

El hierro de la tierra del Reino de Guatemala: Los ingenios de hierro en El Salvador. Un acercamiento desde la arqueología histórica

Heriberto Erquicia Cruz

Si bien, los primeros vestigios de fundición y elaboración de objetos de hierro para el actual territorio salvadoreño se encuentran en las dos pequeñas herrerías registradas en el sitio arqueológico de Ciudad Vieja, el primer asentamiento estable de San Salvador (de 1528 a 1545), no es sino hasta la primera mitad del siglo XVIII que la industria del hierro se desarrolla en el Reino de Guatemala.

La historiografía centroamericana ha documentado muy bien la temática de la siderurgia del Reino de Guatemala; ahora la arqueología, a través de un proyecto de reconocimiento y registro de sitios arqueológicos-históricos, ha destacado varias de esas obras de ingeniería hidráulica y extraordinaria arquitectura que se encuentran esparcidas en el centro y occidente del actual territorio salvadoreño.

A manera de introducción

La historiografía centroamericana ha documentado muy bien la temática de la siderurgia del Reino de Guatemala. Ahora, a través de un proyecto de registro y reconocimiento de sitios arqueológicos-históricos [Erquicia, 2008,

2009, 2009a, 2009b, 2010], llevado a cabo por la Universidad Tecnológica de El Salvador junto con la Academia de Historia de El Salvador, la arqueología ha destacado varias de las estructuras que servían para forjar el hierro, obras de ingeniería hidráulica y magna arquitectura que se encuentran es-

parcidas en el centro y occidente del actual territorio salvadoreño.

La arqueología histórica ha abierto su camino a partir de las intervenciones arqueológicas en edificios considerados de valor histórico, tales como iglesias, cascos de haciendas, plazas, entre otros, casi siempre como apoyo a las labores de restauración, conservación y puesta en valor del patrimonio cultural edificado de determinado período histórico o estilo arquitectónico. Estas intervenciones, a veces realizadas en situaciones de emergencia, han dejado entrever la carencia de una investigación o documentación necesaria sobre los inmuebles. En este contexto se ha llevado a cabo dicho proyecto base, el cual ha reconocido, registrado, inventariado, catalogado y contextualizado sitios arqueológicos históricos en El Salvador.

En esta oportunidad se exponen los resultados del proyecto, en donde se ha logrado documentar nueve sitios a partir de sus restos físicos, siguiendo rastros históricos-documentales que, sumados a sus características arqueológicas y arquitectónicas, se han logrado identificar como 'ingenios de hierro', los cuales forman parte del rico patrimonio cultural arqueológico histórico salvadoreño.

La producción antigua de hierro en el actual El Salvador

El 'hierro de la tierra', tal y como denominaron los españoles al metal extraído de los yacimientos americanos, se convertiría, para la segunda mitad del siglo XVIII en el 'Hierro de Metapas'. Su explotación fue una más de las ricas fuentes de divisas para la región centroamericana en la época colonial. El aparecimiento del trabajo del historiador costarricense José Antonio Fernández denominado «Mercado, empresarios y trabajo. La siderurgia en el Reino de Guatemala», publicado por Concultura en 2005, nos brinda parte de la historia desconocida de este rubro importante de la economía de las antiguas provincias. Este ha sido en gran medida la base documental del registro de los Ingenios de hierro en El Salvador.

Los vestigios más tempranos localizados en El Salvador, en donde se estaba elaborando hierro, se encuentran en el sitio arqueológico de Ciudad Vieja, el primer asentamiento estable de la villa de San Salvador de 1528 a 1545. Estos vestigios consisten en dos pequeñas 'herrerías' que fueron excavadas y documentadas por William Fowler entre 1998

y 2003 [Fowler, 2002, 2003]. Lo más probable es que en esas herrerías se elaboraban objetos para la construcción, todo tipo de herramientas y armas, como lo sugieren algunas menciones históricas que dan cuenta de los hechos de la época del siglo XVI temprano.

Para Fernández [2005] «El hierro fue el más importante de los metales ‘plebeyos’ pero no podía compararse en su valor de cambio con la plata, a pesar de que su valor de uso era mucho mayor» [Fernández, 2005: 18]. Así, los ingenios de hierro brindaron el recurso para la elaboración de los instrumentos utilitarios más importantes en el desarrollo de muchas actividades destacadas de la vida cotidiana de las colonias.

Alrededor de 1674, Marcelo Flores de Mogollón descubrió los depósitos férricos de *Metapas* (Metapán), pero no fue hasta las primeras tres décadas del siglo XVIII que esta industria se desarrolló en el Reino de Guatemala. A mediados del decenio 1810, casi al final de la época colonial, Metapán era conocida como ‘Metapán del Fierro’. Mientras el hierro era solo uno de los muchos minerales del subsuelo metapaneco, el entorno natural ofrecía la materia prima para elaborar carbón y los ríos de montaña proveían la fuerza hidráulica para mover las

maquinarias de los ingenios de hierro [Ibíd. 95].

Reitera Fernández [2005] que debido al contexto de aislamiento en que se encontraba el Reino de Guatemala respecto a la metrópoli, los ingenios de hierro surgieron por muchos en las primeras tres décadas del siglo XVIII, sin embargo el cambio gradual de la política española referente a las comunicaciones restableció la oferta de hierro europeo. Es así como surge el auge de la explotación del hierro de la tierra, el cual tuvo su apogeo entre 1750 y 1811, principalmente se debió a dos factores internos y uno externo. Los internos respondieron al ‘boom’ añillero que demandó más instrumentos de hierro y el otro a la construcción de la nueva capital del reino, Nueva Guatemala de la Asunción; el factor externo convino de la competencia que tuvo que enfrentar la producción local de hierro con la producción europea del mismo [Ibíd., 20-57].

La extracción de las minas y la elaboración del hierro en los ingenios hidráulicos del Reino de Guatemala.

Como bien lo describe Fernández [2005], las minas eran abiertas, sin la construcción de tiros o túneles.

En ellas se utilizaban herramientas básicas para obtener el mineral superficial, tales como almádanas, mazos de hierro con mangos largos para romper las piedras. Una vez extraído el mineral era reducido con mazos a pedruscos, proceso conocido como 'refogar'. Este proceso consistía en excavar un agujero en el suelo, usualmente esférico, haciendo en su fondo moldes para que el material semi-procesado se dividiera. Dicha concavidad se llenaba con capas alternas de leña hasta el borde, dejando una concavidad en el centro que permitiera encender el fuego desde abajo. Posteriormente se colocaba el material sobre la leña y una vez concluida esta etapa era conducido para su posterior tratamiento en el ingenio [Ibíd., 60].

En seguida, nos explica Fernández [2005], ya en el ingenio, este proceso consistía en el fundido de material refogado, que para entonces había perdido agua y material orgánico. Los hornos eran de una vara de alto por una de circunferencia y en el fondo se hacía una concavidad de un tercio de vara para que se concentrara el material fundido. Estos hornos tenían que llegar a temperaturas de 1,540 grados centígrados para poder fundir el hierro. El horno tenía una boca

para sacar las escorias y un 'alquiribuz', una abertura tubular para que entrara una corriente de aire provocada por 'barquines' o fuelles movidos por fuerza hidráulica. En el horno se colocaban capas alternas de carbón vegetal y de mineral, recargándolo en la pared opuesta al alquiribuz para evitar que se bloqueara la entrada de aire. Al encenderse el horno bajo la constante corriente de aire de sople, el metal se fundía y concentraba en la concavidad central, de donde se tomaba ya frío. El proceso final, una vez enfriado el hierro, se cortaba y después de caldearlo se sometía a un gran martillo o martinete también movido por energía hidráulica. [Ibíd., 60-61]. Las altas temperaturas requeridas para el procesamiento final, que requerían de fuelles movidos por fuerza hidráulica en los ingenios, se vieron facilitadas por la energía de los caudalosos ríos de montaña del Reino de Guatemala [Ibíd., 62].

Los Ingenios de Hierro en El Salvador

Ingenio de Hierro de Atapasco, Quetzaltepeque

Se ubica 2 kilómetros al norte de la ciudad de Quetzaltepeque, departamento de La Libertad,

dentro de los terrenos de la Finca Río Claro.

Las menciones sobre esta antigua hacienda giran alrededor del ingenio de hierro en sus linderos norte. Es una de las pocas propiedades que se ha ubicado su pertenencia al poder eclesiástico, pues fue parte de las haciendas en propiedad de los Dominicos de San Salvador.

Las primeras referencias documentales provienen de mediados del siglo XVIII, estudiadas por Fernández [2005] y sintetizadas por Pedro Escalante Arce [2007]. En resumen, estas referencias destacan a la hacienda de Atapasco por la ubicación de un ingenio de hierro perteneciente a la orden de los dominicos. En 1746, los monjes lo habían arrendado a Ignacio Mirasol y subarrendado a José de Lara Mogro-vejo, quien estaba produciendo siete mil quinientas libras anuales de hierro [Fernández, 2005: 80]. A este ingenio corresponden los restos arqueológicos a orillas del río Sucio, en la hacienda Río Claro, muy cerca del puente colonial de Atapasco, puente que formaba parte de la infraestructura del Camino Real. La *Relación geográfica de la provincia de San Salvador*, elaborada por el alcalde mayor de San Salvador, Manuel Gálvez de Corral, en 1740, con-

firma la existencia de obrajes de hierro en las jurisdicciones de Opico y Quetzaltepeque [Escalante, 2007, s/p].

Actualmente, el ingenio de Atapasco consiste en los restos de cimientos, paredes, muros de contención, canaletas, columnas, pilas de caída y contención de agua, nichos en las paredes y otros elementos arquitectónicos y de ingeniería hidráulica de la época, los cuales servían para hacer funcionar el antiguo ingenio de hierro (Figura 1). La fuerza hidráulica, para hacer trabajar este ingenio de hierro, provenía del río Sucio, el cual se encuentra a escasos 30 metros en la actualidad.

Ingenio de Hierro Santo Ángel de la Guarda, Sonsonate

Se ubica en la ciudad de Sonsonate, en el barrio El Ángel.

Según Fernández [2005], hacia 1730 se tiene la mención del dueño del ingenio de Sonsonate, don Enrique de Sessi y Julbi, el cual pagó impuestos por funcionamiento, comercio y explotación llevados a cabo en su ingenio ante la Real Hacienda. El ingenio de Sonsonate, para ese momento, era uno de los dos ingenios de hierro que se encontraban en la Alcaldía Mayor de San Salvador y

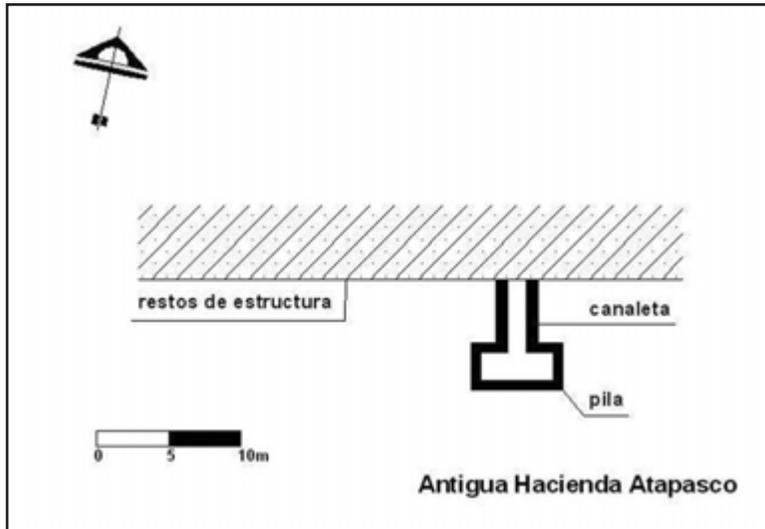


Figura 1. Vista de planta de los restos del Ingenio Atapasco, Quetzaltepeque, La Libertad.

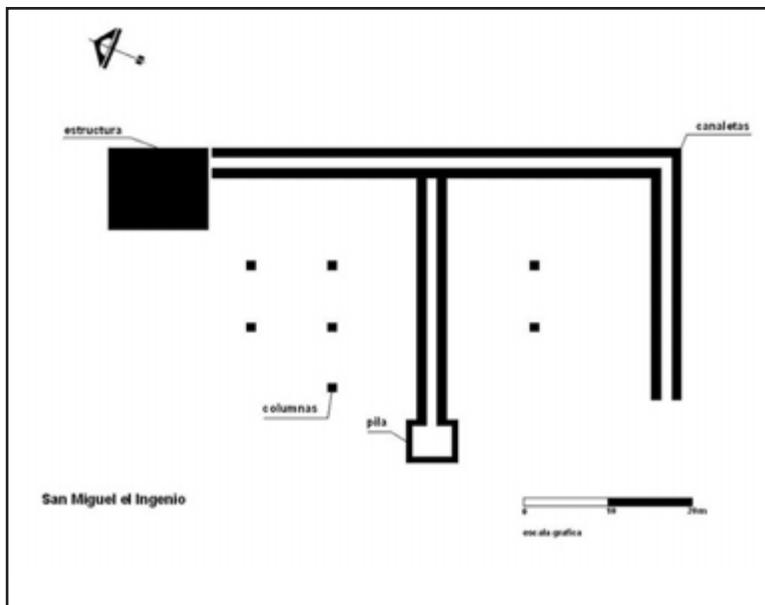


Figura 2. Vista de planta de los restos del Ingenio San Miguel, Meztapán, Santa Ana.

Enrique de Sessi y Julbi era parte de los inmigrantes recién llegados a Centroamérica que tuvieron una presencia importante en la siderurgia colonial, que ya para entonces pertenecían a la elite local. Por otra parte, Sessi Julbi obtuvo el privilegio de pagar 200 pesos anuales en lugar de pagar el quinto al diezmo correspondiente y canceló diez años por adelantado en 1732. El ingenio de hierro de Enrique de Jesús Gulbeque —una corrupción de Enrique de Sessi y Julbi— se encontraba sin funcionar y los oficiales de la Real Hacienda ordenaron se rematara en 1747, para resarcirse del quinto que había dejado de pagar desde hacía varios años [Fernández, 2005: 72-87].

En la Estadística General de la República de El Salvador de 1858 a 1861, elaborada por Ignacio Gómez, existe una mención del río Grande —de Sonsonate— como el ojo de agua del Ingenio, en referencia a que este movía la maquinaria del ingenio de Hierro del Santo Ángel de la Guarda de Sonsonate [Gómez, 1990: 216].

Por su parte, Santiago Barberena menciona que: «...a unos 8 kilómetros al Noreste de Sonsonate y en la margen derecha del Río Grande existían, cuando el señor Ipiña escribió su citado informe, los restos de un antiguo

ingenio de fundir hierro y varias piedras de este metal...» Asimismo, también menciona que para 1865, existían en Sonsonate 14 trapiques de hierro, de los cuales 7 eran movidos por fuerza hidráulica [Barberena, 1998: 55-70]. Entre 1909 y 1914, Barberena [1998] visita Sonsonate, ahí señala que en Sonsonate existieron varios conventos. Anota que el primero que se fundó fue el de Santo Domingo, bajo el patronato de El Santo Ángel de la Guarda, en el barrio de este nombre. Este convento fue poseedor de un ingenio de hierro, a orillas del Río Grande, del cual se conservan todavía algunos restos [Ibíd., 66]. Significa ello que para inicios del siglo XX, dicho ingenio de hierro ya se encontraba en desuso.

En la actualidad, el sitio Santo Ángel de la Guarda de Sonsonate se encuentra en un avanzado deterioro, tanto por el crecimiento urbano de la ciudad de Sonsonate junto con las actividades antrópicas que recibe a diario, como por la acción de la naturaleza. Solamente se puede observar algunas paredes principales y un rasgo arquitectónico que probablemente sea el horno donde era fundido el hierro. Su estado de conservación es deplorable.

Ingenio de hierro San José,

Metapán

Se encuentra ubicado en la Hacienda San José El Ingenio, dentro del Parque Nacional de Montecristo, Metapán, departamento de Santa Ana.

Ignacio Gómez menciona que el río San José mueve la máquina de hierro de Don José María Luna, quien es su propietario. Un dato interesante es que para esa época hay siete máquinas de hierro, pero de estas solamente tres están funcionando, entre ellas se encuentra la de San José Ingenio [Gómez, 1990: 98-99].

Por su parte, Barberena [1998], a principios del siglo XX, afirma que en la hacienda San José se encuentra un buen ingenio de hierro, además alude que:

«...Metapán es justamente famoso por sus riquezas minerales: los señores Luna Hermanos, hijos de aquella ciudad y verdaderamente nobles por su ilustración y honorabilidad, explotan las minas de hierro en su ingenio San José, sacando excelente calidad de éste artículo y aún esperan capitales y brazos que las exploten...» [Barberena, 1998: 174].

Según Fernández [2005], la aparición de tres ingenios, entre ellos

el de San José en la década de 1780, obedeció a la incapacidad del sistema imperial de comercio de proveer el material requerido por el auge añilero. Entre 1791, la producción de hierro del ingenio San José casi desapareció, cuando el arrendatario Darío J. Moche, un mulato, no pudo seguir produciendo debido a que solo pudo trabajar los meses de agosto septiembre y octubre por 'defecto de aguas'. San José fue propiedad de Nicolás López, luego pasó a manos del padre Juan Gerardo López; sin embargo, a la muerte de este en 1803, Juan Miguel y Leal adquirió el ingenio en la suma de 3,400 pesos [Fernández, 2005: 107-116].

Glenda Rodríguez Rivera [1995], quien participó a mediados del decenio de 1990 en el Proyecto Arqueológico Casco Colonial de la Hacienda San José El Ingenio y es autora del artículo que lleva el mismo nombre, asevera que:

«... en el año 1795 comenzó la producción de hierro en San José, aunque su producción haya sido sumada con la del ingenio San Rafael. Hay por lo tanto una evidencia histórica de sus inicios, además de proporcionar una fecha del fin comercial de las actividades de hierro

como es el año de 1801, en que se aprecia que se labo-
ró 28, 000 libras de hierro»
[Rodríguez, 1995: 6-7].

Sabemos que el ingenio continuó funcionando, ya que se registra producción en 1807, bajo la propiedad de José Miguel y Leal. Según el informe de Goodyear, para el año de 1880, San José Ingenio se dedicaba a la producción de hierro [Ibíd., 7].

Se cree que la construcción de este ingenio se realizó alrededor de 1783, fecha que aparece como '83' en la pared del edificio, en el cual estaría colocado un molino de agua donde aparece inscrito el dato 'año 83'. Sin embargo, afirma Rodríguez [1995], sabemos que la producción de hierro inicia su registro para el año de 1785 [Ibíd., 9].

Ingenio de Hierro San Miguel, Metapán

Se encuentra en el Caserío y Cantón San Miguel Ingenio, Metapán, departamento de Santa Ana.

Según la documentación de Fernández [2005] y la reseña de Escalante [2007], San Miguel parece ser contemporáneo a San José, es decir, la posibilidad de su entrada en funcionamiento a partir del último cuarto del siglo

XVIII. En la actualidad, por sus rasgos arquitectónicos y el estado de conservación, se relaciona con San José y la casa patronal del Ingenio El Rosario, a manera de comparación para lograr una comprensión de la magnitud y dimensiones.

El recorrido de este ingenio demuestra que San Miguel no cuenta con la misma suerte que su contemporáneo San José, pero sí cuenta con cierta continuidad hasta las postrimerías del siglo XIX en lo que se refiere a la familia en propiedad y al funcionamiento de sus instalaciones. Tanto el informe del Intendente de San Salvador en 1807 como la Estadística general de 1858-1861 donde ubican a Francisco y Domingo Arbizú como sus dueños en el orden respectivo, contempla la posibilidad de esta familia —que forma parte de la entonces elite guatemalteca— como la primera propietaria del ingenio en cuestión.

En el informe de Minas de 1880 menciona la veta de San Miguel como una de las más explotadas, al igual que la de San José; sin embargo, no se menciona la persona propietaria de la misma. Ninguno de estos datos es mencionado en la monografía departamental de Barberena, limitando la referencia a la hacienda del mismo nombre en la que se cul-

tiva café, caña de azúcar y trigo, cuenta con un molino para sacar harina y con un ingenio para elaborar hierro [Barberena, 1998].

El sitio San Miguel, consiste en los restos de un antiguo Ingenio de Hierro, el cual posee varios canales y canaletas, una canaleta principal en donde bajaba el agua hacia una pileta, que hacía girar una rueda de madera para generar energía hidráulica. Se pueden observar cimientos, paredes, muros de contención, canaletas, columnas, pilas de caída y contención de agua, nichos en las paredes y otros elementos arquitectónicos y de ingeniería hidráulica, los cuales servían para hacer funcionar el antiguo ingenio de hierro (Figura 2). Lastimosamente hoy en día se encuentran casas modernas sobre las estructuras antiguas, por lo que es difícil de entender más allá la distribución de los espacios históricos, debido a la alteración que está sufriendo día a día el sitio. Cabe mencionar que este Ingenio es el que presenta las proporciones más grandes de todos los registrados por este proyecto. La fuerza hidráulica, para hacer trabajar este ingenio de hierro, provenía del río San Miguel El Ingenio, el cual se encuentra a escasos 10 metros hacia el sur de los restos antiguos.

Ingenio de Hierro El Rosario, Metapán

Se encuentra en el Cantón El Rosario, Metapán, departamento de Santa Ana. Las últimas referencias documentales disponibles sobre el funcionamiento del Rosario se remontan a la Estadística General de 1858-1861, ya citada en este artículo. De las 7 existentes en el municipio de Metapán, solo San José, San Miguel y El Rosario se encontraban trabajando para ese momento en que Gómez [1990] realiza su Estadística. El Rosario pertenecía a un propietario de apellido Planas. Resulta peculiar la omisión de este ingenio en el informe del Intendente de San Salvador, Gutiérrez y Ulloa [1962] en 1808, probablemente se trate de los ingenios de San Rafael o el de El Carmen que el mismo intendente menciona. Sus coordenadas no concuerdan a cabalidad con la ubicación del Rosario, ya que los mencionados aparecen con 3 y media leguas al N.E. de Metapán, en el camino Real de Guatemala; mientras que El Carmen lo sitúa 3 leguas al N, camino a Esquipulas [Gutiérrez y Ulloa, 1962].

Ante esta situación aún no resuelta lo suficiente, Escalante Arce [2007] sugiere que El Rosario formaría parte de los más anti-

guos, pero este ya no se encontraba trabajando al momento de la visita del Arzobispo Cortés y Larraz. Él menciona en 1768 el funcionamiento de Santa Gertrudis, San Rafael y El Carmen (Escalante, 2007: s/p).

Las particularidades actuales de este sitio son el buen estado de conservación de la antigua casa patronal, la cual pese a algunas modificaciones, mantiene relativamente intactos sus elementos arquitectónicos originales y representa a su vez una magnífica muestra de las antiguas casas rurales que quedan en El Salvador. Esta no es la misma situación del segundo componente arquitectónico del conjunto, que consiste en el antiguo ingenio de hierro. Este presenta un grave deterioro que, pese a su condición, la monumentalidad de sus dimensiones exhiben los materiales constructivos como mampostería, piedra y ladrillo. En una visita realizada por Enrique Kuni Mena [s/f] del Departamento de Historia de la Administración del Patrimonio Cultural, menciona que esta última edificación presenta un 70 % de buen estado, las 15 pilastras y toda la parte superior de la canaleta permanecen prácticamente intactas.

Entre los restos de un antiguo Ingenio de Hierro, se encuen-

tran una canaleta principal en donde bajaba el agua hacia una pileta, que hacía girar la rueda de madera que generaba energía hidráulica. Se pueden observar cimientos, paredes, muros de contención, canaletas, columnas, pilas de caída y contención de agua, nichos en las paredes y otros elementos arquitectónicos y de ingeniería hidráulica, los cuales servían para hacer funcionar el antiguo ingenio de hierro (Figura 3). La fuerza hidráulica, para hacer trabajar este ingenio de hierro, provenía del río El Rosario, el cual se encuentra a unos 20 metros hacia el sur de los restos antiguos y el que tuvieron que desviar desde el norte a través de una larga canaleta.

Ingenio de Hierro Santa Gertrudis, Metapán

Se encuentra en el Caserío Santa Gertrudis, Cantón Aldea El Zapote, Metapán, departamento de Santa Ana.

Este ingenio plantea otras situaciones que conducen a un temprano desaparecimiento, pues si bien podría ser uno de los más antiguos por la mención realizada por Cortés y Larraz [2000], el informe de la Intendencia en 1807 menciona la existencia de este ingenio y hacienda de lo mismo

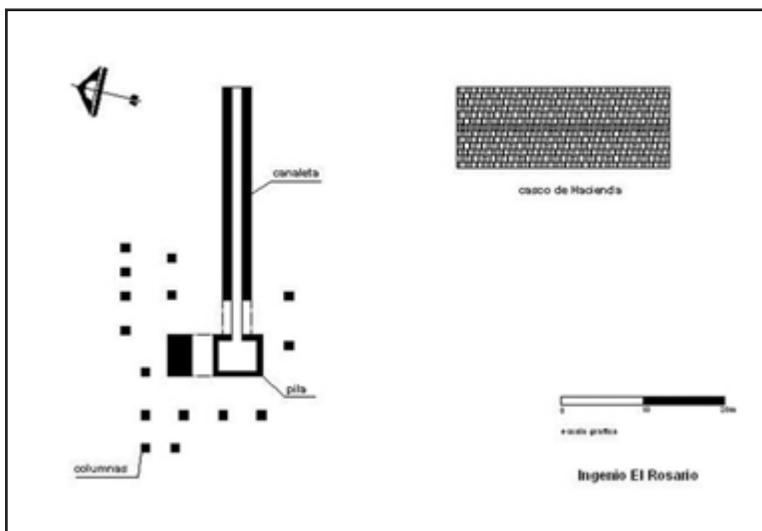


Figura 3. Vista de planta de los restos del Ingenio y casco de hacienda El Rosario, Metapán, Santa Ana.

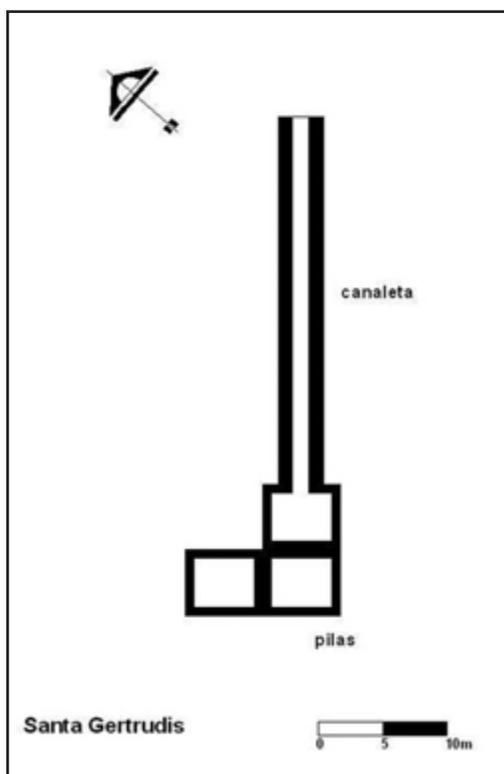


Figura 4. Vista de planta de los restos del Ingenio Santa Gertrudis, Metapán, Santa Ana.

en posesión de Antonio Martínez. No es posible precisar a ciencia cierta su funcionamiento, ya que para mediados del mismo siglo y en las posteriores referencias documentales no se menciona el funcionamiento del mismo. Sin embargo, Barberena [1998] diferencia a Santa Gertrudis como un ingenio 'suspenso' respecto al Rosario, San Francisco y otros, a los que se refiere al estado 'ruinoso' de estos [Barberena, 1998: 167].

No obstante, el severo estado de destrucción que presenta respecto a sus similares podría responder a un temprano abandono del trabajo siderúrgico, o bien a la destrucción paulatina ante posibles inundaciones por encontrarse en una vega inmediata a un río de caudal mediano; pero también debe tomarse en cuenta que las actividades agrícolas, ganaderas y recreativas que rodean inmediatamente a la estructura pueden haber ocasionado extracción de material rocoso y otros daños irreparables que caracterizan al ingenio de Santa Gertrudis.

El sitio Santa Gertrudis, consiste en los restos de un antiguo ingenio de hierro, el cual posee una canaleta principal en donde descendía el agua hacia una pileta, esta hacía girar la rueda de madera que gene-

raba energía hidráulica. Se pueden observar cimientos, paredes, muros de contención, canaletas de contención de agua, nichos en las paredes y otros elementos arquitectónicos y de ingeniería hidráulica que servían para hacer funcionar el antiguo ingenio de hierro (Figura 4). La fuerza hidráulica para hacer trabajar este ingenio de hierro provenía del río Tahuilapa, cuyo cauce tuvieron que desviar, al menos en parte, a través de una larga canaleta, para obtener el preciado líquido que movería las máquinas.

Ingenio de Hierro El Carmen, Metapán

Se ubica en el cantón el Panal, Metapán, Santa Ana. Fernández [2005] plantea que este ingenio estuvo funcionando antes de 1770 durante el primer ciclo siderúrgico del Reino de Guatemala, antes del segundo auge que supuso la construcción de la nueva capital del Reino, tras la destrucción de Santiago de los Caballeros en 1773.

Si bien es una de las instalaciones de los ingenios de hierro sobre las cuales se tienen referencias más tempranas, no existe suficiente información que indique la evolución de su propiedad. Durante el siglo XVIII estuvo en manos

de Juan Bernardo Posadas, probablemente originario de Metapán, periodo donde según registros del funcionamiento, El Carmen no permanecía en actividad todo el año, sino que este dependía de la disponibilidad de caudal del río Chimalapa para generar energía hidráulica. Situación que sucedió en 1779, cuando el ingenio trabajó únicamente durante el invierno [Fernández, 2005: 104], dejando el caudal bajo para el riego de las vegas durante la estación seca, tal como se hacía a mediados del siglo XIX cuando este aún funcionaba [Gómez, 1990: 98].

Se desconoce cómo se produjo el cambio de posesión hacia 1801, cuando en los registros aparece Antonio Hernández como propietario y 6 años después aparece a nombre del peninsular Jorge Guillén de Ubico, un importante hombre de negocios y política quien poseía una tienda en la misma localidad, al tiempo que fungía como alcalde segundo de Metapán en 1811. Años después tuvo el mismo cargo en la población guatemalteca de Chiquimula, otra importante zona de actividad minera [Fernández, 2005: 115].

De acuerdo con las declaraciones para el pago de impuesto, Nuestra Señora del Carmen se perfila como uno de los

más importantes de la siderurgia metapaneca en el Reino de Guatemala, teniendo sus puntos más altos en 1771, 1779 y 1786 considerando los ciclos y variables de la producción metalífera. Este comportamiento estaba sujeto a condiciones del complicado mercado regional, favorecido por coyunturas como las interrupciones del tráfico marítimo entre la metrópoli y sus territorios, así como la construcción de la Nueva Guatemala de la Asunción, en el último cuarto del XVIII [Escalante, 2007]. Probablemente la importancia de su producción respecto a sus similares expliquen la complejidad del diseño arquitectónico y las dimensiones de considerable tamaño que caracterizan a las actuales ruinas de un ingenio cuyo funcionamiento cesa probablemente entre 1860 y las pos-trimerías del mismo siglo.

El sitio El Carmen consiste en los restos de un antiguo Ingenio de Hierro, el cual posee dos canaletas en donde caía el agua hacia unas piletas que hacían girar una rueda de madera para generar energía hidráulica. Se pueden observar cimientos, paredes de fachada de las cuales algunas presentaban nichos, muros de contención, canaletas, columnas, pila de caída y contención de agua, entre otros elementos

arquitectónicos y de ingeniería hidráulica, los cuales servían para hacer funcionar el ingenio de hierro (Figura 5). Hoy en día los antiguos restos se pueden observar, cercados (probablemente) por el propietario, pero por la cercanía del caserío y de la calle que conduce hacia él, es subutilizado para servicio sanitario y otras actividades que lo van deteriorando poco a poco. La fuerza hidráulica para hacer trabajar este ingenio de hierro provino del río Chimalapa, el cual se encuentra a escasos 5 metros hacia el oeste de los restos del Ingenio.

*Ingenio de Hierro San Rafael,
Metapán*

Se ubica en el cantón y caserío San Rafael, Metapán, Santa Ana. Aún no es precisa la fecha exacta o probable de su construcción, la única mención es la de un 'Ingenio de López' durante la visita del Arzobispo Cortés y Larraz [2000], quien sugiere que se trata de uno de los primeros ingenios construidos. Por su parte, Fernández [2005] plantea un vínculo del párroco y de su familia del mismo apellido a la producción del metal en San Rafael.

A partir de la mención de José Calderón como administrador en 1779, la propiedad de este ingenio se mantiene en la familia

López, de origen local y aparentemente con las suficientes posibilidades para enviar a algunos de sus miembros al seminario, siendo este fenómeno muy común durante el dominio español para vincular a las elites locales con el poder central. Dicha familia estuvo involucrada con la posesión del ingenio San José en la década de 1780 [Fernández, 2005: 113]. Hacia 1807 la propiedad aparece a nombre de Antonio Hernández, pero no se cuenta con registros de su producción que puedan indicar su importancia respecto al resto.

La crisis en el mercado colonial de la siderurgia después de 1811 parece haber afectado el funcionamiento de este ingenio. Al formar parte de una propiedad dedicada también al añil y el azúcar, el ingenio cesa sus funciones antes de 1850 [Gómez, 1990: 98,99]. Sabemos esto porque hacia 1910 todavía existía la hacienda del mismo nombre, dedicada al cultivo de caña de azúcar, cereales y repasto, conteniendo un antiguo ingenio en estado ruinoso [Barberena, 1998: 166].

Una de las características del sitio es su notable aislamiento geográfico en comparación con sus similares que se encuentran cerca o al paso de los antiguos caminos y rutas. Su acceso fue

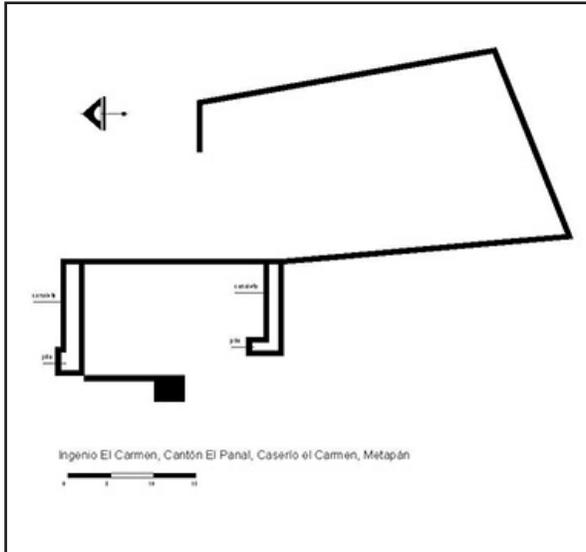


Figura 5. Vista de planta de los restos del Ingenio El Carmen, Metapán, Santa Ana.

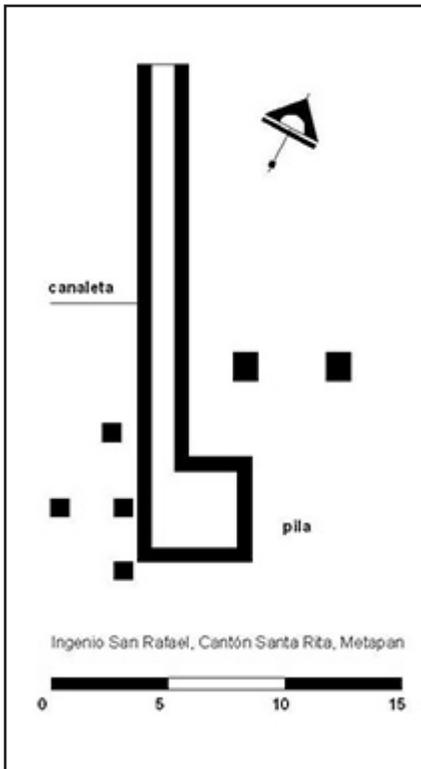


Figura 6. Vista de planta de los restos del Ingenio San Rafael, Metapán, Santa Ana.

muy difícil para que fuera visitado por Cortés y Larraz, por lo que su mención podría deberse más a la posible vinculación del párroco y su familia como propietarios, que a la importancia o cercanía del ingenio en la zona.

El sitio San Rafael consiste en los restos de un antiguo ingenio de hierro, el cual posee una canaleta principal en donde caía el agua hacia una pileta que hacía girar una rueda de madera para generar energía hidráulica. Se pueden observar cimientos, paredes, muros de contención y canaleta, columnas, pila de caída y contención de agua; entre otros elementos arquitectónicos y de ingeniería hidráulica, los cuales servían para hacer funcionar el antiguo ingenio de hierro (Figura 6). Es importante recalcar que los materiales de construcción utilizados en este ingenio en su totalidad son piedra y mortero de cal, a diferencia de los demás ingenios estudiados, los cuales están contruidos con piedra, ladrillo de barro cocido y mortero de cal. Hoy en día los antiguos restos se pueden observar en un lugar donde es poco accesible, ya que hay que transitar río abajo para poder llegar a los restos. Su estado de conservación es óptimo por la misma razón de estar aislado. La fuerza hidráulica para hacer tra-

bajar este ingenio de hierro provino del río Tahuilapa, el mismo que era utilizado para mover la maquinaria del ingenio de Santa Gertrudis.

Ingenio de Hierro San Francisco de Paula o El Brujo, Metapán

Se ubica en el caserío el Ingenio, Metapán, Santa Ana.

La escasa existencia de datos sobre este ingenio permite suponer que se trata de la última de estas edificaciones, al mismo tiempo que es la más pequeña y modesta de sus similares. Aparecen registros entre 1807-1811 a favor de Juan de Dios Mayorga, cuyo expediente, gracias a su participación en un levantamiento en 1811, ha sido posible estudiar, por parte de Fernández [2005].

Fernández [2005] alude a la construcción del ingenio de San Francisco de Paula mediante un préstamo otorgado por el vecino de Guatemala, José Antonio Batres. Mayorga era un importante y activo comerciante y agricultor, poseedor de varios créditos y deudas con otros miembros importantes. Es bastante probable la incursión de Mayorga en la siderurgia, pues se dió en un momento en que las crisis de la metrópoli y sus colonias americanas

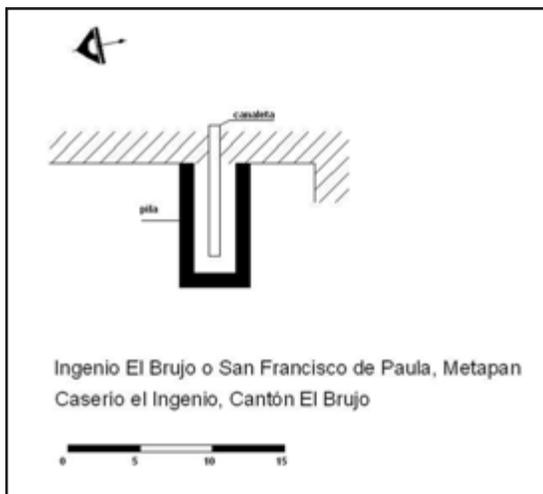


Figura 7. Vista de planta de los restos del Ingenio El Brujo o San Francisco de Paula, Metapán, Santa Ana.

trajeron efectos que condujeron a una efímera vida productiva de la empresa.

En 1910 aún se le conoce como ingenio San Francisco, ya en estado ruinoso, ubicado en el cantón El Brujo y a orillas del río del mismo nombre [Barberena, 1998: 173], razón por la cual se le conoce también como ingenio El Brujo. Es el último ingenio de hierro construido durante el auge del hierro en Metapán, que por su efímera vida es un símbolo de la fragilidad del mercado colonial y de sus empresarios, sujetos a su ubicación periférica en el mercado, a las condiciones locales de férrea competencia por los pocos recursos y a los conflictos del poder local.

El sitio El Brujo consiste en los restos de un antiguo ingenio de hierro, el cual posee una canaleta principal desde donde abatía el

agua hacia una pileta que hacía virar una rueda de madera para generar energía hidráulica. Se pueden observar cimientos, paredes, muros de contención, una canaleta principal, columnas, pila de caída y contención de agua, una larga canaleta que traía el agua de por lo menos unos 200 metros de largo y un puente de mampostería para esta canaleta, entre otros elementos arquitectónicos y de ingeniería hidráulica de la época (Figura 7). Lastimosamente hoy en día la construcción principal del Ingenio se encuentra subutilizada como un establo para ganado. La fuerza hidráulica para hacer trabajar este ingenio de hierro vino del río Angue o Anguiatu (límitrofe El Salvador-Guatemala), el cual se encuentra a escasos 20 metros hacia el sur de los restos del Ingenio.

Consideraciones Finales

Los productos de la tierra, como se les denominó durante el período colonial, al cacao, el bálsamo, el añil, la cochinilla y el hierro, entre otros, jugaron un papel fundamental en el desarrollo socioeconómico, político y étnico de las sociedades provinciales del Reino de Guatemala.

A inicios del siglo XIX, en las postrimerías de la dominación española, las provincias centroamericanas resienten numerosos atropellos de las elites comerciales y políticas que se encuentran en la capital del Reino. Sumado a ello, los cambios sociopolíticos que se estaban desarrollando en Europa y en las otras colonias españolas, francesas e inglesas, llevan a pensar a los pobladores de las provincias que es el momento justo de rebelarse ante el orden establecido.

De tal cuenta que la región que en su momento llegó a ser conocida como 'Metapán del Fierro' jugó un papel trascendental, junto con San Salvador, León y Granada, en los primeros movimientos emancipadores de la Centroamérica colonial. En noviembre de 1811, en Metapán una rebelión popular desencadenó un ataque a las autoridades y a los símbolos del poder colonial

de Reino de Guatemala. Es en este momento que junto a otros hechos sucesivos de la misma índole, los cuales ocurren en otras latitudes de la Centroamérica colonial, darían paso a escribir una nueva era para las Provincias del Reino de Guatemala.

El estudio de los ingenios de hierro desde la arqueología, no está desligado de las fuentes históricas y de la tradición oral. La arqueología histórica, como disciplina que estudia los restos materiales apoyándose en los documentos históricos, tiene mucho que aportar al conocimiento e interpretación de la historia de nuestros pueblos. Es así que en El Salvador la arqueología histórica, a partir de la década de 1990 ha jugado un papel elemental en la construcción del conocimiento de la historia.

Los ingenios de hierro como referentes de la cultura material de nuestros antepasados y su contexto histórico, nos brindan una ventana al pasado y nos llaman a conocer, entender, preservar y disfrutar ese patrimonio de identidad local, nacional y regional.

En este sentido, se valora el patrimonio cultural en general, —ya sea este material, inmaterial, mueble e inmueble—, a partir de él se construyen los referentes

simbólicos y relatos históricos que permiten a un grupo humano compartir y cohesionarse en torno a las diversas tradiciones y expresiones culturales, que son la base de las identidades de una nación diversa, heterogénea y plural, como la salvadoreña.

Referencias Bibliográficas

Gutiérrez y Ulloa, Antonio [1962]. *Estado general de la provincia de San Salvador, Reyno de Guatemala, 1807*. San Salvador: Ministerio de Educación.

Archivo del Departamento de Historia [s/f]. «Difusión de Investigaciones de Concultura. Expediente: HA-10. Ingenios de Hierro de Metapán».

Barberena, Santiago [1998]. *Monografías departamentales, 1909-1914*. San Salvador: DPI.

Cortes y Larráz, Pedro [2000]. *Descripción geográfico-moral de la diócesis de Goathemala. (Parroquias correspondientes al actual territorio salvadoreño)*. Biblioteca de Historia Salvadoreña, volumen 2, 3ª edición. San Salvador: DPI.

Escalante Arce, Pedro [2007]. *La edad de hierro*. San Salvador, do-

cumento digital inédito.

Erquicia Cruz, José Heriberto. [2010]. «Arqueología Histórica de El Salvador: los resultados de la segunda fase del Proyecto de Reconocimiento y Registro de Sitios Arqueológicos Históricos de El Salvador (PAHES-UTEC)». En: *XXIII Simposio de Investigaciones Arqueológicas de Guatemala, en el Museo de Arqueología y Etnología de la ciudad de Guatemala*. Guatemala, 2010.

----- [2009]. «Resultados del Proyecto de Reconocimiento y Registro de Sitios Arqueológicos Históricos de El Salvador, PAHES-UTEC». En *XXII Simposio de Investigaciones Arqueológicas de Guatemala, en el Museo de Arqueología y Etnología de la ciudad de Guatemala*.

----- [2009a]. «Proyecto de Registro y Reconocimiento de sitios arqueológicos históricos de El Salvador, Fase II». En Tomo I, *Recopilación Investigativa*. San Salvador: Universidad Tecnológica de El Salvador.

----- (2009b) «El desarrollo de la arqueología histórica en El Salvador: el proyecto de reconocimiento de sitios históricos». En: *Cuadernos del Centro. Ciudades de la transculturación: ciclo de*

charlas. Sofía Mata (coord.). San Salvador: Centro Cultural de España en El Salvador.

----- [2008]. «Proyecto de Registro y Reconocimiento de sitios arqueológicos históricos de El Salvador». San Salvador: Universidad Tecnológica de El Salvador.

Fernández, José Antonio [2005]. *Mercados, empresarios y trabajo. La siderurgia en el Reino de Guatemala*. San Salvador: DPI.

Fowler, William R. Jr. y Roberto Gallardo (comps.) [2002]. *Investigaciones arqueológicas en ciudad vieja, El Salvador. La primigenia villa de San Salvador*. Colección Antropología e Historia, Vol. I. San Salvador: DPI.

Fowler, William R. Jr. [2003]. «Proyecto Arqueológico Ciudad Vieja: Temporada 2002-2003». Informe preparado para el Consejo Nacional para la Cultura y el Arte (Concultura), San Salvador.

Gómez, Ignacio [1990]. Ministro de Relaciones Exteriores. *Estadística General de la república de El Salvador, 1858-1861*. San Salvador: DPI / Academia Salvadoreña de la Historia.

Rodríguez Rivera, Glenda Marina. [1995]. «Proyecto Arqueológico Casco Colonial de la Hacienda San José El Ingenio, Parque Montecristo, Metapán, departamento de Santa Ana, república de El Salvador». En: *Revista Utz'ib*. Guatemala: Asociación Tikal.

