanto a la inflación y demanda del mineral férreo. Por lo tanto, su ascendente producción incrementó de manera significativa para principios del siglo XIX, ya que, dentro de un registro de las declaraciones para el pago del quinto y guías de comercio (en quintales), desde 1778 a 1820, refleja la efervescente producción férrea, identificándose así el periodo que dista de 1808 a 1812 como los ciclos de mayor producción. Dicha fluctuación puede ser comprendida como un “indicador de las tendencias”, en vez de un “reflejo del fiel volumen”. Además, considera que gran parte de la producción, estuvo bajo el incentivo de la construcción de Asunción de Guatemala y por “[...] la guerra de independencia de los Estados Unidos a finales de la década de 1770 y principios de la de 1780 [...]” (Fernández Molina, 2005, p. 103).

A pesar de la escasa información sobre la producción férrea en la región, los ingenios de hierro tuvieron una significativa actividad dentro de los registros del pago del quinto; por ende, un registro certero acerca de los propietarios de 7 ingenios de hierro dentro de Metapas con sus debidos dueños, arrendatarios y vecinos durante un periodo de tiempo entre 1771 y 1807. La efervescencia de la explotación minera en Metapas, puede resultar perceptible en la edificación de ingenios. Desde los más tempranos para el año de 1770, en donde se posiciona el primero de los más significativos ciclos de explotación férrea, debido al abastecimiento de hierro, en pro de la edificación de Asunción de Guatemala, identificándose así los ingenios de San Rafael, Santa Gertrudis y el más temprano de ellos, el ingenio Nuestra Señora del Carmen (Fernández Molina, 2005, p. 103).

Asimismo, para el octavo decenio del siglo XVIII, se conciben los ingenios de hierro San Miguel, San José y Santa Bárbara, cuyo surgimiento es atribuido al abastecimiento del material férreo, tras la demanda del auge añilero durante la guerra con Gran Bretaña, debido a la “[...] incapacidad del sistema imperial de comercio de proveer metal requerido [...]” (p. 113).

A pesar de su constante fluctuación, el paulatino ascenso, a favor de su incorporación dentro del monopolio ístmico, es adjudicado a la

conservación del método y tecnología minera e hidráulica a nivel regional, ya que cumplía con aquellos requisitos al momento de suplir la necesidad del mineral, ante la carencia a causa de la obstaculización mercantil europea. Por otra parte, llama la atención uno de los sucesos más significativos dentro de la región de Metapas, y este precisamente es atribuido a un alza demográfica precisamente por el decaimiento de actividades alternas a la siderurgia, como la actividad agrícola y *ganadera* afectadas por plagas; una de ellas corresponde al añil y, probablemente, a la fragmentación del comercio europeo (Fernández Molina, 2005)

El censo de 1807 refleja un alza poblacional entre mulatos (2.160), indígenas (462) y españoles (1.581). Fernández Molina (2005), considera que esta “evolución poblacional”, en la región de Metapas, formó parte de aquellas regiones prometedoras, cuya economía estaba en pleno fortalecimiento, con base en los recursos naturales *in situ*. Siendo Metapas, el Partido con mayor cantidad de españoles dentro de la región para dicho período. De acuerdo con lo anterior, es preciso destacar la significativa presencia de españoles en la región, ya que, predominantemente para 1807, en contraste con 1769, coexistían en Metapas una cantidad mayor, en comparación con la capital de la Intendencia. No solamente de españoles, sino más bien de mulatos e indígenas.

Según Fernández Molina (2005), según este significativo incremento demográfico, dentro de las especulaciones puede argüirse en las causas de dicho suceso, para así argumentar una migración debido a la misma depresión económica, a causa del decaimiento de las zonas añileras. Es preciso destacar las relaciones sociales derivadas de la producción férrea, ya que muchos de los propietarios o arrendatarios de ingenios debían sostener un vínculo sólido con aquellos pequeños comerciantes, herreros y transportistas, ya que cada uno de ellos desempeñaba un papel fundamental, desde la producción de herramientas o utensilios para uso cotidiano, especialmente para el desarrollo de actividades laborales como clavos, herraduras y machetes, para ser posteriormente transportados y finalmente comercializados.

A partir de ello, es preciso destacar el ingreso de “[...] 275 libras de herraduras y 86 docenas de cuchillos provenientes de San Salvador,

productos que nunca habían sido introducidos con anterioridad [...]” a la ciudad de Guatemala durante el año de 1816 (Fernández Molina, 2005, p. 122).

Castellón Osegueda (2019), considera que el estrato artesanal desempeñó un papel medular dentro de la configuración del tejido social colonial, ya que muchas de las actividades que implicaban mano de obra o alcance regional estuvieron bajo su potestad, debido a la incidencia que podía llegar a poseer tras la movilidad. Por lo tanto, es fundamental considerar que muchos de los indígenas o mulatos libres fueron partícipes dentro de las actividades siderúrgicas, tanto dentro como fuera de los ingenios, en torno al movimiento productivo y mercantil del hierro a nivel regional. Un dato de suma particularidad es la dinámica laboral que desempeñó la fabricación del acero, ya que, sobre el metal, requiere de un proceso mucho más laborioso, y este último elemento es considerado como “[...] el producto más importante que elaboraban los herreros metapanecos [...]” (Fernández Molina, 2005, p. 122).

El proceso de fabricación del acero estaba conformado por un proceso reconocido como “cementación”, el cual consiste en la incorporación de carbono sobre la capa superficial de hierro, interactuando con la atmósfera, para así obtener una mayor dureza y resistencia al momento de su maleabilidad. El núcleo de dicho elemento conserva su capacidad al momento de percibir la energía de un determinado impacto. Es preciso destacar dos aspectos fundamentales durante el proceso; el primero de ellos consta de “[...] la absorción de carbono en la superficie [...]”, y el segundo factor repercute en la “[...] velocidad de difusión hacia el metal”. Dicho proceso tiene como parámetro las temperaturas que oscilan entre 850 y 950 °C (Luna Álvarez, 2005, p. 46).

Este proceso sería efectuado durante su tratamiento dentro de la fragua, para ser posteriormente tratado con yunque y martillo. De manera subsecuente, Fernández Molina (2005), basado en los registros por el pago de impuestos durante los años de 1803, 1804, 1808, 1809, 1813, 1818 y 1820, del acero producido en Metapas, resultó evidenciar cantidades significativas, por lo que demuestra una importante actividad artesanal por parte de herreros locales. Con base a ello, se debe hacer hincapié en

la dinámica colectiva férrica, ya que, dentro del mercado artesanal, la existencia de los 45 herreros (registrados dentro del censo del Intendente Gutiérrez y Ulloa) permite formular una puesta en valor del papel que desempeñaron dentro de un comercio cotidiano. El valor del acero, en comparación con el del hierro, fluctuaba entre los 25 y 27 pesos, mientras que el del hierro oscilaba entre los 10 y 12 pesos (Fernández Molina, 2005).

El registro de guías y tornaguías para los años de 1803, 1804, 1806, 1808 y 1809 ha permitido vislumbrar las áreas y cantidades de consumo del mineral metapaneco. A partir de ello, se detalla la distribución porcentual del hierro proveniente de Metapas, calculado a partir de las cargas registradas en arrobas, con destino a las intendencias y partidos de estas, ubicados en las áreas circundantes de la región por medio de vía terrestre (Fernández Molina, 2005)..

Dicha actividad es detallada de la siguiente manera: (0,6), León (1,45), Comayagua (1,44), Tonacatepeque (0,04), Chalatenango (0,31), Apastepeque (0,15), Zacatecoluca (1,6), Sonsonate (1,06), San Miguel (4,66), San Vicente (1,77), San Salvador (18,41), Chiquimula (0,13), Salamá (0,6), Esquipulas (0,46), Quezaltenango (0,73), Antigua (13,83) y Ciudad de Guatemala (52,37). A partir de estos datos estadísticos, puede argumentarse un futuro prometedor para la siderurgia metapaneca; no obstante, su dinámica socio-comercial estaría condicionada por el establecimiento de un mercado internacional; así pues, una serie de sucesos dictaminarían su camino.

A pesar de ello, para el año de 1810, se elaboró una campana con un diámetro de un metro y una altura mayor a un metro, acompañada de una decoración suntuosa y sus respectivos grabados, los cuales aluden a su fecha y sitio de procedencia. Esta misma, representa el auge de la actividad siderúrgica en Metapas del Fierro, por ende, estuvo destinada a formar parte de los elementos más particulares de dicho periodo, siendo la reconocida Iglesia de San Pedro Apóstol (iglesia de Metapas) un elemento emblemático en conmemoración a ello. Este último es reconocido como “Campana del Socorro” [Ver Ilustración 4] (Fernández Molina, 2005).



Fotografía de la “Campana del Socorro”, ubicada en la Iglesia de San Pedro Apóstol, Metapán, Santa Ana, El Salvador. Fotografía tomada por Nelson Crisóstomo. Obtenida de “El Salvador. Nacimiento de un Estado” por Banco Agrícola, 2020.

Un suceso de gran envergadura como las Guerras Napoleónicas propició el significativo ascenso de la explotación férrea metapaneca debido a la interrupción de las vías del comercio transatlántico. A principios del siglo XIX se gestó la mayor producción y comercio de hierro, reconociendo un alza durante los años de 1810, 1812 y 1814. No obstante, la actividad siderúrgica estuvo estrictamente ligada con diversos acontecimientos políticos, cuya dinámica tuvo repercusiones significativas en la estructura social del entonces Reino de Guatemala durante la época colonial, hasta su descenso al ser finalizada y llegar a la independencia durante 1821, y años posteriores en donde escasamente se prolongó su explotación (Fernández Molina, 2005)..

Consideraciones finales

La revisión histórica sobre la explotación férrica en la región metapaneca permite comprender aspectos fundamentales sobre desarrollo económico, político e industrial dentro de la intendencia de San Salvador, de acuerdo con una determinada cronología, partiendo del siglo XVII al siglo XVIII, en donde dicha práctica se establece como una de las actividades laborales predominantes en la región de Metapas, hasta su punto álgido durante finales e inicios del siglo XIX. Su reconocimiento en el entonces Reino de Guatemala y posicionamiento mercantil condujo a la adopción de elementos esenciales para la construcción identitaria, a partir de actividades vinculadas con la producción laboral y la cotidianidad, generando así una puesta en valor dentro del istmo centroamericano reflejado en la actualidad en elementos simbólicos que atestiguan un efervescente período de bonanza, hasta su decaimiento posterior al proceso de independencia centroamericana.

La cultura material del hierro procedente de los mismos ingenios de hierro metapaneco permitió establecer una construcción identitaria sólida a nivel histórico. No obstante, a pesar de su probable ausencia o desconocimiento local por parte de nuevas generaciones, los antiguos ingenios de hierro permiten formar parte de una ventana hacia el glorioso pasado histórico de Metapas del Fierro.

La amplia palestra de herramientas tecnológicas o digitales permite la construcción de métodos documentales para fines preventivos o de rescate, debido a una diversidad de causas que atentan contra la existencia de los bienes patrimoniales, tanto muebles como inmuebles, específicamente aquellas zonas de acceso restringido, en donde las limitaciones exceden los criterios de seguridad y atentan contra la seguridad del patrimonio local. Se debe tomar en cuenta una diversidad de elementos asociados con la misma construcción documental, enfatizando en aquellos aspectos multidisciplinarios, los cuales contribuyen a la investigación arqueológica, en pro de un reconocimiento regional e internacional.

En conclusión, la investigación arqueológica permite vislumbrar aquellos elementos materiales implícitos en una realidad común, cuya funcionalidad

se ha visto e incorporado en las diversas esferas de pensamiento, bajo un mismo interés: la subsistencia social. La cotidianidad, es una de las características que perfila no solamente a individuos particulares, sino más bien a conglomerados que se ven fuertemente arraigados por un histórico pasado común, que a su vez remite a una memoria, implícita en una identidad.

Referencias

- Acuto, F. y Franco Salvi, V. (Eds.). (2015). *Personas, cosas, relaciones: Reflexiones arqueológicas sobre las materialidades pasadas y presentes*. Editorial Abya-Yala; Acta Académica. <https://www.aacademica.org/francisco.franco/13.pdf>
- Barberena Fuentes, S. I. (1998). *Monografías departamentales*. Dirección de Publicaciones e Impresos, Consejo Nacional para la Cultura y el Arte. https://www.google.com/sv/books/edition/Monograf%C3%ADas_departamentales/qS84Sboc9PYC?hl=es&gbpv=0&bsq=barberena%20santiago%20ignacio%20monograf%C3%ADas
- Cardona Machado, H. (2016). De la materialidad del pasado a la legitimación del presente: Arqueología y patrimonio. *Relaciones Estudios de Historia y Sociedad*, 37(148), 41–61. Portal de Revistas de El Colegio de Michoacán. <https://doi.org/10.24901/rehs.v37i148.210>
- Castellanos Rodríguez, M. L. (1995). La minería. En J. Luján Muñoz (Ed.), *Historia general de Guatemala: Siglo XVIII hasta la Independencia* (Tomo III, pp. 323–334). Fundación para la Cultura y el Desarrollo. https://cirma.org.gt/library/images/c/cf/Historia_General_de_Guatemala.pdf
- Castellón Osegueda, J. R. (2014). *Fiestas, vida y comida en el interior del Reino de Guatemala: San Salvador y Sonsonate, siglo XVIII*. Biblioteca Digital de la Universidad Don Bosco. <https://cirma.org.gt/library/images/2/2c/50795.pdf>
- Castellón Osegueda, J. R. (2019). *Secretos de familia: La familia y su movilidad en El Salvador colonial, siglo XVIII*. Academia Salvadoreña de la Historia; Universidad Don Bosco.
- Cemento de El Salvador, S.A. de C.V. [CESSA]. (2002). *Metapán: Su historia, sus hombres*. Portal de Historia Local

- Cortés y Larraz, P. (1958). *Descripción geográfica-moral de la diócesis de Goathemala*. Dirección de Publicaciones e Impresos [DPI].
- Erquicia Cruz, J. H. (2013). Ingenios hidráulicos para procesar hierro en el Reyno de Goathemala: Metapán del Hierro. Un acercamiento desde la arqueología y la historia. *Vegueta. Anuario de la Facultad de Geografía e Historia*, (13), 177–188. Portal de Revistas de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. <https://revistavegueta.ulpgc.es/ojs/index.php/revistavegueta/article/view/266>
- Fernández Molina, J. A. (1996). *El Salvador: La huella colonial*. Fomento Cultural del Banco Agrícola Comercial de El Salvador. <https://www.bancoagricola.com/rincon-magico>
- Fernández Molina, J. A. (2005). *Mercado, empresarios y trabajo: La siderurgia en el Reino de Guatemala, San Salvador, El Salvador*. Dirección de Publicaciones e Impresos; Consejo Nacional para la Cultura y el Arte.
- Goffman, E. (1959). *La representación de la persona en la vida cotidiana*. Amorrortu Editores. https://proletarios.org/books/Goffman-La_presentacion_de_la_persona_en_la_vida_cotidiana.pdf
- Gonzalbo Aizpuru, P. (2006). *Introducción a la historia de la vida cotidiana*. El Colegio de México, Centro de Estudios Históricos https://www.memoriapoliticademexico.org/Gonzalbo-%20Intro_%20vida_cotidiana.pdf
- González-Ruibal, A., y Ayán Vila, X. (2022). *Arqueología: Una introducción al estudio de la materialidad del pasado*. Alianza Editorial. https://www.alianzaeditorial.es/primer_capitulo/arqueologia.pdf
- Gutiérrez y Ulloa, A. (1926). *Estado general de la provincia de San Salvador: Reyno de Guatemala 1807*. Imprenta Nacional; Google Books. <https://books.google.com/books?id=BoBtAAAAMAAJ>
- Heller, A. (1970). *Sociología de la vida cotidiana*. Akadémiai Kiadó. <https://elsudamericano.wordpress.com/wp-content/uploads/2016/08/73-agnes-heller-coleccc3b3n.pdf>
- Juarros, D. (1857). *Compendio de la historia de la Ciudad de Guatemala*. Imprenta de Luna. Internet Archive. <https://archive.org/details/compendiodelahi00juargoog>
- Larde y Larin, J. (1957). *El Salvador: Historia de sus pueblos, villas y ciudades*. Dirección de Publicaciones e Impresos [DPI].

- Luna Álvarez, J. S. (2005). *Cementación sólida de aceros* [Tesis de maestría, Universidad Autónoma de Nuevo León]. Repositorio Institucional Universidad Autónoma de Nuevo León. [UANL]. <http://eprints.uanl.mx/5557/>
- Medina, C. (2009). Intrahistoria, cotidianidad y localidad. *Atenea*, (500), 123–139. Plataforma SciELO. <https://doi.org/10.4067/S0718-04622009000200009>
- Orser, C. E. (2000). *Introducción a la arqueología histórica*. Asociación Amigos del Instituto Nacional de Antropología [AINA].
- Pasasin Argueta, I. V. (2017). *Economía e industria del hierro en Metapán, El Salvador (siglos XVIII–XIX): Un análisis desde la arqueología histórica*. [tesis de grado, Universidad Tecnológica de El Salvador].
- Sevillano Perea, L. A. (2013). Paisaje y materialidad: Lo cotidiano en las sociedades agrarias preindustriales. En J. M. Aldea Celada (Coord.), *Los lugares de la historia: Temas y perspectivas de la historia* (pp. 773–796). Fundación Española de Historia Moderna; <https://digital.csic.es/bitstream/10261/139564/1/PAISAJEMATERIAL.pdf>
- Vaquer, J. M. (2012). Apuntes para una semiótica de la materialidad. *Comechingonia. Revista de Arqueología*, 16(1), 13–29. Portal de Revistas de la Universidad Nacional de Córdoba [UNC]. <https://doi.org/10.37603/2250.7728.v16.n1.17959>